

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LETRAS E LINGUÍSTICA

Maria Andressa Lacerda Dantas Pereira da Costa

A MUSICALIDADE DA LOCUÇÃO RADIOFÔNICA: ANÁLISE  
ACÚSTICA E ENTOACIONAL DOS ESTILOS ESPORTE E POLICIAL

Maceió

2012

MARIA ANDRESSA LACERDA DANTAS PEREIRA DA COSTA

A musicalidade da locução radiofônica: análise acústica e entoacional dos  
estilos esporte e policial

Tese apresentada ao programa de Pós-Graduação  
em Letras e Linguística da Universidade Federal  
de Alagoas, como requisito parcial para obtenção  
do título de Doutor em Linguística.

Área de Concentração: Teoria e análise linguística

Orientador: Prof. Dr. Aldir Santos de Paula

Maceió

2012

**Catálogo na fonte**  
**Universidade Federal de Alagoas**  
**Biblioteca Central**  
**Divisão de Tratamento Técnico**  
**Bibliotecária Responsável: Fabiana Camargo dos Santos**



C837m Costa, Maria Andressa Lacerda Dantas Pereira da.  
A musicalidade da locução radiofônica : análise acústica e entoacional dos estilos esporte e policial / Maria Andressa Lacerda Dantas Pereira da Costa. – 2012.  
135 f. : il.

Orientador: Aloir Santos de Paula.  
Tese (Doutorado em Letras e Linguística: Linguística) – Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Letras. Programa de Pós-Graduação em Letras e Linguística. Maceió, 2012.

Bibliografia: f. 119-124.  
Anexos: f. 125-135.

1. Análise do discurso. 2. Análise fonética. 3. Prosódia - Análise. 4. Rádio – Estilos narrativos. 5. Narração radiofônica. I. Título.

CDU: 801.4:801.6

 UFAL	<b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS</b> <b>FACULDADE DE LETRAS</b> <b>PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LETRAS E LINGUÍSTICA</b>	 PPGLL
---	--	--

## TERMO DE APROVAÇÃO

**MARIA ANDRESSA LACERDA DANTAS PEREIRA DA COSTA**

Título do trabalho: "A MUSICALIDADE DA LOCUÇÃO RADIOFÔNICA: ANÁLISE ACÚSTICA ENTOACIONAL DOS ESTILOS ESPORTE E POLICIAL".

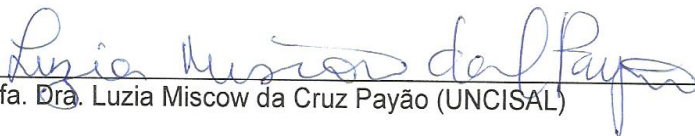
Tese aprovada como requisito para obtenção do grau de DOUTOR em LINGUÍSTICA, pelo Programa de Pós-Graduação em Letras e Linguística da Universidade Federal de Alagoas, pela seguinte banca examinadora:

Orientador:

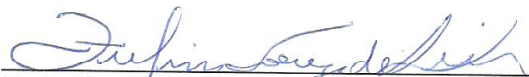


\_\_\_\_\_  
 Prof. Dr. Aldir Santos de Paula (PPGLL/UFAL)

Examinadores:




\_\_\_\_\_  
 Profa. Dra. Luzia Miscow da Cruz Payão (UNCISAL)



\_\_\_\_\_  
 Profa. Dra. Zúlia Souza de Lira (UFPE)



\_\_\_\_\_  
 Profa. Dra. Telma Moreira Vianna Magalhães (PPGLL/UFAL)



\_\_\_\_\_  
 Profa. Dra. Núbia Rabelo Bakker Faria (PPGLL/UFAL)

Maceió, 30 de março de 2012.

## Prefácio

---

“Não é suficiente determinar o que queremos dizer: temos que saber como dizê-lo através do rádio para sermos escutados, atendidos e entendidos.”

(KAPLUN, 1978).

## Agradecimentos

---

**A Deus**, pela conquista e pela possibilidade de renovação da fé de que o nosso tempo nunca será o Dele.

**Ao Prof. Dr. Aldir de Paula**, pela aceitação, acolhimento e brilhantes orientações, nas quais até o silêncio como resposta valia ouro.

**Ao locutor**, por disponibilizar sua voz firme nas belas narrações que deram os frutos desta pesquisa e por disponibilizar seu espaço e materiais de trabalho que contribuíram para a qualidade dos dados.

**Ao meu amado, eterno namorado, Augusto e a minha maior conquista, jóia única, Lara**, pelo companheirismo e pelo eterno amor que move nossas vidas. Minhas desculpas pela ausência e por certos momentos de irritação.

**Aos meus pais**, por sempre acreditarem em meu potencial.

**Aos Professores da UFAL**, em especial Núbia Bahker, Maria do Socorro Aguiar e Denilda Moura, pelo apoio desde o princípio.

**À UFAL**, pelo crescimento pessoal e acadêmico.

**Aos amigos e colegas da PPGLL**, com os quais compartilhei ótimos momentos de construção e de conhecimentos.

**À coordenação do Posto de Atendimento Médico Salgadinho de Maceió/Al** pela compreensão e apoio.

**À coordenação do CAF-Reabilitação de Palmares/PE** pela compreensão e apoio.

**Ao colega Wesslen Nicácio** pela ajuda com as normas da ABNT.

**A todos,** que direta ou indiretamente contribuíram para esta conquista.

# Sumário

---

Lista de abreviaturas

Lista de figuras

Lista de gráficos

Lista de tabelas

Resumo

Abstract

Introdução

## Capítulo 1

Rádio, voz e prosódia 20

1.1 Voz e rádio 21

1.2 Prosódia no radiojornal 23

1.3 Locução radiofônica 24

1.4 Locutor no Brasil: compreendendo o contexto 26

1.4.1 Locução esportiva 27

1.4.2 Locução policial 28

1.5 Fonética auditiva 30

1.6 Fonética acústica 31

1.7 Prosódia 32

1.7.1 Frequência fundamental e *pitch* 33

1.7.2 Intensidade e *loudness* 34

1.7.3 Duração e taxa de elocução 34

1.7.4 Entoação 35

1.8 Transcrição entoacional 41

## Capítulo 2

Pressupostos metodológicos 44

2.1 Método 46



2.2 Análises 50

2.2.1 Parâmetros analisados 51

2.3 Configurações das medidas do Praat 54

### **Capítulo 3**

Entoação: proposta de protocolo de análise auditiva e acústica 58

3.1 Contexto teórico x análise auditiva e acústica da musicalidade oral 58

3.1.1 PAPAuMO – Protocolo de análise da percepção auditiva da musicalidade oral 59

3.1.2 PAAMO – Protocolo de análise acústica da musicalidade oral 64

### **Capítulo 4**

A musicalidade da locução radiofônica esportiva e policial 71

4.1 Primeiro grupo entoacional 72

4.2 Segundo grupo entoacional 82

4.3 Terceiro grupo entoacional 93

4.4 Quarto grupo entoacional 102

4.5 Dados das locuções completas 109

4.6 Testando os resultados 116

### **Conclusões 121**

Referências

Anexos

## Lista de abreviaturas

---

DaTo – *Dynamic Tons of Brazilian Portuguese*

F0 – Frequência Fundamental

PAPAuMO – Protocolo de análise perceptiva auditiva da musicalidade oral

PAAMO – Protocolo de análise acústica da musicalidade oral

Praat – programa de análise e síntese de fala

Ent. - Entoacional

## Lista de figuras

---

- Figura 1: Demonstração da segmentação vocálica 51
- Figura 2: Demonstração das camadas de segmentação 53
- Figura 3: Configuração da espectrografia 55
- Figura 4: Configuração da faixa de frequência 56
- Figura 5: Configuração para estilizar curva de F0 56
- Figura 6: Oscilograma, espectrograma e *TextGrid* 60
- Figura 7: Traçado da forma de onda do primeiro grupo entoacional no estilo esportivo juntamente com a curva de entoação, espectrogramas e camadas de segmentação 73
- Figura 8: Traçado da forma de onda do primeiro grupo entoacional no estilo policial juntamente com a curva de entoação, espectrogramas e camadas de segmentação 73
- Figura 9: Traçado da forma de onda do primeiro grupo entoacional da forma neutra juntamente com a curva de entoação, espectrogramas e camadas de segmentação 73
- Figura 10: Curva entoacional do primeiro grupo entoacional no estilo esportivo 78
- Figura 11: Curva entoacional do primeiro grupo entoacional no estilo policial 78
- Figura 12: Curva entoacional do primeiro grupo entoacional na forma neutra 78
- Figura 13: Demonstração da compressão e alongamento de componentes da curva entoacional 80
- Figura 14: Traçado da forma de onda do segundo grupo entoacional no estilo esportivo juntamente com a curva de entoação, espectrogramas e camadas de segmentação 83
- Figura 15: Traçado da forma de onda do segundo grupo entoacional no estilo policial juntamente com a curva de entoação, espectrogramas e camadas de segmentação 83
- Figura 16: Traçado da forma de onda do segundo grupo entoacional na forma neutra juntamente com a curva de entoação, espectrogramas e camadas de segmentação 83
- Figura 17: Curva entoacional do segundo grupo entoacional no estilo esportivo 88
- Figura 18: Curva entoacional do segundo grupo entoacional no estilo policial 88
- Figura 19: Curva entoacional do segundo grupo entoacional na forma neutra 88
- Figura 20: Demonstração da compressão e alongamento de componentes da curva entoacional 89
- Figura 21: Traçado da forma de onda do terceiro grupo entoacional no estilo esportivo juntamente com a curva de entoação, espectrogramas e camadas de segmentação 94

Figura 22: Traçado da forma de onda do terceiro grupo entoacional no estilo policial juntamente com a curva de entoação, espectrogramas e camadas de segmentação 94

Figura 23: Traçado da forma de onda do terceiro grupo entoacional na forma neutra juntamente com a curva de entoação, espectrogramas e camadas de segmentação 94

Figura 24: Curva entoacional do terceiro grupo entoacional no estilo esportivo 99

Figura 25: Curva entoacional do terceiro grupo entoacional no estilo policial 99

Figura 26: Curva entoacional do terceiro grupo entoacional na forma neutra 99

Figura 27: Demonstração da compressão e alongamento de componentes da curva entoacional 101

Figura 28: Traçado da forma de onda do quarto grupo entoacional no estilo esportivo juntamente com a curva de entoação, espectrogramas e camadas de segmentação 103

Figura 29: Traçado da forma de onda do quarto grupo entoacional no estilo policial juntamente com a curva de entoação, espectrogramas e camadas de segmentação 103

Figura 30: Traçado da forma de onda do quarto grupo entoacional na forma neutra juntamente com a curva de entoação, espectrogramas e camadas de segmentação 103

Figura 31: Curva entoacional do quarto grupo entoacional no estilo esportivo 107

Figura 32: Curva entoacional do quarto grupo entoacional no estilo policial 107

Figura 33: Curva entoacional do quarto grupo entoacional na forma neutra 107

Figura 34: Demonstração da compressão e alongamento de componentes da curva entoacional 108

Figura 35: Curvas entoacionais das locuções e formas neutras 113

Figura 36: Compressão e comprimento de calda das curvas entoacionais dos estilos 114

Figura 37: Relação das variáveis estudadas segundo estilo esportivo e policial 115

Figura 38: Configuração do Falador para o estilo esportivo 117

Figura 39: Configuração do Falador para o estilo policial 118

Figura 40: Configuração do Falador para a forma neutra 118

Figura 41: Traçado da forma de onda da fala atuada da pesquisadora no estilo esportivo, policial e forma neutra juntamente com a curva de entoação e espectrograma 119

Figura 42: Traçado da forma de onda da fala sintetizada produzida pelo programa Falador nos estilos esportivo, policial e forma neutra juntamente com a curva de entoação e espectrograma 119

## Lista de gráficos

---

Gráfico 1: Identificação da intenção do locutor pelos alunos do curso de Letras 71

Gráfico 2: Valores de F0 para as vogais do primeiro grupo entoacional esportivo, policial e da forma neutra 75

Gráfico 3: Valores de duração das vogais do primeiro grupo entoacional dos estilos esportivo, policial e da forma neutra 76

Gráfico 4: Valores de gama tonal para o primeiro grupo entoacional esportivo, policial e da forma neutra 77

Gráfico 5: Segmentação entoacional para os estilos esportivo, policial e forma neutra 79

Gráfico 6: Taxa de elocução para o primeiro grupo entoacional dos estilos esportivo, policial e da forma neutra 81

Gráfico 7: Valores de F0 para as vogais do segundo grupo entoacional esportivo, policial e da forma neutra 84

Gráfico 8: Valores de duração das vogais do segundo grupo entoacional dos estilos esportivo, policial e da forma neutra 86

Gráfico 9: Valores de gama tonal para o segundo grupo entoacional esportivo, policial e da forma neutra 86

Gráfico 10: Segmentação entoacional para os estilos esportivo, policial e forma neutra 89

Gráfico 11: Taxa de elocução para o segundo grupo entoacional dos estilos esportivo, policial e da forma neutra 90

Gráfico 12: Valores de F0 para as vogais do terceiro grupo entoacional esportivo, policial e da forma neutra 95

Gráfico 13: Valores de duração das vogais do terceiro grupo entoacional dos estilos esportivo, policial e da forma neutra 97

Gráfico 14: Valores de gama tonal para o terceiro grupo entoacional esportivo, policial e forma neutra 98

Gráfico 15: Segmentação entoacional para os estilos esportivo, policial e forma neutra 100

Gráfico 16: Taxa de elocução para o terceiro grupo entoacional dos estilos esportivo, policial e da forma neutra 101

Gráfico 17: Valores de F0 para as vogais do quarto grupo entoacional esportivo, policial e da forma neutra 104

Gráfico 18: Valores de duração das vogais do quarto grupo entoacional dos estilos esportivo, policial e da forma neutra 105

Gráfico 19: Valores de gama tonal para o quarto grupo entoacional esportivo, policial e forma neutra 106

Gráfico 20: Segmentação entoacional para os estilos esportivo, policial e forma neutra 108

Gráfico 21: Taxa de elocução para o terceiro grupo entoacional dos estilos esportivo, policial e forma neutra 109

Gráfico 22: Valores de F0 para as vogais das locuções e forma neutra 113

Gráfico 23: Duração das vogais da locução nos estilos esportivo e policial e da forma neutra 114

## Lista de tabelas

---

- Tabela 1: Gêneros: características e formatos mais conhecidos 25
- Tabela 2: Características expressivas de narração jornalística 29
- Tabela 3: Propriedades melódicas das sentenças 40
- Tabela 4: Texto utilizado na pesquisa 46
- Tabela 5: PAPAuMO – Ítem melodia preenchido segundo *corpus* da figura 1 61
- Tabela 6: PAPAuMO – Ítem esforço físico preenchido segundo *corpus* da figura 1 62
- Tabela 7: PAPAuMO – Ítem duração preenchido segundo *corpus* da figura 1 63
- Tabela 8: PAPAuMO – Ítem pausa preenchido segundo *corpus* da figura 1 64
- Tabela 9: PAAMO – Ítem valores absolutos preenchido segundo o *corpus* da figura 1 66
- Tabela 10: PAAMO – Ítem entoação preenchido segundo o *corpus* da figura 1 67
- Tabela 11: PAAMO – Ítem gama tonal preenchido segundo o *corpus* da figura 1 68
- Tabela 12: PAAMO – Ítem tipo de curva entoacional preenchido segundo o *corpus* da figura 1 68
- Tabela 13: PAAMO – Ítem divisão de curva entoacional preenchido segundo o *corpus* da figura 1 69
- Tabela 14: PAAMO – Ítem elocução preenchido segundo o *corpus* da figura 1 70
- Tabela 15: Descrição do foco do primeiro grupo entoacional do estilo esportivo, policial e forma neutra 82
- Tabela 16: Descrição do foco do segundo grupo entoacional do estilo esportivo, policial e forma neutra 92
- Tabela 17: Descrição do foco para o terceiro grupo entoacional do estilo esportivo, policial e forma neutra 102
- Tabela 18: Descrição do foco para o quarto grupo entoacional do estilo esportivo, policial e forma neutra 110
- Tabela 19: Características acústicas entoacionais utilizadas no teste dos resultados 115
- Tabela 20: Características/configurações acústicas aplicadas em fala sintetizada pelo programa Falador 116

## Resumo

---

O objetivo deste trabalho é fornecer evidências acústicas do domínio entoacional dos estilos radiofônicos esporte e policial – comparados com a forma neutra –, e identificar semelhanças e diferenças entre estas variedades no que concerne à constituição de suas estruturas entoacionais. Para a avaliação perceptiva, escutávamos atentamente cada grupo entoacional e descrevíamos as informações sobre a melodia (proeminência em *Pitch* e caracterização de curva entoacional), o esforço físico (proeminência em *Loudness*), a duração (das vogais e das consoantes) e a presença de pausas. Para realizarmos a avaliação acústica, utilizamos o *Praat* para a segmentação das vogais, extração dos valores de F0, da duração e das curvas entoacionais. Essa descrição e análise dos dados foram possíveis devido a criação de um protocolo de análise auditiva e outro de análise acústica da musicalidade oral. Os dados foram processados e tabulados pelo programa Exel. Os resultados apontam valores de frequência fundamental (F0) consideravelmente maiores para o esportivo e valores elevados para as vogais tônicas – se comparadas com as pré e pós-tônicas de ambos os estilos, fato que confirma a importância das variações de F0 nos acentos do Português e no uso de ênfases expressivas. As curvas entoacionais são bem semelhantes, com elevação de tom para aquelas do esportivo em relação ao policial e deste em relação ao neutro. Esses dados podem confirmar a importância do domínio dos padrões de F0 nas intenções do locutor captadas pelos ouvintes. A gama tonal é basicamente a mesma para os gêneros estudados, mudando o tom, equivalente a um mais alto – o esportivo – e outro mais baixo – o policial. Outro valor que se destacou foi a duração das vogais, esta maior para o estilo esportivo, com exceção das vogais pré-tônicas, fato que justifica as diferenças que caracterizam o tempo de elocução – a velocidade de fala e articulação – para os dois estilos. A duração também influenciou as configurações das curvas entoacionais, mais alongadas para o estilo esportivo e comprimidas para o policial e forma neutra. Acreditamos que os resultados justificam a necessidade de uma maior aproximação com os métodos de análise acústica de voz e fala em locução de rádio e apontam para a utilização dos dados no trabalho de aperfeiçoamento da expressividade (oral) radiofônica profissional.

**Palavras-chave:** Fonética. Prosódia. Rádio



## Abstract

---

The objective of this work is to provide evidence of the acoustic intonation domain of sports radio and police styles - compared to a neutral - and identify similarities and differences between these varieties with respect to the formation of intonational structures. For description and analysis of data was necessary to create a protocol, and another hearing of oral acoustic analysis of the music. The results show values of fundamental frequency (F0) considerably higher for sports and high values for tonic vowels - compared with the pre-and post-tonic - of both styles, a fact which confirms the importance of variations of F0 in the Portuguese accent and the use of expressive emphasis. Intonational curves are very similar, with an increase in tone to those of sports in relation to the police and this in relation to neutral. This fact may confirm the importance of the domain patterns of F0 of the speaker's intentions captured by listeners. The tonal range is basically the same for the genera studied by changing the tone, a higher (sports) and the lower one (police). Another distinctive value was the duration of vowels is greater for the sporty style, with the exception of pre-tonic vowels, which justifies the differences between the time of utterance - speech rate and articulation - for both styles. This data also influenced the duration curves intonation settings, longer for the sporty and compressed to the police and neutral manner. We believe that the results justify the need for closer ties with the methods of acoustic analysis of voice and speaks in voiceover and radio link to a use of data in the work of improving the expressiveness (oral) radio professional.

**Keywords:** Phonetic. Prosody. Radio

## Introdução

---

Os locutores de rádio são profissionais da comunicação que, sem utilizar a imagem e, conseqüentemente, a comunicação corporal, utilizam a voz como instrumento de trabalho. A expressividade vocal do locutor é, portanto, o seu instrumento para a transmissão dos fatos e apresenta características particulares. Acreditamos que este profissional manipula alguns aspectos da sua produção fonética para gerar intencionalidades, que são interpretadas pelos ouvintes, em outras palavras, utiliza aspectos prosódicos para a construção de estilos radiofônicos.

Essa relação entre o locutor e os ouvintes pode ser considerada, ao mesmo tempo, complexa e democrática por um único motivo: presença de diferenças geográficas, sociais, econômicas e culturais. Segundo Lopes (2006), superar essas diferenças e promover a locução características como intencionalidade e naturalidade a um público diversificado é uma tarefa diária difícil. É justamente dentro deste contexto que se forma o tema da presente tese: a comparação entre a estrutura entoacional do relato de notícia radiofônica esportiva e policial.

Na literatura, encontramos evidências segmentais e entoacionais de como se estruturam os domínios prosódicos no relato de notícia telejornalística (BESSA, 2004; BESPALHOK, 2006; SOSTENES, 2005; LOPES, 2006; ANTUNES, 2007). Por meio do radiojornal, encontrar estas evidências é uma tarefa que buscaremos alcançar nos próximos capítulos. Deste modo, três são os principais objetivos desta pesquisa: (i) fornecer evidências acústicas do domínio entoacional dos estilos radiofônicos esporte e policial; (ii) identificar semelhanças e diferenças entre estas variedades no que concerne à constituição de suas estruturas entoacionais e, para descrever e analisar os dados, (iii) desenvolver dois protocolos de análise suprasegmental (auditiva e acústica). A criação dos protocolos foi, ao mesmo tempo, um objetivo da pesquisa e um meio/método de pesquisa. Já que a sua utilização permitiu a análise e descrição dos nossos dados.

Os dados analisados podem, portanto, demonstrar uma tendência do papel da prosódia na intenção do locutor quanto aos estilos estudados. Acreditamos que os resultados possam proporcionar uma aproximação e conhecimento dos métodos de

análise acústica de voz e fala que favoreçam a compreensão da expressividade oral na locução radiofônica. Outra provável contribuição será a utilização dos resultados (acústicos e auditivos) no trabalho de aperfeiçoamento vocal para o rádio, visto que, os dados da análise acústica podem ser utilizados nos programas de formação para tornar “visível” para o locutor aquilo que é apontado, auditivamente, pelo profissional da comunicação. Dito de outra forma, o fonoaudiólogo ao solicitar ao locutor uma emissão mais baixa, comprimida e com queda no tom final para passar uma notícia séria, pode utilizar um modelo de curva entoacional no *Praat*<sup>1</sup>. Com base em nossos resultados, possibilita-se obter uma percepção visual e auditiva das características acústicas dos estilos esportivo e policial por parte do aprendiz.

Dentre os vários estilos noticiosos, escolhemos o esportivo e o policial tendo em vista que Lopes (2006), em sua pesquisa, analisou auditivamente os estilos esportivo, policial, cultura e denúncia chegando à conclusão de que, quanto maior o número de pistas prosódicas contrastivas, maior a interatividade entre o telejornalista e os telespectadores. Baseando-se nessas pistas prosódicas, o autor considerou os quatro estilos estudados como de conteúdos leves, compreendendo o de esporte e cultura, e pesados como o policial e de denúncia a depender de suas características prosódicas. Contemplaremos as notícias de conteúdo leve, analisando a musicalidade oral no estilo esportivo, e as formas de expressão das notícias de conteúdo pesado, analisando o estilo policial. Na presente tese, substituiremos o termo “conteúdo leve” por “expressividade dinâmica” e o termo “conteúdo pesado” por “expressividade tensa”.

Este trabalho possui a seguinte estrutura: no primeiro capítulo, abordaremos a “chegada” da expressividade oral no rádio e suas características atuais até chegarmos à descrição de particularidades da locução esportiva e policial. Ainda nesse capítulo, apresentaremos os aspectos teóricos que fundamentarão as nossas análises (auditiva e acústica) e os principais conceitos prosódicos envolvidos na expressividade oral.

No segundo capítulo, são apresentados os pressupostos metodológicos desse trabalho, tanto para a coleta quanto para a análise dos dados. Buscaremos deixar clara a

---

<sup>1</sup> Programa de análise e síntese de fala desenvolvido por Paul Boersma e David Weenik no departamento de Fonética da Universidade de Amsterdam.

opção pelo padrão atuado<sup>2</sup> e o motivo da escolha pelos gêneros esporte e policial. Do ponto de vista da análise dos dados, serão descritas a segmentação do *corpus*, a análise acústica realizada e os procedimentos utilizados para chegarmos aos resultados finais.

No terceiro capítulo, apresentaremos os protocolos criados para a análise dos dados: o PAPAuMO Protocolo de Análise Perceptiva Auditiva da Musicalidade Oral (Anexo D) e o PAAMO Protocolo de Análise Acústica da Musicalidade Oral (Anexo E) que estão anexados ao corpo do trabalho.

No quarto capítulo, serão apresentados e discutidos os resultados das análises feitas das características prosódicas envolvidas na locução de rádio nos estilos estudados. Por fim, concluiremos a pesquisa e retomaremos os principais aspectos prosódicos utilizados para gerar a intencionalidade pretendida pelo locutor.

---

<sup>2</sup> Este padrão seria aquele em que o sujeito estudado possui um “texto padrão” e o verbaliza com as intenções determinadas pelo pesquisador (ANTUNES, 2007).

## Capítulo 1

### Rádio, Voz e Prosódia

---

O rádio é uma ferramenta onde podemos perceber uma autoridade da expressividade oral no relato da notícia, principalmente, em razão de não dispor do poder da imagem e, conseqüentemente, da expressividade corporal. Fato que torna fascinante o mistério das ondas sonoras produzidas pelo locutor e transmitidas aos ouvintes, configurando a relação entre rádio, voz e ouvinte.

Com base nas leituras realizadas, identificamos, na história do desenvolvimento do rádio, diferenças na relação entre voz e notícia. A literatura aponta que, no início, a locução era a leitura de uma matéria escrita – texto informativo. Com o passar dos tempos e com a presença de mudanças sociais, econômicas e culturais a locução passou a ter novas formas, foi quando surgiu o repórter Esso e a época de ouro do rádio brasileiro (ANTUNES, 2007). Posteriormente, a concorrência com a televisão – veículo com o poder da imagem – e o surgimento da era informática também trouxeram mudanças significativas nesta relação: a voz do locutor teria que garantir maior interação com o ouvinte para garantir a audiência.

A literatura também refere que, as notícias escritas decodificadas em fala, foram se modificando e se transformando numa locução com melodia própria, com ênfase expressiva, e cada “estilo noticioso” foi tomando corpo/forma. Hoje, há padrões entoacionais para cada tipo de informação, o que torna o rádio mais interativo e facilita o envolvimento do ouvinte, mesmo sem o poder da imagem (comunicação corporal, lábio-facial, imagens, vídeos etc.).

O rádio como meio encontra na voz o seu veículo privilegiado, aquele que lhe permite chegar aos ouvintes, que amputados de todos os outros sentidos como a visão ou o olfato encontram um espetáculo de criação nesta ausência, que constitui no fundo a própria especificidade da rádio (BESSA, 2004, p. 07).

A compreensão da importância da voz, sua relação com o discurso do locutor e a criação de um estilo próprio ou de uma assinatura auditiva tornam-se fundamentais na demarcação de fronteiras e estilos entre locutores e as várias estações radiofônicas. Podemos dizer que muito mais do que necessitar criar uma só personagem, o locutor precisa criar um rol de imagens vocais que, para o seu benefício, devem ser portadoras de credibilidade (BESSA, 2004, p. 14).

Indiscutível, então, é o poder da voz para a interatividade no rádio – na aproximação com o ouvinte, fato que leva o locutor, por meio da prosódia, a criar suas vozes a cada instante, aproximando-se do ouvinte e o fazendo sentir as emoções de cada notícia (BESSA, 2004).

## **1.1 Voz e rádio**

Segundo Ferrareto (2000), a linguagem radiofônica divide-se em voz humana (palavra, texto ou discurso), música, efeitos sonoros (ruídos ou sons que podem ser naturais ou produzidos em estúdio) e silêncio. Nesta pesquisa trabalhamos apenas um componente: a voz humana.

Acreditamos na grande importância dos demais componentes para a criação final do “elemento” a ser veiculado no rádio, mas, somos cientes de que nada adiantaria a tecnologia, a sonoplastia e os outros recursos, se não existisse a musicalidade vocal adequada para cada notícia. Podemos confirmar esta afirmação com o caso das vozes digitais – criadas por aplicativos informatizados – que, ainda, desprovidas de uma prosódia satisfatória, não capturam o ouvinte ao dizer, por exemplo: “alô meu nome é Alice sou sua atendente virtual [...]”

Segundo Bessalok (2006, p. 108), “o texto radiofônico ganha vida pela voz do locutor que o emite...”, por isso, “... não basta um texto bem escrito. Caso a notícia não seja bem interpretada, a mensagem não atingirá o propósito de criar imagens mentais no ouvinte”.

Apesar de o rádio ser um veículo que aciona apenas um de nossos sentidos – a audição, ao ativá-lo por meio da melodia da voz, indiretamente, as ondas sonoras desencadeiam no ouvinte uma série de reações que podem acionar várias emoções – alegria, tristeza, medo (BESPALHOK, 2006, p. 102).

A voz é um destes elementos. Segundo Bessa (2004), é um meio decisivo no processo de personalização da informação que pode, além de servir de elo entre sujeitos, introduzir uma dimensão de intimidade e de liberdade na comunicação do locutor. Essa liberdade pode ser explicada pelo fato do locutor não ser visto pelos ouvintes, podendo ficar menos constrangido e passar, desta forma, o tom de voz que desejar.

Essa característica de personalização – usar o tom que desejar sem o medo da identificação física, é percebida claramente nas locuções policiais quando, por exemplo, o locutor critica um traficante, um assassino ou um policial corrupto. No outro extremo, podemos observá-la, muitas vezes, na artificialidade, por exemplo, da locução de uma propaganda de plano funerário.

A voz, com essas capacidades infinitas, permite, também, a criação de modelos físicos e psicológicos que evocam no ouvinte uma porção de imagens preconcebidas e elaboradas segundo a sua cultura. Essa imagem mental está associada a uma série de perfis: masculinos ou femininos; debilitado ou saudável; bonito ou feio; novo ou velho. Desta forma, uma voz masculina grave pode criar uma imagem positiva de “galã de cinema”, de um homem bonito que interpreta o papel de herói. No lado extremo, uma voz masculina aguda, raramente encontrada no meio radiofônico, pode evocar uma figura infantil ou imatura (BESSA, 2004, p. 13).

Dessa forma, a plasticidade vocal – capacidade de desenvolver vozes com diferentes intenções – é uma característica muito desejada pelos locutores (BESSA, 2004). Esta plasticidade vocal, também, pode ser entendida como a capacidade de dominarmos os elementos prosódicos da fala.

## 1.2 A prosódia no radiojornal

A tecnologia tem nos proporcionado meios diversos de busca por informações – rádio, telefone, televisão e *internet* –, cada um com sua relação sinal x ruído no envio de suas mensagens. Compreender a importância da prosódia na aquisição de informações com o mínimo de distorção possível é fundamental. Basta pensar em algum e-mail ou bate-papo na *internet* nos quais determinadas frases deixam dúvidas sobre a intencionalidade do informante – ironia, raiva ou nada relevante?

Segundo Panico e Fukusima (2003), a compreensão de como se dão esses processos comunicativos envolvendo a intencionalidade da fala é especialmente importante no trabalho com vozes profissionais. Vários autores têm discutido o assunto e trazido um novo olhar aos estudos da área. Na linguística, particularmente, as grandes contribuições encontram-se na fonética e na fonologia, nos estudos sobre a prosódia e a entoação do discurso.

O discurso no radiojornalismo reúne diversos elementos da oralidade, muitos deles de natureza prosódica, pois na ausência da imagem, o rádio passa a evocar, por meio dos aspectos suprasegmentais da fala, situações próprias do imaginário do falante. Nesse meio, os aspectos não verbais (ou prosódicos), quando utilizados adequadamente, podem facilitar o entendimento da notícia pelos ouvintes e retratar em seu imaginário o contexto do informante (LOPES, 2006, p. 34).

De forma geral, as variações dos grupos tonais na fala, percebidas como algo contínuo, são capazes de isentar a expressão oral de várias ambiguidades, como por exemplo, a diferenciação entre aspectos modais de declarativas e interrogativas (FERREIRA, 2007, p. 23). No caso específico desta pesquisa, as variações prosódicas são capazes de promover a diferenciação entre estilos noticiosos, como veremos no decorrer do capítulo.

Segundo Viola (2008), os gestos vocais refletidos na expressividade oral são representantes da dialogia da língua, sendo uma marca prática do trabalho do locutor que expõem sua singularidade.



Essa singularidade é exibida de acordo com o tipo de rádio (AM/FM), gênero (jornalístico, entretenimento, educacional), estilo (esporte, policia, cultura) e características pessoais de cada locutor. A seguir, apresentaremos algumas particularidades dos estilos de locução radiofônica esportiva e policial.

### **1.3 Locução radiofônica**

Segundo Silva (2006), com o desenvolvimento das tecnologias de comunicação o radiojornalismo criou diversas técnicas de transmissão, gravação, edição, montagem e reprodução dos mais variados formatos do gênero jornalístico. Todavia, ao longo deste processo, é possível observar que a ênfase durante a construção radiofônica ainda recai no texto verbal-oral, justamente quando a singularidade deste meio é caracterizada pelos sons que a compõe.

Ao falarmos destes sons, inicialmente, devemos fazer a diferença entre gênero e formato radiofônico. Segundo Vicente (2010), consideramos gênero radiofônico uma classificação mais geral da mensagem, que compreende o tipo específico da expectativa dos ouvintes que se visa atender. Os gêneros radiofônicos podem ser, por exemplo: publicitário ou comercial; jornalístico ou informativo; musical, dramático ou ficcional e educativo cultural. Já os formatos radiofônicos são modelos que podem assumir os programas realizados dentro de cada um dos diferentes gêneros.

