

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE LETRAS E COMUNICAÇÃO  
MESTRADO EM LETRAS  
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: TEORIA E ANÁLISE LINGUÍSTICA**

**ILMA PINTO DO ESPÍRITO SANTO**

**ATLAS PROSÓDICO *MULTIMÉDIA* DO MUNICÍPIO DE CAMETÁ  
(PA)**

Belém/PA  
2011

ILMA PINTO DO ESPÍRITO SANTO

**ATLAS PROSÓDICO *MULTIMÉDIA* DO MUNICÍPIO DE CAMETÁ  
(PA)**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Letras/Mestrado em Letras, sob a área de atuação: Teoria e Análise Linguística, da Universidade Federal do Pará, para obtenção do grau de Mestre em Linguística.

Orientadora: Profa. Dra. Regina Célia Fernandes Cruz

Belém/PA  
2011

**Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP) –  
Biblioteca do ILC/ UFPA-Belém-PA**

---

Santo, Ilma Pinto do Espírito, 1979-

Atlas prosódico multimédia do município de Cametá / Ilma Pinto do Espírito  
; orientadora, Regina Célia Fernandes Cruz. ---- 2011.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará, Instituto de Letras e  
Comunicação, Programa de Pós-Graduação em Letras. Mestrado em Letras,  
Belém, 2011.

1. Língua portuguesa – Análise prosódica. 2. Fonética. 3. Língua portuguesa –  
Fonologia. 4. Língua portuguesa - Variação. I. Título.

CDD-22.ed. 469.798115

---

ILMA PINTO DO ESPÍRITO SANTO

**ATLAS PROSÓDICO *MULTIMÉDIA* DO MUNICÍPIO DE CAMETÁ (PA)**

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do título de “Mestre” e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-graduação em Linguística.

Belém, 20 de dezembro de 2011.

---

Profa. Dr. Marília Ferreira  
Coordenadora do Curso de Pós-Graduação em Linguística

**Banca Examinadora:**

---

Profa. Dr. Regina Célia Fernandes Cruz  
Orientadora  
Universidade Federal do Pará (UFPA)

---

Profa. Dr. Maria Sandra Campos  
Membro Externo  
Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

---

Prof. Dr. Marília Ferreira  
Membro interno  
Universidade Federal do Pará (UFPA)

Dedico essa etapa importante à minha família, amigos e professores que, ao longo de minha vida foram cativando-me à vontade de expandir meus conhecimentos não deixando nunca de lado minhas origens e o que realmente importa no final das contas.

## AGRADECIMENTO

À QUELE que me conduz por caminhos por onde nunca pensei poder passar. Obrigada, Deus!

Ao Programa de Pós-graduação em Letras da UFPA, na pessoa da Dra. Marília Ferreira, pela confiança em meu empenho e dedicação ao curso.

Ao Projeto AMPER, por me fazer parte como membro representativo no Brasil, especificamente, na região norte, sob a coordenação da Dra. Regina Cruz.

A professora Dra. Regina Cruz, orientadora desta pesquisa, quem fez tudo isso e muito mais acontecer em minha vida. Incentivando-me abrindo as portas de sua casa aos sábados e domingos também para orientar-me. Nela vi a referência de competência e profissionalismo. Soube compreender minhas limitações e ter paciência comigo, pois trabalhar com fonética Acústica não é tarefa fácil. É trabalho praticamente braçal/manual no processo de tratamento dos dados. Meus sinceros e eternos agradecimentos. Sabe que poderá contar comigo quando precisar. Agora estou perita nisso!

Aos professores Dra. Marilúcia Barros de Oliveira e Dr. Aldebaro Barreto da Rocha Klautau Junior pelos comentários preciosos fornecidos para o enriquecimento deste trabalho, durante o Exame de Qualificação.

Ao Campus Universitário de Cametá, e à Faculdade de Linguagem, nas pessoas do professor Msc. Doriedson Rodrigues e Dr. Gilmar da Silva pela oportunidade de socializar meus conhecimentos aprofundados no curso aos alunos de Letras. Estes são, por sua vez, nossos incentivadores na busca por aprimoramento e desenvolvimento científico.

À minha família. Compreenderam quão é importante este curso para mim. Perdão por minhas ausências em momentos importantes e que não pude estar lá.

Ao meu pai que, aos 68 anos, com a saúde fragil "segurou as pontas", como ele mesmo diz, enquanto eu em Belém orava por ele em meus curtos períodos de sono por sua saúde, e tranquilizando-o sempre pelo celular: Estou bem! Não se preocupe!

À minha mãe (em memória), a pessoa responsável por meu enveredar ao magistério. Professora do ensino fundamental mostrou-me que é possível mudar e promover mudanças através do conhecimento adquirido nos estudos. Estarás sempre comigo!

Aos meus amigos (sem cita nomes para não brigarem!) que compreenderam minha ausência e principalmente aturaram-se quando juntos, pois não consegui ser quem realmente sou. Fui diagnosticada com esquizofrenia momentânea, mas tem cura: precisaria defender esta pesquisa e voltaria ao normal, risos!

Aos meus informantes que doaram seu precioso tempo e suas preciosas vozes.

Ao tio Rosalvo e tia Jucilma e Stefane pela hospedagem. Sempre que precisei, estavam prontos a receber-me. Ao seu Dias e sua esposa Vanuza, que no período de quinze dias puderam me abrigar e deste convívio o irrecusável pedido para que eu, uma "estranha", fosse sua madrinha de casamento, e o aceitei com muita honra. À dona Maria pelas orações. Acho que até hoje ela me tem em foto dentro de sua Bíblia. Muito obrigada de coração!

Ao professor Jacinto Pedro Pinto Leão, professor titular da cadeira de Psicologia da Educação, da Universidade Federal de Rondônia, que cedeu a mim a casa de sua família por seis meses ininterruptos para que eu pudesse morar em Belém e cursar as primeiras disciplinas do curso e pelas valorosas orientações. Pequeno-grande homem com coração maior que o peito. Obrigada!

À minha amiga e irmã de coração Amarílis. Sem palavras, ou estas poucas são para enumerar tudo o que fez por mim e ainda faz incentivando-me a prosseguir para o Doutorado e assim o farei. Sabe que sou obediente!

À tia Bárbara e ao Tio Anderson pela amizade e hospedagem e ajuda em todos os sentidos. (eu não esqueci o Luk: o imponente *dog* alemão! Se não fosse meu trauma de cachorro eu até atreveria por as mãos nele e acaricia-lo.).

Eu sabia que a lista ia ser longa, mas isso é um sinal que não estou sozinha. Poderei prosseguir com tranquilidade para qualquer meta que trace.

A todos aqueles que colaboraram direta ou indiretamente neste trabalho.

*Obrigada!*

Falar é tocar um instrumento de música, o mais perfeito e harmônico tem sido inventado.

Joaquim José Coelho de Carvalho (1910)

## RESUMO

O presente trabalho compreende os resultados obtidos com a condução do projeto AMPER no Norte do Brasil, mais especificamente com os resultados obtidos para o português falado no município de Cametá (PA). Adotamos aqui, portanto, todos os procedimentos metodológicos determinados pela coordenação geral do projeto AMPER, que tem como objetivo principal fornecer a caracterização acústica e prosódica das línguas românicas, assim como um atlas *multimédia on-line* (CONTINI *et al*, 2002; MOUTINHO *et al*, 2001). O *corpus* final da presente Dissertação é composto de seis sinais sonoros de 03 horas e 04 minutos de gravação. O material gravado sofreu cinco etapas de tratamento: a) codificação das repetições; b) segmentação vocálica dos sinais selecionados no programa PRAAT; c) aplicação do script *praat*; d) seleção das três melhores repetições; e) aplicação da interface *MatLab* para obter as médias dos parâmetros das três melhores repetições. Foram analisadas acusticamente 198 frases de cada informante (3 homens e 3 mulheres), totalizando 1.188 frases, considerando os parâmetros acústicos de Frequência Fundamental (Hz), de duração (ms) e de intensidade (dB). O tratamento estatístico efetuado compreende tomadas de médias das três melhores repetições de cada frase pela interface *MatLab*. A análise empreendida indica que, de uma maneira geral, as medidas de F0, duração e intensidade complementam-se para estabelecer a distinção dos enunciados afirmativos e interrogativos na variedade do português falada em Cametá (PA). Pode-se igualmente afirmar que as variações importantes dos três parâmetros acústicos controlados, ocorrem preferencialmente na sílaba tônica do elemento nuclear do sintagma e/ou na última sílaba tônica do enunciado.

**Palavras-chave:** Projeto AMPER; prosódia; português brasileiro.

## **ABSTRAT**

*The present study refers to the results obtained with the conduction of the AMPER-POR Project in the North of Brazil, with the results obtained to the Portuguese language spoken in Cametá city. The AMPER project has as its main goal to give the acoustic and prosodic characterization of Romanic languages, as well as an online multimedia Atlas (CONTINI et al, 2002; MOUTINHO et al, 2001). We adopted all the methodological procedures determined by the geral coordination of AMPER project. We obtained 6 sonorous signs of 3 hours and 04 minutes of recording. The recorded material took 5 steps of treatment: A) codification of repetitions b) vocalic segmentation of the selected signs in the PRAAT program, c) PRAAT Scrip application d) selection of the three best repetitions e) application of the Matlab interface to obtain the averages of the patterns from the three best repetitions. Therefore, the final corpus of this study is composed by the 198 sentences of each informer (3 men and 3 women) that went through acoustic analysis, in a total of 1.188 sentences. The analysis indicates that, in a general way, the averages of F0, of duration and intensity, complemented themselves to establish the distinction of the affirmative and interrogative enunciations in the variety of the spoken Portuguese in Cametá (PA). It is possible, equally, to affirm that the important variations of the 3 controlled acoustic patterns occur preferably in the tonic syllable of the nuclear element of the phrase and/or in the last tonic syllable of the enunciation.*