Com base no mesmo autor, organizaremos as principais características dos gêneros radiofônicos na Tabela 1:

Tabela 1: Gêneros: características e formatos mais conhecidos.

<b>Gênero</b>	<b>Características</b>	<b>Formatos mais conhecidos</b>
Publicitário ou Comercial	Tenta seduzir, convencer, vender uma ideia ou produto.	<i>Jingle</i> (anúncio cantado), BC (peça locutada com fundo musical), Assinatura (texto curto que associa o produto ao evento ou programa que ele patrocina) e Vinheta (abertura de um programa).
Jornalístico ou Informativo	Busca levar ao ouvinte a informação da forma mais atualizada e abrangente.	Nota (informe curto – 30s – e sintético sobre fato ou acontecimento), Boletim (informativo curto e apresentação, com maior frequência, que traz uma síntese das notícias mais importantes do dia), Reportagem (matéria específica de maior fôlego sobre determinado tema), Entrevista (depoimento dado por um ou mais repórteres em estúdio ou externamente), Documentário Radiofônico (pode incorporar elementos de todos os gêneros) e Programas Esportivos.
Musical	Ocupa o maior espaço da programação de grande parte das rádios comerciais do país.	As variações possíveis são, por exemplo, quando o locutor interfere numa programação musical quase ininterrupta com um longo comentário explicativo ou mesmo quando a programação é executada ao vivo.
Dramático ou Ficcional	Utiliza recursos da linguagem sonora e radiofônica para construir ambientes e personagens para apresentar histórias reais ou fictícias.	Rádio novelas (drama radiofônico de longa duração dividido em capítulos); Seriado (formado por peças independentes umas das outras focalizando personagens centrais fixos), Peças Radiofônicas, Poemas Dramatizados e Sketch (quadro cômico curto que pode ser apresentado no intervalo de uma programação).
Educativo-cultural	Transmite conteúdos educacionais e culturais.	Documentário Educativo-Cultural (dedicado a temas artísticos, históricos, sociais e/ou culturais), Audiobiografia (se concentra em discutir a vida e obra de uma determinada personalidade) e Programa Temático (voltado à discussão do conhecimento dentro de uma área ou tema específico).

Essa classificação foi importante para estabelecermos uma distinção de sentido entre gênero e formato radiofônico. Fato que nos permitiu delimitar o *corpus* que se caracterizou como sendo do gênero jornalístico ou informativo, pois a sua formatação seria para transmitir, hipoteticamente, ao ouvinte uma informação atualizada e abrangente no formato de nota – informe curto. Para evitar confusões de interpretação, as intencionalidades esportiva e policial na forma narrada foram denominadas de “estilos”, e a leitura sem intencionalidade noticiosa de “forma neutra”.

A seguir, faremos alguns comentários sobre a profissão do locutor no Brasil para que este conhecimento nos permita compreender melhor a divisão dos estilos noticiosos no radiojornal, muitas vezes confundidos por aqueles que não são da área.

#### **1.4 Locutor no Brasil: compreendendo o contexto**

A profissão de radialista no Brasil é disposta na Lei n. 6615 de 16 de dezembro de 1978 sendo regularizada pelo Decreto n. 84134 de 30 de outubro de 1979. As atividades previstas são de ordem administrativa, de produção e de técnica. Essas atividades não ficam bem demarcadas, visto que, dentre os setores da atividade de produção, consta também o de locução (CABELLO; DIAS, 2001).

Em conformidade com a especialização em que o locutor atua, o decreto postula as seguintes tipologias: locutor noticiarista, entrevistador, apresentador animador, anunciador, esportivo e comentarista esportivo. A legislação apresenta, separadamente, os tipos “locutor esportivo” e “locutor comentarista esportivo”. O locutor esportivo “narra e eventualmente comenta os eventos esportivos em rádio ou televisão, transmitindo as informações comerciais que lhe forem atribuídas. Participa de debates e mesas-redondas”. O locutor comentarista esportivo “comenta os eventos esportivos em rádio ou televisão em todos os seus aspectos” (CABELLO; DIAS, 2001).

Segundo César (1992, apud CABELLO; DIAS 2001, p. 228), a interpretação do comunicador esportivo está entrelaçada ao estilo do programa que, geralmente, é coloquial, vibrante e entusiástico, por resgatar a dinâmica em questão. O locutor

noticiarista, segundo a legislação, “lê programas noticiosos de rádio, cujos textos são previamente preparados pelo setor de redação”. Além da falta da especificidade de tipos de locutores (policia, denúncia, cultura, entretenimento etc.), há crença de que para essa modalidade ser praticada basta apenas a prática de leitura. Todavia, sabemos que cada estilo noticioso tem suas características, assim como as mencionadas no esportivo, sendo indispensável o conhecimento e a prática da locução e expressão oral para cada gênero.

Nos próximos tópicos, citaremos alguns autores que estudaram diversos tipos de locução e traçaram suas principais características. A falta de pesquisas na área do radiojornal nos fez citar trabalhos realizados com telejornalistas (SOSTENES, 2005; LOPES, 2006).

#### **1.4.1 Locução esportiva**

Como dito, a legislação vigente apresenta separadamente o locutor esportivo e o locutor comentarista esportivo. Para tanto, postula que o locutor esportivo é aquele que “narra e eventualmente comenta os eventos esportivos em rádio ou televisão, transmitindo as informações comerciais que lhe forem atribuídas”. Enquanto que o locutor comentarista esportivo “comenta os eventos esportivos em rádio ou televisão em todos os seus aspectos técnicos e esportivos” (CABELLO; DIAS, 2001, p. 228).

Sendo assim, podemos pensar em duas formas de locução para o estilo esportivo com características expressivas particulares. A melodia com tons altos e acelerada de uma narração futebolística entre Brasil x Argentina não terá o mesmo padrão baixo e sem dinamismo de um boletim informativo: “o Brasil perde de 1 x 0 para a Argentina nas eliminatórias da Copa do Mundo”. Este fato é importante, visto que a crença popular é de que o locutor esportivo representa apenas aquele locutor que narra partidas de futebol com suas grandes jogadas que terminam no gol, pronunciado com uma sustentação do segmento vocálico e com o *loudness*<sup>1</sup> e *pitch*<sup>2</sup> aumentados. É preciso

---

<sup>1</sup> Percepção subjetiva da intensidade – se um som é forte ou fraco (RUSSO, 1999).

<sup>2</sup> Percepção subjetiva da frequência fundamental – se um som é grave ou agudo (RUSSO, 1999).

estarmos atentos, também, ao tipo de locutor jornalístico esportivo que informa e não narra.

Com relação ao telejornalismo esportivo, Sóstenes (2005, p. 157) postula que “a linguagem, o estilo e a forma são soltos, desprendidos de regras rígidas. O texto é mais aberto a experimentações e, por isso mesmo a criatividade. A narração costuma seguir o mesmo caminho”. Para a autora, a locução esportiva telejornalística possui algumas características, tais como: frequência fundamental, intensidade, tempo de emissão e velocidade de fala aumentados em relação à fala espontânea; a entoação apresenta curvas melódicas ascendentes e número significativo de pausas expressivas. Segundo Sóstenes, existe o predomínio de ênfase com aumento da intensidade e variabilidade na utilização dos recursos vocais.

Para Lopes (2006), na locução esportiva (telejornalística), pode ocorrer a presença de padrões entoacionais ascendentes com muitas proeminências. Os tons ascendentes podem ser utilizados para transmitir sentimentos de energia, alegria, descontração, vitalidade e leveza, o que pode ocorrer com o aumento do *loudness* e o alongamento das vogais. Ainda em sua prática fonoaudiológica, o autor observa que o alongamento de vogais é utilizado como recurso de ênfase em assuntos descontraídos, transmitindo dinamismo, leveza e energia ao conteúdo falado.

As características prosódicas marcantes na locução do estilo esportivo televisivo são: frequência fundamental mais aguda, maior variabilidade da frequência fundamental, aumento do número de proeminências no enunciado, padrão ascendente e maior duração do enunciado devido ao alongamento de vogais (LOPES, 2006, p.158).

#### **1.4.2 Locução policial**

Segundo Lopes (2006), todo enunciado policial de locução telejornalística situa-se no nível baixo de fala (tons graves) que tem relação com discursos de conteúdo sério e/ou triste. O mesmo autor refere que a variação de F0 presente nesse estilo possui relação tanto com a intenção do discurso quanto com a característica do falante. Em sua

pesquisa, diz que as ênfases nesse estilo foram realizadas usando-se os recursos vocais de aumento do *loudness* e aumento de *loudness* associado à elevação do *pitch*. Com relação ao aumento de velocidade, o autor refere que este pode estar relacionado com a forma assertiva de falar, já que as palavras são pronunciadas de modo mais objetivo, sem aumento na duração das vogais, fato que diminui a duração do enunciado e aumenta a velocidade de fala.

Em síntese, para esse tipo de locução, Lopes (2006) observa o predomínio de tons descendentes, *pitch* agravado, velocidade de fala rápida associada à transmissão de assertivas, objetividade, autoridade e finalidade. Todos esses dados nos permitiram a criação de um quadro que sintetiza as principais características da narração telejornalística, segundo autores:

Tabela 2: Características expressivas da narração jornalística.

<b>Autores</b>	<b>Narração esportiva</b>	<b>Narração Policial</b>
César (1992, apud CABELLO, DIAS, 2001).	Coloquial, vibrante e entusiástica.	-
Sóstenes (2005).	Frequência fundamental, intensidade, tempo de emissão e velocidade de fala aumentados em relação à fala espontânea; entoação com curvas melódicas ascendentes; número significativo de pausas expressivas; predomínio de ênfase com aumento da intensidade.	-
Lopes (2006).	Entoação com curvas melódicas ascendentes e com muitas proeminências; tons (frequências) ascendentes; uso do alongamento de vogais como recurso de ênfase.	Curvas entoacionais descendentes; <i>pitch</i> agravado; <i>loudness</i> aumentado; velocidade de fala aumentada; ênfases por meio do aumento do <i>loudness</i> isolado ou associado ao aumento de <i>pitch</i> .

Apresentaremos os principais aspectos teóricos que fundamentaram as nossas análises. Conceituaremos a fonética auditiva e a fonética acústica deixando claro sua

participação na pesquisa e abordaremos os principais conceitos prosódicos possivelmente envolvidos na expressividade oral radiofônica.

### **1.5 Fonética auditiva**

A fonética auditiva é o estudo de como os ouvintes percebem os sons da fala, em outras palavras, da maneira como os sons são captados, identificados e compreendidos pelo ouvido e cérebro do ouvinte (DE PAULA, DA COSTA, 2011).

Esta é a parte da linguística que fundamenta as pesquisas que envolvem o julgamento da fala do locutor por um ouvinte. Como principal ferramenta de pesquisa encontramos a análise perceptiva auditiva que seria a capacidade de analisarmos características psicofísicas da expressividade oral de um falante, mesmo que subjetivamente (BRAID, 2003).

Para Braid (2003), toda e qualquer análise perceptiva da fala deve considerar, além do aspecto segmental, os aspectos suprasegmentais e deve ser:

obtida através da impressão auditiva, de caráter qualitativo, que, entretanto, é o resultado de uma série de parâmetros de natureza acústica, como frequência fundamental, intensidade de energia, função de transferência do trato vocal, spectrum laringeal, duração de fenômenos fonéticos e todos os outros cuja variação das propriedades resulta em modificações perceptíveis na fala (BRAID, 2003, p. 85).

Sendo assim, os elementos perceptuais que podem caracterizar a fala pelo modo como ela se realiza podem ser: segmentais e suprasegmental. Segundo Reis (2005, p. 05):

Os fatos da fala são, pois, comumente estudados como pertencendo ao nível segmental – o nível dos fones, das menores unidades sonoras sucessivas em que pode dividir-se um enunciado – ou ao nível supra-segmental – aqueles fatos sonoros que ultrapassam o segmento, que estão normalmente associados, no mínimo, a uma sílaba.

A seguir, apresentaremos a fonética acústica e os seus conceitos para que a correlação entre os elementos físicos e perceptuais da prosódia possam ser bem compreendidos.

## **1.6 Fonética acústica**

A fonética acústica é entendida como o estudo das características físicas dos sons, das ondas sonoras criadas pelo aparelho fonador e que se propagam no ar de falante para ouvinte (DE PAULA, DA COSTA, 2011).

É a parte da linguística que se envolve com a análise e descrição física da fala – ondas sonoras complexas. Uma ferramenta de análise e descrição seria a análise acústica que é realizada utilizando-se computadores simples e programas gratuitos disponíveis na *internet*.

Com base em Pagan e Wertzner (2007), este tipo de análise foi surgindo pelo grande interesse dos pesquisadores na obtenção de medidas mais objetivas que pudessem descrever a produção de fala que era, perceptualmente, feita. Essas descrições seriam referentes às propriedades acústicas dos sons, considerando-se que tais características podiam fornecer informações relevantes para a descrição dos sons da fala.

A análise acústica, segundo Pagan e Wertzner (2007), de forma geral, avalia o sinal acústico da fala. Neste meio, a espectrográfica procura caracterizar a onda sonora vocal, os sons da fala em termos articulatórios, baseada na postura da língua e, em termos acústicos propriamente ditos, baseada nos formantes e em suas transições.



## 1.7 Prosódia

Muitas são as possibilidades fonéticas (articulatórias e prosódicas) para os sons da fala. Para Fromkin e Rodman (1993), além da duração das vogais e consoantes podemos, também, variar o tom da nossa voz que dependerá da rapidez com que as pregas vocais vibram. Quanto mais depressa vibrarem mais alto será o tom, o inverso também é verdadeiro. Em termos acústicos, falamos de frequência fundamental do sinal sonoro. Podemos, também, variar o volume dos sons e das sequências sonoras. Sabemos que em muitas línguas algumas sílabas ou vogais podem ser produzidas por variação de tom, podendo ser mais altas ou mais longas do que outras vogais da palavra ou da frase, caracterizando, então, o acento. Todas essas características, e muitas outras, fazem parte da chamada prosódia da fala.

A prosódia é o que podemos chamar de “musicalidade” da fala (FERREIRA, 2007). De acordo com Callou e Leite (1990), existem alguns fenômenos prosódicos envolvidos na expressividade oral que determinam os tipos de acento, os padrões entoacionais, o ritmo e a velocidade de fala. Os principais fenômenos auditivos são definidos por velocidade de fala (correlato psicofísico de duração da fala), *pitch* (correlato psicofísico da frequência fundamental) e *loudness* (correlato psicofísico da intensidade).

Segundo Braid (2003), a prosódia possui a função de aumentar a percepção e a compreensão do ouvinte e dar efeito de sentido a uma sequência de segmentos. Com variações nos elementos supracitados, o falante pode dar a uma única palavra sentidos distintos (alegria, tristeza, assertividade, interrogação, exclamação etc.). Sendo assim, as combinações de *pitch*, *loudness* e velocidade de fala, associados a outros elementos de voz e de fala, determinam o modo como um locutor se expressa.

De acordo com Callou e Leite (1990), os fenômenos prosódicos envolvidos na produção oral (duração, frequência e intensidade) determinam os tipos de acento, os padrões entoacionais, o ritmo e a velocidade de fala.

Pelo fato de a análise e a descrição prosódica ser uma tarefa muito difícil de ser feita de forma completa, nesta pesquisa, particularmente, nos deteremos na descrição dos parâmetros acústicos clássicos do estudo prosódico: a duração e a frequência fundamental (associados aos seus correlatos perceptivos) na realização das ênfases presentes na melodia do radiojornal dos estilos noticiosos (esporte e policial).

### **1.7.1 Frequência Fundamental e *Pitch***

Dando continuidade ao capítulo, descreveremos os elementos acústicos envolvidos na prosódia da fala – frequência fundamental, intensidade e duração (CRYSTAL, 1969) ao mesmo tempo em que descreveremos os seus correlatos psicofísicos (*pitch*, *loudness* e velocidade de fala).

Os sons podem variar segundo frequência, amplitude e timbre (MALMBERG, 1970 p.12). Segundo Ladefoged (1982) e Russo (1999), a frequência é um parâmetro medido em *Hertz* e corresponde ao número de ciclos vibratórios das pregas vocais por segundo. Facilmente registrada por meio de instrumentos computadorizados que disponibilizam os resultados em forma de gráfico (espectrograma).

A F0 (frequência fundamental) pode ser afetada pelo sexo e pela idade e, com base nessas variáveis, pode ser distribuída numa média de 80 a 250Hz para os adultos jovens (homens = 80 a 150Hz; mulheres = 150 a 250Hz) e acima de 250Hz para as crianças, podendo atingir 400Hz nos bebês (BEHLAU, 2001 p. 62).

Em termos gerais, sabemos que quanto maior é a tensão e o número de ciclo de vibração das pregas vocais, mais elevada é sua frequência vibratória, isto é, maior será o número de ciclos de abertura e fechamento que elas realizam por unidade de tempo (MATEUS, 2004, p. 6).

Segundo Malmberg (1970), Ladefoged (1982) e Lira (2009), perceptivamente, as modulações de frequência fundamental (F0) são consideradas responsáveis pela percepção da altura melódica – de um tom mais grave ou mais agudo.

Esta variação da altura está ligada à variação da frequência fundamental. Alguns autores nomeiam esta unidade de *pitch*, que logo seria a sensação psicofísica da frequência fundamental percebida pelo ouvinte como um som grave ou agudo (LADEFOGED, 1982 p. 168, RUSSO, 1999 p. 179). Segundo Feijó (2003), ele pode ser modificado por diversos ajustes fonatórios como, por exemplo, o foco ressonantal ou o tipo de abertura da cavidade oral (vertical ou horizontal), que pode gerar a sensação de uma voz mais grave ou mais aguda.

### **1.7.2 Intensidade e *Loudness***

A intensidade é um parâmetro medido em decibéis (dB) e está relacionado à amplitude da onda sonora e a sua percepção subjetiva é conhecida como *Loudness* e nos permite classificar um determinado som numa escala que varia de fraco a forte (LADEFOGED, 1982, p. 169, RUSSO, 1999). Em termos fisiológicos, a intensidade de um som está relacionada à pressão aérea subglótica.

Para Lira (2009), fatores como velocidade da emissão do ar e quantidade de ar emitido podem também interferir na intensidade a ser emitida e são diretamente relacionados à pressão subglótica, em outras palavras, quanto maior for a pressão subglótica, maior será a quantidade e a velocidade de ar emitido.

### **1.7.3 Duração e taxa de elocução**

Segundo Malmberg (1970), a “quantidade” (de tempo) é uma unidade que se refere à duração dos sons. Dito de outra maneira, ela indica a distância de tempo envolvida na articulação de um som ou sílaba, medida em unidade de tempo. É, na verdade, o tempo que o falante gasta na sua produção sonora. Auditivamente, percebemos a duração como o tempo gasto na produção de fala.

Segundo Gaya (1978), o tempo de elocução – os valores de velocidade de fala e de articulação<sup>3</sup> – de um falante variará segundo condições objetivas e subjetivas, ou seja, se falará depressa ou devagar segundo o temperamento, o caráter, os sentimentos que agitam ou deprimem o falante, o estilo do que se diz e lê e as circunstâncias em que a elocução se produz. Um fenômeno que pode determinar mudanças na duração de uma mesma frase falada por duas pessoas é a pausa, que pode gerar mudança no ritmo.

Todos esses elementos estão diretamente envolvidos na constituição entoacional de um discurso – a prosódia.

#### **1.7.4 Entoação**

Entre o falar e o cantar existe uma grande diferença: ao cantar seguramos uma determinada nota por um período de tempo até alcançarmos o tom da nota seguinte e ao falar não existe esta manutenção, pois ao longo da fala existem subidas e descidas constantes do tom – este não se mantém por um determinado tempo como no canto. Esta variação que ocorre na “fala” é a chamada “entoação” e a parte de uma “fala” que recebe um determinado padrão é denominada de “grupo tonal” (HECKLER, BACK, 1988; LADEFOGED, 1982 p. 99).

A entoação – aspecto prosódico considerado nesta pesquisa – seriam as subidas e descidas de tons ao longo da fala. Para que estas subidas e descidas tonais ocorram, cada palavra, ao longo do discurso, irá possuir o seu acento gramatical e outros acentos fonéticos. No exemplo, “para onde ela vai”, cada palavra possui o seu acento gramatical. Mas, a palavra “vai” poderá ter, além do seu acento gramatical, um acento de fonético (mudanças em F0), como complemento de toda entoação da oração. Esse acento fonético, de acordo com a expressividade do locutor, pode vir em qualquer outra palavra da frase (HECKLER, BACK, 1988).

---

<sup>3</sup>A velocidade de fala seria o valor do número de sílabas do enunciado dividido pelo tempo total de fala incluindo as pausas. Já a velocidade de articulação, a divisão do número de sílabas do enunciado pelo tempo total de fala subtraído o tempo das pausas existentes (PIKE, 1945).

Segundo Mateus (2004), a entoação é constituída por uma sucessão de acentos tonais e de tons de fronteira. Os acentos tonais apontam os pontos proeminentes dos sintagmas, que podem aparecer como tons altos ou baixos promovendo uma curva específica do som. A sucessão de tons – a entoação –, nos permite interpretar o significado de uma frase que possui um foco prosódico, diferenciando-a de uma frase neutra.

Para Makino e Medeiros (2001), a entoação é a responsável pela marcação da modalidade. Muitos estudos já correlacionaram dados objetivos e subjetivos para esses fins, concluindo que a variação de altura no sentido ascendente caracteriza uma pergunta, e a descida da curva da entoação caracteriza uma certeza, uma conclusão. Este fato nos faz refletir quanto à medida objetiva e subjetiva dos parâmetros relacionados à expressividade oral, que pode ser importante para uma melhor compreensão sobre a caracterização dos estilos noticiosos no radiojornal.

De acordo com Prieto (2003), as funções da entoação são: a “expressiva”, que são padrões melódicos que podem ser utilizados pelos falantes para expressar suas intenções comunicativas; a “focalizadora”, pela qual o sujeito seleciona a informação central da mensagem e confere relevância e proeminência em determinados segmentos e a “demarcativa”, na qual a entoação possui uma função indicativa da posição/partido do sujeito diante do discurso.

Como apresentado, a entoação possui funções distintas. No radiojornalismo, acreditamos que a entoação possa criar a intencionalidade noticiosa e a interatividade com o ouvinte. Desta forma, uma escolha entoacional inadequada pode gerar uma interpretação errada da notícia ou intenção do locutor e dificultar a apreensão dos seus significados e conseqüentemente não permitir boa interatividade entre locutor e ouvinte.

Segundo Robins (1977), as modulações de entoação podem ser modificadas e variadas, frequentemente, com o intuito de enfatizar uma palavra especial. Para Ferreira (2007), a entoação assume o papel de dar foco ao que é relevante na sentença e por meio do contorno melódico são feitas inferências pelo ouvinte em direção ao significado do

enunciado. Uma forma utilizada pelos falantes para dar foco/expressividade a uma determinada palavra, por exemplo, é a utilização do acento.

O acento utilizado como ênfase/foco, nas palavras de Malmberg (1970), pode ser entendido quando partes de uma cadeia de sons são postas em destaque à custa das outras, neste caso, geralmente, as sílabas se opõem umas às outras graças aos “acentos”. Para darmos relevo a uma determinada unidade podemos, então, empregar a intensidade sonora (a força expiratória) e realizar o “acento de intensidade ou dinâmico” ou utilizar o auxílio da melodia e realizar um “acento de entoação”.

Quando o destaque é realizado por meio de variações de intensidade existe um “acento de intensidade”, por outro lado, quando ocorre pela variação de altura (frequência) há um “acento musical” (MALMBERG, 1970, p. 94). Lopes (2006), refere que quando o acento de intensidade é realizado fora da sílaba tônica, recebe o nome de “acento intelectual”.

Para Massini-Cagliari e Cagliari (2005), nos estudos gramaticais do Português, o conceito “acento” costuma ser relacionado a um determinado aspecto gráfico da escrita (acento agudo, grave e circunflexo). Porém, na fonética, o termo “acento” está mais relacionado à noção de tonicidade da Gramática Tradicional (palavras oxítonas, paroxítonas e proparoxítonas) do que com a própria noção de acento. As sílabas podem ser tônicas ou átonas dependendo do grau de saliência que apresentam. Essa saliência, geralmente, decorre de uma duração maior ou de uma elevação ou mudança de direção da curva melódica em um enunciado e até mesmo por um aumento de intensidade sonora.

Não podemos deixar de citar as contribuições de Câmara Jr. sobre o sistema vocálico brasileiro e lembrar que:

a classificação em linhas fonêmicas não procura como norma classificatória a identidade do timbre, que aliás nunca se encontraria a rigor em termos meticolosamente fonéticos. O que interessa são as qualidades fonéticas (certos movimentos articulatórios e consequentes efeitos auditivos) que funcionam como traços distintivos das formas linguísticas... Desta sorte, a

classificação das vogais como fonemas tem de assentar na posição tónica (CÂMARA JR, 1971, p. 22).

Segundo Massini-Cagliari e Cagliari (2005), uma sílaba só é tónica ou átona por comparação com as demais. Com relação à tonicidade, existem três tipos de sílabas tónicas: aquelas que possuem o acento primário, as que têm o acento secundário e as detentoras do acento frasal. Por exemplo, a palavra “professor”, dita isoladamente, recebe o acento primário na última sílaba (sor) e pode ter um acento secundário na primeira sílaba (pro). Já na frase “o professor entrou”, a sílaba “sor”, que já era acentuada no nível da palavra, pode receber o acento frasal. Esse acento, o frasal, sempre coincide com uma sílaba que também tem um acento primário ou com um monossílabo isolado.

Todo enunciado apresenta um acento frasal que, em português, é definido pela mudança no contorno da variação melódica das sílabas, da entoação. Em enunciados com várias palavras, os acentos se acomodam ao padrão entoacional, podendo sofrer modificações (MASSINI-CAGLIARI; CAGLIARI, 2005). A seguir, poderemos comparar os seguintes exemplos, nos quais as sílabas com acento primário vêm em negrito e a sílaba com acento frasal (foco) vem sublinhada:

1. o **professor** entrou na sala.
2. o professor **entrou** na sala.
3. o professor **entrou** na sala.

De acordo com Massini-Cagliari e Cagliari (2005) ao colocar o acento frasal (sílabas sublinhadas) em diferentes posições, muda-se o “foco” dos enunciados, como nos exemplos anteriores. Com isso, as especificidades de intencionalidade de cada acento frasal faz com que os enunciados 1, 2 e 3 possam ser interpretados como respostas às perguntas 4, 5 e 6:

4. quem entrou na sala?
5. o que o professor fez?
6. o professor entrou onde?

Segundo Moraes (1998), cada vocábulo com mais de uma sílaba possui um acento tônico e este pode recair em uma das três últimas sílabas do vocábulo formando aquilo que denominamos de acento lexical principal ou primário. Uma de suas funções é a de determinar a unidade formal da palavra. Este fato nos torna possível a percepção da acentuação de duas sílabas contínuas de dois vocábulos distintos, exemplo: “ele **quebrou tudo**”.

Para Moraes (1998), acima do acento tônico encontramos o acento frasal que desempenha função em nível mais elevado do que a do acento lexical. Logo, a sílaba portadora do acento frasal deverá coincidir com uma sílaba que receba o acento lexical. Exemplo: A menina **subiu** na árvore (acentos lexical em negrito e o frasal sublinhado).

Lira (2009) refere que o acento possui duas funções básicas: distintiva e demarcativa. Nas línguas de acento móvel, ele pode assumir função semântica que será responsável pela distinção de conteúdos referenciais como em pêra/pera. Naquelas de acento fixo, ela pode desempenhar uma função demarcativa ao recair sempre na mesma sílaba, o que possibilita que se tracem fronteiras entre palavras.

Sendo assim, em fonética, o termo acento está relacionado à proeminência da sílaba ou da palavra em relação aos outros elementos vizinhos. Neste caso, o elemento acentuado é aquele posto em destaque cuja distribuição é feita não somente pelas regras da língua, mas, pelas intenções do falante (VIOLA, 2008 p. 67).

As modulações em fala – sejam elas por meio da frequência, da intensidade ou da duração dos segmentos – particularizam a expressividade oral de um locutor e permitem a relação entre a intencionalidade do enunciado do falante e a percepção dessa intencionalidade pelo ouvinte. Para compreendermos melhor esse tema abordaremos a expressividade oral e sua relação com a intencionalidade do falante, capturada pelo ouvinte.

Os termos “expressividade” ou “melodia”, de forma geral, são utilizados associados à ideia de conseguirmos atribuir à fala certas intenções, como: alegria, confiança, dinamismo, credibilidade, naturalidade etc. Assim, adotamos o termo como



uma gama de frequências (harmônicos e ruídos) realizada em um determinado tempo, moldada pela articulação e projetada com determinada intensidade ao espaço e interpretada com um determinado sentido pelo cérebro do ouvinte (VIOLA, 2008 p. 17).

A melodia seria então a entoação da fala, segundo Viola (2008), o resultado de uma variedade de forças que expressa a participação afetiva do locutor. Nesse contexto, o tom pode ser aumentado quando um tópico novo é introduzido pelo falante ou em resposta ao interlocutor. O locutor, também, pode sinalizar se pretende continuar falando ou não por meio do prolongamento ascendente ou queda em final de curva entoacional. Os *pitch accents* ocorrem onde há uma informação nova ou contrastiva.

De forma geral, temos propriedades melódicas para sentenças. Segundo Viola (2008), seriam:

Tabela 3: Propriedades melódicas das sentenças.

<b>Propriedades Melódicas</b>	
<b>Declinação</b>	Abaixamento progressivo de F0 ao longo da frase. Pode estar relacionado a fatores fisiológicos pela diminuição da pressão subglótica, pelo fato do falante, no fim de uma frase entoacional, respirar e restaurar o nível de <i>pitch</i> ou por questões enfáticas.
<b>Extensão</b>	Variação entre as frequências máxima e mínima que o locutor usa na fala que depende, particularmente, da importância contida na frase. A extensão é maior quando se introduz um tópico novo e quando o falante expressa algo com maior carga emotiva.
<b>Registro</b>	Variações globais da extensão do <i>pitch</i> como um todo, podendo estar localizado tanto em níveis baixos quanto mais altos.

Segundo Viola (2008), muitos estudos vêm mostrando que a entoação e o posicionamento de F0 máxima na frase é o que fornece a pista perceptiva de interpretação das emoções e atitudes do falante.

Assim como, podemos usar as mudanças de frequência para produzir sentido numa frase, podemos, também, utilizar mudanças de intensidade para focalizar determinados segmentos de uma palavra ou frase. Para a autora supracitada, esta mudança de intensidade, perceptualmente de *loudness*, é mais difícil já que seria necessário pelo menos 5% de aumento para que um ouvinte percebesse sua mudança. Esse fato, atrelado a dificuldades metodológicas para a aquisição deste dado, fez com que não pesquisássemos esta variável.

Os parâmetros de F0 e duração, com suas mudanças relacionadas à expressividade oral, são compreendidos por meio de pesquisas empíricas que estudam a expressão das emoções e atitudes pela voz por meio de material de fala adquirido pela expressão vocal natural, expressão vocal induzida, expressão vocal simulada por atores e por meio da leitura (VIOLA, 2008 p. 92). Assim, as intenções de fala, na locução, possuem características acústicas entoacionais e, conseqüentemente, passíveis de serem descritas.

## **1.8 Transcrição entoacional**

Para a transcrição dessas modulações ao longo de um discurso, já foram desenvolvidas muitas propostas de transcrição, algumas muito utilizadas pelos pesquisadores como, por exemplo, a de Pierrehumbert (1980). Nesta pesquisa utilizaremos a notação entoacional DaTo proposta por Lucente e Barbosa (2009).

O sistema de notação entoacional ToBiPI (*Transcription of Brazilian Portuguese Intonation*) de Lucente (2008) se estabeleceu como um sistema de notação próprio para o português brasileiro (PB), até ser substituído pelo DaTo. Apesar de ter como pressuposto metodológico o programa de intervenção da fonologia entoacional de Pierrehumbert (1980) e de Ladd (1996), apresenta um sistema de notação baseado em um programa de investigação dinamicista que considera aspectos dinâmicos da linguagem.

O ToBiPI, segundo Lucente (2008), utiliza para a notação do PB uma simbologia que representa as ondulações de F0 na produção do foco em termos de

contornos dinâmicos e estáticos, a saber: H (*high*) e L (*low*), e suas associações. Com tais características, além de ser uma ferramenta de notação entoacional, também tem o propósito de assinalar aspectos relativos à função da entoação. Neste sentido, o ToBiPI procura relacionar sua notação não apenas a uma análise formal da curva melódica, como, também, à função da entoação por meio de camadas de notação que assinalem aspectos dinâmicos da fala.

Derivado do ToBiPi, o DaTo – *Dynamic Tones of Brazilian Portuguese* – possui como proposta não mais representar a entoação do Português Brasileiro (PB) por meio de tons consecutivos e independentes entre si, mas efetuar uma notação em que sucessivos tons possam estar interligados, compondo determinados contornos entoacionais (LUCENTE; BARBOSA, 2009, p. 09).

A notação do sistema DaTo<sup>4</sup> (LUCENTE; BARBOSA, 2009) apresenta-se em quatro camadas. A escolha por este número de camadas, segundo os autores, se justifica pela economia atribuída ao sistema e pela fácil leitura da notação. O *layout* da notação desse sistema pode se apresentar nas quatro seguintes camadas:

- 1) Tons: reservada para a marcação tonal utilizando a simbologia do sistema.
- 2) Unidades V-V: apresenta a segmentação dos enunciados em unidades V-V, ou seja, a divisão de todo enunciado em segmentos compreendidos entre os *onsets* das vogais.
- 3) Ortografia: destina-se apenas à transcrição ortográfica das palavras da sentença para marcação da modalidade da sentença e dos aspectos sintáticos e lexicais da mesma.
- 4) Pragmática: a última camada é destinada à notação de comentários a respeito de aspectos pragmático-comunicativos da fala.

Lucente e Barbosa (2009) referem que o sistema DaTo consegue dar conta dos rótulos do sistema ToBiPI, no qual nada do que o sistema ToBiPI marca foi ignorado. Além de englobar os rótulos de ToBiPI, o sistema DaTo propõe outros, que são específicos da entoação do PB, e que em ToBiPI, por suas restrições quanto à

---

<sup>4</sup> Para maior aprofundamento sobre o sistema DaTo, ler Lucente e Barbosa (2009).

combinação de *pitch accents*<sup>5</sup>, não conseguem descrever com precisão, como LHL, HL e >HL (LUCENTE; BARBOSA, 2007, p. 02). Abaixo, notação do sistema DaTo.

*Level Contours:* H L

*Dynamic Contours:* LH >LH LHL HLH HL >HL

*Boundary Levels:* L% H%

Esses contornos (transcrição entoacional) serão utilizados na pesquisa possibilitando a configuração das curvas entoacionais de cada estilo estudado para que comparações possam ser realizadas.

---

<sup>5</sup> O “*pitch accent*” referido pelos autores seria algo semelhante ao acento musical referido por Malmberg (1970).

## Capítulo 2

---

### Pressupostos Metodológicos

Para compreendermos a expressividade oral da locução de rádio nos estilos esporte e policial faremos o uso da análise fonético-acústica como instrumento acrescido da análise perceptiva. Neste capítulo, portanto, descreveremos os caminhos adotados para o desenvolvimento da tese. Apresentaremos a hipótese que moveu a pesquisa, o tipo de pesquisa, os objetivos, o método de coleta do *corpus* (das gravações), assim como o seu critério de inclusão, o programa utilizado para a digitalização da fala e os procedimentos de análise dos dados.

A hipótese central desta pesquisa foi que – com base no fato da rádio possuir interatividade eficaz entre locutor e ouvinte – cada estilo noticioso possui uma estrutura prosódica capaz de capturar o ouvinte. Estruturas estas que podem ser descritas e analisadas.

Para descrever e analisar essas estruturas, nossa pesquisa se caracterizou, segundo Lopes (2006), como experimental, pois existiu a interferência do pesquisador em um dado momento da pesquisa – ao solicitar as diferentes intenções que o locutor deveria conferir ao texto lido; analítica, pois associou as variações prosódicas à mudança de intencionalidade e à mudança de estilo noticioso; transversal, pois apresenta uma única gravação – em áudio – em um determinado tempo; e do tipo estudo de caso, pois buscou investigar, de forma específica, o comportamento prosódico de um sujeito.

Na primeira etapa da pesquisa, participou um radialista do sexo masculino atuante em radiodifusão. O tipo de locutor estudado, com base nas características de produção, se enquadra como sendo comentarista esportivo e, por falta de uma tipologia específica para aquele que trabalha com estilo policial, como noticiário. As produções do locutor foram gravadas no próprio estúdio da rádio AM e captados por meio de seus instrumentos. Os sinais de voz do locutor foram exportados para o programa de análise acústica Praat e armazenados em CDs. Tal procedimento teve por objetivo facilitar a

exposição das gravações do radialista ao grupo de avaliadores-ouvintes na identificação da intenção noticiosa (segunda etapa).

Na segunda etapa, participaram, como avaliadores-ouvintes da intencionalidade proferida pelo locutor, dezessete estudantes de ambos os sexos, do quarto período da graduação em Letras da Universidade Federal de Alagoas. Para que os estudantes universitários pudessem ouvir as gravações e fizessem seus julgamentos sobre a intencionalidade do locutor, foi utilizado o próprio ambiente institucional (sala de aula).

A terceira etapa da pesquisa constou da realização da análise perceptiva auditiva do *corpus* por meio do PAPAuMO.

Nessas etapas, os instrumentos utilizados foram: o termo de consentimento livre e esclarecido (Anexo A); o protocolo de gravação em áudio aplicado com o radialista (Anexo B); o questionário para a identificação dos estilos noticiosos, aplicado aos estudantes de Letras enquanto avaliadores-ouvintes (Anexo C) e o PAPAuMO (Anexo D).

Na última etapa da pesquisa, a análise acústica, as variáveis analisadas (os elementos físicos envolvidos na construção entoacional do discurso), foram: a duração e a frequência fundamental (F0) relacionadas à entoação no estilo esporte e policial. Utilizamos, como instrumento, o protocolo de análise acústica da musicalidade oral (anexo E).

Com o intuito de descrever os elementos acústicos de duração, frequência e seus correlatos psicofísicos para a realização da curva entoacional nas locuções dos estilos noticiosos (esporte e policial) no radiojornal foi elaborado um pequeno texto que foi transformado (em oralidade) pelo radialista por meio da fala atuada (primeira etapa da pesquisa).

Segundo Antunes (2007), este tipo de coleta – a fala atuada – possui a vantagem de se poder pronunciar um mesmo texto ou frase com diferentes estados do falante. Não há diferenças segmentais (ou estas são mínimas), lexicais ou morfosintáticas envolvidas no processo de análise dos dados. Este tipo de *corpus* favorece a comparação

entre os textos e o isolamento da variável intenção e de sua relação às mudanças prosódicas observadas.

Nessas circunstâncias, a elaboração do *corpus* foi necessária para controlar as variáveis, para tornar os dados do locutor comparáveis entre si e pelo fato de ser preciso a criação de certas condições laboratoriais para que a gravação pudesse ser submetida a análises e comparações. Por esse motivo, ficaram excluídos da pesquisa textos espontâneos, retirados do rádio e outros tipos de *corpora* (ANTUNES, 2007).

Para deixar o locutor livre na utilização das ênfases que achar pertinentes para cada estilo noticioso, o texto não possui pontuação. O locutor foi orientado a ler o texto em velocidade de fala cotidiana e narrado nos dois estilos noticiosos estudados – esporte e policial. Para não influenciar a prosódia por parte do locutor, o texto não possuía nenhum conteúdo noticioso nos estilos esportivo e policial. Segue, abaixo, o texto utilizado para a reprodução de fala.

Tabela 4: Texto utilizado na pesquisa.

<b>TEXTO – <i>CORPUS</i></b>
alô ouvintes bom dia estão abertas as inscrições do curso de fonética e fonologia da universidade federal de alagoas a entrada é gratuita

## 2.1 Método

A primeira fase da pesquisa teve início logo após autorização do Comitê de Ética da UFAL, com a visita ao radialista de rádio AM da cidade de Maceió/AL, onde a pesquisa, seus objetivos e o convite para a participação foram apresentados.

Utilizamos como técnica de coleta de dados o protocolo de gravação (Anexo B) e a observação estruturada com anotações de campo. Segundo Triviños (1987), este tipo de observação pode ser útil para evidenciar, na prática, certos comportamentos que nos interessam colocar em alguma perspectiva ou convencer-nos de sua ausência. O mesmo autor entende as anotações de campo como sendo todas as observações e reflexões que

se realizam sobre expressões verbais e ações dos sujeitos, descrevendo-as e analisando-as criticamente.

No primeiro momento da coleta, o radialista leu o texto do anexo B e, considerando-o desprovido de conteúdo jornalístico esportivo ou policial, a coleta teve segmento. Foi importante o locutor enxergar o texto como desprovido de conteúdo noticioso para que esse fato não interferisse na sua posterior locução e ele pudesse se apoiar apenas na sua expressividade oral (LOPES, 2006).

Para a gravação da fala atuada<sup>1</sup>, o locutor foi orientado a reproduzir<sup>2</sup> o mesmo texto seguindo a solicitação prévia do pesquisador. Desse modo, antes de cada reprodução, foi indicado o modo a ser feito. O estilo neutro foi solicitado para que os parâmetros analisados de cada estilo noticioso pudessem ser comparados intra-sujeitos. Posteriormente, foi solicitado que o sujeito reproduzisse o texto semelhante ao que poderia ser feito durante uma locução de uma matéria em estilo policial e esportivo.

A escolha por estes dois estilos se deu pela complexidade da pesquisa e tomamos por base a pesquisa de Lopes (2006) que afirma que os parâmetros prosódicos que caracterizam cada locução permitem agrupá-las em duas famílias: a de notícias leves, caracterizadas por padrão entoacional ascendente, e a de notícias de conteúdo sério, de padrão entoacional descendente. No primeiro grupo, encontram-se os estilos esporte e cultural, enquanto que no segundo, estão policial e denúncia. O mesmo autor refere que os estilos mais identificáveis pelos seus ouvintes foram esporte e policial.

Os estilos esporte e policial foram escolhidos por serem aqueles de maior representatividade das notícias consideradas, respectivamente, de conteúdos leves e sérios pelo autor supracitado.

A gravação das locuções aconteceu no próprio ambiente de trabalho do locutor por ser acusticamente tratado. Este manteve sua postura habitual de trabalho, sentado à

---

<sup>1</sup> A escolha da fala atuada para a aquisição do *corpus* não trás nenhum tipo de prejuízo quando comparada à fala espontânea nessa pesquisa. A justificativa para essa afirmação é o fato da fala atuada ser realidade diária no radiojornal. Afinal, as notícias narradas são, na sua grande maioria, a “leitura” de uma matéria previamente escrita.

<sup>2</sup> Não se utilizou o verbo LER para não causar a simples ideia de leitura, pois o texto será reproduzido em fala neutra, estilo esportivo e estilo policial.



frente de sua mesa fazendo uso de fones – para seu *feedback* e a escuta dos comandos da cabine – e a uma distância de aproximadamente cinco centímetros entre a boca e o microfone.

Os sinais de voz foram exportados para o programa de análise acústica *Praat*, assim como foram armazenados em CD para facilitar as demais fases da pesquisa: exposição das gravações a um grupo de avaliadores-ouvintes, transcrição fonética, análise perceptiva auditiva e análise acústica (LOPES, 2006).

A segunda parte da pesquisa foi importante devido o julgamento do avaliador-ouvinte sobre a intenção do locutor atribuída ao texto (neutra, policial e esporte), ser fundamental na efetividade dos objetivos locutórios do radialista, ou seja, foi importante para termos a certeza de que a impressão sentida pelo ouvinte correspondia à intenção atribuída pelo locutor por meio de marcas prosódicas (LOPES, 2006).

Nessa fase participou um grupo de dezessete avaliadores-ouvintes, alunos de ambos os sexos do quarto período do curso de graduação de Letras da Universidade Federal de Alagoas. Os estudantes receberam as orientações acerca dos objetivos da pesquisa, dos estilos noticiosos nela envolvidos e da importância da sua participação. Em seguida, foram orientados verbalmente sobre o material que iriam escutar e sobre o procedimento para a marcação do questionário de identificação da intencionalidade do falante (Anexo C).

O material audiogravado foi reproduzido por meio de computador pessoal com caixas de sons atreladas, na sala de aula da universidade. Os alunos foram informados que cada produção do locutor seria repetida por duas vezes, para que, só então, cada um marcasse o estilo noticioso que acreditasse ser o empregado na locução. Ao final de cada apresentação, seguindo a metodologia adotada por Lopes (2006), foi questionado se todos marcaram uma opção. O objetivo dessa etapa da pesquisa foi verificar a identificação correta da intenção do radialista na transmissão da notícia, independente do conteúdo semântico.

Os dados do questionário aplicado aos ouvintes (anexo C) foram comparados com o protocolo de gravação utilizado com o locutor (anexo B) e foi observada a

correspondência entre a intenção atribuída durante a locução e o significado que foi apreendido pelos avaliadores-ouvintes (LOPES, 2006).

De posse dessa correlação, as duas locuções foram selecionadas (esportiva e policial) por terem sido referidas por mais de 80% dos avaliadores-ouvintes como pertencentes a uma categoria jornalística correspondente à intenção dada pelo locutor. Dessa forma, foi possível ter uma noção real daquilo que se identificava em termos prosódicos como sendo relacionado a determinado estilo jornalístico.

Lopes (2006), em sua pesquisa, considerou para a sua análise toda frase telejornalista reconhecida por apenas 50% dos ouvintes. Neste trabalho, trabalhamos com dois estilos, assim acreditamos que essa porcentagem não seria suficiente, logo utilizamos 80%. Também não utilizamos 100% ao considerarmos que nem todos os avaliadores-ouvintes se envolviam completamente na pesquisa, podendo marcar qualquer resposta. Os resultados serão apresentados e discutidos no quarto capítulo.

Na terceira fase, o *corpus* selecionado (locuções cujas correlações entre intenção do locutor e julgamento do avaliador-ouvinte foram maiores que 80%) foi transcrito foneticamente e analisado (análise perceptiva auditiva e acústica).

Segundo Cassol, Madureira e Behlau (2001), o interesse no estudo da qualidade da emissão vocal entre os foneticistas tem crescido nos últimos 20 anos, existindo uma tentativa de se criar uma transcrição convencional da voz/fala com base articulatória que permita ao clínico simbolizar os termos da qualidade de voz em conjunto com a análise perceptiva auditiva e análise acústica, tanto para fins de pesquisa, quanto para a prática clínica.

Os modelos existentes não estabelecem parâmetros suprasegmentais (prosódicos) para serem analisados perceptivamente ou um protocolo de análise acústica. Por esse motivo, para essa pesquisa, desenvolvemos e utilizamos o PAPAuMO (Protocolo de Análise Perceptiva Auditiva da Musicalidade Oral) e o PAAMO (Protocolo de análise Acústica da Musicalidade Oral) para a coleta e descrição dos correlatos psicofísicos e físicos dos parâmetros prosódicos presentes em locuções radiojornalísticas.

## 2.2 Análises

Para a análise auditiva, utilizamos o PAPAuMO e o método de descrição segue aquele exposto no capítulo 2 da tese. Basicamente, escutávamos atentamente cada locução em análise e descrevíamos suas características (recursos prosódicos utilizados pelo locutor) no protocolo. Essa etapa foi fundamental para a realização da etapa seguinte: a análise acústica

Para a realização da análise acústica, os dados foram editados e analisados no programa *Praat*. Esse é um programa para análise acústica e síntese de fala desenvolvido por Paul Boersma e David Weenik, no Departamento de Fonética da Universidade de Amsterdam. É um programa de fácil acesso adquirido gratuitamente por meio de *download* no site [www.praat.org](http://www.praat.org). Por meio dessa ferramenta de análise foi possível examinarmos, em cada locução, o espectrograma, o oscilograma, a curva de frequência fundamental (F0) e a duração dos segmentos.

Após transpor o *corpus* para o programa *Praat*, o passo seguinte foi a divisão do texto em grupos tonais. Essa divisão foi feita considerando as variações prosódicas (LADEFOGED, 1982). Desses grupos tonais, extraímos os valores de duração e F0 das vogais tônicas, pré-tônicas e pós-tônicas de cada palavra dos enunciados enquanto que os valores das consoantes foram desconsiderados, pois as vogais são as principais responsáveis pela percepção melódica ao transmitir na fala as informações entoacionais mais importantes. Na segmentação das vogais, foram desconsiderados, ao máximo, os processos de coarticulação pelo fato destes trazerem informações acústicas dos segmentos vizinhos. Para alcançarmos esse objetivo, utilizamos uma mesma metodologia para a segmentação de todas as vogais estudadas (SOUZA, 2007).

Segundo De Paula e Da Costa (2011), a metodologia para a segmentação das vogais, com vista à aquisição do valor de duração e F0, foi a seguinte: seleção do sinal, da curva de F0 e da marcação dos formantes. Após identificarmos a vogal, com base em seus formantes, partíamos para delimitar seu início e fim por meio do oscilograma. Neste, buscávamos o primeiro e último vale de onda “periódico”, com traços de “regularidades” e, posteriormente, casávamos as informações com as informações dos

formantes, que teriam que apresentar, também, certa regularidade, já que o objetivo era descartar ao máximo o processo de coarticulação (figura 1).

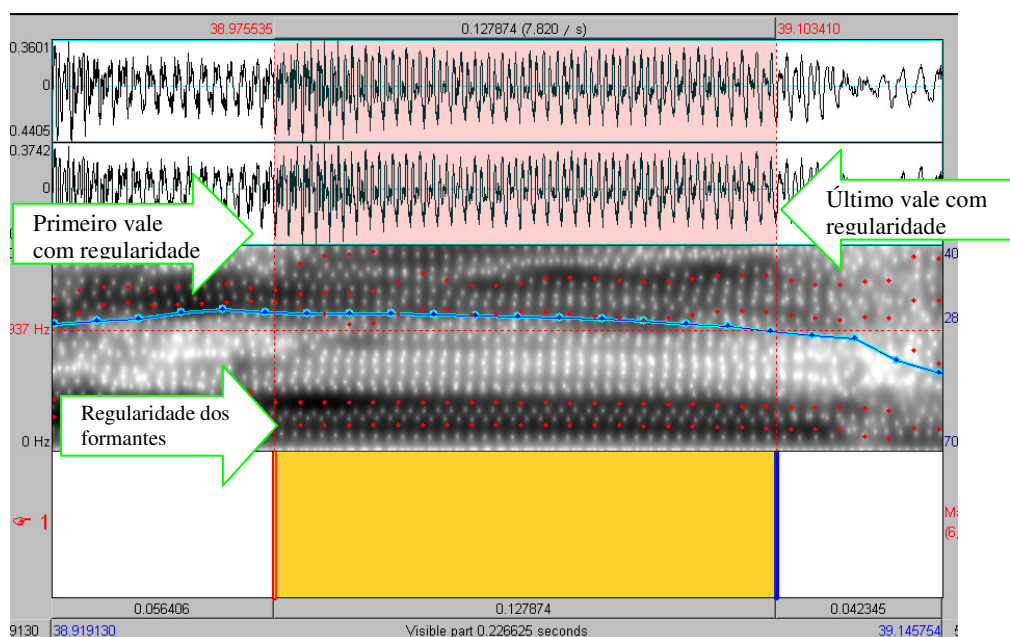


Figura 1: Demonstração da segmentação vocálica.

## 2.2.1 Parâmetros Analisados

A análise entoacional teve início com a escuta atenta do material pesquisado com a detecção de saliências que marcavam as passagens importantes na expressão do locutor (PAPAU MO). Posteriormente, cada parâmetro acústico entoacional desses trechos foram detalhados (PAPAU MO e PAAMO).

Os parâmetros analisados na pesquisa foram: frequência fundamental, duração e seus correlatos psicoacústicos. A seguir descreveremos cada parâmetro e sua forma de aquisição.

A frequência fundamental pode ser considerada o aspecto prosódico mais importante na análise entonativa do enunciado (CRYSTAL, 1969). Em nossa pesquisa adquirimos os seguintes dados:

F0 mínima: menor valor de F0 das vogais para cada grupo entoacional.

F0 máxima: maior valor de F0 das vogais para cada grupo entoacional.

F0 médio: valor médio de F0 das vogais para cada grupo entoacional.

Gama tonal: subtração da F0 máxima e F0 mínima das vogais para cada grupo entoacional.

Ainda com relação a F0, identificamos, também, o “foco” dado a cada grupo entoacional com base nas variações, na curva de F0 e análise auditiva. A frequência máxima também foi identificada para que a correlação entre sua realização e a presença dos tipos de acentos pudesse ser realizada. Nos espectrogramas, a frequência máxima identificada corresponde ao cruzamento do pontilhado em vermelho.

A curva de F0 também foi utilizada ao identificarmos o tipo de curva entoacional característico de cada grupo e para cada estilo estudado. Com base em Viola (2008), após solicitar a extração da curva entoacional de forma automática, checamos as marcações dos pulsos de acordo com a forma de onda e a espectrografia, certificando os segmentos marcados como vozeados e de onda regular. Quando existia uma vogal “soprosa”/desvozeada os valores de F0 não podiam ser adquiridos e, automaticamente, a excluíamos da análise. Esse fato, por vezes, deixa espaços em branco nos gráficos e tabelas do capítulo 4.

A transcrição entocional foi feita baseada no DaTo. Contudo, para a nossa pesquisa, algumas modificações – quanto às camadas de transcrição – foram realizadas, a seguir: a primeira camada foi reservada para a marcação tonal utilizando a simbologia do sistema DaTo, a segunda, diferente do sistema proposto por Lucente e Barbosa (2009), apresenta a segmentação dos enunciados em unidades V-C, ou seja, a divisão foi feita isolando cada vogal das consoantes, já que precisávamos de suas durações e valores de F0. A terceira e quarta camadas, diferente do sistema DaTo, destinam-se, respectivamente, à segmentação da curva entoacional em núcleo, cabeça e cauda (basicamente) e a transcrição ortográfica do enunciado (Figura 2).

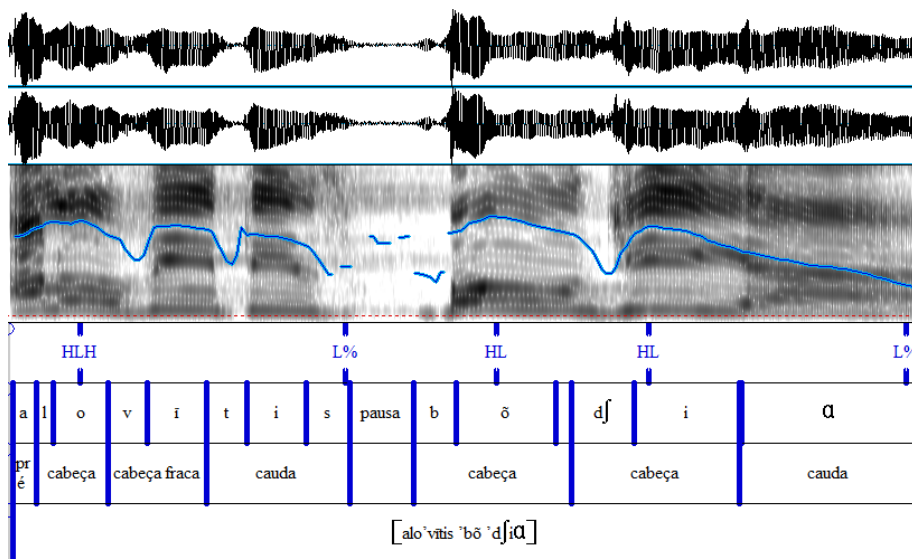


Figura 2: Demonstração das camadas de segmentação.

A utilização da taxa de elocução nessa pesquisa é justificada pela hipótese da existência de padrões de velocidade de fala e articulação característicos para cada estilo a ser estudado. Para análise da taxa de elocução, foram extraídos os seguintes valores:

Número de sílaba por grupo entoacional.

Tempo de cada pausa: duração de cada pausa em segundo por grupo entoacional.

Tempo de locução: tempo total de cada locução em segundos que se divide em: velocidade de fala, medida através da divisão do número de sílabas pelo tempo total de emissão da locução (sílabas por segundo) e a velocidade de articulação, medida ao dividirmos o número de sílabas emitidas pelo tempo de articulação, que é o tempo total de elocução diminuído pelo tempo total de pausas (sílabas por segundo). Nesse parâmetro, não foi nosso objetivo correlacionar os dados do locutor com os dados da literatura para a velocidade de fala, mas correlacionar os próprios dados do falante (intra-sujeito).

Não podemos deixar de citar a pausa como um elemento que pode influenciar a taxa de elocução de um determinado sujeito. Como essa é uma variável que não pretendemos estudar, o texto que formará o *corpus* da pesquisa foi desenvolvido para ser grande o suficiente para abordar o número de elementos analisados e pequeno o suficiente para que não seja preciso a realização de paradas para inspiração, para que na existência dessa interrupção possamos entendê-la como um mecanismo de ênfase.

Baseados em Behlau (2001), que refere que o tempo máximo de fonação para um sujeito do sexo masculino sem alterações vocais seria igual ou superior a 25 segundos.

Para cada pausa, descrevemos sua ocorrência e duração com o objetivo de perceber a existência de um possível padrão da ocorrência de pausas dentro de cada estilo. Não foi nosso objetivo caracterizar os tipos de pausa nem buscar possíveis significações semânticas, visto que o tipo de fala analisada é a do tipo atuada e não espontânea<sup>3</sup>.

A marcação das pausas foi realizada com o auxílio do espectrograma (barra de sonoridade) e do oscilograma (padrão das curvas) e com o apoio da percepção auditiva. Foram medidas as pausas silenciosas e a unidade de tempo foi o segundo.

Com relação à variável duração, conforme ocorreu com a F0, medimos a duração de cada vogal (tônica, pré-tônica e pós-tônica) das palavras de cada grupo entoacional e a unidade de análise foi o segundo. A hipótese que se teve é que os locutores podem utilizar o alongamento de segmentos para caracterizar um estilo ou dar ênfase.

A estrutura entoacional passou a ser uma variável quando, nas primeiras análises, percebemos semelhanças quanto à forma do contorno entoacional entre os estilos noticiosos estudados, não apenas com relação a variações em F0, como esperado, mais com relação à presença de compressões ou alongamentos das curvas. Esse dado nos levou a analisar os valores dos componentes da curva entoacional.

Segundo Prieto (2003), no modelo britânico, as curvas entoacionais são compostas pelos seguintes elementos: o núcleo (considerado o único elemento obrigatório na curva sendo a sílaba mais proeminente do enunciado) que pode ser precedido por uma cabeça e por uma pré-cabeça, seguido de uma cauda que possui a função de continuar e completar a curva entoacional.

---

<sup>3</sup> Para maior aprofundamento, ler Lamenha (2011).

Com base nesse modelo, a curva entoacional foi dividida em cabeça, pré-cabeça e cauda – momentaneamente em cabeça-fracá. Em nossos dados, o único elemento obrigatório foi a cabeça. Para exemplificar poderíamos citar uma resposta à seguinte pergunta:

7. ele é moreno?

8. é!”

Essa resposta apresenta, apenas, uma cabeça, entendida por Pietro (2003) como núcleo. Outros contornos entoacionais do PB com as características HLH ou LHL podem ter todos os elementos supracitados. Essa divisão adotada pode ser observada na terceira camada do *TextGrid* da figura 2.

### 2.3 Configuração das medidas no Praat

O espectrograma de cada curva entoacional analisada foi gerado com os dados disponíveis na figura abaixo. Essa configuração foi suficiente para tornar as imagens “limpas” e para boas condições de segmentação.

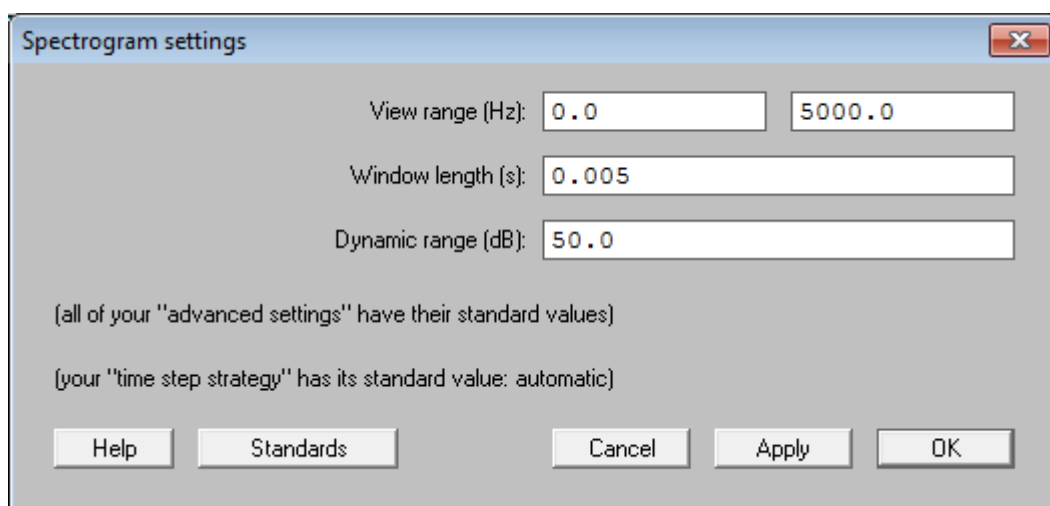


Figura 3: Configuração da espectrografia.



A faixa de frequência solicitada variou de 75 a 500Hz, pois, mesmo o sujeito da pesquisa sendo do sexo masculino (a literatura aponta para uma média de 80 a 150Hz), seu tom é alto e em determinados trechos de locuções, principalmente no estilo esportivo, se fosse adotada uma faixa mais baixa, informações da curva entoacional poderiam ser perdidas (Figura 4).

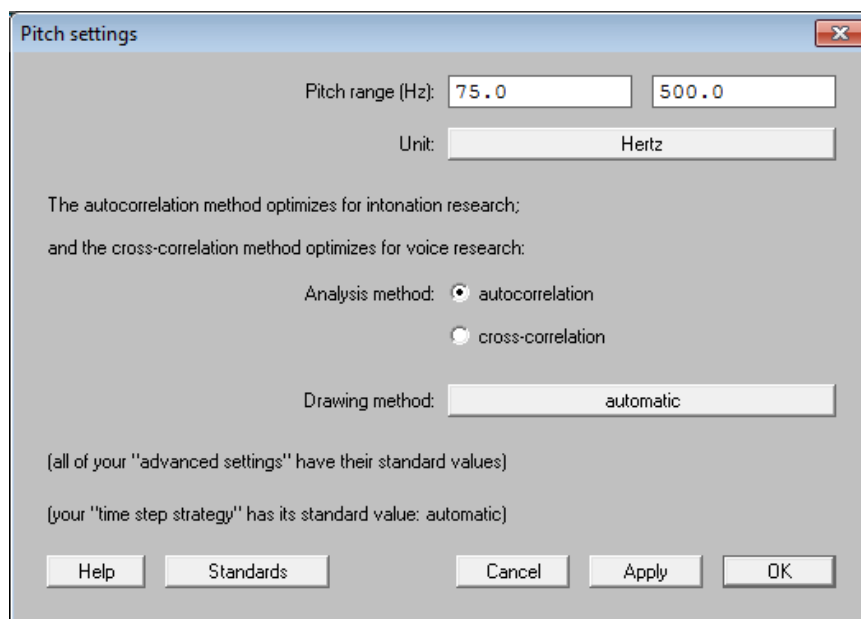


Figura 4: Configuração da faixa de frequência.

Para tirar possíveis dúvidas quando à presença significativa ou não de proeminências nos segmentos, as curvas de F0 foram estilizadas e abertas quando preciso. Para a estilização utilizou-se a seguinte configuração:

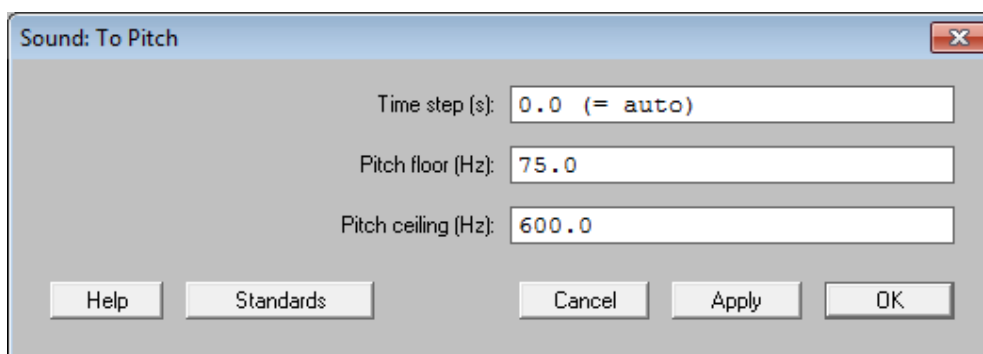


Figura 5: Configuração para estilizar curva de F0

No próximo capítulo, apresentaremos os resultados da pesquisa ao mesmo tempo em que discutiremos os achados relacionados ao tema abordado para que numa sessão final possamos expor nossas contribuições acadêmicas e científicas.

## Capítulo 3

---

### Entoação: proposta de protocolo de análise auditiva e acústica

Neste capítulo, duas abordagens – auditiva e acústica – serão utilizadas objetivando a construção de dois protocolos de análise: auditiva e acústica da musicalidade oral. Por se tratar de protocolos para avaliação entoacional, daremos prioridade aos aspectos fonéticos suprasegmentais.

A justificativa para a criação desses protocolos para a realização da análise dos dados da tese foi a variedade de metodologias adotadas e, muitas vezes, não citadas nas pesquisas que utilizam a análise perceptiva auditiva e/ou acústica como método de coleta e análise dos dados. Essa realidade não torna possível a comparação dos dados nem a sequência de pesquisas na área de análise acústica suprasegmental da fala por pesquisadores distintos. Desta forma, nosso principal objetivo, com essa etapa do trabalho, é apresentar dois protocolos para análise perceptiva auditiva e acústica, acreditando ser importante uma padronização para as pesquisas experimentais. Lembramos que, a criação desses protocolos além de ser um objetivo da pesquisa, os torna um meio de pesquisa no momento de aquisição e análise dos dados.

#### 3.1 Contexto teórico x análise auditiva e acústica da musicalidade oral

Segundo De Paula e Da Costa (2011), os princípios da fonética auditiva, que se configuram na análise perceptiva da fala, são utilizados por diversos profissionais em diversas áreas, por exemplo, dependendo do foco da pesquisa, pelo sociolinguista nas entrevistas, análises e transcrições realizadas e pelo fonoaudiólogo ao julgar as qualidades vocais de uma voz alterada e desenvolver o seu diagnóstico com base nessas percepções.

Segundo Braid (2003), o suprassegimento possui a função de aumentar a percepção e a compreensão do ouvinte e dar efeito de sentido a uma sequência de palavras. As combinações de níveis de *pitch*, *loudness* e duração, associados a outros elementos de voz e de fala, determinam o modo como um locutor se expressa.

A nomenclatura ou termo técnico adotado pelos autores pesquisados na avaliação perceptiva auditiva possui número significativo, já que cada um pode usar palavras diferentes para descrever as mesmas sensações causadas pela percepção de uma mesma voz/fala. Foi diante desta realidade que o Protocolo de Análise Perceptiva Auditiva da Musicalidade Oral – PAPAuMO – foi desenvolvido. A seguir, apresentaremos este protocolo por partes, para facilitar a compreensão.