**Key-words:** *Project AMPER; prosody; Brazilian Portuguese.*

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.1.2.1</b> – Características gerais prosódicas da língua.....	24
<b>Figura 1.2.1.1</b> – Contorno melódico da frase declarativa “Parece que tudo ficou mais claro pra mim”, lida por uma informante carioca do sexo feminino.....	34
<b>Figura 1.2.2.1</b> – Contorno melódico da frase interrogativa “Apenas por dinheiro?”, lida por uma informante gaúcha do sexo feminino.....	36
<b>Figura 2.2.3.2.1</b> – Representação visual da frase “o Renato nadador gosta do pássaro”, nas modalidades entoacionais declarativa e interrogativa, correspondentes aos códigos frasais dwpa e dwpi, respectivamente.....	59
<b>Figura 2.2.4.1</b> – Os personagens presentes nas frases gravadas: "bisavô", "Renato" e "pássaro".....	65
<b>Figura 2.2.4.2</b> – As qualidades presentes nas frases gravadas: "nadador", "pateta", e "bêbado".....	65
<b>Figura 2.2.4.3</b> – Sintagmas adverbiais presentes nas frases gravadas: "de Mônaco", "de Veneza" e "de Salvador".....	65
<b>Figura 2.2.4.1.1</b> – Exemplo de codificação das repetições, tomando como exemplo a frase BE56bwta3, "O pássaro nadador gosta de Renato".....	70
<b>Figura 2.2.4.1.2</b> – Janela principal do programa <i>Sound Forge Pro 10.0</i> .....	70
<b>Figura 2.2.5.1</b> – Janela de trabalho de PRAAT, contendo a segmentação fonética da frase <i>O pássaro nadador gosta de Renato</i> – <b>BE56bwta1</b> .....	71
<b>Figura 2.2.5.4.1.1</b> – Janela de trabalho da <i>Interface MATLAB</i> .....	75
<b>Figura 3.1.1</b> – Curvas de $f_0$ , com oxítonas ocupando o núcleo do sintagma nominal simples: KWK – O bisavô gosta do bisavô - nas modalidades declarativa (em vermelho) e interrogativa total (em azul), produzidas pelo informante BE51 do município de Cametá (PA)..	78
<b>Figura 3.1.2</b> – Curvas de $f_0$ , com oxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal final com extensão: PWG – O pássaro gosta do bisavô nadador - nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa total (azul), produzidas pelo informante BE51 do município de Cametá (PA).....	79
<b>Figura 3.1.3</b> – Curvas de $f_0$ , com oxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal simples: PWK – O pássaro gosta do bisavô - nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa total (azul), produzidas pelo informante BE55 do município de Cametá (PA).	80
<b>Figura 3.2.1</b> – Curvas de $f_0$ , com oxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal final com extensão: PWG – O pássaro gosta do bisavô nadador - nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa total (azul), produzidas pelo informante BE51 do município de Cametá (PA).....	81
<b>Figura 3.2.2</b> – Curvas de $f_0$ , com oxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal final com extensão: PWD – O pássaro gosta do Renato nadador - nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa total (azul), produzidas pelo informante BE55 do município de	81

	Cametá (PA).....	
<b>Figura 3.2.3</b>	– Curvas de $f_0$ , com oxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal final com extensão: TWB – O Renato gosta do pássaro nadador - nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa total (azul), produzidas pelo informante BE56 do município de Cametá (PA).....	82
<b>Figura 3.2.4</b>	– Curvas de $f_0$ do sintagma nominal final contendo um vocábulo oxítono na extensão: PYD – O pássaro gosta do Renato de Salvador, nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa total (azul), produzidas pelo informante BE53 do município de Cametá (PA).....	83
<b>Figura 3.3.1</b>	– Curvas de $f_0$ , com oxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal simples: TWT – O Renato gosta do Renato, nas modalidades declarativas e interrogativas totais.....	84
<b>Figura 3.3.2</b>	– Curvas de $f_0$ , com paroxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal simples: TWT – O Renato gosta do Renato - nas modalidades declarativa e interrogativas total, produzidas pelo informante BE54 do município de Cametá (PA).....	85
<b>Figura 3.3.3</b>	– Curvas de $f_0$ , com oxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal simples: BWT – O pássaro nadador gosta do Renato - nas modalidades declarativa e interrogativas total, produzidas pelo informante BE55 do município de Cametá (PA).....	85
<b>Figura 3.4.1</b>	– Curvas de $f_0$ , com paroxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal simples: PWX – O pássaro gosta do bisavô pateta - nas modalidades declarativa (em vermelho) e interrogativa total (em azul), produzidas pelo informante BE54 do município de Cametá (PA).....	86
<b>Figura 3.4.2</b>	– Curvas de $f_0$ , com paroxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal simples: PWS – O pássaro gosta do Renato pateta - nas modalidades declarativa (em vermelho) e interrogativa total (em azul), produzidas pelo informante BE51 do município de Cametá (PA).....	87
<b>Figura 3.4.3</b>	– Curvas de $f_0$ , com paroxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal simples: TWF – O Renato gosta do pássaro pateta - nas modalidades declarativa (em vermelho) e interrogativa total (em azul), produzidas pelo informante BE55 do município de Cametá (PA).....	87
<b>Figura 3.4.4</b>	– Curvas de $f_0$ , com paroxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal simples: PYS – O pássaro gosta do Renato de Veneza - nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa total, produzidas pelo informante BE55 do município de Cametá (PA).	88
<b>Figura 3.5.1</b>	– Curvas de $f_0$ , com proparoxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal simples: ZYP – O Renato de Mônaco gosta do pássaro, nas modalidades declarativas e interrogativas totais.....	89
<b>Figura 3.5.2</b>	– Curvas de $f_0$ , com proparoxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal simples: ZYP – O Renato de Mônaco gosta do pássaro - nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa total (azul), produzidas pelo informante BE51 do município de Cametá (PA).....	90
<b>Figura 3.5.3</b>	– Curvas de $f_0$ , com proparoxítonas em região de núcleo, do sintagma	

- nominal simples: PWP – O pássaro gosta do pássaro - nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa total (azul), produzidas pelo informante BE54 do município de Cameté (PA). 90
- Figura 3.6.1** – Curvas de  $f\theta$ , com paroxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal com extensão: PWJ – O pássaro gosta do bisavô bêbado, nas modalidades declarativas e interrogativas totais..... 91
- Figura 3.6.2** – Curvas de  $f\theta$ , com paroxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal com extensão: PYZ – O pássaro gosta do Renato de Mônaco, nas modalidades declarativas e interrogativas totais..... 92
- Figura 3.6.3** – Curvas de  $f\theta$ , com paroxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal com extensão: TWV – O pássaro gosta do pássaro bêbado, nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa total (azul), produzidas pelo informante BE53 do município de Cameté (PA). 93
- Figura 3.6.4** – Curvas de  $f\theta$ , com paroxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal com extensão: PYZ – O pássaro gosta do Renato de Mônaco, nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa total (azul), produzidas pelo informante BE55 do município de Cameté (PA)..... 93
- Figura 3.8.1** – Valores médios da duração das oxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal simples: TWK – O Renato gosta do bisavô - nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa (azul), produzidas pelo informante BE54 do município de Cameté (PA). 95
- Figura 3.8.2** – Valores médios da duração das oxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal simples: TWT – O Renato gosta do Renato - nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa (azul), produzidas pelo informante BE52 do município de Cameté (PA). 96
- Figura 3.8.3** – Valores médios da duração das oxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal simples: ZYP – O Renato de Mônaco gosta do pássaro - nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa (azul), produzidas pelo informante BE51 do município de Cameté (PA)..... 96
- Figura 3.8.2.1** – Valores médios da duração das oxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal com extensão: TWB – O Renato gosta do pássaro nadador - nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa (azul), produzidas pelo informante BE56 do município de Cameté (PA)..... 97
- Figura 3.8.2.2** – Valores médios da duração das oxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal com extensão: TWF – O Renato gosta do pássaro pateta - nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa (azul), produzidas pelo informante BE53 do município de Cameté (PA)..... 98
- Figura 3.8.2.3** – Valores médios da duração das oxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal com extensão: TWV – O Renato gosta do pássaro bêbado - nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa (azul), produzidas pelo informante BE55 do município de Cameté (PA)..... 98
- Figura 3.9.1.1** – Valores médios da intensidade das oxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal simples: TWK – O Renato gosta do bisavô - nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa (azul),

	produzidas pelo informante BE54 do município de Cametá (PA).....	100
<b>Figura 3.9.1.2</b>	– Valores médios da intensidade das paroxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal simples: TWT – O Renato gosta do Renato - nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa (azul), produzidas pelo informante BE54 do município de Cametá (PA).....	101
<b>Figura 3.9.1.3</b>	– Valores médios da intensidade das paroxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal simples: ZYP – O Renato de Mônaco gosta do pássaro - nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa (azul), produzidas pelo informante BE51 do município de Cametá (PA).....	101
<b>Figura 3.9.2.1</b>	– Valores médios da intensidade das oxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal com extensão: <b>TWB</b> – O Renato gosta do pássaro nadador - nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa (azul), produzidas pelo informante BE56 do município de Cametá (PA).....	101
<b>Figura 3.9.2.2</b>	– Valores médios da intensidade das oxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal com extensão: <b>TWF</b> – O Renato gosta do pássaro pateta - nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa (azul), produzidas pelo informante BE53 do município de Cametá (PA).....	102
<b>Figura 3.9.2.3</b>	– Valores médios da intensidade das oxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal com extensão: <b>TWV</b> – O Renato gosta do pássaro bêbado - nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa (azul), produzidas pelo informante BE55 do município de Cametá (PA).....	103

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1.1.2.1.1</b> – Correspondências entre os distintos níveis fonéticos (da produção, acústico e perceptivo) e o linguístico.....	26
<b>Quadro 2.2.1.1</b> – Plano da amostra dos seis informantes estratificados considerando-se nível de escolaridade e sexo, contendo igualmente seus respectivos códigos.....	53
<b>Quadro 2.2.1.2</b> – Procedência dos seis informantes participantes da pesquisa.....	53
<b>Quadro 2.2.1.3</b> – Descrição dos informantes cametaenses que participaram da coleta de dados.....	54
<b>Quadro 2.2.2.1</b> – As 396 combinações de frases criadas em ordem aleatória pelo programa <i>Corpusviewer</i> 10.20.....	55
<b>Quadro 2.2.2.2</b> – Duração do <i>corpus</i> gravado com os informantes de Cameté (PA).....	57
<b>Quadro 2.2.3.2.1</b> – As 47 combinações sintagmáticas das 66 frases usadas na gravação do <i>corpus</i> e seus respectivos códigos.....	59
<b>Quadro 2.2.3.2.2</b> – Composição sintática e prosódica das sessenta e seis frases do <i>corpus</i> a ser gravado e seus códigos correspondentes.....	60
<b>Quadro 2.2.4.1</b> – As frases que compõem o <i>corpus</i> do português adaptadas semanticamente a cada uma das três variedades do português estudadas pelo projeto amper-por: português europeu continental.....	61
<b>Quadro 2.2.4.2</b> – <i>Corpus</i> AMPER-POR – Brasil.....	63
<b>Quadro 2.2.4.3</b> – Estímulos visuais para a produção das frases.....	66
<b>Quadro 2.2.5.1</b> – Escala de <i>pitch</i> adotada para cada um dos seis sujeitos do <i>corpus</i> Cameté (PA).....	72
<b>Quadro 3.7.1</b> – Síntese dos padrões de variação de <i>f0</i> detectados nos dados de Cameté (PA), considerando tipo de sintagma nominal final e tipo de acento, padrão da modalidade declarativa em vermelho e da interrogativa total em azul.....	94

## LISTA DE MAPAS

<b>Mapa 2.1.1</b> – Mapa do Estado do Pará, com o município de Cametá em destaque.....	47
<b>Mapa 2.1.2</b> – Divisão do município de Cametá. Em amarelo, a sede do município localizada entre o setor de terra firme (à esquerda do rio Tocantins) e o das ilhas (à direita).....	49
<b>Mapa 2.1.1.1</b> - Mapa do Pará destacando as zonas dialetais, nas quais ainda há a presença do dialeto amazônico.....	51
<b>Mapa 2.2.1.1</b> – Localização dos bairros onde residem os informantes da pesquisa.....	54

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	17
<b>1 – A PROSÓDIA E SEUS ELEMENTOS</b> .....	19
1.1 – ELEMENTOS PROSÓDICOS DA FALA.....	20
1.1.1 – O ACENTO NA LÍNGUA PORTUGUESA.....	20
1.1.2 – ENTOAÇÃO .....	24
1.1.2.1 – Os Níveis da Entoação.....	25
1.1.2.2 – Funções da entoação.....	28
1.1.2.3 – A entoação e seus parâmetros de análise .....	29
1.1.2.3.1 – Frequência Fundamental ( $f_0$ ) .....	29
1.1.2.3.2 – <i>Pitch</i> .....	30
1.1.2.3.3 – Duração .....	31
1.1.2.3.4 – Intensidade.....	32
1.2 – DESCRIÇÕES DOS PADRÕES DE ENTOAÇÃO.....	33
1.2.1 – PADRÕES ENTOACIONAIS DA FRASE DECLARATIVA TOTAL EM PORTUGUÊS .....	33
1.2.2 – PADRÕES ENTOACIONAIS DA FRASE INTERROGATIVA TOTAL EM PORTUGUÊS .....	35
1.3 – O <i>ATLAS MULTIMÉDIA PROSODIQUE DE L'ESPACE ROMAN</i> (AMPER) .....	37
1.3.1 – O PROJETO AMPER: o contexto geral da pesquisa.....	39
1.3.2 – O AMPER-POR: pesquisas iniciais .....	41
1.3.3 – O AMPER no Brasil .....	43
1.3.4 – O AMPER no Norte do Brasil. ....	46
<b>2 – A METODOLOGIA AMPER ADOTADA NA PESQUISA</b> .....	47
2.1 – SOBRE A COMUNIDADE LINGUÍSTICA INVESTIGADA .....	47
2.1.1 – " <i>CANUA CHEIA DE CUCUS DE PUPA A PRUA</i> ": ÁREA DIALETAL DE CAMETÁ (PA).....	49
2.2 – A FORMAÇÃO DO <i>CORPUS</i> PARA CAMETÁ (PA) .....	52
2.2.1 – O PERFIL DOS SUJEITOS GRAVADOS .....	52
2.2.2 – QUANTO À GRAVAÇÃO E COLETA DOS DADOS .....	55
2.2.3 – A CONSTITUIÇÃO DO <i>CORPUS</i> .....	57
2.2.3.1 – Restrições fonéticas .....	57
2.2.3.2 – Restrições sintáticas .....	58
2.2.4 – <i>CORPORA</i> E CÓDIGOS DO AMPER-POR ADAPTADO AO PORTUGUÊS BRASILEIRO .....	61
2.2.4.1 – A codificação das repetições.....	69
2.2.5 – O TRATAMENTO DOS DADOS.....	71
2.2.5.2 – Aplicação do <i>Script Praat</i> .....	72
2.2.5.3 – A seleção das três melhores repetições.....	73
2.2.5.4 – Análise acústica MATLAB.....	74
2.2.5.5 – Como foi feita a Análise Acústica?.....	76

<b>3 – RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	78
3.1 – CURVAS DE $f_0$ NAS OXÍTONAS EM SINTAGMA NOMINAL SIMPLES.....	78
3.2 – CURVAS DE $f_0$ EM OXÍTONAS EM SINTAGMAS NOMINAIS FINAIS COM EXTENSÃO.....	80
3.3 – CURVAS DE $f_0$ NA PAROXÍTONA EM SINTAGMA NOMINAL FINAL SIMPLES.....	83
3.4 – CURVAS DE $f_0$ EM PAROXÍTONAS EM SINTAGMAS NOMINAIS FINAIS COM EXTENSÃO.....	86
3.5 – CURVAS DE $f_0$ NAS PROPAROXÍTONAS EM SINTAGMA NOMINAL SIMPLES.....	89
3.6 – CURVAS DE $f_0$ EM PROPAROXÍTONAS EM SINTAGMAS NOMINAIS FINAIS COM EXTENSÃO.....	91
3.7 – OS PADRÕES DETECTADOS DE F0 NOS SINTAGMAS NOMINAIS FINAIS.....	94
3.8 – AS MEDIDAS DE DURAÇÃO.....	95
3.8.1 – VALORES COMPARATIVOS DE DURAÇÃO DAS TRÊS PAUTAS ACENTUAIS DOS SINTAGMAS NOMINAIS SIMPLES FINAIS.....	95
3.8.2 – VALORES COMPARATIVOS DE DURAÇÃO DAS TRÊS PAUTAS ACENTUAIS DOS SINTAGMAS NOMINAIS FINAIS COM EXTENSÃO....	97
3.9 – AS MEDIDAS DE INTENSIDADE.....	100
3.9.1 – VALORES COMPARATIVOS DAS MEDIDAS DE INTENSIDADE DAS TRÊS PAUTAS ACENTUAIS DOS SINTAGMAS NOMINAIS FINAIS SIMPLES.....	100
3.9.2 – VALORES COMPARATIVOS DAS MEDIDAS DE INTENSIDADE DAS TRÊS PAUTAS ACENTUAIS DOS SINTAGMAS NOMINAIS FINAIS COM EXTENSÃO.....	102
3.4 – CONCLUSÕES DO CAPÍTULO.....	105
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	106
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	110
<b>ANEXOS</b> .....	113

## INTRODUÇÃO

O presente trabalho nasceu do interesse de saber como de fato as variações prosódicas atuam na caracterização do falar cametaense, uma vez que este é o primeiro estudo a respeito da análise prosódica feito sobre a variedade do português falada no município de Cametá (PA), e que possa servir de inspiração para estudos mais aprofundados sobre este tema tão instigante.

Deste modo, o projeto AMPER (Atlas Prosódico *Multimédia* do Espaço Românico), do qual fazemos parte, nos permitiu obter um *corpus* que, apesar de não ser o melhor instrumento para se obter a fala com alto grau de espontaneidade, não é exatamente baseado na leitura, como bem assinala Nunes (2011). Encontra-se entre uma forma de coleta de dados e outra, pois é a partir de figuras, que os informantes são estimulados a produzir frases declarativas e interrogativas. Assim, com base em um *corpus* de fala estimulada visualmente e semicontrolada, nos foi possível coletar o que pretendíamos analisar, isto é, obtermos frases com segmentos inseridos em contextos semelhantes, permitindo-nos comparar as produções de nossos informantes.

Escolhemos, assim, trabalhar dentro da proposta metodológica do Projeto AMPER. Contamos com a participação de seis informantes, sendo três homens e três mulheres cametaenses, com escolaridade fundamental, médio e superior completo e idades entre 25 e 47 anos. O *corpus* é composto de 66 frases declarativas e interrogativas totais com número de vogais (sílabas) variando entre 10, 13 e 14, que são repetidas três vezes, totalizando 198 sentenças, geradas em seis séries com o total de 396 frases daquelas por informante, como será detalhado no capítulo metodológico.

Esta pesquisa, deste modo, será apresentada em três capítulos.

**No primeiro Capítulo**, julgamos importante trazer as reflexões acerca da prosódia e seus elementos. Discutiremos o conceito de acento na língua portuguesa, a entoação, seus níveis e funções, bem como seus parâmetros de análise, a saber: frequência fundamental ( $f_0$ ); *Pitch*; duração; intensidade. Apresentaremos os padrões de entoação das frases declarativas e interrogativas totais do português. Resumidamente, traremos o histórico do Atlas *Multimédia Prosodique de l'Espace Roman* (AMPER), assim como os estudos atuais vinculados ao projeto e a parceria estabelecida com o Brasil.

Em seguida, no **Capítulo 2**, descrevemos a metodologia AMPER adotada na pesquisa sob a comunidade linguística pesquisada, a "*Canua cheia de cucus de pupa a prua*": área dialetal de Cametá (PA). Pormenorizamos as etapas da nossa pesquisa, de modo que

fique claro o processo de formação do *corpus* para Cametá (PA), o perfil dos sujeitos gravados; a gravação e a coleta dos dados e sua constituição. Apresentaremos ainda o *corpora* e códigos do AMPER-POR adaptado ao português brasileiro. A partir de então, passaremos a descrever o tratamento dos dados, bem como o processo de análise do *corpus* coletado.

Finalmente, no **Capítulo 3**, analisaremos nossos dados. Nesta etapa, descreveremos as curvas de frequência fundamental de cada pauta acentual nos sintagmas nominais finais simples e com extensão das frases declarativas e interrogativas totais produzidas pelos locutores cametaenses. Mostraremos ainda os valores comparativos das medidas de duração e intensidade nas regiões de núcleo das sentenças produzidas, concluindo assim este capítulo.

Considerações finais sobre esta pesquisa inicial foram feitas, conforme os resultados apresentados, recuperando nossas principais discussões feitas ao longo deste trabalho.

## 1 – A PROSÓDIA E SEUS ELEMENTOS

As descrições do nível prosódico tem papel fundamental na explicação de como a comunicação é processada no canal verbal, pois evidenciam como as propriedades suprasegmentais da fala - acento, ritmo e entoação - são percebidas como resultados da atuação dos parâmetros físicos da frequência fundamental, *pitch*, intensidade e duração (SILVA, 2011) na constituição do som da fala.

Para *Couper-Kuhlen* (1986 *apud* SCARPA 1999, p. 7), o termo prosódia remonta aos gregos, que utilizavam a palavra *πρωσωδία* para designar “o acento de tom ou melódico, isto é, traços da fala não representados ortograficamente”. Mais tarde, conforme ainda a mesma autora, “o acento tonal ou melódico foi introduzido na escrita por meio de símbolos ortográficos chamados de prosódias”. Atualmente,

Ao se falar de prosódia, é preciso distinguir seus aspectos de produção (identificado pelos três parâmetros básicos: a duração – representada pela diferença de tempo entre dois eventos –, a frequência fundamental e a intensidade) de seus aspectos de percepção (identificado pelas noções de duração percebida, altura e volume). (SCARPA *et. ali*, 1999, p. 22).