### **3.1.1 PAPAuMO – Protocolo de análise perceptiva auditiva da musicalidade oral**

A primeira parte do protocolo refere-se a informações sobre a melodia da fala segundo *pitch*, proeminência e curva melódica (entoação). Nessa fase, o usuário do protocolo poderá, após a escuta e transcrição fonética e entoacional (sugerimos para esta atividade a utilização do IPA e do DaTo), descrever cada grupo entoacional que, dependendo de sua extensão, poderá ter início, meio e fim como mostra a Figura 6. Para a apresentação do PAPAuMo e do PAAMO – Protocolo de Análise Acústica da Musicalidade Oral – utilizaremos os dados da chamada policial de De Paula e Da Costa (2011).

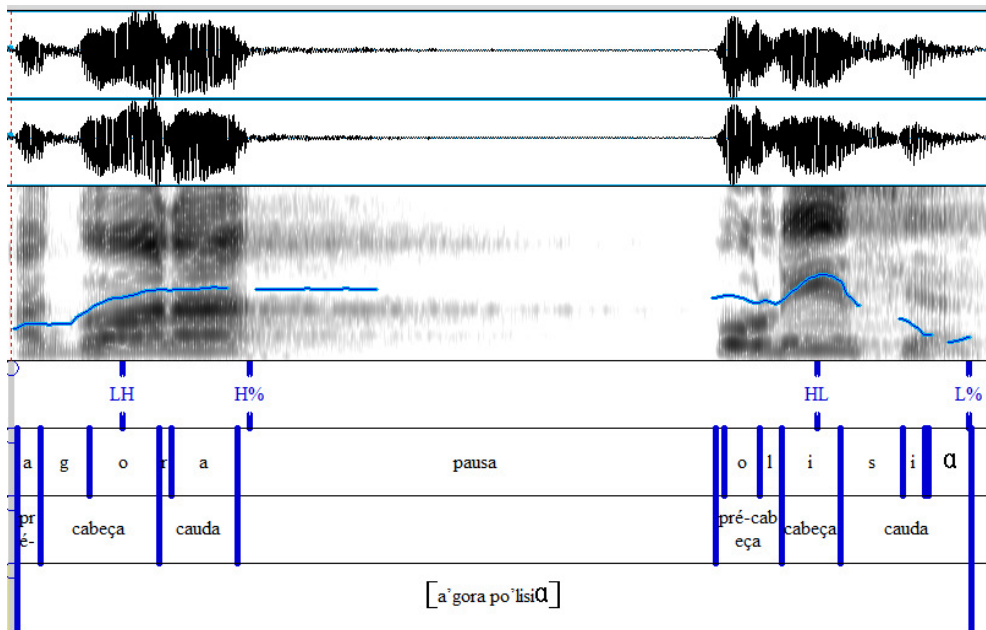




Figura 6: Oscilograma, espectrograma e TextGrid.

Por vezes, na segunda e terceira camada de notação dos *TextGrids* apresentadas, a transcrição de alguns fonemas pode não ficar visível pelo fato da duração dos segmentos ser curta e, conseqüentemente, o espaço entre as barras azuis não ser suficiente para tornar as transcrições visíveis.

Após a realização das segmentações e transcrições utilizando o *Praat*, como mostra a Figura 6, a primeira parte do protocolo – Tabela 5 – poderá ser preenchida. Esta etapa corresponde aos elementos melódicos: proeminência de *pitch* e tipo de curva entoacional.

Utilizando o exemplo da Figura 6, podemos preencher o protocolo descrevendo, no item “*pitch*”, que o locutor fez proeminência com aumento da F0 na palavra “agora” e com diminuição de F0 em “polícia”. Caracterizando uma curva entoacional inicial ascendente e uma final descendente – que podem ser ilustradas no item “curva melódica”.

Tabela 5: PAPAuMO – Item melodia preenchido segundo *corpus* da Figura 6.

Elementos	Descritores			
Melodia	Pitch Proeminência	Início de Grupo Entoacional (IGE)	Segmento:	H <sup>1</sup>
			Segmento:	L
			Segmento:	HL
			Segmento: agora	LH X
		Parte medial de Grupo Entoacional (MGE)	Segmento:	H
			Segmento:	L
			Segmento:	HL
			Segmento:	LH
		Fim de Grupo Entoacional (FGE)	Segmento:	H
			Segmento:	L
			Segmento: polícia	HL X
			Segmento:	LH
	Curva melódica (Entoação)	IGE	Sequência de tons LH	Ilustração 
		MGE	Sequência de tons	Ilustração
		FGE	Sequência de tons HL	Ilustração 

A segunda parte do PAPAuMO – Tabela 6 – refere-se ao aspecto do esforço físico segundo *loudness* e proeminência. A forma de preenchimento segue o esquema anterior, de acordo com cada grupo entoacional. O *corpus* analisado na Figura 6, por exemplo, possui dois grupos, um inicial (agora) e outro final (polícia). Nesta etapa do protocolo, podemos dizer que o primeiro segmento foi realizado com *loudness* médio, enquanto que o segundo com *loudness* forte. Como não existiu a presença de acento intelectual, o item proeminência não será marcado.

<sup>1</sup> Símbolos da notação entoacional do português brasileiro – DaTo.

Tabela 6: PAPAuMO – Item esforço físico preenchido segundo *corpus* da Figura 6.

<b>Esforço Físico</b>	<b>Loudness</b>	IGE	Segmento:	FORTE	
			Segmento: <b>Agora</b>	MÉDIO X	
			Segmento:	FRACO	
		MGE	Segmento:	FORTE	
			Segmento:	MÉDIO	
			Segmento:	FRACO	
		FGE	Segmento: <b>Polícia</b>	FORTE X	
			Segmento:	MÉDIO	
			Segmento:	FRACO	
	<b>Proeminência</b>	IGE	Segmento:	Acento Intelectual	( ) presente
			<b>agora</b>	Acento de Intensidade	( ) presente
		MGE	Segmento:	Acento Intelectual	( ) presente
				Acento de Intensidade	( ) presente
		FGE	Segmento:	Acento Intelectual	( ) presente
			<b>Polícia</b>	Acento de Intensidade	( ) presente

Diferentemente das partes apresentadas anteriormente, a duração será um aspecto analisado segundo a vogal – tônica, pré-tônica e pós-tônica, visto que podemos controlar a extensão vocálica –, e segmentos consonantais – fricativas e líquidas, pelo fato destas poderem ser manipuladas quanto à duração.

A duração de cada segmento pode ser curta, média e longa. Esse dado pode ser considerado o mais subjetivo da análise perceptiva, pois irá depender do julgamento de cada pesquisador que será influenciado por questões sócio-culturais.

Tomando por base o *corpus* da Figura 6, podemos informar, na Tabela 7, que para o primeiro grupo entoacional a vogal tônica e a pós-tônica foram longas e a pré-

tônica foi curta. Com o mesmo raciocínio, podemos dizer que no segundo segmento a vogal tônica foi longa, a pré-tônica e a pós-tônica 2 foram médias e a pós-tônica 1 foi considerada curta.

Tabela 7: PAPAuMO – Item duração preenchido segundo *corpus* da Figura 6.

<b>Duração</b>  <b>C: curta</b> <b>M: média</b> <b>L: longa</b>	<b>Vogais</b>	IGE Segmento:	Tônica	Pré	Pós	
		<b>Agora</b>	( )C ( X)L ( )M	(X)C ( )L ( )M	( )C ( X)L ( )M	
			Vogais: /o/	Vogais: /a/	Vogais: /a/	
		MGE Segmento:	Tônica	Pré	Pós	
		( )C ( )L ( )M	( )C ( )L ( )M	( )C ( )L ( )M		
		Vogais:	Vogais:	Vogais:		
	FGE Segmento:	Tônica	Pré	Pós		
	<b>Polícia</b>	( )C ( X)L ( )M	( )C ( )L ( X)M	1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> (X)C ( )L (X)M		
		Vogais: /i/	Vogais: /o/	/i/ /a/		
	<b>Segmento consonantal</b>	<b>Agora</b>	IGE Segmento:	Fricativas	Laterais	
			( )C ( )L ( )M	( )C ( )L ( )M	Finais	Em coda
			Fonema:	Fonema:	Fonema:	
MGE Segmento:			Fricativas	Laterais		
( )C ( )L ( )M			( )C ( )L ( )M	Finais	Em coda	
Fonema:			Fonema:	Fonema:		
<b>polícia</b>		FGE Segmento:	Fricativas	Laterais		
		( )C ( )L (X)M	( )C ( )L ( )M	Finais	Em coda	
		Fonema: /s/	Fonema:	Fonema:		

A parte do protocolo referente ao dado “pausas” – Tabela 8 – pode ser preenchida segundo a presença de dois tipos: as silenciosas e as não silenciosas para cada segmento analisado e, com base no julgamento do ouvinte, quanto a sua distribuição: presentes, frequentes, raras e bem distribuídas. Como o *corpus* utilizado neste capítulo é pequeno, apenas nos será permitido informar, na Tabela 4, que entre os segmentos analisados existe a presença de apenas uma pausa silenciosa.



Tabela 8: PAPAuMO – Item pausas preenchido segundo *corpus* da Figura 6.

<b>Pausas</b>	<b>Silenciosas</b>	Segmento: Entre o primeiro e o segundo grupo entoacinal	Presente	Frequentes	Raras	Bem distribuídas
			X			
		Segmento:	Presente	Frequentes	Raras	Bem Distribuídas
		Segmento:	Presente	Frequentes	Raras	Bem distribuídas
	<b>Não silenciosas</b>	Segmento:	Presente	Frequentes	Raras	Bem distribuídas
		Segmento:		Frequentes	Raras	Bem Distribuídas
		Segmento:	Presente	Frequentes	Raras	Bem distribuídas

No final do protocolo existe um espaço para expor informações relevantes da análise. Utilizando nosso dado, Figura 6, poderíamos preenchê-lo da seguinte forma:

“Observações: a pausa presente entre o primeiro e o segundo grupo entoacinal é relativamente longa, o que pode influenciar nos dados de elocução”.

### 3.1.2 PAAMO – Protocolo de análise acústica da musicalidade oral

Para fundamentar a criação do Protocolo de Análise Acústica da Musicalidade Oral – PAAMO – partimos da compreensão de Robins (1977) que para a produção dos sons consonantais e vocálicos, as pregas vocais, os vários processos de articulação e as formas das cavidades supraglóticas criam e modificam ondas sonoras em frequências específicas que, juntas, constituem as ondas sonoras da fala.

Essas ondas sonoras da fala, segundo De Paula e Da Costa (2011), permite-nos compreender que o processo fonoarticulatório pode ser “audível” e “visível”. Falamos

de fala audível quando o som articulado se propaga no meio ambiente e transporta a informação linguística ao sistema auditivo do ouvinte e, visível, quando esse som é decodificado em oscilogramas e espectrogramas e capturados pelo sistema visual.

Os dados que podem ser adquiridos de oscilogramas e espectrogramas por meio de programas diversos de análise acústica podem ser organizados e compor um protocolo para análise acústica. Essa possibilidade, aliada à necessidade de uma padronização que torne possível a validação e comparação de resultados de pesquisas distintas, justificou a criação do Protocolo de Análise Acústica da Musicalidade Oral – PAAMO – que será demonstrado em partes para facilitar a compreensão.

Para utilizarmos o PAAMO, será preciso, inicialmente, a realização da segmentação vocálica por um programa de análise acústica para, posteriormente, solicitarmos os valores médios, mínimos e máximos de intensidade e frequência para cada vogal. Lembramos que os valores de duração, na maior parte dos programas, podem ser visualizados na barra de tempo, na parte inferior do espectrograma.

O *corpus* – Figura 6 – utilizado para demonstração dos protocolos neste capítulo foi retirado de De Paula e Da Costa (2011) e possui ao todo sete vogais que foram descritas em espaço próprio na Tabela 9, assim como, seus valores de frequência, duração e intensidade.

Tabela 9: PAAMO – Item valores absolutos preenchido o segundo *corpus* da Figura 6.

Descritores	Valores Absolutos										
	Vogais do Grupo	a	o	a	o	l	i	a			
Frequência	Pré-tônica	Méd.	152			215					
		Min.	147			205					
		Max.	154			226					
	Tônica	Méd.		221			257				
		Min.		192			211				
		Max.		239			277				
	Pós-tônica	Méd.			242			142	113		
		Min.			239			126	107		
		Max.			245			164	126		
Duração	Pré-tônica	0,05			0,08						
	Tônica		0,15			0,13					
	Pós-tônica			0,14			0,05	0,09			
Intensidade	Todas as vogais	67	73	73	75	71	68	59			

A parte do protocolo referente aos dados acústicos de entoação – Tabela 10 – pode ser preenchida segundo frequência, intensidade e duração das vogais tônicas, pré-tônicas e pós-tônicas. Utilizam-se as vogais em razão desses segmentos possuírem as qualidades melódicas da língua, diferentes de muitas consoantes que não passam de ruído. São as vogais que preenchem a posição nuclear da sílaba, são os segmentos produzidos sem obstrução no trato vocal.

Dependendo dos objetivos da pesquisa, podem ser descritos os valores mínimos, médios e máximos de cada segmento. Particularmente, acreditamos que o ideal seria a descrição de todos os dados objetivando a criação de bancos de dados que sirvam para pesquisas futuras.

A partir dos dados da Tabela 9, podemos preencher a Tabela 10 com os valores mínimos, médios e máximos para as vogais tônicas, pré e pós-tônicas. Esta parte do

protocolo arquiva dados que podem ser utilizados em diversos tipos de análise e resultar em várias pesquisas.

Os tipos de análises se referem àquelas disponíveis em oscilogramas e espectrogramas, sejam de natureza segmental ou suprasegmental. Desta forma, podem ser usados em pesquisas que descrevam foneticamente ou fonologicamente os sons de uma língua, que estudam os sotaque e dialetos de uma determinada região e que descrevam as características físicas das emoções ou intenções de fala, por exemplo. Pode também ser utilizados na descrição e análise de fala diante de patologias do desenvolvimento (desvios fonéticos e ou fonológicos) ou em casos de ausência de órgãos fonoarticulatórios como na glossectomia (retirada de língua) ou na voz esofágica (ausência de laringe).

Tabela 10: PAAMO – Item entoação preenchido segundo o *corpus* da Figura 6.

Enunciado Analisado: (grupo entoacional)		agora policia								
Elementos		Descritores								
Entoação	Frequência (Hz)	Vogais Tônicas			Vogais Pré-tônicas			Vogais Pós-tônicas		
		Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Med	Max
		192	239	239	147	181	226	107	165	245
	Intensidade (dB)	Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Med	Max
		71	72	73	67	71	75	59	66	73
	Duração (ms)	Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Med	Max
0,13		0,12	0,14	0,05	0,06	0,08	0,05	0,09	0,14	

Por meio dos valores absolutos (Tabela 9), podemos identificar o menor e o maior valor de intensidade, frequência e duração para as vogais tônicas, pré-tônicas e pós-tônicas e, por meio de programas de estatística, identificar os seus valores médios. Com a identificação dos valores extremos e sua subtração, encontramos a gama tonal de cada enunciado e podemos preencher a Tabela 11 do PAAMO. Esse valor nos indicará a distância percorrida entre a F0 mais baixa e a mais alta necessárias para a construção da curva entoacional (valor dinâmico).



Tabela 11: PAAMO – Item gama tonal preenchido segundo o *corpus* da Figura 6.

Gama Tonal	Ent. 1	Ent. 2	Ent. 3	Ent. 4	Ent.5
	245-147=98Hz	277-107=170Hz			

A parte do protocolo referente ao tipo de curva entoacional – Tabela 12 – pode ser preenchida com base na percepção auditiva acrescida da informação da curva de F0 disponibilizada pelos programas de análise acústica. A sequência de tons, como já sugerido, pode ser feita por meio do DaTo.

Por meio da curva de F0 evidenciada no espectrograma no *Praat*, já exposto na Figura 6, e associando-se o apoio da percepção auditiva (PAPAuMO), o *corpus*, apresentado nesse capítulo, possui curva entoacional inicial ascendente com tom de fronteira alto (LH H%) e curva entoacional final descendente com tom de fronteira baixo (HL L%) que podem ser facilmente descritas no protocolo – Tabela 12.

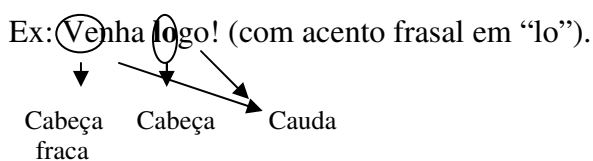
Tabela 12: PAAMO – Item tipo de curva entoacional preenchido segundo o *corpus* da Figura 6.

Tipo de curva entoacional (tons)	Início		Meio		Fim	
	Agora				Polícia	
						
	Ilustração		Ilustração		Ilustração	
Tons	LH H%	Tons		Tons	HL L%	

O próximo tópico foi criado em razão de termos percebido, durante testes experimentais, a presença da compressão ou do alongamento da curva entoacional relacionados ao sentido empregado.

Com base em Pietro (2003), dividimos as curvas entoacionais em: cabeça – considerado o único elemento obrigatório na curva, sendo a sílaba mais proeminente do enunciado –, que pode ser precedida por uma pré-cabeça, seguido de uma cauda que continua e complementa a curva entoacional (ver a 3ª camada do *TextGrid* da Figura 6).

Nosso modelo acrescenta o elemento cabeça fraca pelo fato de realizarmos a segmentação segundo grupo entoacional e não por palavras isoladas.



Utilizando a segmentação entre vogais e consoantes (v-c) presente na segunda camada do *TextGrid* (Figura 6), a segmentação entoacional pode ser realizada na terceira camada e, conseqüentemente, a duração dos componentes ser visualizada na barra de tempo do espectrograma. As durações dos componentes (cabeça, pré-cabeça e cauda) das duas curvas entoacionais dos grupos entoacionais exemplificados foram expostos na Tabela 13.

Tabela 13: PAAMO – Item divisão de curva entoacional preenchido segundo *corpus* da Figura 6.

Divisão da curva entoacional	Ent. 1 <i>agora</i>		Ent. 2 <i>policia</i>		Ent. 3		Ent. 4		Ent.5	
	Pré-cabeça /a/	1 0,05 2 3	Pré-cabeça /po/	1 0,15 2 3	Pré-cabeça	1 2 3	Pré-cabeça	1 2 3	Pré-cabeça	1 2 3
Cabeça /go/	0,26	Cabeça /li/	0,13	Cabeça		Cabeça		Cabeça		
Cauda /ra/	1 0,17 2 3	Cauda /sia/	1 0,29 2 3	Cauda	1 2 3	Cauda	1 2 3	Cauda	1 2 3	
Cabeça fraca	1 2 3	Cabeça fraca	1 2 3	Cabeça fraca	1 2 3	Cabeça fraca	1 2 3	Cabeça fraca	1 2 3	
Pré-cabeça	1 2 3	Pré-cabeça	1 2 3	Pré-cabeça	1 2 3	Pré-cabeça	1 2 3	Pré-cabeça	1 2 3	
Cauda	1 2 3	Cauda	1 2 3	Cauda	1 2 3	Cauda	1 2 3	Cauda	1 2 3	

Para adquirirmos os valores referentes à velocidade de fala e articulação, primeiro, precisamos adquirir o valor do tempo de elocução com e sem pausas e o número de sílabas do enunciado em questão. Ao dividirmos o tempo de elocução com as pausas pelo número de sílabas, adquirimos o valor de velocidade de fala, quando dividimos o valor de tempo de elocução sem as pausas pelo número de sílabas, estamos diante do valor da velocidade de articulação. Estes valores podem ser descritos no PAAMO segundo a Tabela 14.

Tabela 14: PAAMO – Item elocução preenchido segundo o *corpus* da Figura 6.

<b>Tempo de Elocução</b>	Com pausas (Hz)				Sem pausas (Hz)			
	2,16				1,08			
<b>N. de Sílabas do enunciado</b>	6							
<b>Tempo de cada pausa</b>	1	2	3	4	5	6	7	8
	1,08							
<b>Velocidade de fala</b>	0,36 sil/seg							
<b>Velocidade de articulação</b>	0,18 sil/seg							

Todos esses dados, descritos no PAPAuMO e no PAAMO, podem ser rodados em programas de estatística, como o SPSS ou o Exel para termos, a nossa disposição, todo e qualquer tipo de cálculo matemático – moda, mediana, desvio padrão etc. Assim, como termos também a possibilidade da criação de tabelas, gráficos e figuras. A utilização de protocolos em pesquisas experimentais possibilita a construções de caminhos a serem trilhados para permitir a reaplicação do método e a contestação científica, além da utilização de dados já analisados em outras pesquisas.

## Capítulo 4

### A musicalidade da locução radiofônica esportiva e policial

Neste capítulo, inicialmente, apresentaremos os resultados da etapa de identificação da intenção do locutor pelos alunos do curso de Letras da Universidade Federal de Alagoas. Esta etapa foi fundamental para que pudéssemos ter a certeza de que cada locução estudada correspondia à intenção desejada.

Cada locução foi passada para os ouvintes por duas vezes consecutivas para que, posteriormente, cada um marcasse a intenção correspondente (esportiva, policial e forma neutra) em um questionário previamente distribuído. Os resultados podem ser visualizados no Gráfico 1.

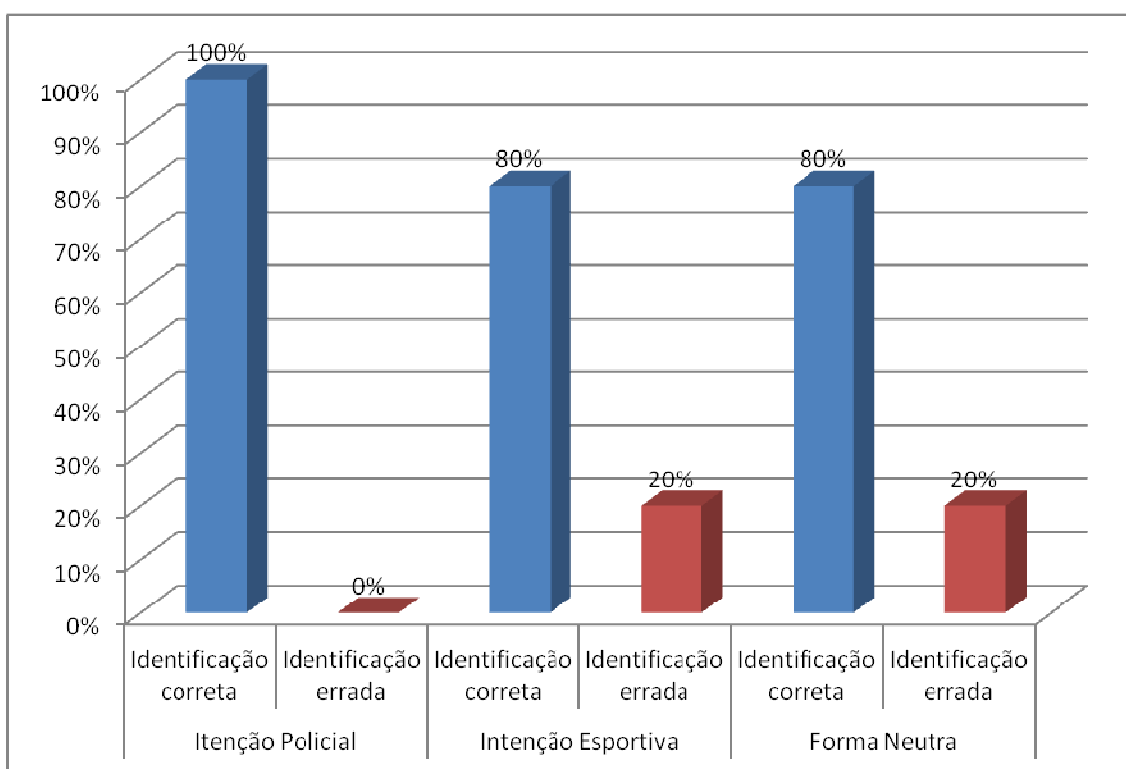


Gráfico 1: Identificação da intenção do locutor pelos alunos do curso de Letras.

Com base no gráfico, podemos dizer que as intenções proferidas pelo locutor na narração do texto foram corretamente identificadas por mais de 80% dos sujeitos ouvintes. Os dezessete participantes identificaram corretamente a intencionalidade



policial e quatorze identificaram corretamente as intenções esportivas e forma neutra. Com esse dado, percebemos que o erro, quando existente, corresponde a uma confusão entre o estilo esportivo e a forma neutra, fato que reflete nas características acústicas entoacionais estudadas.

Para descrevermos as características acústicas entoacionais dos estilos esportivo e policial, em primeiro lugar, buscamos auditivamente e com o apoio do PAPAuMO as marcas expressivas salientes e recorrentes na fala do locutor para cada estilo e forma isoladamente. Com os dados auditivos, partimos para a análise acústica com a utilização do PAAMO e do programa PRAAT. Com estas ferramentas analisamos a duração, a frequência fundamental e seus correlatos psicofísicos relacionados à entoação das locuções de rádio nos estilos esporte e policial e forma neutra. Cada grupo entoacional das três locuções foi apresentado segundo valores de F0 e duração.

Os grupos entoacionais do texto principal serão apresentados por meio da seguinte ordem: estilo esportivo, estilo policial e forma neutra. A forma neutra será apresentada por último por não ser uma variável a ser estudada, mas, um fator de correlação.

#### **4.1 Primeiro grupo entoacional: [alo'vítisbõ'dziɑ]**

Os resultados que serão apresentados são referentes aos valores de frequência fundamental (F0) e duração para as vogais tônicas, pré-tônicas e pós-tônicas da fala atuada – locução – do primeiro grupo entoacional do texto padrão utilizado na pesquisa nos estilos esportivo, policial e forma neutra (Figuras 7, 8 e 9). Na sequência, serão abordadas as curvas entoacionais, os principais recursos enfáticos utilizados e os valores da segmentação da curva entoacional.

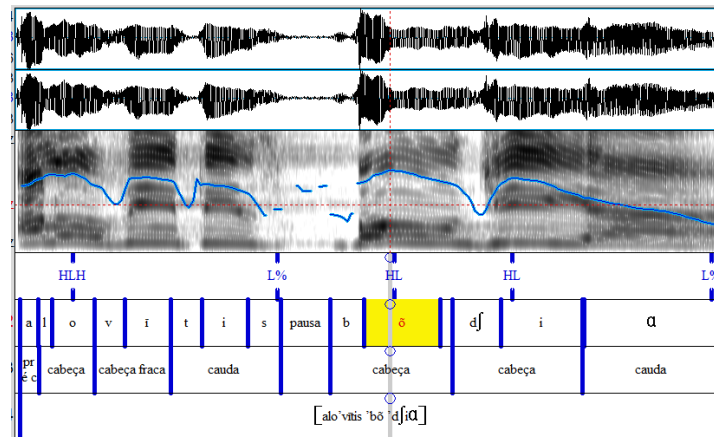


Figura 7: Traçado da forma de onda do primeiro grupo entoacional no estilo esportivo juntamente com a curva de entoação, o espectrograma e as camadas de segmentação.

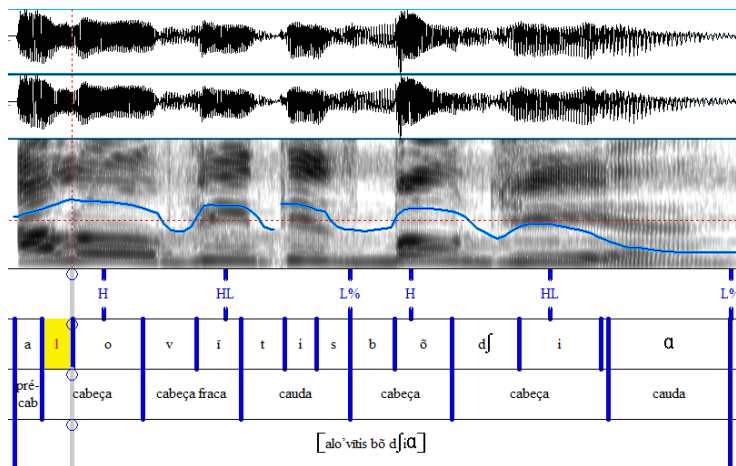


Figura 8: Traçado da forma de onda do primeiro grupo entoacional no estilo policial juntamente com a curva de entoação, o espectrograma e as camadas de segmentação.

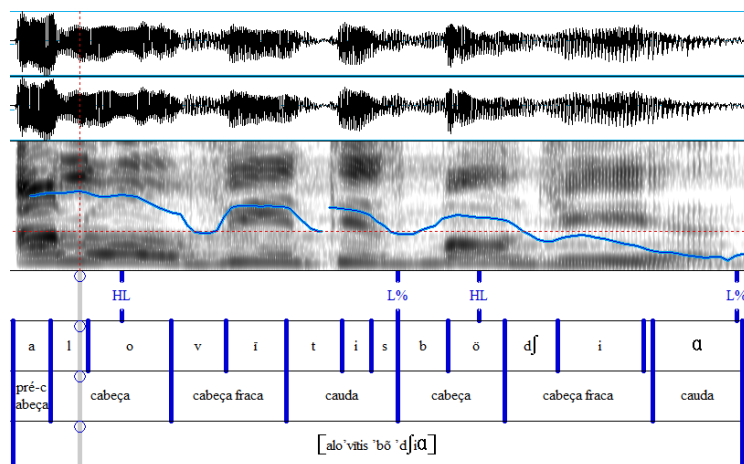


Figura 9: Traçado da forma de onda do primeiro grupo entoacional na forma neutra juntamente com a curva de entoação, o espectrograma e as camadas de segmentação.

Para o primeiro grupo entoacional, [alo'ṽitis 'bõ 'dʒia], Gráfico 2, os maiores valores de F0 das vogais foram para o estilo esportivo. O estilo policial apresenta as primeiras vogais do grupo entoacional com valores mais baixos que a forma neutra para, posteriormente, apresentar valores superiores. Esses dados corroboram os valores descritos por De Paula e Da Costa (2011) e Lopes (2006) nos quais o gênero esportivo apresenta valores de F0, significativamente, superiores aos demais, o que confere ao estilo uma “expressividade dinâmica” e descontração. Configurando, assim, curvas entoacionais mais altas para o estilo esportivo e mais baixas para o policial.

Os dados de F0 para o estilo esportivo mostram a necessidade do locutor em dar início ao enunciado esportivo com uma F0 mais alta para que as proeminências seguintes pudessem ser realizadas e a curva entoacional característica do estilo se configurasse (curvas com presença de modulações). Fato dispensável ao estilo neutro, que começa com F0 alta e só precisa ir baixando-a ao longo do enunciado para configurar uma assertiva – efeito de declinação citado por Pike (1945). O estilo policial tem início com F0 mais baixa, dentre as formas estudadas, para poder configurar seu tom alto isolado seguido de curva descendente.

As palavras [a'lo] e [ow'ṽitis] quando lidas, de forma atuada, pelo locutor sofreu o processo de Sândi dando origem à [alo'ṽitis]. Como a utilização das proeminências expressivas foi distinta dentro dessa mesma palavra, realizaremos sua análise decomposta em dois segmentos, a saber: [a'lo] e [ṽitis]. Acreditamos que esta ‘juntura’ foi necessária para evitar a queda de F0 na pré-tônica [w] e com isso mudanças na configuração das curvas entoacionais.

Para o segmento [a'lo], a tônica [o] mantém os maiores valores de frequência fundamental configurando uma curva ascendente. Essa necessidade de uma subida inicial se dá em razão do locutor ter que dar ênfase à palavra ['bõ] para novamente descer a curva. Apesar dos dois estilos realizarem a mesma ênfase, mais uma vez as modulações em curva entoacional foram mais intensas para o estilo esportivo.

Contrariamente, o estilo neutro possui o maior valor de F0 para a pré-tônica [a], o que configura o início de curva descendente, resultado de um ataque vocal – início

brusco da fonação. Dessa forma, as modulações em curva entoacional são mínimas. Característica da declinação que, segundo Pike (1945), seria uma característica geral do falante iniciar a fala com tons mais altos para ir diminuindo ao longo do enunciado.

O segmento [vítis] seria a redução de [owvítis]. Essa redução favoreceu a manutenção do valor de F0 da tônica anterior [o] na tônica [i]. A pós-tônica [i] cai em F0 para todos os estilos. Contudo, comparando o esportivo e o policial, essa pós-tônica teve que se afastar, em valores, da tônica anterior de forma mais intensa no estilo esportivo para a queda em F0 permitir maior ênfase à palavra [bõ].

Ambos os estilos possuem a última palavra [ 'dzia] com valores de frequência fundamental superior para a tônica e inferior para a pós-tônica, configurando finais de curvas descendentes. Contudo, os valores finais são mais elevados para o gênero esportivo. Confirmando o uso de tons mais altos para conteúdos descontraídos e tons mais baixos para conteúdos sérios.

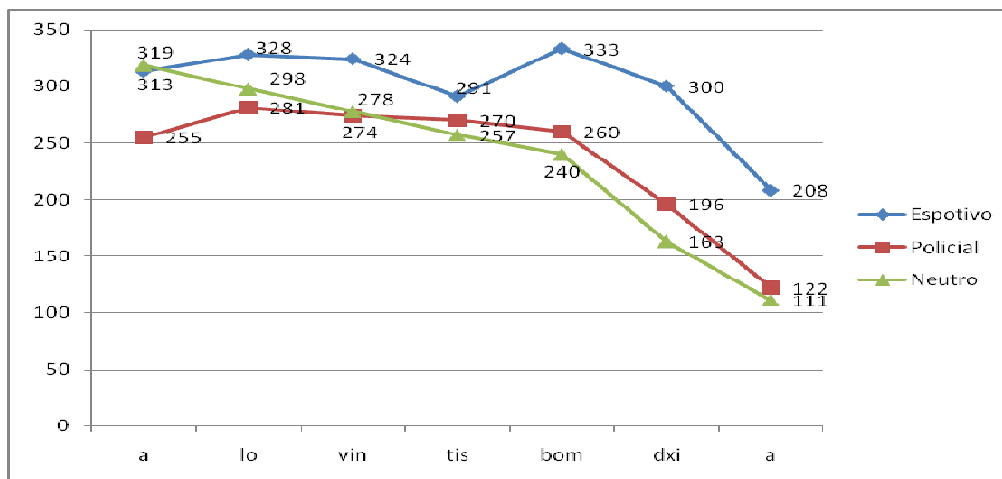


Gráfico 2: Valores de F0 para as vogais do primeiro grupo entoacional esportivo, policial e da forma neutra.