A prosódia, deste modo, resulta da comunhão entre variáveis que podem ser moduladas. E são as modulações referentes à frequência fundamental, duração e intensidade, que são responsáveis pelas alterações de qualidade de voz, desenhando as curvas melódicas da fala, de modo que a presença ou a ausência dos segmentos vocálicos tem influencia nessa variação, uma vez que são as unidades que contem elevado conteúdo informacional para os enunciados.

A fala pode ser segmentada em elementos para fins de análise. Estes elementos podem ser divididos em unidades menores – **segmentos** – que definem as vogais e as consoantes (cf. CAGLIARI 1989a) e maiores do que o segmento, chamadas de **prosódicas**, a saber: a sílaba, as moras silábicas, o pé, o grupo tonal, os tons entoacionais, a tessitura e o tempo.

### 1.1 – ELEMENTOS PROSÓDICOS DA FALA

De acordo com Cagliari (1992), os elementos prosódicos, seguindo a tradição fonética, podem ser agrupados da seguinte forma: a) **elementos da melodia da fala**: tom, entoação, tessitura; b) **elementos da dinâmica da fala**: duração, mora, pausa, tempo, acento, ritmo, *arsis*, *tesis*; c) **elementos da qualidade da voz**: volume, registro, qualidade vocal.

Segundo Massini-Cagliari e Cagliari (2001, p. 113), "assim como na música, pode-se considerar que a fala tem melodia (entoação e tons) e harmonia (acento e ritmo)" e são esses fatores que, segundo esses autores, fazem a "música" da fala. Destes fatores serão considerados primordialmente o acento e a entoação nesta pesquisa.

### 1.1.1 – O ACENTO NA LÍNGUA PORTUGUESA

Várias hipóteses foram levantadas sobre o tipo de acento na língua portuguesa e descritas por muitos estudiosos da língua, os quais detectaram três hipóteses básicas: 1) a do **acento livre** previamente definido no léxico (cf. CÂMARA JR., 1970; BARBOSA 1994); 2) a do **molde trocaico** definido pela característica rítmica padrão (cf. MICHAELIS DE VASCONCELOS, s/d [1911]; BISOL 1992; WETZELS 1992; MASSINI-CAGLIARI, 2001) e; 3) a do **acento morfológico** definido pela qualidade do morfema portador (cf. BISOL, 1992; ANDRADE, 1992; LEE, 1995; CAGLIARI, 1999; MATEUS e ANDRADE, 2000).

Segundo Ferreira Neto (*apud* ARAÚJO 2007, p. 21), o acento livre é "definido lexicalmente, isto é, previamente marcado no próprio léxico da língua, não sendo possível estabelecer regras para sua substituição". O autor apresenta, também, conceitos de outros autores renomados sobre esta hipótese de acento livre:

O acento seria um fenômeno atribuído diretamente à cadeia segmental da língua. Câmara Jr. (1970) e Barbosa (1994), seguindo as definições de Trubetzkoy (1970a [1939]), propuseram que o acento em língua portuguesa teria posição livre, i.e., não previsível, e teria função culminativa, ou seja, seria único no vocábulo. Câmara Jr. (1970) e Barbosa (1994) propuseram também que o acento na língua portuguesa fosse decorrente da maior força articulatória da sílaba acentuada sobre as demais, não havendo, pois variações de grau de acentuação. (FERREIRA NETO *apud* ARAÚJO, 2007, pp. 21-22).

Diferentemente, a hipótese do molde trocaico pressupunha que a acentuação portuguesa estivesse vinculada à estrutura silábica da palavra. Nesta proposta, conforme Ferreira Neto (*apud* ARAÚJO, 2007, p. 22), "assume-se que o peso silábico<sup>1</sup>, definido na língua portuguesa pela ramificação da rima, fosse o fator condicionante da atribuição do acento lexical", isto é, sílabas pesadas que se localizem nas três últimas posições da palavra

<sup>1</sup> O peso silábico é a propriedade relativa ao número de segmentos que podem ocupar a posição de rima em uma sílaba. Em relação ao peso silábico as sílabas podem ser classificadas como leves ou pesadas. Uma sílaba leve apresenta um único segmento em posição de rima da sílaba. O peso silábico pode ter estreita relação com a atribuição do acento em algumas línguas, uma vez que sílabas pesadas podem atrair o acento tônico. Restrições distribucionais do acento podem ser relacionadas com sílabas pesadas. Por exemplo, em português, em posição medial das palavras paroxítonas não ocorrem sílabas pesadas \* *piánista* ou \* *ámarga*. (SILVA, 2011, pp. 174-175).

atrairiam para si o acento. O autor citado explica, detalhada e sucintamente em seguida, o que ocorre:

Quando da ausência de sílabas pesadas, o acento ocorreria na penúltima sílaba da palavra. [...]. O problema reside nas formas proparoxítonas, pois estas recebiam acento na penúltima sílaba do radical, excluindo-se a vogal temática. A solução adotada por Bisol (1992c) e Andrade (1994) foi postular a extrametricidade da penúltima sílaba já marcada no próprio léxico. A mesma questão permaneceria em relação a formas oxítonas com rima não-ramificada, cuja acentuação não poderia ser prevista pela regra. Para casos como esses, Bisol (1992c) propôs que houvesse um consoante fonológica não-realizada foneticamente.

A última hipótese, a do acento morfológico, propõe que o acento esteja “vinculado à estrutura morfológica da palavra, conforme a qual a acentuação deveria ser feita na última vogal do radical, excluindo-se, pois, a vogal temática” (FERREIRA NETO *apud* ARAÚJO 2007, p. 22).

Essas três hipóteses foram levantadas a partir da origem histórica e dos diversos tipos de influencia que a língua portuguesa sofreu, sendo, portanto, marcadas e justificadas conforme o ponto de partida observado, a exemplo do molde trocaico, o qual foi estabelecido baseado na origem latina do português. Contudo, temos como bagagem linguística a incorporação de um grande número de palavras de origem árabe, francesa e provençal; sem falar no acréscimo do léxico de origem indígena (FERREIRA NETO *apud* ARAÚJO, 2007, p. 23).

Mesmo divergentes em suas postulações, as três hipóteses convergiram para a mesma restrição de que o acento posicionar-se-ia nas três últimas sílabas do vocábulo, o que nos remete à função cumulativa proposta por Trubetzkoy (1970a [1930], p. 183) que considera que "neste caso, o acento seria um fato que dominaria todos os demais, i. e., estabeleceria uma saliência maior para a sílaba acentuada em relação às demais sílabas do vocábulo". Trubetzkoy considera, portanto, que "os meios pelos quais se lograria essa saliência pertencem ao domínio da fonética. Entretanto, do ponto de vista da sua caracterização fonética, o acento lexical é uma das unidades mais fugidias que se podem descrever". (FERREIRA NETO *apud* ARAÚJO, 2007, p. 23).

Tradicionalmente nos estudos gramaticais do português brasileiro (doravante PB), a noção de 'acento' costuma vir erroneamente relacionada apenas ao aspecto gráfico da escrita, como por exemplo, aos acentos agudo, grave ou circunflexo. Enquanto que, na fonética, a noção de acento está mais relacionada à de tonicidade da Gramática Tradicional que classifica

as palavras do português em oxítonas (**café**), paroxítonas (**ca**sa) e proparoxítonas (**lâ**mpada), considerando, portanto, a posição da sílaba tônica, como descreve Silva (2011, pp. 44 - 45):

Acento (*stress*) proeminência de uma vogal em relação às demais vogais do enunciado. Embora o acento seja atribuído às vogais, é comum se referir a sílabas acentuadas. A proeminência acentual pode ser realizada foneticamente por meio de intensidade, da altura, da duração ou de combinação dessas propriedades.

Silva (2011, p. 45) explicita ainda que o acento pode ou não ser sensível ao peso silábico, considerando:

Quando sensível ao peso silábico, o acento recai em sílabas pesadas. Quando não é sensível ao peso silábico, o acento é atribuído a qualquer sílaba independentemente desta ser leve ou pesada. O domínio de atribuição do acento pode ser, por exemplo, uma palavra. O acento primário marca a principal proeminência do domínio. O acento secundário é atribuído a outras vogais no domínio. O acento em posição final de uma palavra é denominado oxítono. O acento penúltimo ocorre na sílaba que precede o fim das palavras e é denominado paroxítono. O acento antepenúltimo ocorre na sílaba vogal a partir do fim da palavra e é denominado proparoxítono.

Ferreira Neto (*apud* ARAÚJO, 2007, p. 28) reconhece que o acento lexical é certamente uma das pistas possíveis para a segmentação das palavras na cadeia sonora, considerando, entretanto, difícil determinar a caracterização acústica destas palavras em uma cadeia sonora, posto que "a saliência óbvia da sílaba tônica para os falantes nativos da língua portuguesa contrasta muito com a dificuldade de sua caracterização acústica", pois verificou-se que "os principais correlatos do acento em português são (em ordem decrescente de importância): duração, intensidade e qualidade vocálica" e que "no nível frasal<sup>2</sup>, o acento do português é caracterizado por uma variação do padrão entoacional que se sobrepõe a uma sílaba tônica em nível lexical". (MASSINI-CAGLIARI *apud* ARAÚJO, 2007 pp. 28-29).

Observando todos os pontos até aqui discutidos, podemos considerar quanto à semelhança das demais línguas românicas, o português é uma língua acento-entoacional, conforme Moraes & Abraçado (2005, p. 337) descrevem:

Ao pôr em relevo determinadas sílabas em detrimento das que lhes são contíguas, o acento, ou mais precisamente o conjunto de fenômenos habitualmente designado por acento, desempenha funções de natureza distinta, segundo seu domínio seja o nível lexical (função propriamente distintiva, semântica) [...]. A entoação, por sua vez, manifesta igualmente conteúdos variados, atuando notadamente na expressão de diferentes atos ilocutórios (a "modalidade da frase") e na organização da informação.

<sup>2</sup> Segundo Silva (2011, pp. 45 - 46), o acento frasal caracteriza a proeminência de sílabas específicas em uma frase entoacional, que por sua vez é, segundo a autora (*op. cit.*, p. 122) um dos níveis da hierarquia prosódica.

Verificamos, deste modo, que no português do Brasil, a acentuação se dá no nível lexical em que cada vocábulo de mais de uma sílaba possui um acento tônico, de modo que este recaia em uma das três últimas sílabas do vocábulo, constituindo o que se chama de acento lexical principal ou primário.

O acento lexical, portanto, tem a função de assinalar as unidades acentuais, desempenhando uma função distintiva, diferenciando palavras cujos padrões segmentais são idênticos ou quase idênticos a exemplo do substantivo do tempo verbal presente e este, do infinitivo: *crítica/ critica/ criticar*. Neste exemplo, Abraçado *et. al.* (*apud* MOUTINHO *et alli.* 2007, p. 103) demonstram que a afirmação de que, o acento, em português, "pode recair sobre uma das três últimas sílabas do vocábulo se refere ao acento lexical primário, uma vez que nem todas as sílabas pretônicas recebem a mesma proeminência prosódica", o que significa que "a distribuição desse peso prosódico extra nas sílabas pretônicas não é aleatória, obedecendo a determinadas regras e constitui o que se convencionou chamar de acento secundário". Este, por sua vez, é governado por uma regra de alternância rítmica de sílabas fortes (F) e fracas (f), contadas do fim para o início do vocábulo, a começar da tônica final, como no exemplo<sup>3</sup> dado por Abraçado *et. al.* (*apud* MOUTINHO *et alli.* 2007, p. 104), em que salientam que em grande parte dos casos no PB, o acento secundário funciona desta forma, descrita anteriormente:

aPROximar => a(f) PRO(F) xi(f) **mar** (F)

AproXImação => A(F) pro(f) XI(F) ma(f) **ção**(f)

Entretanto, Moraes & Abraçado (2005, p. 339), destacam o fato de o fenômeno não ser tão regular quanto pode parecer à primeira vista, pois

ao lado da regra de alternância rítmica, que gera pés métricos binários, há igualmente uma tendência no PB, sobretudo nos vocábulos mais longos, para que o acento secundário recue até sua primeira sílaba, o que pode levar a pés ternários. Ou seja, ao lado de *caNibaLIzaÇÃO* pode-se ter também *CAnibaLIzaÇÃO* (ou *CAnibalizaÇÃO*, com apenas um acento secundário). A dominância de uma ou outra tendência, em caso de conflito, parece variar não só com o dialeto, mas com o estilo (lido ou espontâneo, etc.), e mesmo com o idioleto. Estudos preliminares apontam como correlatos do acento secundário a F<sub>0</sub> e a duração.

Portanto, nesta pesquisa, adotamos a pauta acentual do português formada por três tipos de acento lexical – oxítono, paroxítono e proparoxítono – e que por essa razão o *corpus* montado pelo AMPER-POR apresenta vocábulos representativos desses três tipos de acento, nas diversas posições frásicas, constituindo-se, portanto, de três vocábulos oxítonos: "bisavô",

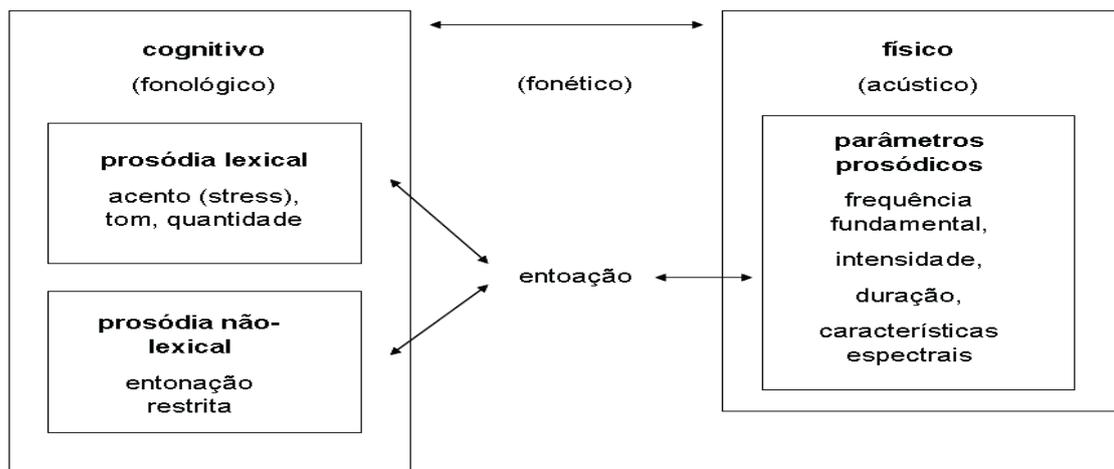
<sup>3</sup> O acento primário está em negrito e o secundário em maiúsculas.

"nadador" e "Salvador"; de três vocábulos paroxítonos: "Renato", "pateta" e "Veneza" e; de três vocábulos proparoxítonos: "pássaro", "bêbado" e "Mônaco".

### 1.1.2 – ENTOAÇÃO

Para Hirst & Di Cristo (1998 *apud* NUNES, 2011, p. 43), a prosódia contempla os sistemas abstratos e cognitivos da língua e ainda os parâmetros físicos, sendo assim, trata-se de um termo mais geral. A prosódia compreende um domínio lexical (acento, tom e quantidade) e um não lexical ou poslexical (frequência fundamental, duração, características espectrais). Já o termo entoação pode ter um sentido amplo e um restrito, discussão que retomaremos no tópico seguinte. Para tentar explicar o entrelaçamento entre prosódia, entoação e propriedades, os autores propõem o modelo a seguir:

**FIGURA 1.1.2.1** – Características gerais prosódicas da língua.



FONTE: Adaptado de Hirst & Di Cristo (1998) por Nunes (2011, p. 44). Tradução da autora.

Como podemos observar na figura 1.1.2.1, a definição do termo prosódia está fortemente atrelada tanto à fonética quanto à fonologia, ou seja, à descrição e à interpretação das características de uma língua, o que a torna ainda mais complexa, enquanto que a entoação é definida como "elemento prosódico ou suprasegmental que pode corresponder às variações de *pitch*, frequência fundamental, volume, pausas e tempo, dentre outras, em um domínio, geralmente, maior do que a palavra", ou seja, "a entoação pode caracterizar o limite entre constituintes sintáticos, pode indicar o tipo de enunciado (declarativo, interrogativo, etc.). A entoação interage com a sintaxe e com o discurso na produção de sentido". (SILVA, 2011, p. 99).

A entoação é simultaneamente um traço universal e específico das línguas. Mostra-se universal por manifestar em diferentes línguas, comportamentos entoacionais similares, a exemplo da presença *versus* a ausência da queda do valor da frequência fundamental ( $f_0$ ), ao longo do enunciado – *declination tendency* – diferencia as sentenças declarativas e interrogativas totais, em que a  $f_0$  é o traço mais significativo para a determinação do padrão entoacional de um enunciado, uma vez que este traço trata-se de um parâmetro acústico, percebido pelos interlocutores, como a altura de voz, isto é, as variações melódicas na dimensão grave/agudo.

Do ponto de vista específico, a entoação é a manifestação de uma curva ascendente ou descendente que obedece a critérios que variam conforme a língua. Além disso, o grau de relevância de fatores como limite de palavra, estrutura morfológica e fonológica da palavra e fenômenos de junção na determinação do contorno melódico varia entre as línguas, podendo nos revelar os contrastes entre as modalidades e nos permite reconhecer ou fazer inferências a respeito das dialetologias que nos cercam como é o caso do *corpus* do AMPER-POR criado com o propósito de verificar as particularidades entre as declarativas e interrogativas das línguas de origem românicas.

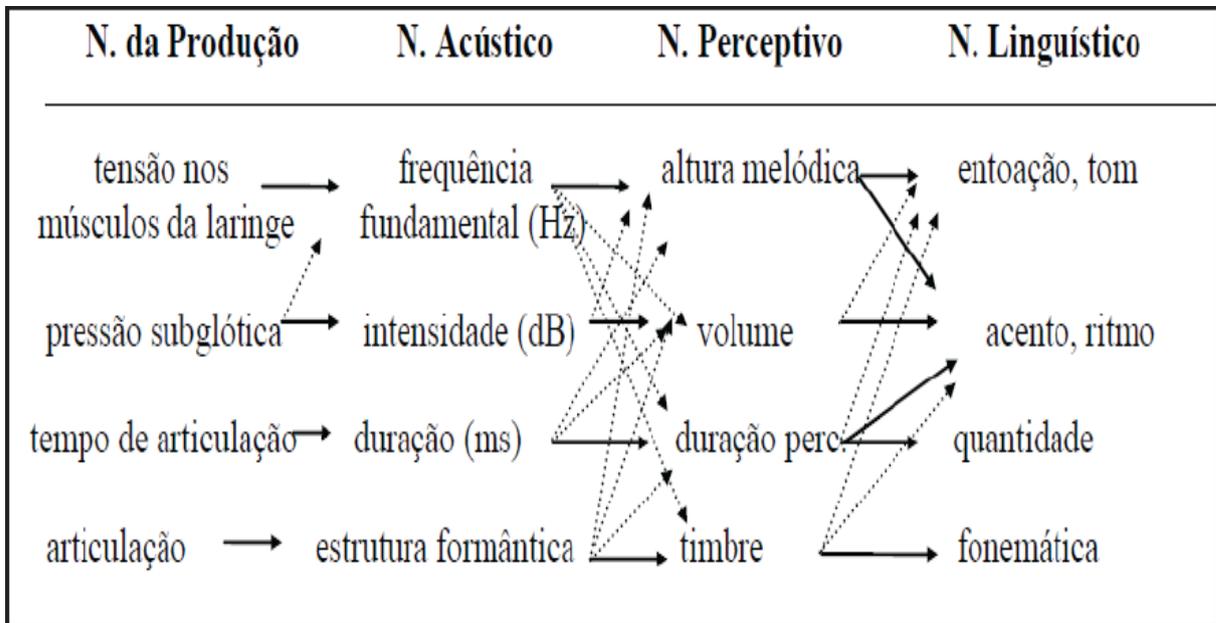
#### 1.1.2.1 – Os Níveis da Entoação

A utilização de recursos no processo comunicacional permite que o emissor transmita sua mensagem e esta seja compreendida pelo receptor. Na tentativa de explicar ou sistematizar os níveis pelos quais passam a entoação, alguns autores sugerem correlações entre os parâmetros.

Compreende-se prosódia como efeitos vocais constituídos por variações de melodia, intensidade, duração e pausa, com variáveis acústicas, articulatórias e auditivas. Couper-Kuhlen (1986 *apud* Nascimento, 2008), a partir da definição de Crystal, sugere as seguintes correlações: 1) dimensão articulatória como motora: compreende as vibrações das pregas vocais, o esforço físico e o tempo de movimento e articulatório; 2) dimensão auditiva como perceptiva e receptiva: compreende a melodia, a intensidade e a duração; 3) dimensão acústica como um sinal acústico transmitido do falante para o ouvinte diz respeito à frequência fundamental ( $F_0$ ), a amplitude e o tempo. (cf. CRYSTAL, 1997)

No quadro 1.1.2.1 abaixo, Moraes (2000) apresenta um esquema que propõe não apenas os níveis fonéticos e linguísticos do ato de fala, mas também há correspondência entre eles:

**QUADRO 1.1.2.1.1** – Correspondências entre os distintos níveis fonéticos (da produção, acústico e perceptivo) e o linguístico.



FONTE: MORAES (2000 *apud* NUNES, 2011, p. 47).