Os valores de duração (Gráfico 3) da primeira palavra [alo] foram praticamente os mesmos para os três estilos pela necessidade do alongamento da vogal [o] para a realização da ‘juntura’. Contudo, a partir da segunda palavra [vítis], diferenças significativas aparecem. Nitidamente, os valores são superiores para o estilo esportivo,

funcionando como ênfase para o segmento ['bõ] e para o final do grupo entoacional – alargando a última cauda, como veremos nos dados de segmentação. Esse fator é decisivo para a configuração da taxa de elocução, que torna a percepção de um estilo com uma “expressividade dinâmica”. Novamente, os valores de duração apresentados se mostram como recurso de expressividade oral para o estilo esportivo.

O estilo policial teve valores semelhantes ao estilo neutro, com exceção do alongamento da última vogal, que foi decisivo para a configuração da locução e sua distinção quanto ao estilo neutro. Esse foi um dos dados que influenciou o estudo da segmentação da curva entoacional para a verificação da compressão ou do alongamento da curva ser ou não uma característica acústica da intencionalidade do locutor.

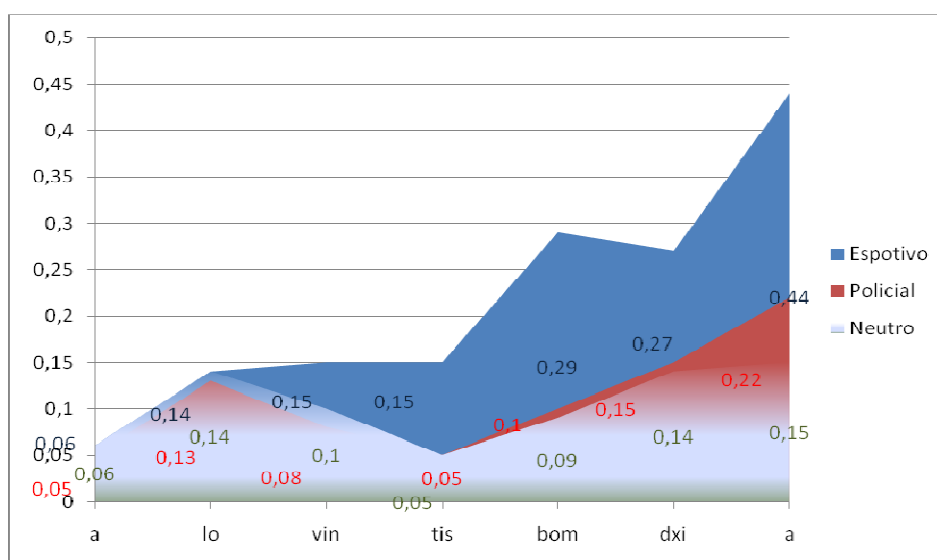


Gráfico 3: valores de duração das vogais do primeiro grupo entoacional dos estilos esportivo, policial e da forma neutra.

A gama tonal mostrou-se bem superior para a forma neutra, seguida da esportiva e policial. Contudo, esse dado não está relacionado à expressividade oral, como pode ser confirmado pelos dados de curva entoacional do segundo grupo entoacional. O fato é que o locutor dá início à leitura do texto em forma neutra com um ataque vocal e termina, praticamente, com *vocal fry* – som grave (muito comum em finais de leitura), o que lhe garante uma F0 máxima de 319Hz para o [a] de [a'lo] e uma F0 mínima de 92Hz para o pós-tônica [a] de [dʒia]. Esses dados mostram a importância de avaliarmos

cada grupo entoacional separadamente, pois, se fizéssemos apenas um levantamento geral dos dados, não perceberíamos essa particularidade.

O valor da gama tonal superior do estilo esportivo, comparado ao policial, está relacionado à expressividade vocal, pois tornou possível as modulações de F0 ao longo da curva entoacional. Em outras palavras, o locutor teve uma extensão significativa para tornar possíveis as configurações entoacionais da locução esportiva (Gráfico 4). Lembrando que essa diferença de gama tonal entre os estilos foi mínima e a característica mais importante é a altura da gama tonal, mais alta para o esportivo e mais baixa para o policial.

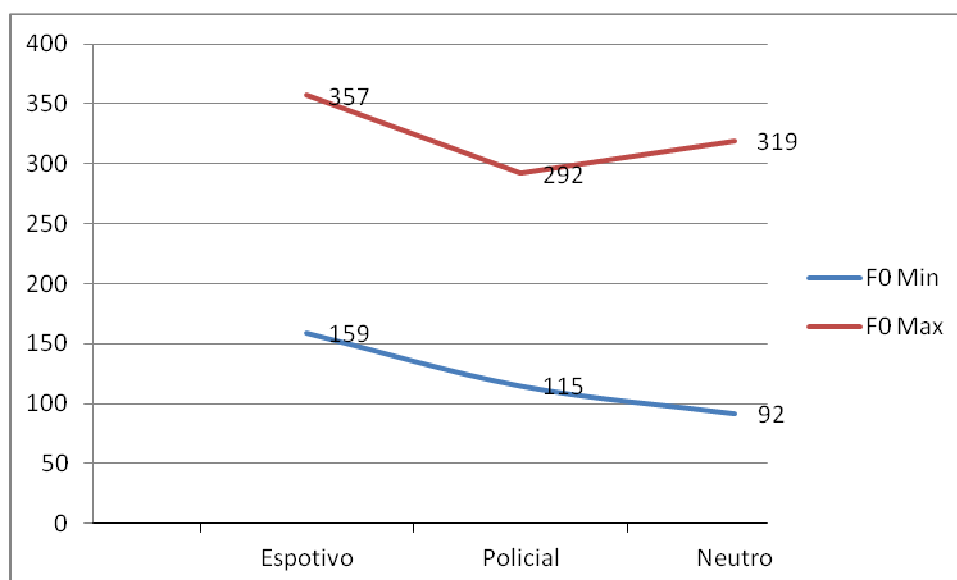


Gráfico 4: Valores de gama tonal para o primeiro grupo entoacional esportivo, policial e da forma neutra.

As variações de F0 e duração segmental configuraram curvas entoacionais distintas para cada caso. O estilo esportivo (Figura 10) apresentou curva entoacional inicial do tipo HLH com tom de fronteira baixo (L%) e curva final HL HL L% que configura uma curva dinâmica de altos e baixos e modulações marcadas. A curva entoacional policial (Figura 11) apresentou configuração H HL L% que pode ser interpretada como tensa pelo início alto. A presença desses tons altos, no estilo policial, pode ser entendida como uma característica acústica desse estilo.

A curva entoacional do estilo neutro (Figura 12) apresenta as mesmas características da policial, contudo curvas finais mais achatadas. Esse achatamento pode refletir a pouca expressividade do grupo entoacional, já que este não carrega conteúdo noticioso com relação aos demais. Esse achatamento está diretamente relacionado ao alongamento vocálico reduzido e à velocidade de articulação aumentada.

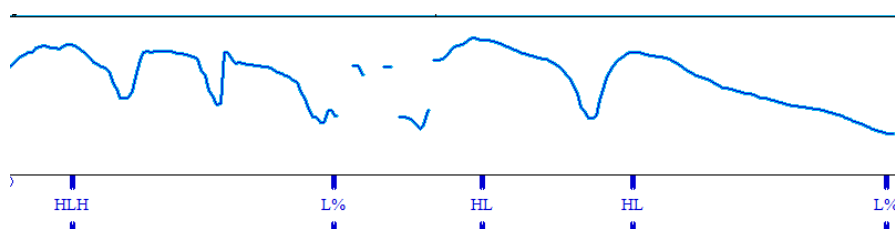


Figura 10: Curva entoacional do primeiro grupo entoacional esportivo.

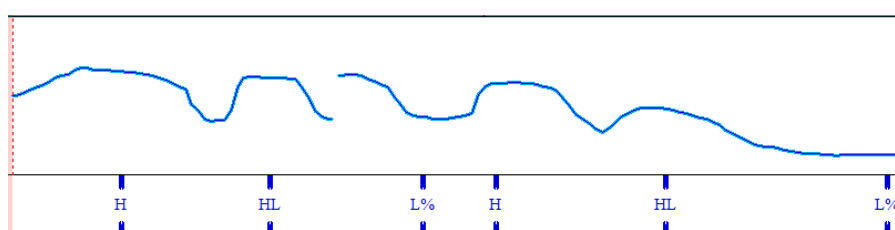


Figura 11: Curva entoacional do primeiro grupo entoacional policial

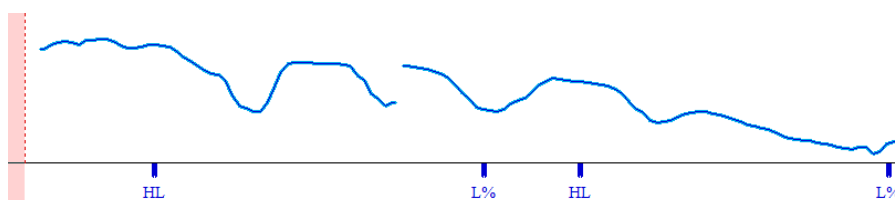


Figura 12: Curva entoacional do primeiro grupo entoacional da forma neutra.

Com relação à segmentação entoacional, cada curva foi dividida em cabeças, pré-cabeças, caudas e cabeças fracas. O único componente obrigatório na segmentação foi a cabeça, os demais podem ou não estar presentes.

Os valores da segmentação do primeiro grupo entoacional (Gráfico 5) mostram que, no final da curva entoacional, os valores da última cabeça e cauda se mostram bem superiores para o estilo esportivo. Os valores entre os estilos policial e forma neutra são

semelhantes até a segunda cabeça ['bõ], posteriormente, os valores de cauda estão maiores para o estilo policial.

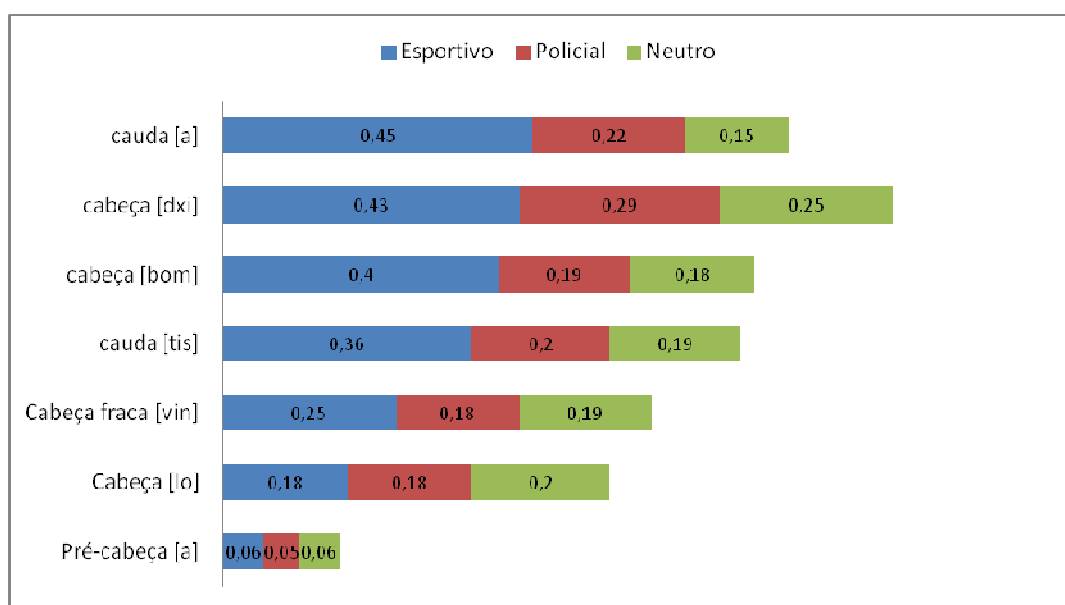


Gráfico 5: Segmentação entoacional para os estilos esportivo, policial e forma neutra.

Estes dados indicam que o alongamento ou o achatamento da curva entoacional pode ser uma estratégia expressiva (Figura 13), principalmente no final da curva. Verificamos curva entoacional final mais comprimida para a forma neutra, menos comprimida para o estilo policial e alongada para o esportivo. Um dado bem marcado é o retardo (atraso) da cauda do estilo policial e forma neutra se comparado ao estilo esportivo, fato que pode influenciar o alongamento ou achatamento da curva podendo estar relacionado à intencionalidade do falante. Esse achatamento está relacionado à velocidade de articulação e ao alongamento das vogais. Como o estilo esportivo possui vogais mais longas, sua cauda, conseqüentemente, também será. Já o estilo policial e a forma neutra por terem vogais mais curtas e velocidade de articulação superior, apresentaram caudas mais achatadas (Figura 13).



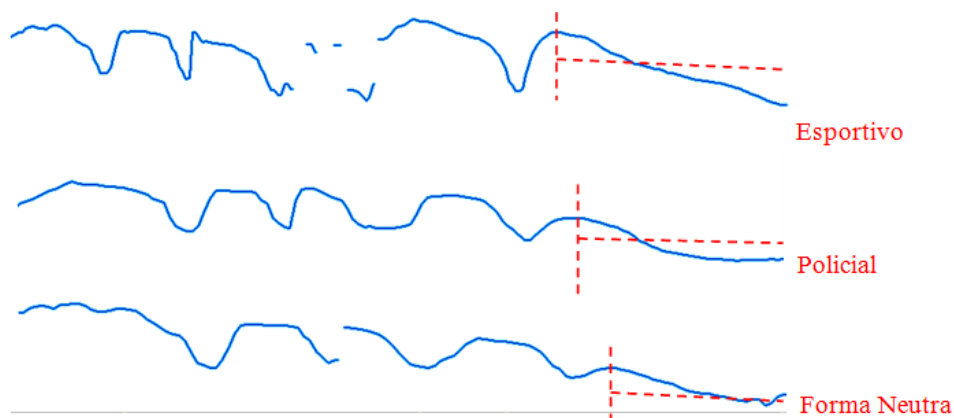


Figura 13: Demonstração da compressão e alongamento de componentes da curva entoacional.

Com relação à taxa de elocução como mostra o Gráfico 6, foram medidos os valores de velocidade de fala e articulação. Mais uma vez houve distinção evidente entre os estilos esportivo, o policial e a forma neutra. O esportivo apresentou velocidade de fala e articulação inferior ao estilo policial e à forma neutra, devido ao alongamento vocálico ter sido maior.

Essa velocidade de articulação mais elevada para o estilo policial pode ser uma característica do estilo relacionada à tensão. A velocidade de fala e de articulação elevadas da forma neutra não é entendida como um recurso expressivo, já que não há alongamento das vogais.

Nos gráficos apresentados, quando existir apenas um símbolo marcando um determinado valor significa que existiu sobreposição de números, ou seja, há o mesmo valor para a velocidade de fala e de articulação, sendo interpretado como sinônimo de ausência de pausas.

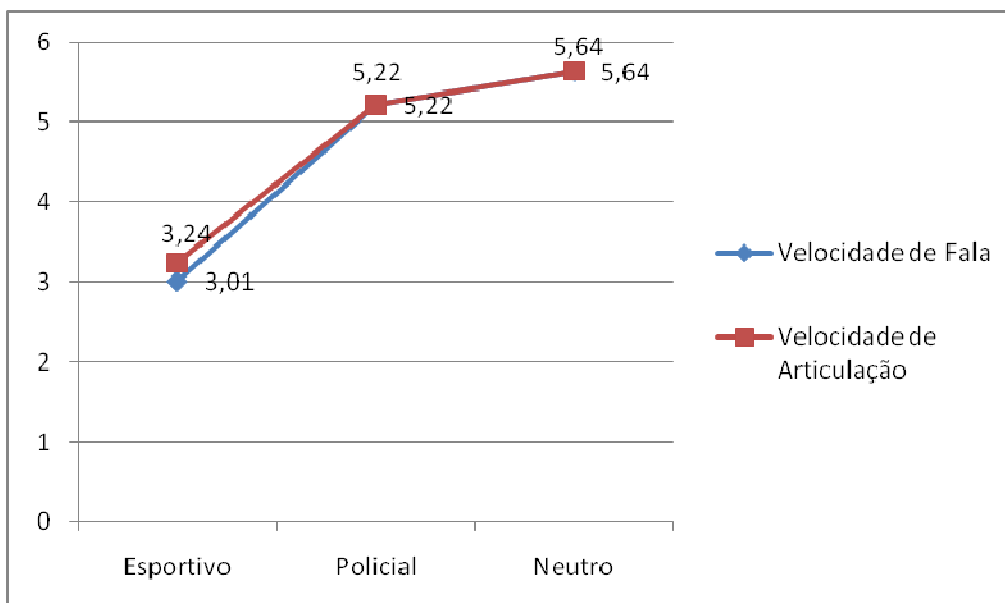


Gráfico 6: Taxa de elocução para o primeiro grupo entoacional dos estilos esportivo, policial e forma neutra.

Com relação ao foco (proeminência expressiva por meio de variações de *pitch* e/ou *loudness*) dado em cada locução existem, também, distinções segundo cada modalidade estudada. Os grupos entoacionais estudados, por serem fala atuada, permitem uma correlação direta entre os estilos, pois o texto atuado é o mesmo.

No estilo esportivo, o locutor realizou recurso expressivo no final do grupo entoacional nos segmentos [bõ] e [dzia]. Para [bõ] existiu o aumento da F0 e da duração na vogal [õ], na qual foi encontrado o valor máximo de F0 de toda curva entoacional. Segundo Viola (2008), o posicionamento da F0 máxima na frase fornece a pista das atitudes do falante. Em outras palavras, o adjetivo “bom” traz a pista perceptiva (F0 máxima) da intenção do falante. A palavra [dzia] recebeu, como recurso expressivo, queda de F0 e aumento de duração para a vogal final [a] e aumento de duração para a vogal tônica [i].

Na locução policial, o recurso expressivo utilizado, pelo locutor, foi em início e fim de grupo entoacional nas palavras [a'lo] e [dzia]. Corroborando com a autora supracitada, a F0 máxima caiu sobre a palavra [a'lo] e não sobre o adjetivo [bõ].

Para a palavra [a'lo], como recurso expressivo, o locutor utilizou o aumento da duração da vogal final [o]. A palavra ['dʒia] sofreu aumento de duração e queda de F0 para a vogal [a].

A forma neutra não apresentou aumento de duração para as vogais em final de grupo entoacional. A primeira palavra [a'lo] recebeu um aumento de F0 (o maior de todo enunciado) que pode estar relacionado à presença do ataque vocal do início da locução.

Tabela 15: Descrição do foco no primeiro grupo entoacional do estilo esportivo, policial e forma neutra.

<b>Estilo</b>	<b>Segmento(s) em foco</b>	<b>Traços utilizados</b>
<b>Esportivo</b>	[bõ]	Aumento de F0 e duração – F0 máxima
	['dʒia]	Queda de F0 e aumento de duração
<b>Policial</b>	[a'lo]	Aumento de duração – F0 máxima
	['dʒia]	Queda de F0 e aumento de duração
<b>Neutro</b>	[a'lo]	Aumento de F0 – F0 máxima

A queda de F0 e o aumento de duração da vogal final para os dois estilos estudados, em detrimento da forma neutra, configura as características finais da curva entoacional interferindo diretamente no seu comprimento de cauda, como já discutidas.

#### **4.2 Segundo grupo entoacional:**

[stãw a'behtazazis'krisojs du'kuhsu di fõ'netʃika i fonolo'ʒia]

A seguir, serão expostos os dados obtidos do segundo grupo entoacional do estilo esportivo, policial e forma neutra. Na próxima página, encontram-se o oscilograma, o espectrograma e os níveis de análises. Neste grupo entoacional, até a leitura em forma neutra apresentou um padrão “entoado”.

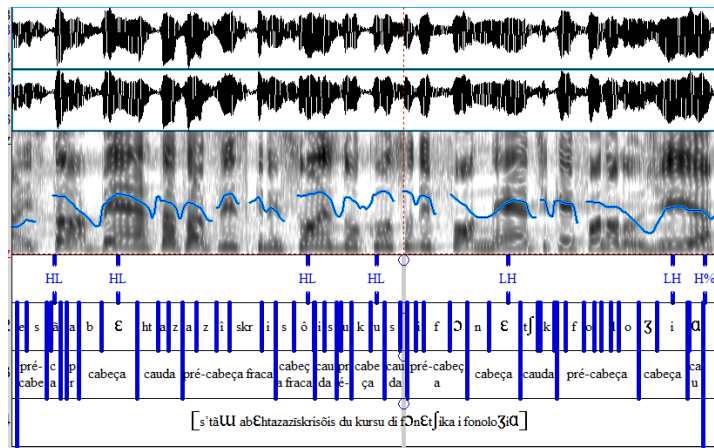


Figura 14: Traçado da forma de onda do segundo grupo entoacional no estilo esportivo juntamente com a curva de entoação, espectrograma e as camadas de segmentação.

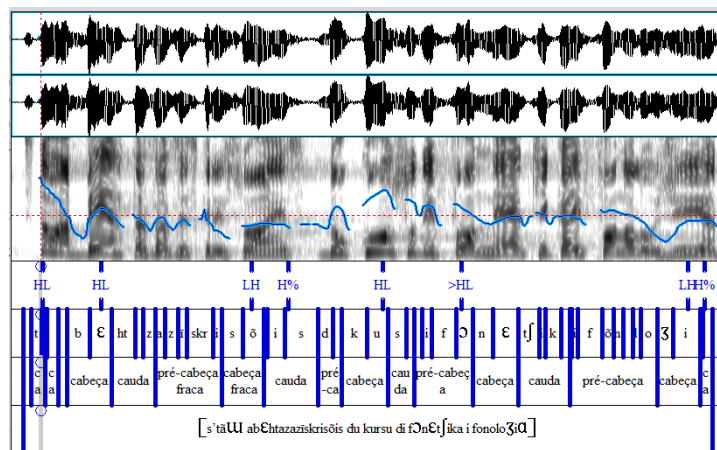


Figura 15: Traçado da forma de onda do segundo grupo entoacional no estilo policial juntamente com a curva de entoação, o espectrograma e as camadas de segmentação.

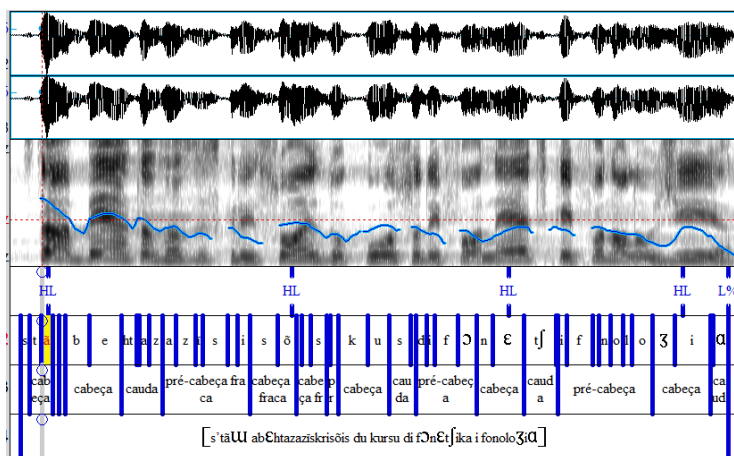


Figura 16: Traçado da forma de onda do segundo grupo entoacional da forma neutra juntamente com a curva de entoação, o espectrograma e as camadas de segmentação.

Os próximos resultados (Gráfico 7) são referentes aos dados do valor médio da frequência fundamental (F0) e duração para as vogais tônicas, pré-tônicas e pós-tônicas do segundo grupo entoacional dos estilos noticiosos esportivo, policial e da forma neutra. Na sequência, serão abordadas as curvas entoacionais, os principais recursos enfáticos utilizados e serão descritos os valores da segmentação da curva entoacional.

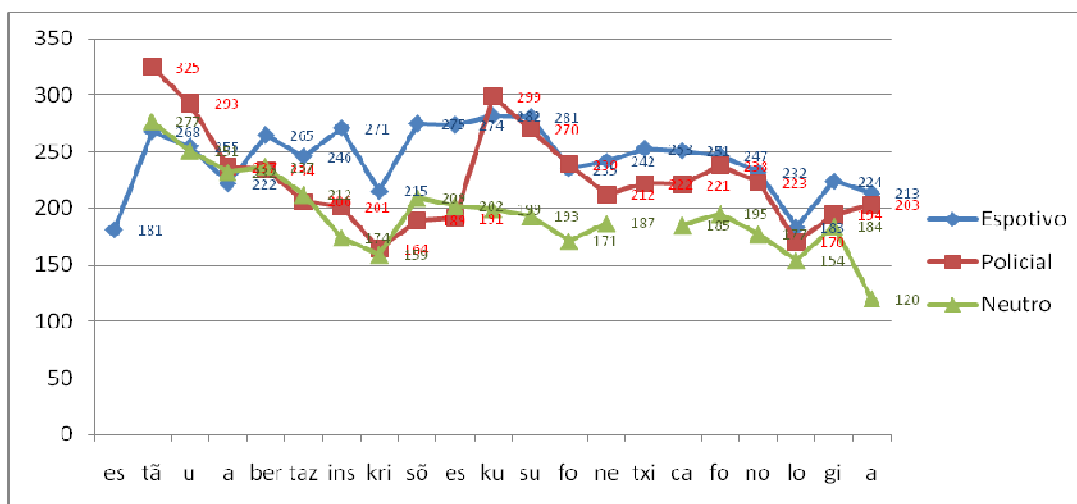


Gráfico 7: Valores de F0 para o segundo grupo entoacional dos estilos esportivo, policial e da forma neutra.

Para o segundo grupo entoacional esportivo, os maiores valores de F0 são para vogais tônicas [a] de [s'tãw] e [u] de ['kuhsu]. Essa última palavra recebe o maior valor de F0 de todo grupo.

Na última palavra [ fonolo'zia], o acento intelectual (acento de intensidade realizado fora da sílaba tônica), também referente à expressividade, fez com que a pré-tônica 1 guardasse maior F0 que a tônica. Esse fato permite a configuração entoacional HL (descendente).

No estilo policial, as tônicas que receberão o aumento de F0 guardam os maiores valores, se comparadas aos demais estilos. Esses valores ocorrem em razão da necessidade de descidas acentuadas para configurar um padrão descendente brusco. Esse comportamento de subidas maiores para terminar com declinações mais

acentuadas confere ao estilo policial um tom tenso, mesmo nesta parte central da locução, na qual os tons H (altos) isolados não apareceram.

Para a forma neutra, verificamos valores de F0 maiores para as tônicas, o que era esperado para o Português Brasileiro e fica nítida a falta de recursos expressivos (aumento de F0 e aumento de duração) nesta modalidade. Esta foi a única forma em que o valor da pré-tônica 1 coincide com o valor da tônica da palavra [ fonolo'zia] (vimos anteriormente, que a presença da ênfase na vogal pré-tônica 1 de [ fonolo'zia] nos estilos esportivo e policial, a deixa com maior valor que a própria tônica).

Outro dado importante é a queda maior na última vogal para o estilo neutro. Acreditamos que, os demais estilos precisaram subir em altura para prosseguir com a próxima informação do texto, recebendo, neste grupo, as devidas configurações entoacionais LHH% – sem quedas em finais de curvas como no estilo neutro. A presença dessa característica acústica justificou a apresentação, na parte final deste capítulo, dos dados dos grupos entoacionais juntos – em uma única figura.

Os valores de duração se mantêm como recurso de expressividade oral do locutor. Os maiores valores de duração não caíram sobre as vogais tônicas, as quais já receberam aumento de F0, mas, em outras tônicas como o [ɛ] de [ a'behta], [ɛ] de [fɔ'netzika] e o [i] de [fonolo'zia].

De forma geral, os valores são superiores para o estilo esportivo e policial e menores para a forma neutra. Este dado justifica os valores da taxa de elocução (velocidade de fala e articulação) e da segmentação entoacional (tamanhos das caudas) encontrados para todos os estilos e na forma neutra.

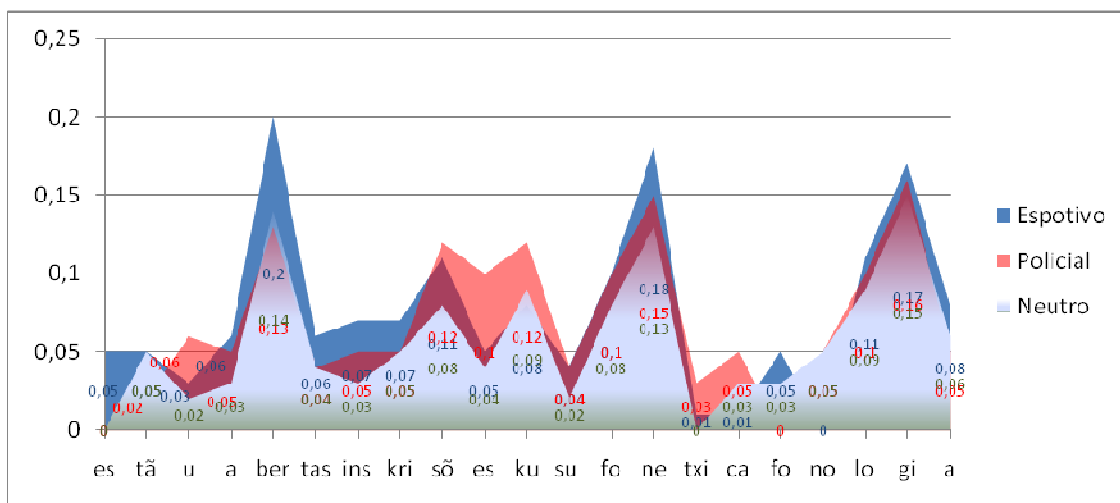


Gráfico 8: Valores de duração das vogais do segundo grupo entoacional dos estilos esportivo, policial e da forma neutra.

Os valores de gama tonal, mais uma vez, foram maiores para a forma neutra pela mesma razão: o locutor fez uso de uma tessitura baixa na última, sem nenhuma relação expressiva. Configurando, apenas, o efeito de declinação.

A necessidade de uma subida rápida em F0 (tensa) para configurar a descida acentuada – padrão entoacional descendente – fez com que o estilo policial acabasse por ter maior valor de gama tonal (diferença entre a F0 máxima e mínima das vogais de todo grupo entoacional) do que o esportivo. Este com valor suficiente para a realização de suas modulações.

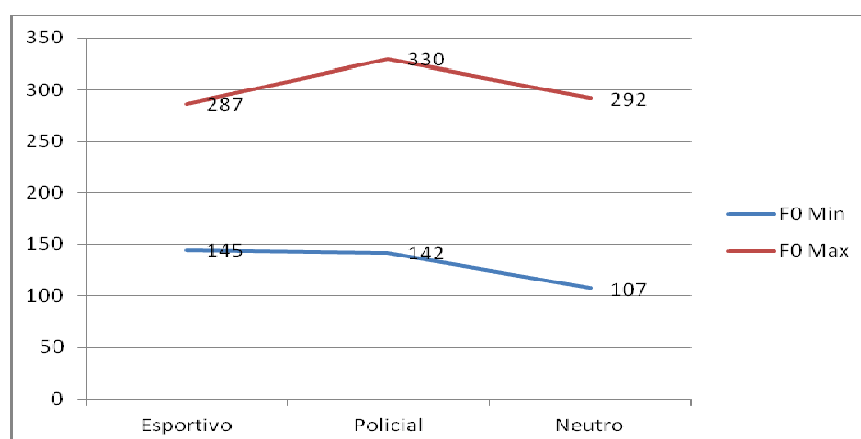


Gráfico 9: Valores de Gama Tonal para segundo grupo entoacional dos estilos esportivo, policial e da forma neutra.

As variações de F0 e duração das vogais estudadas configuraram curvas entoacionais distintas para cada caso. O estilo esportivo (Figura 17) apresentou curva entoacional inicial do tipo HL HL HL e curva final HL LH LH com tom de fronteira H%, que configura uma curva ascendente final. As curvas ascendentes além de, neste caso, configurarem a necessidade do locutor em deixar o tom de voz alto – uma das principais características desse estilo –, que segundo Lopes (2006), são curvas que refletem intenções positivas.

A curva entoacional policial (Figura 18) apresenta uma configuração HL HL LH H% inicial e HL >HL LH H%. O primeiro tom HL, bem mais acentuado que o primeiro tom HL esportivo traz, novamente, nessa comparação, características de tensão. Outra característica importante do estilo policial é a necessidade do locutor em subir constantemente o tom do discurso, sem, contudo, manter o tom, como ocorre no estilo esportivo, conferindo tensão no discurso (ex: LH LHH%). A parte final do grupo entoacional reflete esta necessidade, possui um tom baixo que sobe e finaliza em alto (LH H%).

A curva entoacional do estilo neutro (Figura 19) apresenta tons HL HL HL HL L%, contudo, com curvas mais comprimidas, quase planas se comparada às demais. O tom de fronteira baixo para a última curva revela a falta de expressividade noticiosa, se comparada aos tons altos dos demais estilos. Em outras palavras, reflete a falta de necessidade de deixar o tom alto para receber a próxima informação (grupo entoacional), como aconteceu para o esportivo e o policial.