O nível de produção diz respeito à estrutura física do trato. O ar sai dos pulmões, enfrenta a pressão subglótica, atinge as pregas vocais e o som se dissipa provocado pelas contrações dos músculos da laringe e moldado pela articulação do trato que lhe aguarda na parte superior do trato. O tempo de articulação está atrelado à velocidade de elocução e irá influenciar o tamanho de um som, sílaba ou enunciado (NUNES, 2011, p. 47), o que provocará mudança de nível, ou seja, entramos no nível acústico, quando o ar vence a pressão subglótica e passa por entre as pregas, com certa intensidade. (cf. MORAES, 2000)

Esse parâmetro é proporcional à pressão sofrida e a quantidade de ar que sobe na coluna da laringe. O ar sai em ciclos, que variam em tempo e amplitude de acordo com a tensão dos músculos e com a pressão subglótica, ou seja, a frequência da onda sonora corresponde ao número de vezes que um ciclo completo de vibrações de partículas se repete durante um segundo. Além disso, a frequência fundamental relaciona-se com a espessura das pregas vocais. Nesse nível, a emissão atinge picos de energia – níveis de frequência chamados formantes – importante para a caracterização de segmentos sonoros.

A partir dessas considerações, Moraes (1982) enfatiza a frequência fundamental ( $f_0$ ), a duração e a intensidade: correlatos físicos da prosódia. O autor afirma ainda que a  $f_0$  é o traço mais significativo para a determinação do padrão entoacional, uma vez que é um parâmetro acústico percebido pelos interlocutores como altura de voz (variações melódicas

entre grave e agudo). (MORAES, 1982 *apud* NUNES, 2011, p. 48). Portanto, ouvimos um som quando o sinal de fala se compõe em uma sequência mínima perceptual. Nesse nível, temos ciclos sucessivos que desenham a curva melódica. O volume passa a ser o correlato perceptual da intensidade.

O som que ouvimos, portanto, é resultante da superposição de várias frequências diferentes e a esse conjunto de características que identificam a voz humana, chamamos de ritmo ou qualidade vocal. No nível linguístico, o fluxo de fala já tomou corpo. O envelope espectral composto de variações melódicas fez surgir o tom ou a entoação. Os parâmetros do nível perceptivo, juntos, serão responsáveis pela proeminência do som e assim, teremos os acentos.

A entoação tem a ver unicamente com as variações de  $f_0$  e não com duração, intensidade ou timbre. A entoação, para esse autor, é um fenômeno linguístico, produto de uma abstração teórica muito importante: a sucessão de variações de  $f_0$  em uma emissão de voz e a interpretação linguística da melodia. A relação que se estabelece entre a  $f_0$  e a entoação equivalem à relação que existe entre os fenômenos físicos (articulatórios, acústicos e auditivos) e os fenômenos perceptivos. (CANTERO, 2002 *apud* NUNES, 2011, p. 48).

Os parâmetros compõem os níveis influenciáveis uns aos outros de forma linear ou não dentro de uma escala hierárquica, obtendo o resultado de uma superposição de várias frequências diferentes, a qual surge com o ar expelido dos pulmões e se transformou nas etapas (físicas, acústicas, articulatórias, de percepção), que interagem, portanto, com o nível linguístico (estrutura sintático-prosódica, estrutura temática e de foco) e com o nível fonético-acústico (duração dos segmentos, demarcação das pausas, alterações da frequência fundamental, intensidade, fenômenos de coarticulação, redução vocálica e qualidade de voz).

De todos esses níveis, os eventos fonético-acústicos mais estudados e modelados em nível entoacional são a frequência fundamental e a duração, assim como o faremos nesta pesquisa, incluindo ainda o parâmetro de intensidade.

#### 1.1.2.2 – Funções da entoação

Na comunicação humana, a entoação tem papel fundamental, pois é através dela que reconhecemos dialetos, regionalismos, línguas estrangeiras, estados de humor, ansiedade, cansaço, pessoas, como define Moraes (1982 *apud* NUNES, 2011, p. 49) quanto às funções da entoação:

1) **comunicativa**: delimita os enunciados e também atua como um elemento de ligação entre as palavras (unidades autônomas), organizando, assim, as frases e permitindo a compreensão do discurso.

2) **organizadora da mensagem em tema e rema**: entoação indica a parte do enunciado que corresponde a informação dada (tema) cujo conteúdo provavelmente já é do conhecimento dos interlocutores e, o rema, a parte da frase que contem algo novo sobre o tema.

3) **modal**: pode ser explicada a partir de dois enfoques: (i) modal principal - distingue modalidade assertiva de interrogativa (total, parcial, disjuntiva), (ii) modal expressiva, que corresponde a expressão das emoções e atitudes.

4) **gramatical ou lexical**: diz respeito a mudança de sentido lexical de uma palavra. Sua manifestação depende da organização sintática do enunciado ou esta relacionada ao que diz respeito à natureza expressiva.

A função **identificadora**, a qual oferece subsídios para a identificação geográfica social e individual de um falante, é acrescida por De Lira (2009).

A entoação, portanto, tem várias funções na linguagem, sendo a mais importante entre elas a marcação da estrutura gramatical, executando papel semelhante ao da pontuação na escrita, mas envolvendo muito mais contrastes, como as modalidades interrogativas e declarativas, cuja diferença se dá através da entoação. Um segundo papel da entoação seria a *comunicação* de atitude pessoal, que revelam sarcasmo, perplexidade, raiva, etc. Tais sentimentos, segundo o autor, são contrastados a partir do movimento de *pitch*, juntamente com outros recursos prosódicos e paralinguísticos. (cf. CRYSTAL, 1997).

Por outro lado, Cantero (2002) e Cantero & Font (2007b) citados por Nunes (2001, p. 50) defendem que a entoação cumpre três funções:

1) **Prelinguística**: reúne a entoação e o acento em um complexo sistema chamado hierarquia fônica, que funciona solidariamente para unir e integrar cada unidade entonativa, ao mesmo tempo que segmenta e divide o enunciado para facilitar a compreensão da mensagem recebida. Constitui o elemento integrador da fala que permite a inteligibilidade, cuja organização caracteriza os distintos dialetos e cuja desorganização afeta a fala dos estrangeiros.

2) **Linguística**: se refere ao nível de análise pelo qual podemos designar e estudar as unidades fonológicas de caráter suprasegmental, capazes de distinguir unidades de discurso significativas. Dessas unidades fonológicas, chamadas tonemas, classificamos as características fonológicas (binárias) /} interrogativa/ /} enfática/ /} suspensa/. Cantero (2002) distinguiu oito tonemas para o espanhol, ou seja, oito padrões melódicos.

3) **Paralinguística:** se refere a ampla margem de dispersão de tonemas, na qual se encaixam variadas realizações expressivas, emocionais, idiossincráticas do falante.

#### 1.1.2.3 – A entoação e seus parâmetros de análise

A frequência fundamental ( $f_0$ ), a intensidade e a duração são os parâmetros mais presentes nos estudos prosódicos/entoacionais, sendo a  $f_0$ , a mais relevante dentre eles. Alguns autores, como Mira Mateus (1999) considerarão outros parâmetros, como a nasalidade e outros reduzirão o campo de análise a  $f_0$ , a exemplo de Cantero (2002 *apud* NUNES, 2011, p. 50). Contudo, consideraremos aqui os parâmetros principais para esta pesquisa, que correspondem à  $f_0$ , *pitch*, duração e intensidade.

##### 1.1.2.3.1 – Frequência Fundamental ( $f_0$ )

A frequência fundamental (medida em Hertz) é a menor frequência de ressonância de um corpo. Cada corpo vibratório tem sua frequência de vibração específica que é determinada pelas qualidades do mesmo. Assim, peso, tensão, volume, forma, tamanho da abertura são responsáveis pelas diferenças nas frequências vibratórias. Um corpo pesado (ou espesso) tende a vibrar mais lentamente que um corpo leve, que por sua vez, mais leve e mais tenso, tende a vibrar mais rapidamente. Estas propriedades são importantes na compreensão da relação entre a articulação dos segmentos de fala e seu resultado acústico. A voz humana é produzida pela abertura e fechamento das pregas vocais, localizadas na laringe, que causam variações na pressão do ar.

A frequência fundamental ( $f_0$ ), portanto, é determinada pela vibração das pregas vocais, a de uma voz, que é, por outro lado, a frequência glótica ( $f_0$ ) da emissão.

Dada pelo ciclo de vibrações realizado pelas pregas vocais, a frequência fundamental tem estreita relação com a espessura e comprimento das pregas. As pregas vocais dos homens são geralmente mais espessas e conseqüentemente, menos tensas, do que a das mulheres, e por isso a vibração das pregas masculinas se dá de forma mais lenta. Isso faz com que o período (T) seja maior para os homens, ou seja, seu ciclo de vibração tenha maior duração; o que leva a uma frequência fundamental ( $f_0$ ) menor, visto que ela é inversamente proporcional ao período ( $T=1/f_0$ ).

Nas mulheres, por outro lado, a vibração das pregas é mais rápida, uma vez que as pregas vocais são menos espessas, menos tempo para a execução de um ciclo e, conseqüentemente, frequência maior. Essa relação com as pregas vocais faz com que esse seja um parâmetro considerado do nível articulatorio. Os valores de  $f_0$  são obtidos a partir da fórmula  $f_0 = 1/T$ , sendo  $f_0$  = frequência fundamental e T = período (tempo de um ciclo vibratório). A frequência fundamental, conhecida como parâmetro primário é primeiro harmônico, e o correlato físico relacionado à melodia, sensação subjetiva da frequência, ou seja, tem como base a nossa percepção auditiva.

#### 1.1.2.3.2 – *Pitch*

Conforme elucidaciones de Dubois (1997), o contorno de *pitch* (tom ou curva de  $f_0$ ) é definido como variações de altura do tom laríngeo, também é um importante parâmetro a ser observado nos estudos de entoação. É o correlato perceptual da frequência da onda sonora, ou seja, corresponde ao número de vezes que um ciclo de vibração de partículas se repete durante um segundo. O termo foi tomado de empréstimo da linguística inglesa e norte-americana para designar o acento de altura ou *tom*- por oposição a *stress*, que é o acento de intensidade. Logo, quanto maior o número de ciclos de vibração das partículas, maior a altura do som (ou mais alto é o tom).

Segundo Plack (2005), a palavra *pitch* não deve ser empregada para se referir a um atributo físico de um som, muito embora seja comum essa relação. A sensação de altura, segundo o autor, está atrelada à frequência fundamental, pois quando a  $f_0$  é aumentada, apresenta-se um aumento de tom. “O *pitch* está associado às melodias musicais, ou em outras palavras, se um som produz uma sensação de altura, então ele pode ser usado para produzir melodias reconhecíveis pela variação da taxa de repetição. (PLACK, 2005, p. 133)”.

O contorno de *pitch* sozinho não consegue dar conta de diferenciar sílabas acentuadas e não acentuadas, mas é suficiente para diferenciar entoações, como por exemplo, as declarativas das interrogativas. Normalmente, nas declarativas, o contorno de *pitch* se mostra ascendente no início da sentença e cai no final. Nas interrogativas, ele sofre uma queda, se eleva no final da sentença e pode cair abruptamente.

Para Moraes (1998), a  $f_0$  é o correlato do acento frasal, é também quem fornece uma pista a respeito do acento lexical em uma posição forte. A forma do contorno de *pitch* nesta sílaba varia de acordo com o padrão de entoação do enunciado. Para ele, embora a ordem das palavras tenha sua relevância, a entoação é o principal dispositivo que sinaliza as

modalidades. Na grande maioria das línguas que tem estudos voltados a padrões entoacionais, observa-se que as curvas são mais elevadas para as interrogações do que para declarativas. A forma interrogativa do contorno melódico depende basicamente de uma estrutura subjacente.

Deste modo, nesta pesquisa foi estabelecida uma escala de *pitch* para cada locutor, sendo a frequência fundamental mínima de 110 Hz e máxima de 370 para os locutores femininos e para os masculinos correspondentes a 50 Hz para a frequência fundamental mínima e máxima de 250 Hz.

#### 1.1.2.3.3 – Duração

A duração, medida em milissegundos, é a extensão de um som em certo tempo. Esse parâmetro depende da velocidade da fala e da qualidade (característica dos traços) do segmento de fala. Portanto, vogais e consoantes não possuem valores fixos e são geralmente variáveis de acordo com os segmentos adjacentes, como por exemplo, a influência do vozeamento dos fones vizinhos.

Em diversas línguas, como o inglês, as vogais que antecedem consoantes sonoras ou fricativas, tendem a ser mais longas. Mas, a duração também busca estar em consonância com fatores fonológicos e conversacionais. Reis (1995 *apud* ANTUNES 2007) afirma que enunciados na modalidade assertiva são mais longos do que as interrogativas. Antunes (*op. cit.*) lembra como a duração se configura em algumas atitudes.

A crítica e a incredulidade tendem a apresentar valores de duração maiores tanto no tempo médio por sílaba, quanto na duração das sílabas tônicas nucleares e átonas pretônicas em relação a outras atitudes. Para a indução e interesse, verificam-se medidas de duração médias. Na dúvida, as sílabas tendem a ter uma maior duração, e na provocação, os valores são médios, mas a duração das sílabas tônicas nucleares e átonas pretônicas tende a ser menor que a média das outras atitudes.

Tais diferenças demonstram que a duração está diretamente relacionada ao suprasegmento, ou seja, vão além da sílaba ou da frase, contribuindo para modelagem da prosódia do enunciado. Meneses & Pacheco (2009), em estudos recentes, conseguiram demonstrar que a pausa e a ênfase influenciam na duração das vogais. Além disso, os autores afirmam que as alterações nos segmentos não ocorrem individualmente entre si, o aumento em duração das vogais ocorre ao lado de uma consoante reduzida, ou seja, há uma relação compensatória que não permite que a ênfase ou efeitos prosódicos comprometam a cadeia rítmica geral dos enunciados.

#### 1.1.2.3.4 – Intensidade

A intensidade é o resultado das variações de pressões de ar subglótica. Pode ser definida ainda como a potência transmitida sobre um centímetro quadrado de superfície perpendicular à direção da propagação que depende diretamente da resistência que a glote oferece à passagem de ar, da velocidade e da quantidade de ar emitido. A pressão, por sua vez, esta relacionada às questões físicas do trato vocal, como a tensão e tamanho das pregas.

Segundo Mira Mateus (2004), a intensidade, medida em decibéis, advém da amplitude da onda sonora. Quanto maior a amplitude de vibração das partículas de ar for, maior é a quantidade de energia transportada por estas e maior é a sensação auditiva de intensidade do som.

A intensidade, junto da duração, são as responsáveis pela acentuação silábica, tendo em vista que as sílabas pronunciadas com mais intensidade e com mais duração geralmente caracterizam as tônicas e as com menos intensidade, as átonas. A intensidade também é um dos parâmetros a ser observado no reconhecimento de uma frase interrogativa, declarativa, negativa ou impositiva, já que cada uma delas se caracteriza por uma ênfase de intensidade que recai sobre uma fatia da sentença.

Antunes (2007), afirma que a intensidade das interrogativas totais aumenta no final do enunciado e a última sílaba tônica, geralmente, é tão ou mais intensa do que as outras tônicas. Além das questões físicas e articulatórias, da posição, tonicidade e foco que determinam a intensidade, também podemos destacar as variantes diatópicas e diastráticas. As mulheres, que geralmente tem voz mais aguda do que a dos homens, tendem a ser mais intensas na sua produção, pois o aumento da tonicidade laríngea gera maior resistência glótica, conseqüentemente, maior intensidade.

Com relação à intensidade, ligadas às questões regionais, Cunha (2000) apurou que nas cidades do nordeste, as pretônicas se destacam, já no Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre a posição das tônicas é mais relevante. Ainda segundo a autora, a posição postônica é sempre de maior atonicidade. E analisando a relação entre pretônicas e postônicas em Porto Alegre, Cunha verificou que a intensidade da postônica é maior do que as pretônicas 1 e 2, mas a pretônica 3 supera a tonicidade da postônica.

Assim, neste estudo serão considerados na descrição da entoação modal – declarativa e interrogativa – da variedade do português falado em Cametá, apenas os parâmetros de F0, duração e intensidade.

## 1.2 – DESCRIÇÕES DOS PADRÕES DE ENTOAÇÃO

Em português, a entoação é o único fator que, em muitos casos, permite aos seus falantes perceberem se um determinado enunciado exprime uma afirmação, uma interrogação, uma dúvida ou uma ordem. Neste trabalho, descreveremos apenas os padrões entoacionais das frases declarativas e interrogativas totais.

### 1.2.1 – PADRÕES ENTOACIONAIS DA FRASE DECLARATIVA TOTAL EM PORTUGUÊS

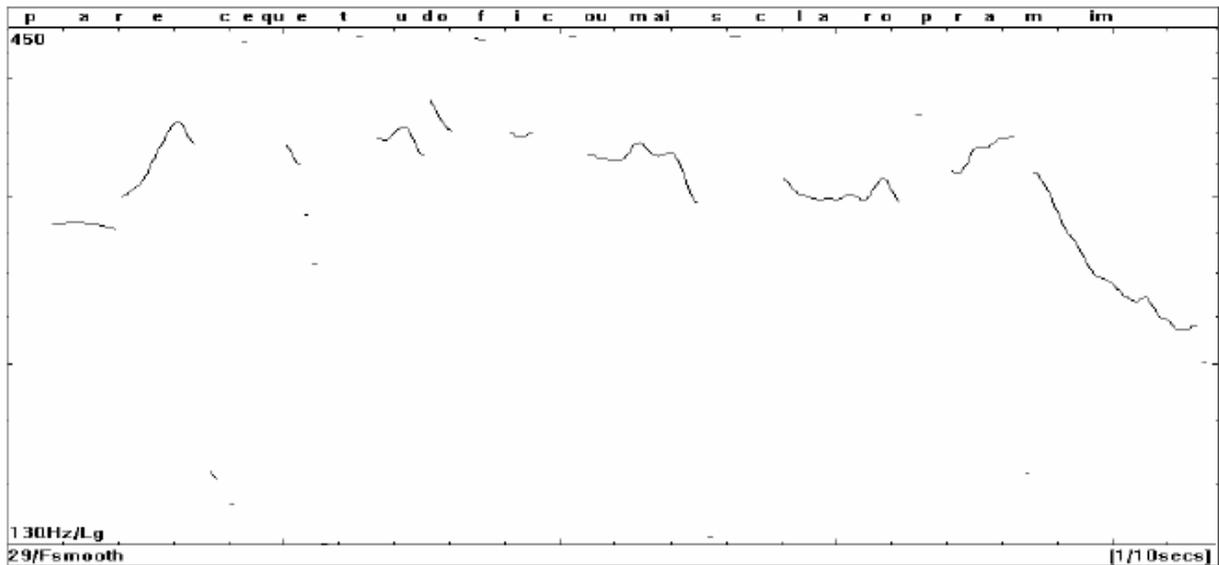
O padrão da frase declarativa<sup>4</sup> total possui função contrastiva, distinguindo foneticamente asserção e interrogação, e se caracteriza por apresentar um padrão entoacional médio-baixo [  $\Rightarrow \Downarrow$  ]. Segundo Cunha (2006, p. 06) "esse padrão é marcado acusticamente por queda da frequência fundamental (F0) na última tônica do enunciado e altura melódica média no início do enunciado, seja ele composto de uma ou mais sílabas".

A autora supracitada também menciona outra característica do padrão declarativo, verificada de forma global em enunciados de média e longa dimensão, que é a queda moderada e contínua da F0 nas sílabas átonas, comportamento conhecido como “*declination*” ou “linha de declinação” e considera que "por vezes, essa queda é interrompida na última pretônica (a qual recebe entoação ascendente) de forma a conferir maior destaque à queda melódica seguinte, localizada na tônica final". Cunha (*op. cit.*).

A figura abaixo mostra-nos o contorno da F0 do enunciado “Parece que tudo ficou mais claro pra mim”, dito: [pa'resiki'tudɔfikowmaj's'klarɔpra'miŋ], que integra o *corpus* de leitura interpretativa, constituído por Cunha (2000 *apud* CUNHA 2006, p. 06):

<sup>4</sup> É também nomeada de **assertiva** ou **afirmativa**.

**FIGURA 1.2.1.1** – Contorno melódico da frase declarativa “Parece que tudo ficou mais claro pra mim”, lida por uma informante carioca do sexo feminino.



FONTE: CUNHA (2006, p. 6).

NOTA: *Corpus* de leitura 01, dado 29 de Cunha (2000).

Este é um enunciado longo, de 13 sílabas, que dura 2.16s. Nele, a F0 descreve um contorno com três momentos distintos. Do ataque até a penúltima sílaba átona ([ru]) a F0 declina de forma constante. Nessa porção da assertiva três vocábulos recebem acento frasal: *parece*, *tudo* e *claro*. O valor de F0 mais alto (ou seja, o pico da F0) medido em cada uma das vogais tônicas deste dado é: 360Hz ([ε]), 355Hz ([u]) e 298Hz ([a]). Logo após, há uma subida melódica na sílaba que antecede a última tônica. Nela, a linha melódica muda de direção e a F0 alcança 341.5Hz. Por fim, registra-se a queda melódica final, que incide sobre a última tônica, cujo valor máximo de F0 é de 239Hz. As sílabas acentuadas sofrem, num nível local, modulações melódicas relativamente bruscas, apresentando subida ou queda da F0. (CUNHA, 2006, pp. 06-07).