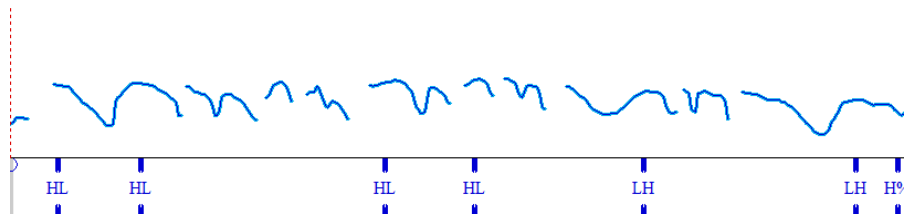


Figura 17: Curva entoacional do segundo grupo entoacional esportivo.

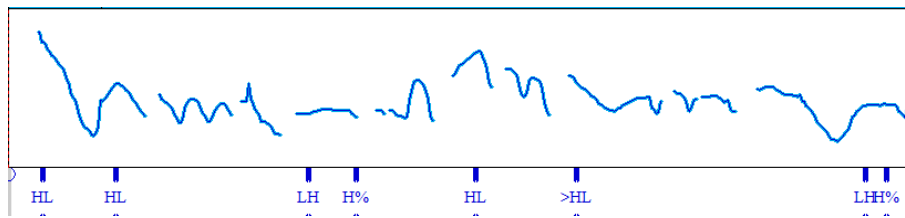


Figura 18: Curva entoacional do segundo grupo entoacional policial.

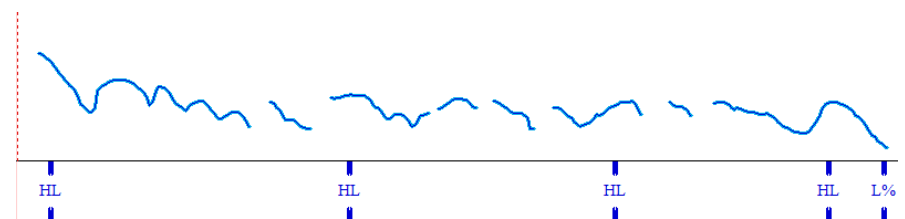


Figura 19: Curva entoacional do segundo grupo entoacional da forma neutra.

Os dados da segmentação entoacional do segundo grupo entoacional (Gráfico 10) mostram valores maiores para a primeira pré-cabeça do estilo esportivo pelo fato dos demais estilos terem apresentado omissão da vogal pré-tônica [e] de [estãu]. Como este dado não se repetiu, não podemos considerá-lo como recurso de expressividade oral devendo ser observado em pesquisas futuras. Posteriormente, os valores da pré-cabeça fraca resultaram na configuração final da primeira curva entoacional, que é superior para o estilo esportivo seguido do policial e da forma neutra. Dados semelhantes acontecem para a última pré-cabeça e cabeça que configuraram o final da segunda curva entoacional, valores maiores para o estilo esportivo e policial.

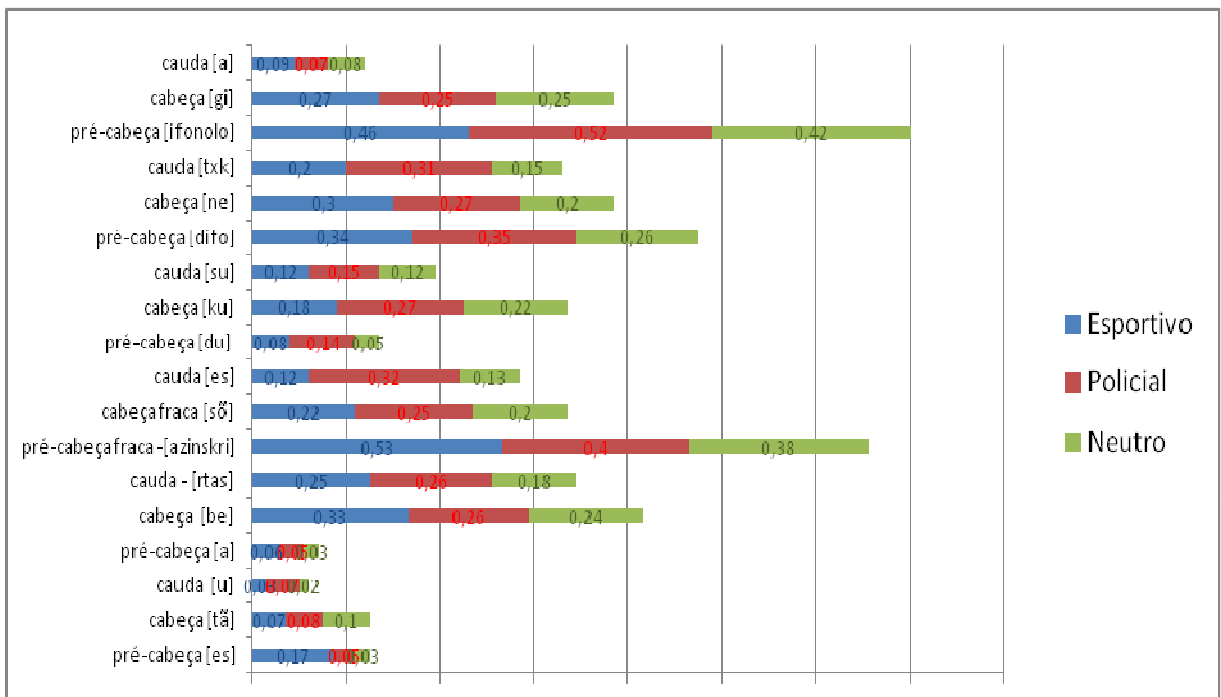


Gráfico 10: Segmentação entoacional para os estilos esportivo policial e forma neutra.

Mais uma vez, os dados apontam para a presença de compressão x alongamento das curvas entoacionais (Figura 20), que aparentemente são iguais, como característica acústica da expressividade do locutor. As curvas são mais comprimidas para o policial se comparadas ao estilo esportivo, principalmente em posição final.

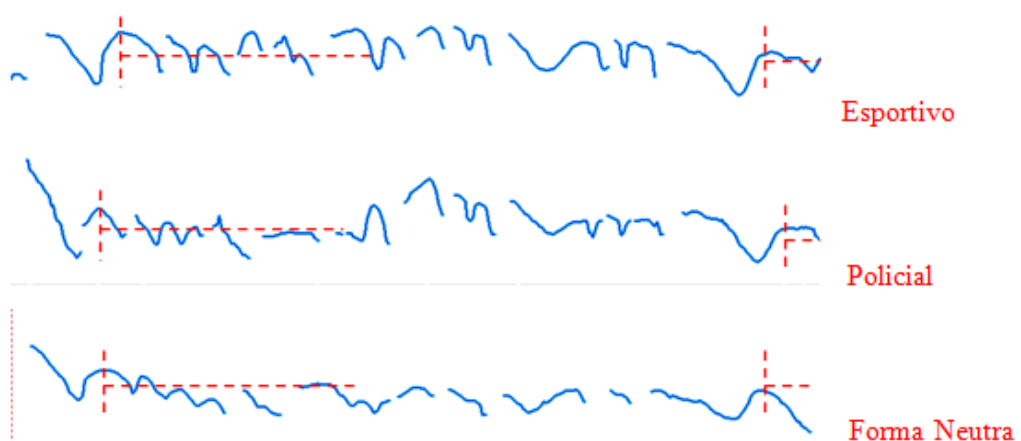


Figura 20: Demonstração da compressão e alongamento de componentes da curva entoacional.

Com relação à taxa de elocução, mais uma vez, os estilos esportivo e policial tiveram valores inferiores à forma neutra.

Devido à ausência de pausas, os valores de velocidade de fala e articulação foram os mesmos para cada uma das modalidades estudadas, o que resultou numa sobreposição de valores no Gráfico 11.

Apesar do valor absoluto da taxa elocução (velocidade de fala e de articulação) esportiva ter sido um pouco superior a do policial, este valor não é perceptível, ou seja, em termos de expressividade seria insignificante considerando que o ouvinte não detecta, auditivamente, essa diferença (esportivo 5,8 síl/s ; policial 5,52 síl/s).

Na locução desse grupo entoacional, fica evidente a falta da necessidade de uma destreza articulatória para a forma neutra e a não utilização do aumento da duração como recurso expressivo, refletindo numa maior velocidade de fala e articulação apresentadas.

Nesse segundo grupo entoacional, de forma geral, os dados de F0 e duração foram suficientes para distinção entre o padrão esportivo e o policial, já que a diferença na velocidade de fala e de articulação foi insignificante. Por outro lado, as informações de duração demarcam bem as locuções dos estilos e a forma neutra.

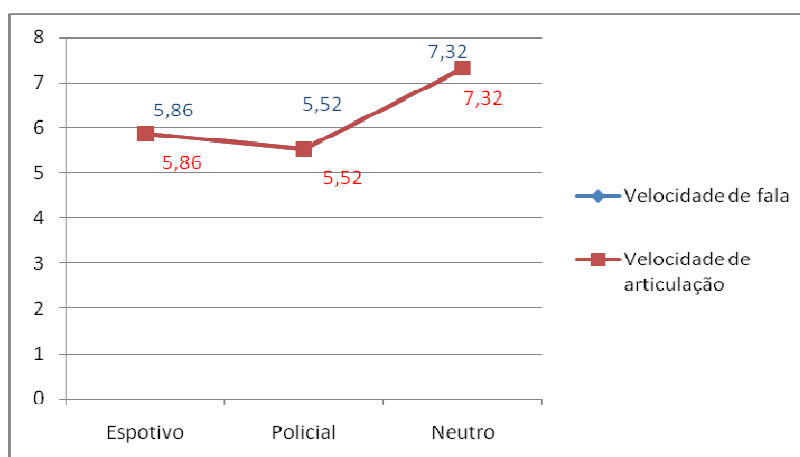


Gráfico 11: Taxa de elocução para o segundo grupo entoacional dos estilos esportivo, policial e forma neutra.

Com relação ao foco dado em cada locução, distinções apareceram novamente. Na locução no estilo esportivo e policial, o locutor realizou recurso expressivo no início e no fim do grupo entoacional nas palavras [s'tãu], [a'behta],[kuhsu], [fɔ'netjika] e [fonolo'zia]. Existiu aumento de F0 para as vogais [ã] de [s'tãu], [u] de [kuhsu] e [i] de [fonolo'zia]. A duração foi elevada para as vogais [ɛ] de [a'behta] e [ɛ] de [fɔ'netjika].

O maior valor de F0 para o estilo esportivo recaiu sobre a palavra [kuhsu] e para o estilo policial e forma neutra sobre o verbo [s'tãu]. Novamente, considerando Viola (2008), o locutor escolhe palavras para focalizar suas intenções.

A forma neutra mais uma vez apresentou menos palavras com ênfases expressivas. A F0 foi superior para a primeira palavra e o aumento de duração ocorreu nas vogais tônicas [ɛ] de [a'behta] e [i] de [fonolo'zia]. A grande diferença dessa forma neutra para os demais estilos estudados foi a configuração final da curva entoacional. Novamente, a forma neutra finaliza com uma diminuição de F0 para a última vogal do grupo entoacional.

Tabela 16: Descrição do foco para o segundo grupo entoacional do estilo esportivo, policial e forma neutra.

<b>Estilo</b>	<b>Segmento(s) em foco</b>	<b>Traços utilizados</b>
<b>Esportivo</b>	[s'tãw]	Aumento de F0
	[a'behta]	Aumento de duração
	['kuhsu]	Aumento de F0 – F0 máxima
	[fɔ'netjika]	Aumento de duração
	[fonolo'zia]	Aumento de F0
<b>Policial</b>	[s'tãw]	Aumento de F0 – F0 máxima
	[a'behta]	Aumento de duração
	['kuhsu]	Aumento de F0
	[fɔ'netjika]	Aumento de duração
	[fonolo'zia]	Aumento de F0
<b>Neutro</b>	[s'tãw]	Aumento de F0 – F0 máxima
	[a'behta]	Aumento de duração
	[fonolo'zia]	Aumento de duração

Nesse segundo grupo entoacional, existiu apenas uma grande diferença expressiva entre os estilos esporte e policial, que se caracterizam por subidas de F0 acentuadas nas palavras em foco para o estilo esportivo. Na tentativa de manter o tom tenso, precisa descer rápido para subir o tom significativamente nas palavras desejadas. Contudo, apesar dessa característica, o grupo entoacional do estilo esportivo, de uma forma geral, continua com um tom mais alto e durações de vogais maiores ao longo do grupo entoacional – sua marca característica.

O fato de ambos estilos terminarem com aumento de F0 da última vogal, se comparada com a penúltima, corrobora o dado no grupo entoacional analisado anteriormente: a existência de uma necessidade de se manter o tom alto para dar continuidade ao grupo entoacional seguinte.

### **4.3 Terceiro grupo entoacional:** [da uni'veh'si'dadi fede'raw dʒi ala'gous]

Os próximos dados, dispostos nas Figuras 21, 22 e 23, são referentes às análises realizadas do terceiro grupo entoacional. Nesse grupo, mais uma vez, o fato de se tratar da fala atuada de um locutor experiente, até a leitura em forma neutra tem um padrão de locução se comparada a leituras de sujeitos não locutores.

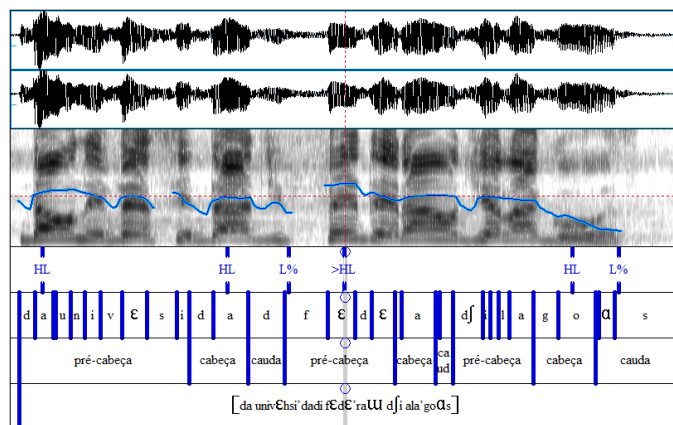


Figura 21: Traçado da forma de onda do terceiro grupo entoacional no estilo esportivo juntamente com a curva de entoação, espectrograma e as camadas de segmentação.

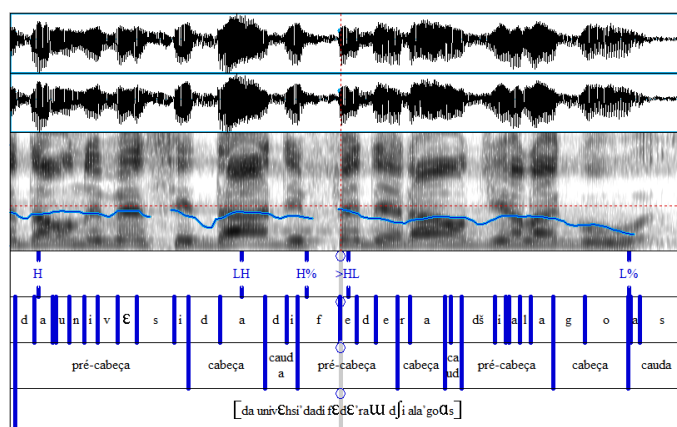


Figura 22: Traçado da forma de onda do terceiro grupo entoacional no estilo policial juntamente com a curva de entoação, espectrograma e as camadas de segmentação.

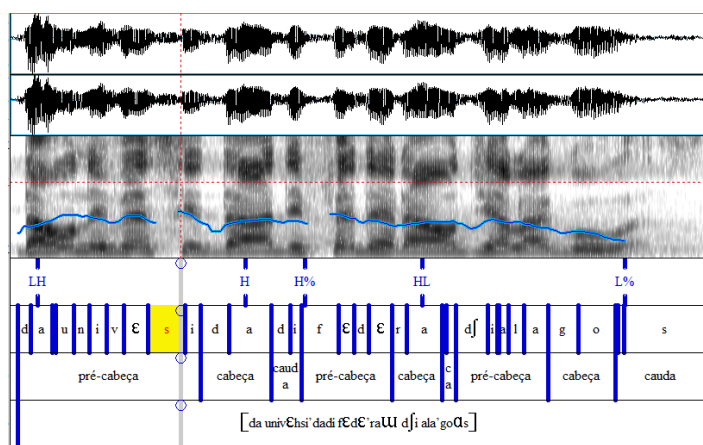


Figura 23: Traçado da forma de onda do terceiro grupo entoacional na forma neutra juntamente com a curva de entoação, espectrograma e as camadas de segmentação.

Os resultados do Gráfico 12 são referentes aos dados do valor médio da frequência fundamental (F0) e da duração para as vogais tônicas, pré-tônicas e pós-tônicas do terceiro grupo entoacional dos estilos noticiosos esportivo, policial e da forma neutra. Na sequência, serão abordadas as curvas entoacionais, os principais recursos enfáticos utilizados e serão descritos os valores da segmentação da curva entoacional.

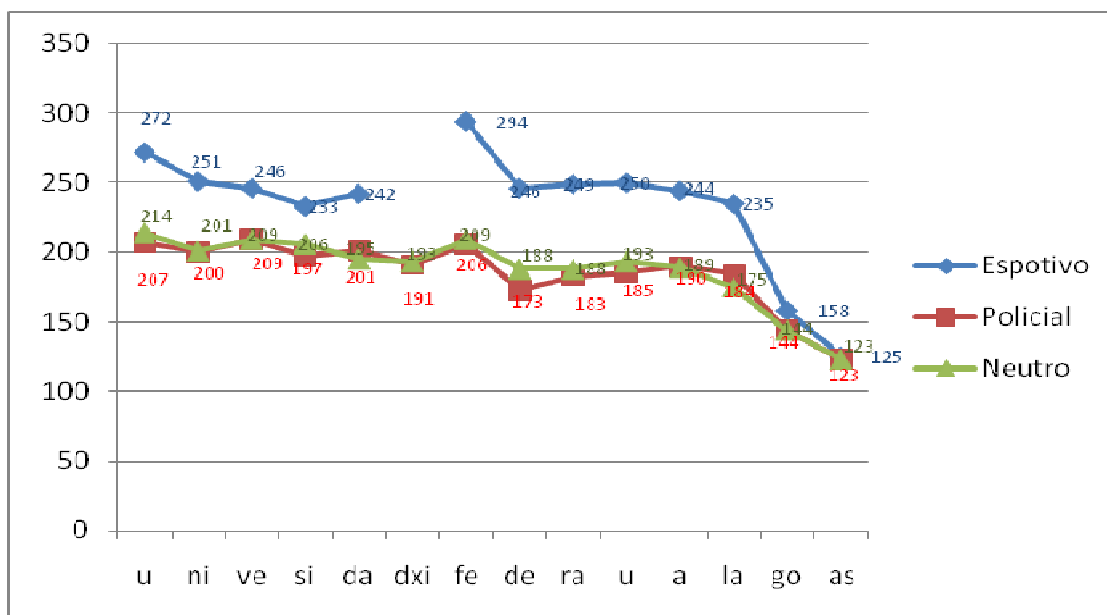


Gráfico 12: Valores de F0 para o terceiro grupo entoacional dos estilos esportivo, policial e da forma neutra.

Para o terceiro grupo entoacional, os dados gerais se repetiram. Os valores de F0 são superiores para o estilo esportivo e inferiores para o estilo policial. O maior valor de frequência fundamental para os estilos policial e esportivo caíram sobre a focalização da palavra federal, enquanto que para a forma neutra foi para a palavra universidade devido a necessidade de dar início com uma F0 mais alta para configurar o efeito de declinação. Apesar da palavra escolhida para carregar o maior valor de F0 ter sido a mesma para os estilos esportivo e policial, não foi a mesma escolhida para a forma neutra, o que já demonstra uma diferença expressiva.



Para o estilo esportivo e policial, esse maior valor de F0 não foi de uma vogal tônica, mas, da pré-tônica 1 de [fede'raw] que fez, portanto, com que a palavra recebesse um acento intelectual como forma de ênfase.

Com relação ao estilo policial e à forma neutra, a informação que chama mais atenção é o seu padrão de semelhança quanto à curva entoacional, com diferenças de F0 não perceptíveis auditivamente.

Comparando esses dados aos dados do primeiro grupo entoacional, existe menos ênfases pelo uso das diferenças de F0. Contudo, a principal característica do estilo esportivo continua se mantendo: a utilização de um tom mais alto durante todo o grupo entoacional quando comparado ao policial e à forma neutra.

Os valores de duração seguem o padrão dos valores de F0, com valores superiores em sua maioria para o estilo esportivo e inferiores e semelhantes para o estilo policial e forma neutra (Gráfico 13).

Para o estilo esportivo, percebemos além do aumento de duração das vogais tônicas, aumento também de pré-tônicas que chamam um acento intelectual. Todos os estilos preservam valores de duração superiores para as tônicas, precedidas das pré-tônicas e inferiores para as vogais pós-tônicas. Contudo, a diferença de valores entre os estilos esportivo comparado ao policial e à forma neutra, indica, mais uma vez, a presença da duração como uma ferramenta de expressividade oral que marca a diferença entre os estilos esportivo e policial.

A manutenção da semelhança da curva entoacional do estilo policial e da forma neutra reafirma a importância da percepção prosódica de um discurso ser realizada pela apreensão do todo para que não existam ambiguidades. Em outras palavras, se os grupos entoacionais 2 e 3 fossem analisados isoladamente poderiam existir dificuldades referentes à interpretação da intencionalidade dada pelo locutor. Esse fenômeno é muito comum na fala cotidiana. Um exemplo seria o contexto de duas pessoas conversando sobre um determinado assunto e, num instante qualquer, passar uma terceira, escutar um pedaço do discurso (com suas configurações prosódicas) e interpretar aquela informação

de uma forma totalmente distorcida.

Esta realidade pode estar correlacionada ao teste de intencionalidade, pois, apesar de o estilo policial e da forma neutra apresentarem curvas entoacionais do terceiro grupo entoacional bastante semelhantes, isso não resultou em dificuldades de identificação da intenção de cada estilo. O estilo policial foi identificado corretamente por todos os ouvintes e a forma neutra foi confundida com a esportiva por três estudantes. Em outras palavras, a entoação do todo foi mais significativa para o resultado final de identificação do que suas partes, caso contrário, o estilo policial deveria ter sido confundido com a forma neutra. Esta foi confundida com o estilo esportivo por três avaliadores-ouvintes. Com base nos resultados analisados, podemos pensar que a justificativa para esta confusão seja o fato do estilo policial apresentar marcas contrastivas constantes, como por exemplo: tom do discurso baixo, picos isolados em F0 e taxa de elocução característica com aumento da velocidade de articulação diante de uma redução da velocidade de fala.

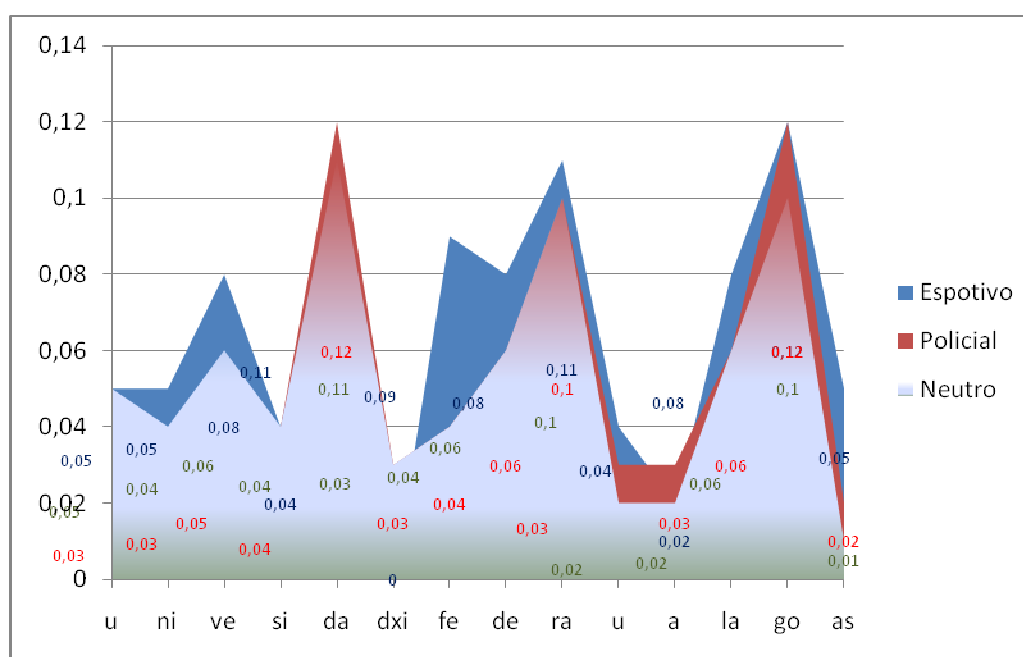


Gráfico 13: Valores de duração das vogais do terceiro grupo entoacional dos estilos esportivo, policial e da forma neutra.

Seguindo o padrão dos grupos entoacionais analisados nesse recorte – terceiro grupo – o valor de gama tonal foi superior para o estilo esportivo e inferior e semelhante para o estilo policial e forma neutra. Esse dado seria mais um fato de comprovação de que a gama tonal, também, é uma variável na presença de intencionalidade do falante, principalmente para a percepção da diferença de tons de uma “expressividade dinâmica” e de uma “expressividade tensa”.

Com base nas análises realizadas, existe uma relação direta entre os valores de F0 e duração das vogais. Quando existe a presença de muitas marcas expressivas auditivas os valores de F0 e duração se diferenciam significativamente. Contudo, quando não existem muitas diferenças perceptíveis de expressividade oral, não são encontradas diferenças significativas nessas variáveis.

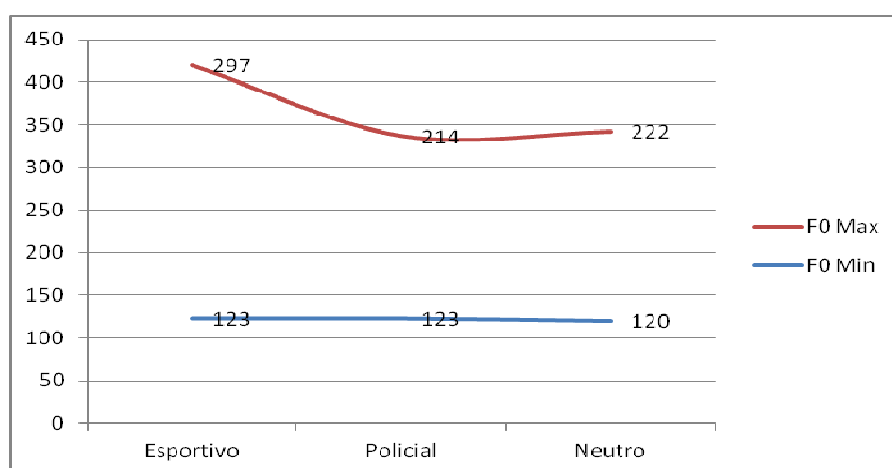


Gráfico 14: Valores de Gama Tonal para o terceiro grupo entoacional dos esportivo, policial e da forma neutra.

Nas Figuras 24, 25 e 26, pela presença da fricativa surda [f] ter iniciado a segunda curva entoacional, observamos, nitidamente, a presença das duas curvas nos três estilos – separadas pela interrupção do traçado azul – sonorização. O estilo esportivo apresenta modulações com tom de fronteira baixo o que lhe confere uma característica HL HL L% para a primeira curva, e um padrão entoacional para a segunda curva com as características >HL HL L% pela presença do acento intelectual

que desloca a primeira proeminência (>HL) para a pré-tônica.

Os estilos policiais e a forma neutra também mantiveram padrões semelhantes quanto à configuração da curva entoacional, com algumas poucas distinções: o estilo policial dá início à primeira curva entoacional com tom alto, configurando-a como H LH H%, e a forma neutra, menos tensa, dá início à curva de forma ascendente LH H H%. Novamente, percebemos tons H isolados, no estilo policial. Comparando as curvas do estilo policial e da forma neutra com a curva do estilo esportivo, podemos dizer que elas são mais achatadas, com menores proeminências em torno de F0.

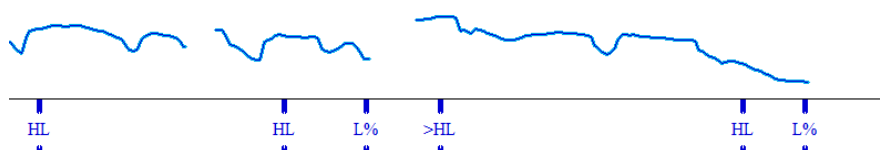


Figura 24: Curva entoacional do terceiro grupo entoacional esportivo.

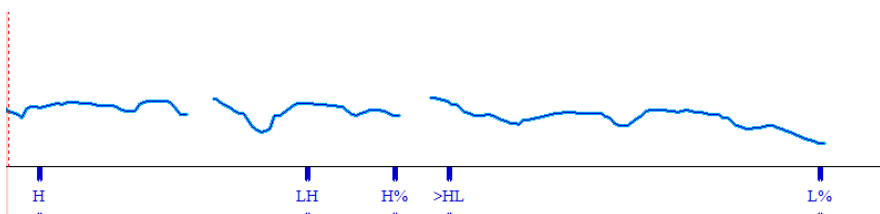


Figura 25: Curva entoacional do terceiro grupo entoacional policial.

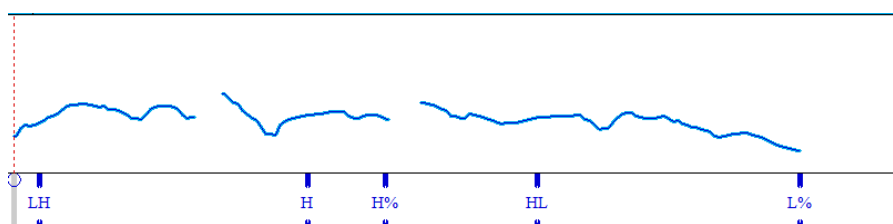


Figura 26: Curva entoacional do terceiro grupo entoacional da forma neutra.

Nesse grupo entoacional, existiu uma distinção significativa entre a curva entoacional do estilo policial e da forma neutra. Aquela tem início de forma tensa (tom alto) ao passo que a forma neutra tem início de forma suave, com subida progressiva do tom.

Os valores da segmentação entoacional do terceiro grupo entoacional mostram valores significativamente maiores para a segunda pré-cabeça e última cauda do estilo esportivo comparado ao estilo policial e forma neutra (Gráfico 15).

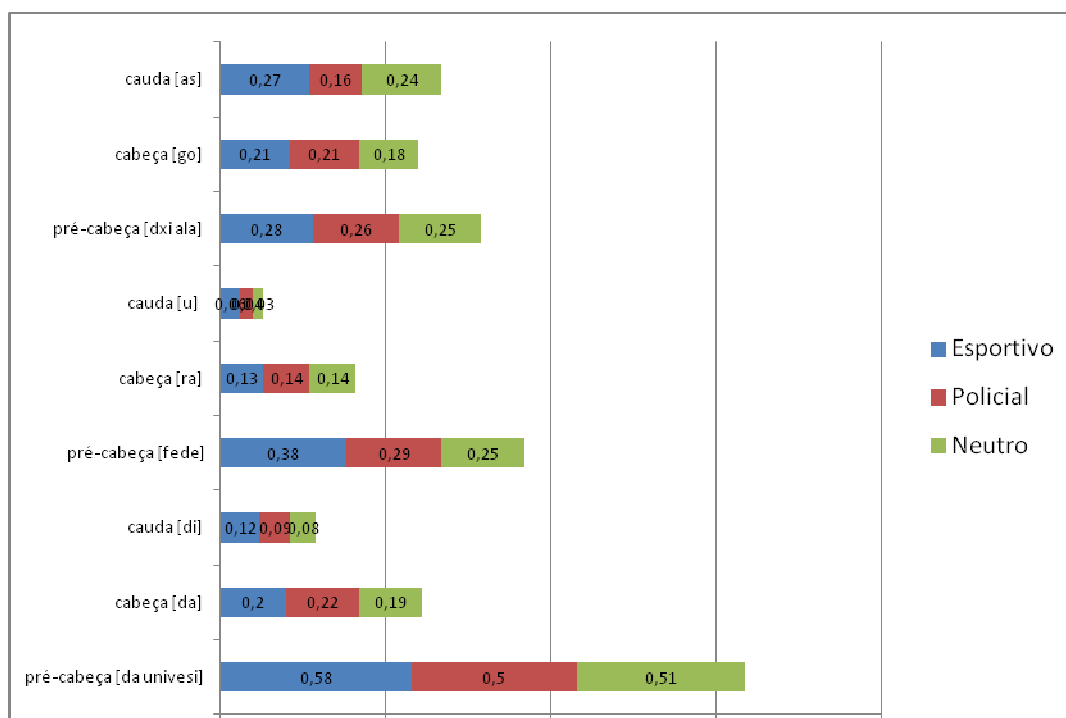


Gráfico 15: Segmentação entoacional para os estilos esportivo, policial e forma neutra.

Os dados do Gráfico 15 apontam para um final de curva entoacional mais longa para o estilo esportivo, seguido da forma neutra e uma curva entoacional final mais achatada para o estilo policial. Este dado nos leva a crer que, mesmo diante de curvas semelhantes (ênfases), dados de frequência fundamental e de duração podem ser determinantes na identificação da intencionalidade do falante, na análise acústica. Até o momento, curvas mais largas – longas – parecem estar associadas a uma “expressividade dinâmica” e discursos descontraídos, ao passo que curvas achatadas parecem veicular informações de “expressividade tensa” (Figura 27). Uma característica que se mantém é o retardo das caudas dos estilos policial e forma neutra em relação às caudas do estilo esportivo devido ao valor de duração das vogais.

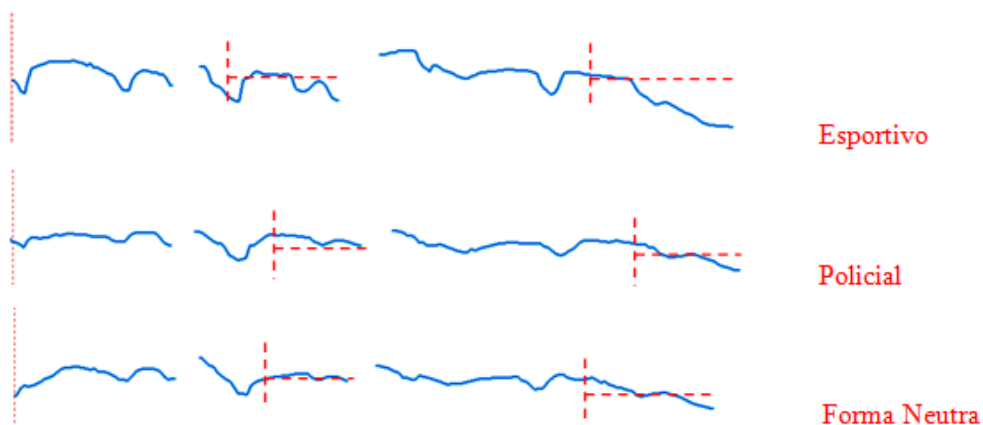


Figura 27: Demonstração da compressão e alongamento de componentes das curvas entoacionais.

Com relação à taxa de elocução, mais uma vez os estilos esportivo e policial tiveram valores inferiores à forma neutra que é desprovida do alongamento vocálico como recurso expressivo.

Lembramos que, pela ausência de pausas, os valores de velocidade de fala e articulação serão os mesmos, fato que gera sobreposição dos valores no gráfico. Seguindo o padrão desse grupo entoacional, os valores da taxa de elocução policial e da forma neutra foram semelhantes, sua distinção numérica é imperceptível auditivamente.

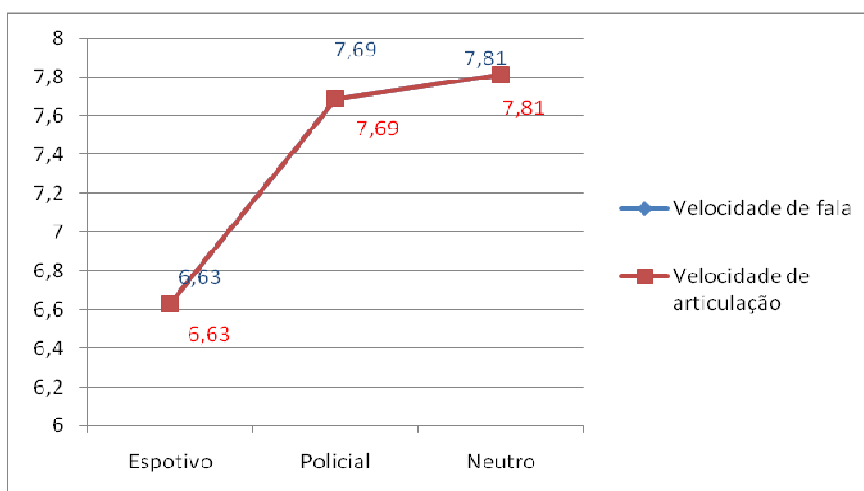


Gráfico 16: Taxa de elocução para o terceiro grupo entoacional dos estilos esportivo, policial e forma neutra.

Com relação ao foco dado em cada estilo e forma apresentados, foram utilizados mais traços expressivos para o estilo esportivo. O locutor foi mais econômico tanto para o estilo policial quanto para a forma neutra. A presença de um maior número de focos no estilo esportivo, pelo aumento de F0, pode estar associado à necessidade do locutor em manter o tom alto e modulações ao longo da curva entoacional, fato característico para esse estilo.

Tabela 17: Descrição do foco para o terceiro grupo entoacional dos estilo esportivo, policial e forma neutra.

<b>Estilo</b>	<b>Segmento(s) em foco</b>	<b>Traços utilizados</b>
<b>Esportivo</b>	[uni'veh'si'dadi ]	Aumento de F0 e Duração.
	[fede'raw]	Aumento de F0 e Duração.
	[ala'goas]	Queda de F0 e aumento de duração.
<b>Policial</b>	[fede'raw]	Discreto aumento de F0.
	[ala'goas]	Queda de F0 e aumento de duração.
<b>Neutro</b>	[fede'raw]	Discreto aumento de F0.
	[ala'goas]	Queda de F0 e aumento de duração.

#### **4.4 Quarto grupo entoacional: [a ãtra'de gra'tujta]**

Os dados seguintes são referentes à fala atuada na locução do quarto grupo entoacional nos estilos esportivo, policial e forma neutra (Figuras 28, 29 e 30). Abaixo, oscilograma, espectrograma e os níveis de análises.

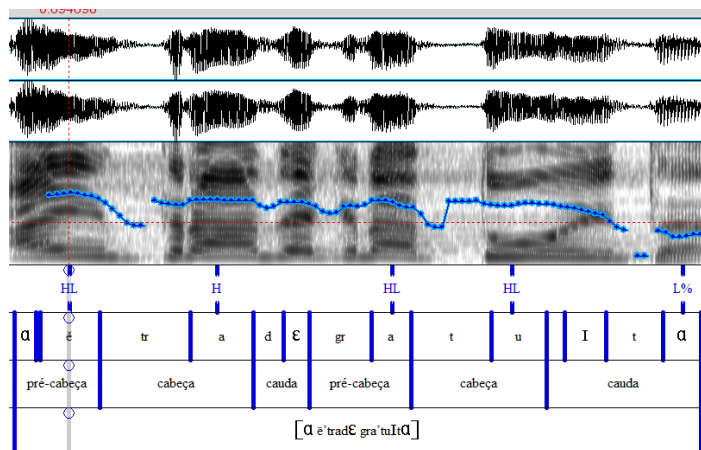


Figura 28: Traçado da forma de onda do quarto grupo entoacional no estilo esportivo juntamente com a curva de entoação, o espectrograma e as camadas de segmentação.

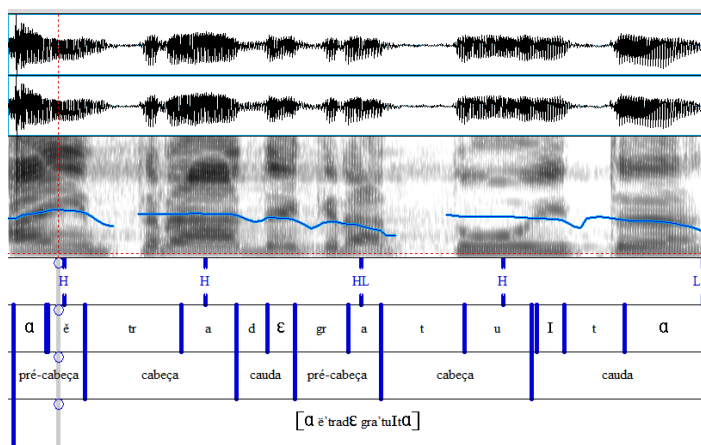


Figura 29: Traçado da forma de onda do quarto grupo entoacional no estilo policial juntamente com a curva de entoação, o espectrograma e as camadas de segmentação.

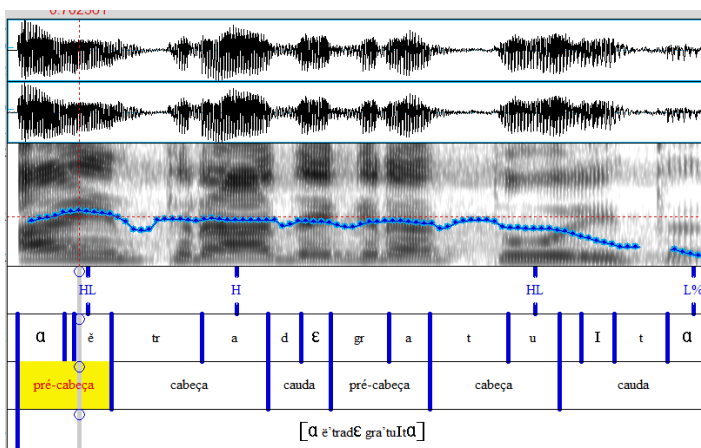


Figura 30: Traçado da forma de onda do quarto grupo entoacional na forma neutra juntamente com a curva de entoação, espectrograma e as camadas de segmentação.



Os resultados do Gráfico 17 são referentes aos dados do valor médio da frequência fundamental (F0) e da duração para as vogais tônicas, pré-tônicas e pós-tônicas do quarto grupo entoacional nos estilos noticiosos esportivo, policial e na forma neutra. Na sequência, serão abordadas as curvas entoacionais, os principais recursos enfáticos utilizados, serão descritos os valores da segmentação da curva entoacional e os dados de focalização.

Segundo o Gráfico 17, os valores de F0 são superiores para o estilo esportivo. Entre o estilo policial e a forma neutra, a grande distinção seria os menores valores de F0 em final de grupo entoacional para o estilo neutro – com as mesmas configurações entoacionais (declinações) de frases assertivas – e um final alto para o estilo policial, como característica de tensão.

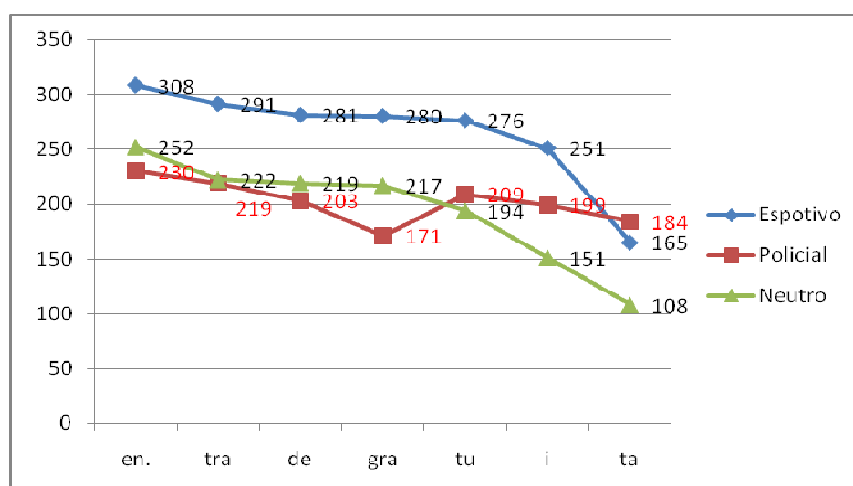


Gráfico 17: Valores de F0 para o quarto grupo entoacional dos estilos esportivo, policial e da forma neutra.

Para a forma esportiva, novamente, o maior valor de F0 não é de uma vogal tônica, mas, da pré-tônica 1 [ẽ] de [ẽtra'dẽ] que recebe o acento intelectual como forma de ênfase. Com relação aos estilos policial e neutro, novamente, encontramos maiores valores de F0 em pré-tônica 1. O fato do valor de F0 da pré-tônica 1 do estilo neutro ser mais elevado do que o valor da mesma pré-tônica do estilo policial, corrobora com a explicação anterior: a razão do estilo policial precisar terminar em nível alto – confirmando seu estilo tenso.

Nessa locução, as distinções de F0, ao longo do grupo entoacional, foram mais significativas que as diferenças de duração. Contudo, o início do grupo entoacional é realizado com maiores valores de duração para os estilos policial e esportivo (Gráfico 18), caracterizando, novamente, a duração vocálica como um recurso expressivo.

Após essas análises, acreditamos na presença de uma “balança”, para a qual, peso demais é desnecessário. Quando a ênfase é grande em F0, não é regra pesar em duração – o que não podemos dizer necessário. Nesse segmento, o estilo esportivo teve grandes ênfases em F0, ao passo que, o estilo policial teve valores significativamente maiores de duração. Em outras palavras, tudo nos leva a acreditar que as diferenças de F0 e duração são independentes, contudo, não excludentes. Uma pode se sobressair sem a presença da outra, mas, sua participação não exclui a da outra.

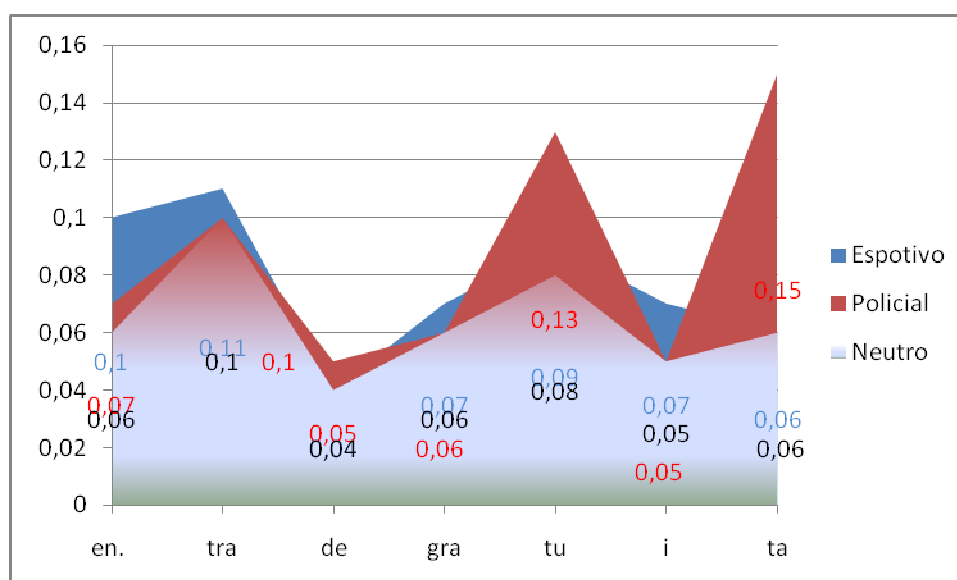


Gráfico 18: Valores de duração das vogais do quarto grupo entoacional dos estilos esportivo, policial e da forma neutra.

O valor da gama tonal para o modo neutro encontra-se apenas 2Hz acima daquela obtida para o estilo esportivo e estão, significativamente superiores, à gama tonal do estilo policial (Gráfico 19). Essa diferença se explica devido o estilo esportivo e a forma neutra terem apresentado características finais de curva entoacional descendente (tons baixos) e o estilo policial ter apresentado características ascendentes (tons altos).

Nesse último grupo entoacional, as características acústicas foram semelhantes às do primeiro grupo. Curvas descendentes finais e tom alto para os grupos entoacionais do estilo esportivo. Curvas ascendentes finais e tom baixo para os grupos entoacionais com presença de tons altos isolados para o estilo policial. Por fim, curvas descendentes e tons graves para a forma neutra.

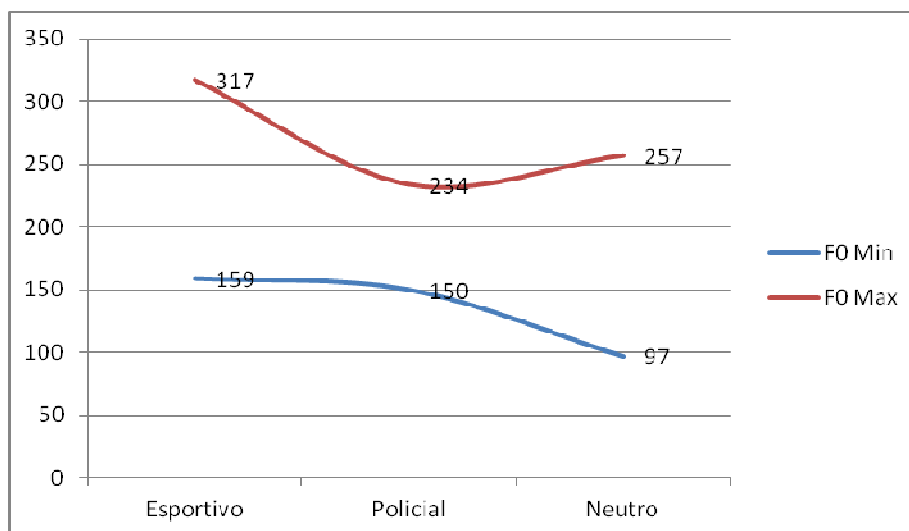


Gráfico 19: Valores de Gama Tonal para o quarto grupo entoacional dos estilos esportivo, policial e da forma neutra.

As variações de F0 e duração segmental das vogais configuraram, novamente, as curvas entoacionais para cada caso. O estilo esportivo (Figura 31) apresentou curva entoacional inicial do tipo HL H HL e curva final HL com tom de fronteira L% que configura curvas descendentes.

A curva entoacional policial (Figura 32) se apresentou com configuração H H HL inicial e H L%. A principal característica dessa curva seria a presença de tons altos (configurando o estilo tenso), o número reduzido de modulações, o que a caracteriza como uma curva mais plana se comparada à esportiva.

A curva entoacional do estilo neutro (Figura 33) apresenta tons HL H e HL L%, que, apesar de serem semelhantes à do estilo esportivo, o seu número reduzido de ênfases faz toda a diferença com relação à intencionalidade do falante. Sua curva final é

mais descendente que à dos estilos esportivo e policial. As curvas do estilo esportivo e da forma neutra terminaram com tons baixos L%, mas o tom geral da curva entoacional esportiva foi significativamente superior.

Assim como o primeiro grupo entoacional, o quarto grupo apresenta características de F0 bem marcadas para cada estilo e forma estudados. Essas principais características foram o tom mais alto e curvas finais descendentes para o estilo esportivo, presença de tons alto isolados e mais marcados com curvas finais ascendentes para o estilo policial e curvas entoacionais características de frases assertivas para a forma neutra.

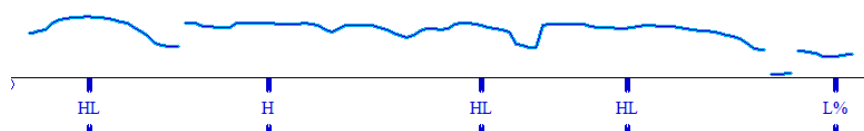


Figura 31: Curva entoacional do quarto grupo entoacional esportivo.

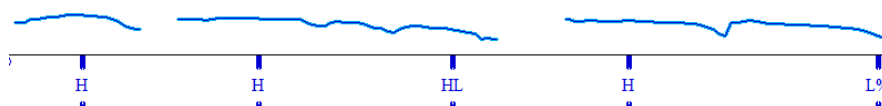


Figura 32: Curva entoacional do quarto grupo entoacional policial.



Figura 33: Curva entoacional do quarto grupo entoacional da forma neutra.

Os dados da segmentação entoacional do quarto grupo analisado (Gráfico 20) mostrou, novamente, valores maiores de segmentação para os estilos esportivo e policial.

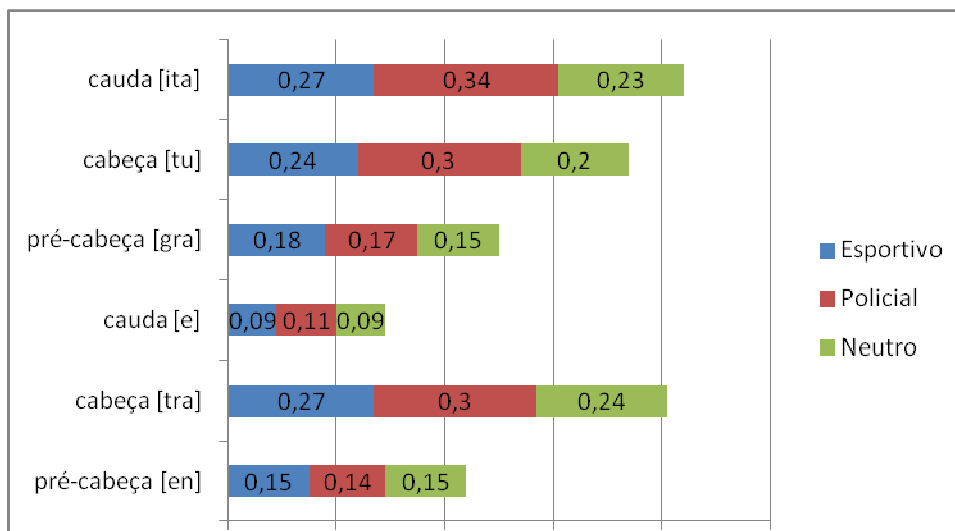


Gráfico 20: Segmentação entoacional para os estilos esportivo, policial e forma neutra.

Com relação ao final das curvas entoacionais (Figura 34), dados semelhantes se repetem para as caudas que configuram o final da segunda curva entoacional do quarto grupo, sendo valores maiores para o estilo esportivo e policial com o estilo neutro mantendo o retardo (tendo início após os estilos esportivo e policial).

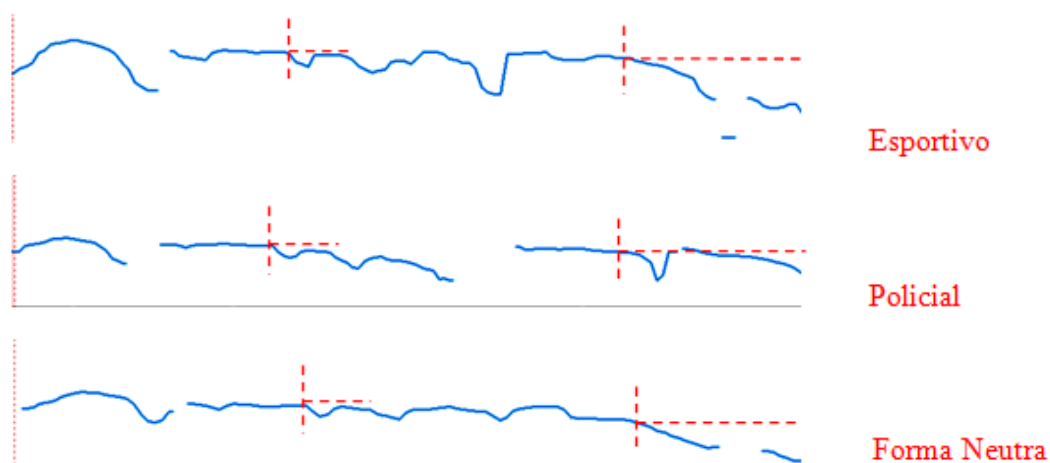


Figura 34: Demonstração da compressão e alongamento de componentes das curvas entoacionais.

Com relação à taxa de elocução, mais uma vez os estilos esportivo e policial tiveram valores inferiores à forma neutra, mesmo na ausência de pausas. Apesar do valor absoluto da taxa da elocução esportiva ter sido um pouco superior a do policial, esse valor não é perceptível, ou seja, em termos de expressividade seria insignificante.

Nesse quarto grupo entoacional, dois aspectos ficam evidentes mais uma vez: a falta da necessidade da utilização do alongamento das vogais para o estilo neutro, refletida na maior velocidade de fala e articulação e outros dados (F0 e duração) terem sido suficientes para a distinção entre o padrão esportivo e o policial, já que a diferença na velocidade de fala e articulação foram insignificantes para os estilos estudados.

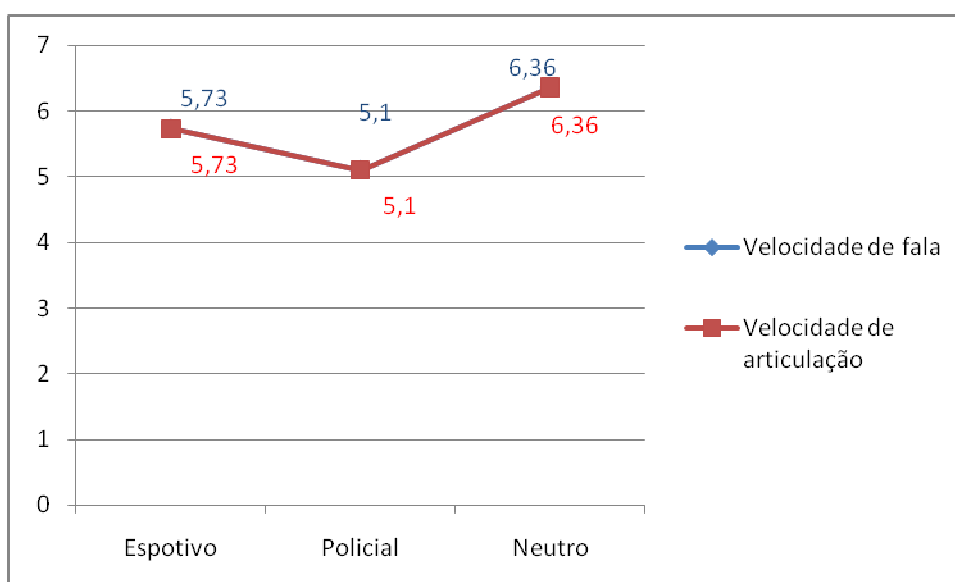


Gráfico 21: Taxa de elocução para o quarto grupo entoacional nos estilos esportivo, policial e forma neutra.

Com relação ao foco dado em cada locução, para o estilo esportivo existiu aumento de F0 para as vogais [ẽ] e aumento de duração para as vogais [ẽ] e [a] da palavra [ẽtra'dẽ] e queda de F0 para as vogais [j], [u] e [ɑ] da palavra [gra'tujta].

O estilo policial apresentou aumento de F0 e duração para a vogal [ẽ] da palavra

[ẽ'tra'de] e para as vogais finais [u], [j] e [ɑ] da palavra [gra'tujta]. Destas, receberam aumento de duração as vogais [u] e [ɑ].

A forma neutra mais uma vez apresentou menos palavras com ênfases expressivas. A F0 foi superior para a primeira vogal da palavra [ẽ'tra'de] e inferior para as três últimas vogais do grupo entoacinal – efeito de declinação. Os valores de duração foram os menores encontrados.

Tabela 18: Descrição do foco para a quarta informação no estilo esportivo, policial e forma neutra.

<b>Estilo</b>	<b>Segmento(s) em foco</b>	<b>Traços utilizados</b>
<b>Esportivo</b>	[ẽ'tra'de]	Aumento de F0 e Duração.
	[gra'tujta]	Queda de F0 e aumento de Duração.
<b>Policial</b>	[ẽ'tra'de]	Aumento de F0 e Duração.
	[gra'tujta]	Aumeno de F0 e Duração
<b>Neutro</b>	[ẽ'tra'de]	Aumento de F0 e Duração.
	[gra'tujta]	Queda de F0 e aumento de Duração.

Com os dados analisados, um fato se mostrou importante: o uso das ênfases expressivas, para delimitar cada estilo e forma analisados, não acontecem com a mesma intensidade durante toda a locução. Essas informações foram mais marcadas no início e no fim de cada locução para os estilos ou forma atuada. Como se o locutor tivesse a necessidade de deixar bem delimitado sua intenção expressiva no início e no fim da locução.

Esse fato nos permitirá apresentar, nesse capítulo, os valores de F0, duração, curvas entoacional e segmentação entoacional juntos – em única imagem – para cada locução. Com isso, poderemos visualizar o todo para percebermos, então, que é dessa forma que captamos a intencionalidade do falante.

#### 4.4 Dados das locuções completas

Para esta parte do capítulo, as figuras e os gráficos serão dispostos em folha na posição de paisagem devido ao tamanho das imagens. Os espectrogramas das locuções não poderão ser apresentados em razão da janela do *Praat* ter um limite de 10 segundos.

Na Figura 35, podemos visualizar a curva entoacional completa para cada locução estudada. Os círculos pretos (numerados de 1 a 4) identificam as modulações realizadas ao longo das curvas. Estas são, significativamente, superiores para o estilo esportivo e menores para o estilo policial e forma neutra respectivamente.

Os círculos vermelhos (identificados de A a E) nos mostram as configurações da curva final dos grupos entoacionais. As curvas são mais descendentes para a forma neutra e terminam mais elevadas para os estilos esportivo e policial. Acreditamos que devido o locutor precisar manter o tom da locução. As setas pretas mostram os tons altos isolados utilizados como recurso expressivo para o estilo policial.

O Gráfico 22 nos permite a visualização geral dos valores de F0 para as vogais estudadas. Apesar do estilo policial apresentar tons isolados de F0 superiores aos demais, a curva do estilo esportivo, como um todo, é mais alta. Outro dado importante é a percepção do final da locução que apresenta tons superiores para o estilo esportivo e policial. Todavia, o esportivo apresentando uma forma mais descendente e o policial mantendo o seu tom alto.

A Figura 36 mostra a relação de alongamento e achatamento das caudas das curvas finais de cada grupo entoacional estudado. Nela, observamos caudas mais longas para o estilo esportivo (como resultado do alongamento vocálico) e curvas mais achatadas para o estilo policial e forma neutra. Como as características expressivas que diferenciaram o estilo policial da forma neutra foram mais marcadas no primeiro e último grupo entoacional, nestes as caudas são mais longas para o estilo policial e mais achatadas para a forma neutra.



Por fim, no Gráfico 23, confirmamos os maiores valores de duração das vogais para o estilo esportivo, seguido do policial e da forma neutra. Esses valores sendo mais significativos no primeiro e último grupo entoacional.





Com base nos resultados obtidos, percebemos uma relação inversamente proporcional entre os estilos esporte e policial para os dados de F0, duração vocálica, taxa de elocução e pausas entre os grupos entoacionais. Enquanto que para o estilo esportivo observamos aumento de F0 e duração vocálica associado a diminuição de elocução e pausas entre os grupos entoacionais, para o estilo policial o inverso é verdadeiro (Figura 37).

VARIÁVEIS	ESPORTIVO	POLICIAL
F0	↑	↓
Duração	↑	↓
Taxa de elocução	↓	↑
Pausas entre GE	↓	↑

Figura 37: Relação das variáveis estudadas segundo estilo esportivo e policial.

## 4.5 Testando os resultados

Com a análise realizada, pudemos, então, testar parte dos resultados. Para tanto, as características acústicas entoacionais mais apontadas para o estilo esportivo, policial e forma neutra foram aplicadas em frase veículo [ala'goas 'bõ 'dʒia] por meio da fala atuada pela pesquisadora e da fala sintetizada pelo programa Falador<sup>1</sup>.

As características acústicas entoacionais utilizadas na fala atuada estão dispostas na Tabela 19 e as características/configurações utilizadas na fala sintetizada se encontram na Tabela 20 e demonstradas nas Figuras 35, 36 e 37.

Tabela 19: Características acústicas aplicadas em fala atuada.

<b>Estilo/forma</b>	<b>Características acústicas entoacionais</b>
<b>Estilo esportivo</b>	Tom elevado durante todo grupo entoacional; modulações ao longo da curva de F0 e alongamentos das vogais.
<b>Estilo policial</b>	Tom, geralmente, mais baixo durante todo grupo entoacional; tom H isolado; velocidade de articulação elevada e presença de pausa.
<b>Forma neutra</b>	Tom habitual de fala, ausência de alongamentos e pausas.

---

<sup>1</sup> O Falador é um programa gratuito que pode ser adquirido pela internet que funciona como um transformador de texto escrito em fala – fala sintetizada.

Tabela 20: Características/configurações acústicas aplicadas em fala sintetizada pelo programa Falador.

<b>Estilo/forma</b>	<b>Características/Configurações do Falador</b>
<b>Estilo esportivo</b>	Aumento da frequência, redução de velocidade, prolongamento de vogais por meio da sua repetição no texto, ênfase no acento por meio da colocação do acento circunflexo na sílaba tônica da palavra [ala'goas], pausa discreta (dois pontos) entre as palavras e uso de exclamação.
<b>Estilo policial</b>	Redução da frequência, aumento de velocidade, uso de pausa longa (13 pontos) entre as palavras e ênfase no acento por meio da colocação do acento circunflexo na sílaba tônica da palavra [ala'goas].
<b>Forma neutra</b>	Configuração usual fornecida pelo Falador.

Figura 38: Configuração do Falador para o estilo esportivo.

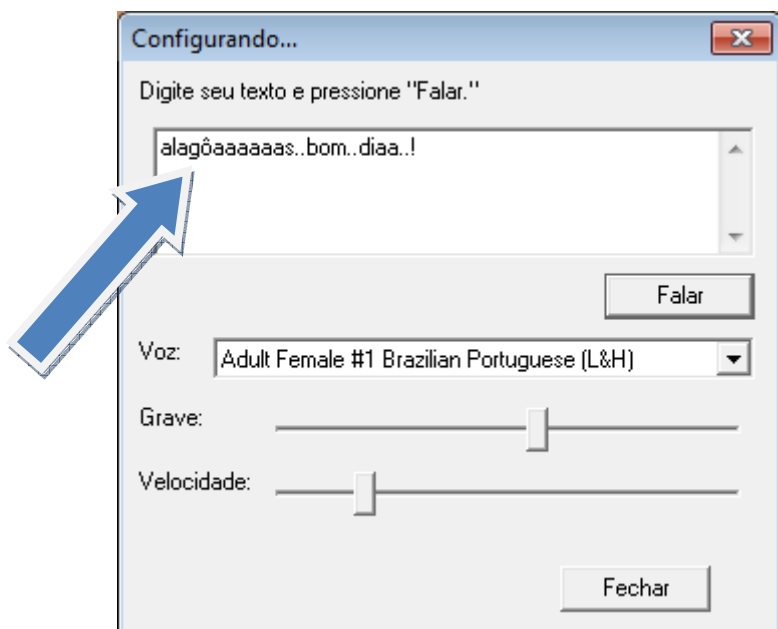


Figura 39: Configuração do Falador para o estilo policial.

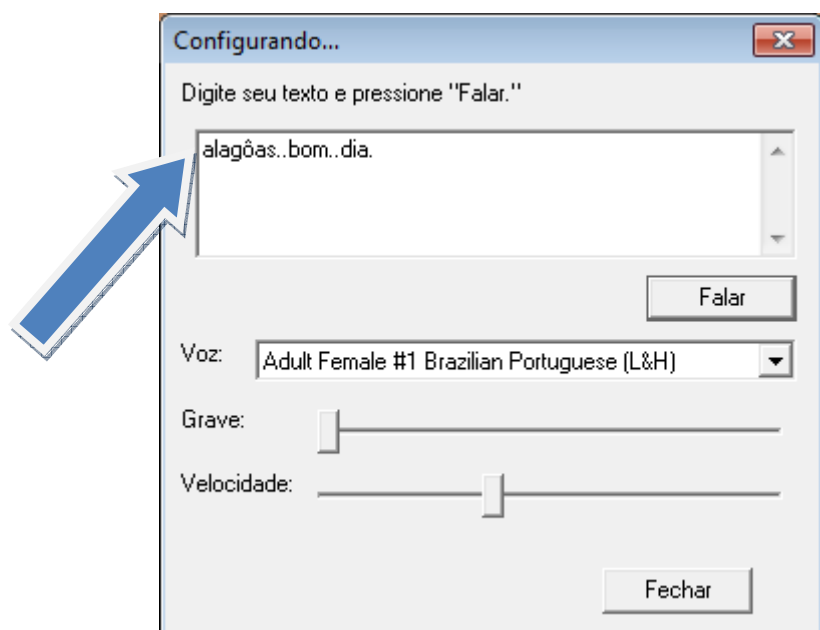
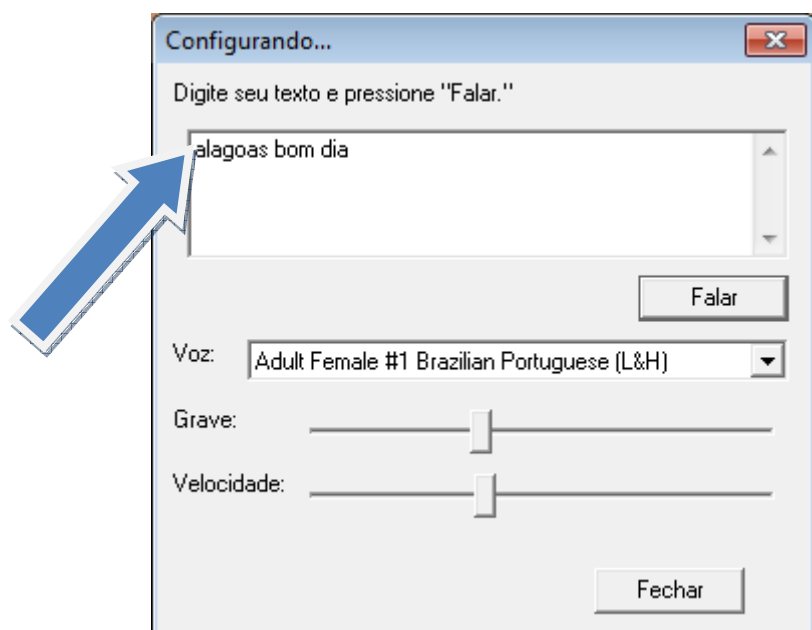


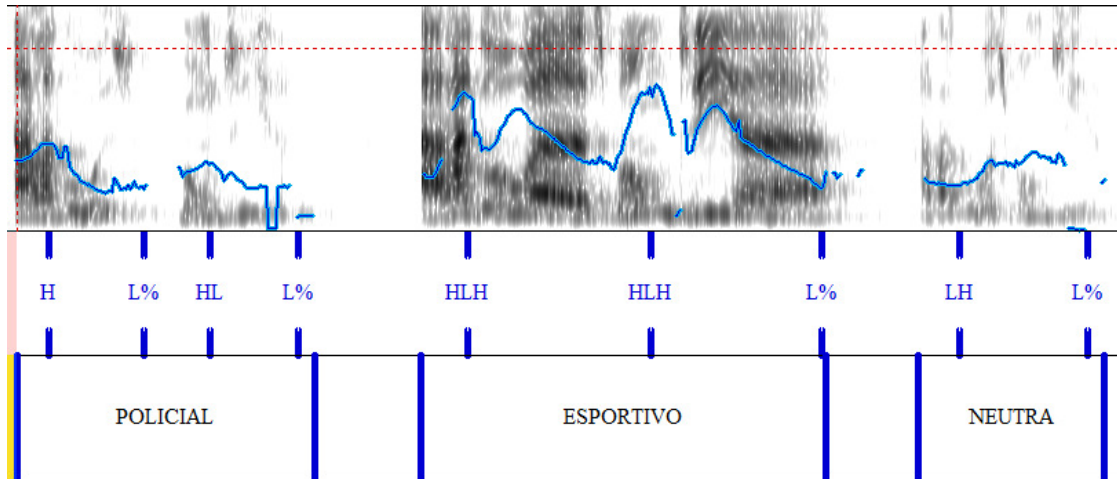
Figura 40: Configuração do Falador para a forma neutra.



As locuções em fala atuada e sintetizada apresentadas nas Figuras 38 e 39 foram apresentadas para 5 sujeitos (pacientes adultos atendidos pela pesquisadora no Posto de Atendimento Médico Salgadinho de Maceió/AL) que identificaram sua intencionalidade corretamente, confirmando a relação entre as características acústicas entoacionais e os estilos estudados. Contudo, todos os sujeitos perceberam a fala sintetizada como sendo

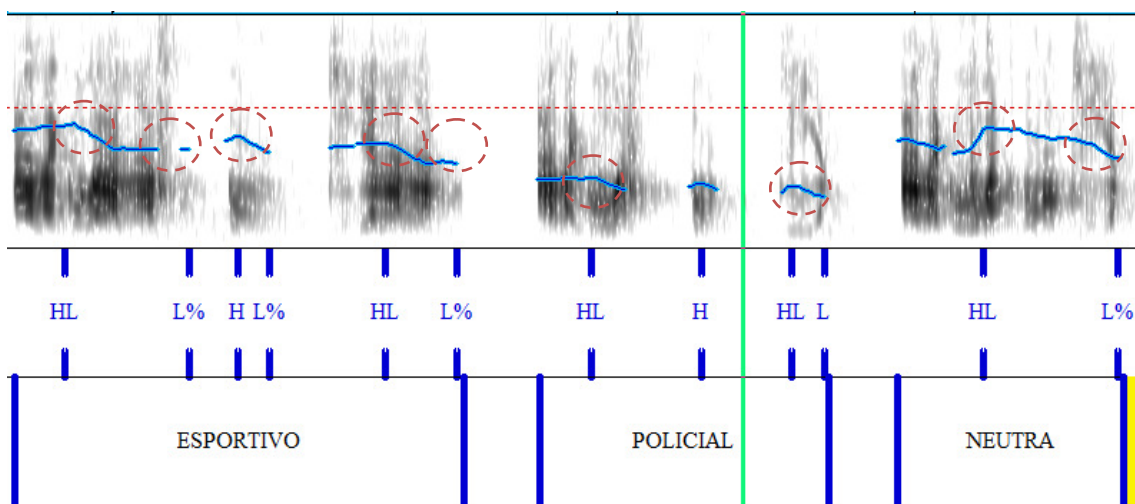
muito artificial – robótica.

Figura 41: Traçado da forma de onda da fala atuada da pesquisadora nos estilo esportivo, policial e forma neutra juntamente com a curva de entoação e espectrograma.



As características acústicas utilizadas permitiram que a pesquisadora, mesmo sem nunca ter tido experiência com locução, executasse uma mesma frase com intenções “esportivas”, “policial” e de “forma neutra”. As curvas de F0 apresentaram características morfológicas semelhantes às estudadas, assim, como os dados objetivos (F0 e duração).

Figura 42: Traçado da forma de onda da fala sintetizada produzida pelo programa Falador nos estilo esportivo, policial e forma neutra juntamente com a curva de entoação e espectrograma.





Para realizar mudanças expressivas na fala sintetizada do programa Falador: utilizamos a repetição da vogal alvo para favorecer o prolongamento vocálico; ajustamos a velocidade de fala e o tom de voz; para aumentar a acentuação colocamos o acento circunflexo na sílaba acentuada e utilizamos a repetição do ponto final para estabelecer o tamanho das pausas entre as palavras.

Visualmente, as curvas entoacionais são planas – sem modulações – para todas as formas apresentadas. Esse fato está associado à característica de artificialidade da voz sintetizada, expressa pelos ouvintes como uma voz robótica.

Por outro lado, com relação aos picos de F0, existem mudanças, mesmo que bruscas, nas curvas entoacionais da fala sintetizada. Existe um número maior de picos altos e baixos quando na presença de uma possível intencionalidade – esportiva e policial decorrentes das ênfases solicitadas.

Concluimos o presente capítulo enfatizando que as mudanças de duração e frequência fundamental foram detectadas na fala atuada do locutor, utilizadas em fala atuada pela pesquisadora, aplicadas em fala sintetizada e identificadas, nas três modalidades, como portadoras de intencionalidades distintas.

Essa possibilidade de utilizar os resultados da pesquisa em fala atuada, nos permitiu pensar numa aplicabilidade dos resultados da pesquisa como uma ferramenta a mais no trabalho de aperfeiçoamento da expressividade oral do locutor. A seguir, as conclusões levantadas serão apresentadas.

## Conclusões

---

Esta pesquisa nos fez levantar considerações sobre três aspectos: valores de frequência fundamental, de duração das vogais e do foco utilizado pelo locutor nos estilos estudados e, com isso, contribuições para a área.

Com relação aos resultados referentes aos valores de frequência fundamental consideramos que:

1. Os valores de F0 são, significativamente, superiores para o estilo esportivo e inferiores para o estilo policial e forma neutra, confirmando a necessidade de tons mais altos para conteúdos descontraídos e tons mais baixos para conteúdos sérios e tensos.
2. Os tons altos isolados são característicos do estilo policial e lhe conferem tensão.
3. A gama tonal foi maior para os estilos esportivo e policial se comparados com a forma neutra. Os estilos estudados apresentam tamanhos de gama tonal semelhantes (resultado da subtração da F0 máxima da F0 mínima), contudo, valores absolutos mais agudos para o esportivo e mais grave para o policial. Afirmando, com isso, a necessidade de uma flexibilidade vocal para a realização das proeminências em cada estilo independente do tom da mensagem.
4. As curvas entoacionais possuem características de modulações ao longo do espectrograma para ambos os estilos, porém, bem mais acentuadas para o esportivo.

Com relação aos resultados referentes aos valores de duração concluímos que:

5. Os valores de duração das vogais são superiores para o estilo esportivo e está diretamente relacionado à ênfase e tamanho das caudas de curvas entoacionais finais. Essa realidade, também, é decisiva para a configuração da taxa de elocução que torna a percepção do gênero esportivo mais solto, leve e descontraído. Com isso, acreditamos

que a configuração da cauda final dos grupos entoacionais possam ser correlatos acústicos da duração e da velocidade de articulação.

6. Com relação a segmentação das curvas entoacionais, existe um final de curva mais longo para o estilo esportivo e mais curto para o estilo policial e forma neutra. Em outras palavras, mesmo diante de curvas semelhantes visualmente, dados de F0 e duração podem ser determinantes na identificação acústica da intencionalidade do locutor. Curvas mais longas são correlatos acústicos da qualidade vocal de conteúdos descontraídos, ao passo que curvas mais achatadas são correlatos acústicos de conteúdos mais sérios e tensos.
  
7. Frequentemente, os estilos esportivo e policial apresentaram valores de taxa de elocução inferiores à forma neutra em razão desta não apresentar o aumento de duração das vogais e a presença de pausa como recurso expressivo. Existe a presença de uma velocidade de fala mais lenta, causada pela presença de pausas, e uma articulação mais rápida para o estilo policial e, para o estilo esportivo, há uma velocidade de articulação menor, causada pelo prolongamento das vogais, e uma velocidade de fala maior pela falta de pausas. Com isso concluímos que velocidade de fala e velocidade de articulação, na expressividade oral, não são termos sinônimos.

Com relação aos resultados referentes ao foco x F0 máxima:

8. As palavras focadas nos estilos são praticamente as mesmas, para que exista modulação ao longo da curva de F0. Contudo, a F0 máxima cai em diferentes palavras a depender da intenção do locutor. Outra diferença existente é a intensidade e tipo das ênfases nessas palavras. Enquanto que para o estilo esportivo predomina o aumento de F0 em todo grupo entoacional e o prolongamento das vogais, para o estilo policial existe a utilização de tons altos isolados e a articulação mais rápida.

Com relação aos testes realizados com os resultados da pesquisa, tanto em fala atuada como em fala sintetizada conseguimos reproduzir as características prosódicas dos estilos radiofônicos estudados e da forma neutra utilizando a relação inversa entre os valores de F0, duração vocálica, taxa de elocução e pausas entre os grupos

entoacionais. Acreditando, com isso, na importância do conjunto das variáveis estudadas para a aquisição de bons resultados perceptivos entoacionais.

Finalizamos nossa tese com uma possível contribuição acadêmica e científica: as características acústicas entoacionais existem e podem ser distintas para cada estilo noticioso estudado, o que favorece e pode enriquecer o trabalho de aperfeiçoamento vocal dos locutores de rádio e demais profissionais da fala, assim como, contribuir com a área de fala sintetizada, principalmente, aquelas com finalidades para a área de comunicação (televisiva ou radiofônica).

## Referências

---

- ANTUNES, L.B. **O papel da prosódia na expressão de atitudes do locutor em questões.** Tese (Doutorado em Linguística). Belo Horizonte: UFMG/FALE, 2007.
- BEHLAU, M. **Voz: o livro do especialista.** Vol I. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.
- BESSA, M.F. **O aspecto vocal no radiojornalismo.** Trabalho de Conclusão do Curso Ciências Sociais. Lisboa: Universidade de Nova Lisboa, 2004. Capturado em 10/06/2009. Disponível em: [www.bocc.ubi.pt/pag/bessa-marina-radio-jornalismo.pdf](http://www.bocc.ubi.pt/pag/bessa-marina-radio-jornalismo.pdf).
- BESPALHOK, F.L. **A prática da reportagem radiofônica na emissora continental do Rio de Janeiro.** Dissertação (Mestrado em Comunicação Humana). Bauru: UNESP/FAAC, 2006.
- BRAID, A.C.M. **Fonética forense.** 2 ed. Campinas: Millennium, 2003.
- BRASIL, LEI 6615/78 DE 16 DE DEZEMBRO DE 1978. **Dispõe sobre a regulamentação da profissão de radialista e dá outras providências.** Diário Oficial [da] Republica Federativa do Brasil. Brasília, 1978.
- CABELLO A.R.G.; DIAS, C.E.M. **Discursos radiofônicos e estilos de comunicador.** UniLetras, Vol. 23, n. 1. Paraná, 2001.
- CALLOU, D.; LEITE, Y. **Iniciação à fonética e à fonologia.** Rio de Janeiro: Zahar, 1990.
- CÂMARA JR, J.M. **Problemas de lingüística descritiva.** Rio de Janeiro: Vozes, 1971 [1969].
- CASSOL, M.; MADUREIRA, S.; BEHLAU, M. Avaliação de um modelo fonético na análise da qualidade vocal de indivíduos disfônicos. In. BEHLAU, M. **A voz do especialista.** Rio de Janeiro: Revinter, 2001.

CRYSTAL, D. **Prosodic Systems and Intonation in English**. Cambridge: The Cambridge University, 1969.

DA COSTA, M.A.L.D.P. **Desvios fonéticos e/ou fonológicos: uma clínica fonoaudiológica de empréstimos. Entender os termos para não deslizar diagnósticos**. Artigo publicado em Anais do VI Congresso Internacional da ABRALIN. João Pessoa, 2008.

DA COSTA, M.A.L.D.P. **Perícia para identificação de locutores: as três fonéticas possibilitando a fonoaudiologia forense**. Resumo publicado em Anais do 17° Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia. Salvador, 2009.

DA COSTA, M.A.L.D.P. **Em tom: análise acústica entoacional de falas de história infantil entoadas por criança**. Resumo publicado em Anais do 19° Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia. São Paulo, 2011.

DA COSTA, M.A.L.D.P. **Terapia (em)cantada com vocalises: a curva de F0 como “moldura” vocal para disfonia funcional primária**. Resumo publicado em Anais do 19° Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia. São Paulo, 2011.

DA COSTA, M.A.L.D.P.; DE PAULA, A.S. **A tecnologia e a pesquisa em letras: a análise acústica permitindo um outro olhar da língua**. Resumo expandido publicado em Anais da III Semana de Letras (UNEAL). Palmeira dos Índios, 2009.

DA COSTA, M.A.L.D.P.; DE PAULA, A.S. **Reporte Esso, voz e emoção: análise suprasegmental da última edição através do rádio**. Resumo publicado em Anais do 17° Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia. Salvador, 2009

DA COSTA, M.A.L.D.P.; DE PAULA, A.S. **Expressividade radiofônica policial e esportiva: análise acústica entoacional da chamada vocal**. Resumo publicado no 19° Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia. São Paulo, 2011.

FERRARETO, L.A. **Rádio: o veículo, a história e a técnica**. 2. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2000.

FEIJÓ, D. Avaliando a comunicação oral. In. In. KYRILLOS, L.R. **Fonoaudiologia e telejornalismo. Relatos de experiências na rede Globo de televisão**. Rio de Janeiro: Revinter, 2003.

FERREIRA, V.G. **Análise do fenômeno da declinação na entoação de frases contextualizadas dos falantes do português brasileiro**. Dissertação (Mestrado em Linguística). Belo Horizonte: UFMG, 2007.

FÓNAGY, I. **As funções modais da entoação**. Tradução João Antônio de Moraes. Cadernos de Estudos Linguísticos 25. Campinas: UNICAMP, 1993.

FROMKIN, V.; RODMAN, R. **Introdução à linguagem**. Coimbra: Livraria Almeida, 1993.

GAYA, S.G. **Elementos de Fonética Geral**. Madrid: Editorial Gredos, 1978.

HECKLER, E., BACK, S. Curso de linguística. v. 1. São Leopoldo: UNISINOS, 1988.

LADD, D. R. **Intonational Phonology**. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.

LADEFOGED, P. **A course in phonetics**. 2 ed. Los Angeles: University of California, 1982.

LAMENHA, S.; DA COSTA, M.A.L.D.P; DE PAULA, A.S. **A posição do adjetivo no sintagma nominal: relação prosódia-sintaxe**. Resumo publicado em Anais do 17º Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia. Salvador, 2009.

LIRA, Z.S. **A entoação modal em cinco falares do nordeste brasileiro**. Tese (Doutorado em Linguística). João Pessoa: UFBP, 2009.

LOPES, L.W. **Do texto ao contexto: a prosódia na construção da intencionalidade no relato de notícias**. Dissertação (Mestrado em Ciências da Linguagem). Recife:

UNICAP, 2006.

LUCENTE, L.; BARBOSA, P.A. **Notação entoacional do português brasileiro em corpora de fala semi-espontânea e espontânea.** Intercâmbio (PUCSP), v. XVI, p. 1-18. São Paulo, 2007.

LUCENTE, L.; BARBOSA, P.A. **Sistema DaTo de notação entoacional do português brasileiro: teoria e funcionamento.** Cadernos de Pesquisas em Linguística (PUCRS), v. 4, p. 41-66. Porto Alegre, 2009.

LUCENTE, L. **ToBiPI: um sistema de notação entoacional para o português brasileiro.** Anais do SETA, v. 2. São Paulo, 2008.

MAKINO, M.S.; MEDEIROS, B.R. **Padrões de *Pitch* de palavras em sentença com foco em português brasileiro.** Estudos Linguísticos XXX, CD Rom. São Paulo, 2001. Adquirido em 13/05/2008. Disponível em: [www.lafepe.iel.unicamp.br](http://www.lafepe.iel.unicamp.br).

MALMBERG, B. **La fonética.** Tradução de Gabriel G. Bès (1962). Buenos Aires: Editorial da Universidade de Buenos Aires, 1970 [1954].

MASSINI-CAGLIARI, G.; CAGLIARI, L.C. Fonética. In: MUSSALIN, F.; BENTES, A. C. **Introdução à linguística: domínios e fronteiras.** São Paulo: Cortez, 2005.

MATEUS, M.H.M. **Estudando a melodia da fala: traços prosódicos e constituintes prosódicos.** Encontro sobre o ensino das línguas e a linguística. Apresentação em APL e ESSE. Setúbal, 2004.

MORAES, J. A. **A entoação modal brasileira: fonética e fonologia.** Cadernos de Estudos Linguísticos 25. Campinas: UNICAMP, 1993.

MORAES, J. A. Intonation in brazilian portuguese. In.: HIRST, D.; DI CRISTO, A. **Intonation systems: a survey of twenty languages.** Cambridge: University Press, 1998.



MUSSALIM, F.; BENTES, A.C. **Introdução à linguística: domínios e fronteiras**. São Paulo: Cortez, 2005.

PAGAN, L.O.; WERTZAN, H.F. **Análise acústica das consoantes líquidas do português brasileiro em crianças com e sem transtorno fonológico**. Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia. v. 12(2). p 106-13. São Paulo, 2007.

PIKE, K.L. **The intonation of American English**. Ann Arbor: University of Michigan Press, 1945. In: DODANE, C.; KONOPEZYNSKI, G.; SANTI, S.; ESPESSER, R. F0 Declination Line: More Evidence From Infants and Childrens Speech (9-48 months). ICPHS, San Francisco, 1999.

PANICO, A.C.B.; FUKUSIMA, S.S. Confiabilidade. Traços acústicos que a caracterizam e como desenvolve-los. In. KYRILLOS, L.R. **Fonoaudiologia e telejornalismo. Relatos de experiências na rede Globo de televisão**. Rio de Janeiro: Revinter, 2003.

PIERREHUMBERT, J. B. **The Phonology and Phonetics of English Intonation**. Tese (Pós Doutorado). Cambridge: Mass MIT, 1980.

PRIETO, P. **Teorías de la entonación**. Barcelona: Ariel, 2003

REIS, C. Prosódia e telejornalismo. In. GAMA, A.C.; KYRILLOS, L.; FEIJÓ, D. **Relatos do IV encontro nacional de fonoaudiólogos da central Globo de jornalismo**. Rio de Janeiro: Revinter, 2005.

ROBINS, R.H. **Linguística geral**. Porto Alegre: Editora Globo, 1977.

RUSSO, I.P. **Acústica e psicoacústica aplicadas à fonoaudiologia**. São Paulo: Editora Lovise, 1999.

SILVA, J.L.O.A. **Radiojornalismo e suas múltiplas fontes sonoras**. Anais do XXIX encontro dos Núcleos de pesquisa da Intercon. Brasília, 2006.

SÓSTENES, G. Estilo de narração de telejornalistas esportivos. In. GAMA, A.N.; KYRILLOS, L.; FEIJÓ, D. **Fonoaudiologia e telejornalismo**. Rio de Janeiro: Revinter, 2005.

SOUZA, L.M.C. **A prosódia no comando militar**. Dissertação (Mestrado em Linguística).Belo Horizonte: UFMG, 2007.

TRIVIÑOS, A.N.S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**. A pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

VICENTE, E. **Gêneros e formatos radiofônicos**. Capturado em fevereiro de 2010. Disponível em: [www.educandamradio.com.br/centro-oeste](http://www.educandamradio.com.br/centro-oeste). São Paulo (USP).

VIOLA, I.C. **Expressividade, estilo e gesto vocal**. Lorena: Instituto Santa Tereza, 2008.

## **ANEXO A**

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Você está sendo convidado como voluntário para participar da pesquisa: “A melodia no rádio jornal: análise perceptiva auditiva e acústica dos estilos Esporte e Policial”.

#### **A JUSTIFICATIVA, OS OBJETIVOS E OS PROCEDIMENTOS:**

O motivo que nos leva a estudar o problema é a necessidade de programas mais sofisticados para o aperfeiçoamento vocal de profissionais da voz, neste caso, para radialistas. O objetivo desse projeto é lançar mão da tecnologia voltada para a área de descrição e análise de fala para descrever as características entoacionais dos estilos Policial e Esporte veiculados pelo rádio. Os procedimentos de coleta de material serão: entrevista para aquisição de dados pessoais e profissionais e gravação de um texto com três intenções, a saber: leitura, estilo policial e estilo esportivo.

#### **DESCONFORTOS E RISCOS E BENEFÍCIOS:**

Este trabalho não trará nenhum tipo de risco ou desconforto aos participantes.

#### **GARANTIA DE ESCLARECIMENTO, LIBERDADE DE RECUSA E GARANTIA DE SIGILO:**

Você será esclarecido sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade.

A pesquisadora irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados da pesquisa serão enviados para você e permanecerão confidenciais. Seu nome ou o material que indique a sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você não será identificado em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Uma cópia deste consentimento informado será arquivada pela pesquisadora e outra será fornecida a você.

#### **CUSTOS DA PARTICIPAÇÃO, RESSARCIMENTO E INDENIZAÇÃO POR EVENTUAIS DANOS:**

A participação no estudo não acarretará custos para você e não será disponível nenhuma compensação financeira adicional.

**DECLARAÇÃO DA PARTICIPANTE OU DO RESPONSÁVEL PELA PARTICIPANTE:**

Eu, \_\_\_\_\_ fui informado dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar a minha decisão se assim o desejar. A pesquisadora Maria Andressa da Costa certificou-me de que todos os dados desta pesquisa serão confidenciais.

Também sei que caso existam gastos adicionais, estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa. Em caso de dúvidas poderei entrar em contato com a pesquisadora no telefone (82) 87012152.

Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

---

Nome	Assinatura do Participante	Data
------	----------------------------	------

---

Nome	Assinatura do Pesquisador	Data
------	---------------------------	------

---

Nome	Assinatura da Testemunha	Data
------	--------------------------	------

## ANEXO B

**Locutor:** \_\_\_\_\_ **DN:** \_\_\_\_\_

**Rádio:** \_\_\_\_\_ **Estilo (s):** \_\_\_\_\_

**Tempo de profissão:** \_\_\_\_\_ **Estilo preferido:** \_\_\_\_\_

### **Instrução:**

Objetivando descrever as características entoacionais dos estilos noticiosos esporte e policial, veiculados via rádio, solicita-se que o locutor imprima as intenções solicitadas em, sua fala, fazendo uso do texto abaixo. Como será feita uma correlação entre segmentos, “falas” do locutor não podem aparecer no texto, este deve ser utilizado na íntegra.

### **Ordem de locução:**

1 – Leitura.

2 – Estilo Policial.

3 – Estilo Esportivo.

Alô ouvintes bom dia estão abertas as inscrições do curso  
de fonética e fonologia da Universidade Federal de  
Alagoas a entrada é gratuita

Você achou que algum componente do texto influenciou algum estilo solicitado? Se sim, quais e por quê?

---

---

---

---

Maceió, \_\_\_\_ de setembro de 2009.

## ANEXO C

Curso: \_\_\_\_\_  
Idade: \_\_\_\_\_

Período: \_\_\_\_\_  
Sexo: \_\_\_\_\_

1) Você irá escutar o mesmo texto três vezes. Porém, cada locução representará um estilo – neutro, policial e esportivo – não necessariamente nesta ordem. Após cada narração, será cedido um tempo para que você numere a segunda coluna de acordo com a primeira.

- |              |               |
|--------------|---------------|
| (1) Neutro   | ( ) locução 1 |
| (2) Policial | ( ) locução 2 |
| (3) Esporte  | ( ) locução 3 |

2) Você escuta rádio?  
( ) sim ( ) não

3) Se sim?  
( ) AM ( ) FM ( ) AM e FM

## ANEXO D

### PROTOCOLO A: ANÁLISE PERCEPTIVA DA MUSICALIDADE ORAL

Locutor: \_\_\_\_\_

Estilo: \_\_\_\_\_

Juiz: \_\_\_\_\_ Mídia: \_\_\_\_\_

Enunciado Analisado: (grupo entoacional)					
Elementos	Descritores				
<b>Melodia</b>	<i>Pitch Proeminência</i>	Início de Grupo Entoacional (IGE)	Segmento:	H	
			Segmento:	L	
			Segmento:	HL	
			Segmento:	LH	
		Parte medial de Grupo Entoacional (MGE)	Segmento:	H	
			Segmento:	L	
			Segmento:	HL	
			Segmento:	LH	
		Fim de Grupo Entoacional (FGE)	Segmento:	H	
			Segmento:	L	
			Segmento:	HL	
			Segmento:	LH	
	<b>Curva melódica (Entoação)</b>	IGE	Sequência de tons	Ilustração	
		MGE	Sequência de tons	Ilustração	
		FGE	Sequência de tons	Ilustração	
<b>Esforço Físico</b>	<i>Loudnes</i>	IGE	SEGMENTO:	FORTE	
			SEGMENTO:	MÉDIO	
			SEGMENTO:	FRACO	
		MGE	SEGMENTO:	FORTE	
			SEGMENTO:	MÉDIO	
			SEGMENTO:	FRACO	
		FGE	SEGMENTO:	FORTE	
			SEGMENTO:	MÉDIO	
			SEGMENTO:	FRACO	
	<b>Proeminência</b>	IGE SEGMENTO:	<i>Pitch Acent</i>	( ) presente	
Acento Intelectual			( ) presente		
Acento de Intensidade			( ) presente		

		MGE SEGMENTO:		Pitch Acent	( ) presente	
				Acento Intelectual	( ) presente	
				Acento de Intensidade	( ) presente	
		FGE SEGMENTO:		Pitch Acent	( ) presente	
				Acento Intelectual	( ) presente	
				Acento de Intensidade	( ) presente	
<b>Duração</b>  C: curta M: média L: longa	<b>Vogais</b>	IGE Segmento:	Tônica	Pré	Pós	
			( )C ( )L ( )M	( )C ( )L ( )M	( )C ( )L ( )M	
		Vogais:	Vogais:	Vogais:		
		MGE Segmento:	Tônica	Pré	Pós	
			( )C ( )L ( )M	( )C ( )L ( )M	( )C ( )L ( )M	
		Vogais:	Vogais:	Vogais:		
	FGE Segmento:	Tônica	Pré	Pós		
		( )C ( )L ( )M	( )C ( )L ( )M	( )C ( )L ( )M		
	Vogais:	Vogais:	Vogais:			
	<b>Oclusivas</b>	IGE Segmento:	Fricativas	Laterais		
				Finais	Em coda	
			( )C ( )L ( )M	( )C ( )L ( )M	( )C ( )L ( )M	
Fonema:		Fonema:	Fonema:			
MGE Segmento:		Fricativas	Laterais			
			Finais	Em coda		
	( )C ( )L ( )M	( )C ( )L ( )M	( )C ( )L ( )M			
FGE Segmento:	Fricativas	Laterais				
		Finais	Em coda			
	( )C ( )L ( )M	( )C ( )L ( )M	( )C ( )L ( )M			
Fonema:	Fonema:	Fonema:				
<b>Pausas</b>	<b>Silenciosas</b>	Segmento:	Presente	Frequentes	Raras	Bem distribuídas
		Segmento:	Presente	Frequentes	Raras	Bem Distribuídas
	<b>Não silenciosas</b>	Segmento:	Presente	Frequentes	Raras	Bem distribuídas
Segmento:			Frequentes	Raras	Bem Distribuídas	



		Segmento:	Presente	Frequentes	Raras	Bem distribuídas

Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Juiz**

Maceió, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_

## ANEXO E

### PROTOCOLO B: ANÁLISE ACÚSTICA DA MUSICALIDADE ORAL

Locutor: \_\_\_\_\_

Estilo: \_\_\_\_\_ Mídia: \_\_\_\_\_

Juiz: \_\_\_\_\_

Enunciado Analisado: _____ (grupo entoacional)										
Elementos	Descritores									
<b>Entoação</b>	Frequência (Hz)	Vogais Tônicas			Vogais Pré-tônicas			Vogais Pós-tônicas		
		Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Med	Max
	Intensidade (dB)	Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Med	Max
	Duração (ms)	Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Med	Max
<b>Tipo de curva entoacional (tons)</b>	Início			Meio			Fim			
	Ilustração			Ilustração			Ilustração			
	Tons			Tons			Tons			
<b>Divisão da curva entoacional</b>	Ent. 1		Ent. 2		Ent. 3		Ent. 4		Ent.5	
	Pré-cabeça	1	Pré-cabeça	1	Pré-cabeça	1	Pré-cabeça	1	Pré-cabeça	1
		2		2		2		2		2
		3		3		3		3		3
	Cabeça		Cabeça		Cabeça		Cabeça		Cabeça	
	Cauda	1	Cauda	1	Cauda	1	Cauda	1	Cauda	1
		2		2		2		2		2
		3		3		3		3		3
	Cabeça fraca	1	Cabeça fraca	1	Cabeça fraca	1	Cabeça fraca	1	Cabeça fraca	1
		2		2		2		2		2
3		3		3		3		3		
Pré-cabeça	1	Pré-cabeça	1	Pré-cabeça	1	Pré-cabeça	1	Pré-cabeça	1	
	2		2		2		2		2	
	3		3		3		3		3	
Cauda	1	Cauda	1	Cauda	1	Cauda	1	Cauda	1	
	2		2		2		2		2	

		3		3		3		3		3
<b>Gama Tonal</b>	Ent. 1		Ent. 2		Ent. 3		Ent. 4		Ent.5	
<b>Tempo de Elocução</b>	Com pausas (Hz)					Sem pausas (Hz)				
<b>N. de Sílabas do enunciado</b>										
<b>Tempo de cada pausa</b>	1	2	3	4	5	6	7	8		
<b>Velocidade de fala</b>										
<b>Velocidade de articulação</b>										

**Observações:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Juiz**

**Data** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_



## ANEXO F

### Transcrição fonética do *corpus* da pesquisa

[alo'vítis bõ'dzia s'tāw a'behtazazis'krisojs du 'kuhsu di fo'netʃika i fonolo'zia da uni've  
hsi'dadi fede'raw dʒi ala'goos a ẽtra'de gra'tujta]

#### Primeiro grupo entoacional:

[alo'vítis 'bõ 'dzia]

#### Segundo grupo entoacional:

[s'tāw a'behtazazis'krisojs du 'kuhsu di fo'netʃika i fonolo'zia]

#### Terceiro grupo entoacional:

[da uni'vehsi'dadi fede'raw dʒi ala'goos]

#### Quarto grupo entoacional:

[a ẽtra'de gra'tujta]

#### Frase utilizada pela pesquisadora para testar as características acústicas:

[ala'goos 'bõ 'dzia]