- a) A localização e a forma dessas modulações são determinadas, segundo Moraes (1998 *apud* Cunha, 2006, p. 07) por três fenômenos distintos: o agrupamento dos vocábulos em unidades sintáticas (função entoacional que Crystal 1988 identifica como “demarcativa” e Couper-Kuhlen 1986 como “textual/discursiva”);
- b) A modalidade secundária – ou expressiva – da frase (que para Couper-Kuhlen expressa emoção, atitude ou força ilocucionária e que Crystal chama de “função atitudinal”);

- c) A organização informacional da mensagem (ou o status da informação – se nova ou dada) que, atuando também no nível textual/discursivo, pode quebrar o padrão melódico canônico.

Pode-se acrescentar à lista um quarto fenômeno capaz de interferir no padrão assertivo neutro: a função “sinalizadora” ou “indexical”, que torna possível identificar os falantes como membros de um grupo social, individualizados por sexo, faixa etária, ocupação profissional ou região de origem. Assim, a entoação, quando encarregada de expressar a variação dialetal, pode também provocar interferências locais na linha de declinação, atuando mesmo sobre sílabas não acentuadas, como se verifica nos estudos de Cunha (2000; 2005).

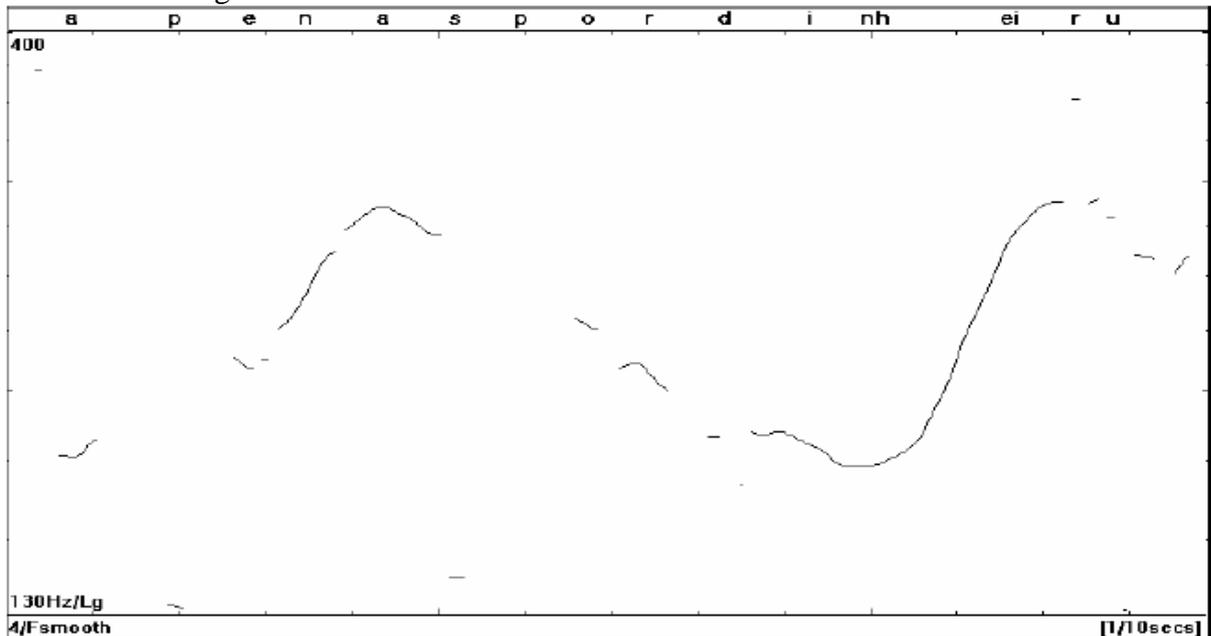
### 1.2.2 – PADRÕES ENTOACIONAIS DA FRASE INTERROGATIVA TOTAL EM PORTUGUÊS

Contrariamente ao padrão entoacional das frases declarativas totais, o das frases interrogativas caracteriza-se por uma altura melódica média mais elevada do que encontradas naquelas. As interrogativas totais tem como característica o fato de poderem ser respondidas por *sim* e *não* (*yes / no question*), podendo ser observada pela configuração [⇒↑], a qual representa, segundo Cunha (2006, p. 07), "um ataque<sup>5</sup> em nível médio, uma pretônica final alcançando o nível baixo para, então, chegar-se ao nível alto na tônica final". A autora ilustra de forma exemplificativa uma interrogativa total, a saber: “Apenas por dinheiro?”, dita [a'pẽnespordʒi'jẽru], presente no *corpus* de leitura já referido:

---

<sup>5</sup> É o elemento que precede o núcleo de uma sílaba e é geralmente formado por uma ou mais consoantes. É também denominado ataque. (SILVA, 2011, p. 163).

**FIGURA 1.2.2.1** – Contorno melódico da frase interrogativa “Apenas por dinheiro?”, lida por uma informante gaúcha do sexo feminino.



FONTE: CUNHA (2006, p. 08).

NOTA: *Corpus* de leitura 1, dado 4.

Verifica-se um ataque em nível médio, com o valor da  $f_0$  igual a 208.5Hz na primeira tônica (**apenas**); uma queda constante da  $F_0$  até a pretônica final (**dinheiro**), em 173.5Hz, e uma mudança de direção da linha melódica na última sílaba acentuada (**dinheiro**), que define o enunciado como uma pergunta ao elevar-se a 286.5Hz. Podem-se apontar, ainda, como características dos enunciados interrogativos do tipo questão total: maior elevação do ataque melódico (se comparado ao das assertivas) e posicionamento melódico da pretônica final em um nível mais baixo que o das assertivas, dando ênfase à subida imediatamente seguinte. (CUNHA, 2006, p. 08).

Deste modo, em Português, o padrão entoacional da declarativa total é caracterizado por uma queda na frequência fundamental, no final da elocução, mais precisamente, sobre a última sílaba tônica, enquanto que a altura inicial está em um nível médio.

Enquanto que o principal dispositivo entoacional para as interrogativas totais em português é a média de *pitch*, em que a forma do contorno melódico da frase interrogativa exhibe um arremesso pergunta sobre a última sílaba tônica.

Em geral, portanto, diz-se que a variação de altura no sentido ascendente caracteriza a pergunta, enquanto que o declínio da curva de entoação constitui traço típico da afirmação.

### 1.3 – O ATLAS MULTIMÉDIA PROSÓDIQUE DE L'ESPACE ROMAN (AMPER)

Atualmente, o estudo dos fatos prosódicos na língua portuguesa é visto pelos linguistas como uma necessidade, dada a importância das funções linguísticas que o acento e a entoação nela desempenham.

Ao longo das últimas décadas, o estudo acerca da prosódia ganhou maior atenção em meio à comunidade científica linguística ao verificarem que, tanto os modelos teóricos, como os procedimentos adaptados diferem entre si. E é no âmbito da análise da variação prosódica nas línguas românicas que o projeto de pesquisa internacional atua: **Atlas Multimédia Prosodique de l'Espace Roman (AMPER)**<sup>6</sup>. No dizer de Antonio Romano:

*L'Atlas multimédia prosodique de l'Espace roman (AMPER) se propose comme un projet dont l'objectif principal est la constitution d'une base de données pour l'étude comparée de la prosodie des variétés dialectales et des variétés régionales des langues de l'espace roman. Il est évident que pour faire cela on a besoin de recueillir des informations qui soient comparables, même dans des conditions de variation linguistique qui rendent cet objectif très difficile (ROMANO, 2005, p. 40).*

O projeto AMPER nasceu da necessidade de desenvolver pesquisas sobre a prosódia dos dialetos dentro do Centro de Dialectologia de Grenoble, partindo do princípio básico de que, para alcançar uma comparação entre os dados recolhidos nas áreas de idiomas diferentes requer uma abordagem científica semelhante para cada variedade, como frisa E. Gårding (1977 *apud* CONTINI, 2002, p. 01):

*Au moment du lancement du projet AMPER, et surtout dans la phase préparatoire, la question que nous nous sommes posée, a été de savoir comment il fallait représenter la variabilité prosodique, cette composante étant réalisée et perçue par le biais d'un grand nombre de paramètres physiques. Il est apparu, à l'évidence, que l'on ne pouvait pas envisager, comme pour les autres données linguistiques prises en compte par l'Atlas Linguistique Roman, une cartographie sur un support papier, dans la tradition de la géographie linguistique, même si des expériences de ce type ont déjà été réalisées.*

O propósito do grupo de Grenoble foi definido e exposto em ocasiões diversas para um trabalho preliminar de investigação, tomando como base a experiência de várias gerações de investigadores que têm estudado o tema da análise suprasegmental e, durante as últimas três décadas, o estudo da prosódia de línguas e dialetos definido pelo Instituto de Fonética e Dialectologia Grenoble na França.

<sup>6</sup> Cf. sites: [www2.ii.ua.pt/cidlc/gcl/AMPER-POR.htm](http://www2.ii.ua.pt/cidlc/gcl/AMPER-POR.htm); [www2.ii.ua.pt/cidlc/gcl/](http://www2.ii.ua.pt/cidlc/gcl/)

O suporte metodológico do AMPER foi desenvolvido e firmado a partir de diversas publicações, bem como a disponibilidade de acesso às ferramentas para extrair e tratar as medições acústicas de interesse de pesquisadores de diferentes laboratórios.

Outro cuidado a ser tomado pelo projeto AMPER sobre a questão da prosódia da linguagem descritiva das línguas do mundo (cf. HIRST & DI CRISTO, 1998), refere-se às precauções adicionais como: um novo tipo de inquérito, com questionários *ad-hoc* e, mais importante, o de sensibilizar os investigadores quanto ao controle completo da fala dos informantes e também no tempo de execução da coleta dos dados.

A questão, neste momento, seria quanto ao controle técnico para ter ferramentas confiáveis para análise de algumas formas diversas variáveis presentes nos fenômenos prosódicos. Outro quesito a esta questão está na definição de metas de progressiva complexidade descritiva, sem cair na armadilha de ser arbitrária a escolha dos fenômenos observados e da sua classificação (cf. MARTIN, 2003).

Portanto, o projeto começou com a intenção de fornecer dados obtidos por meio de trabalho de campo (coletados localmente e submetidos à análise prévia multiparamétrica), para o fomento de pesquisas voltadas à compreensão das regras da estrutura prosódica das línguas e formular hipóteses específicas sobre suas variações.

Basicamente, as hipóteses em que a abordagem básica do Projeto AMPER repousa é que as variedades linguísticas selecionadas para estudo apresentam: (1) fenômenos relacionados à pauta acentual e (2) fenômenos entoacionais relacionados aos níveis sintático, semântico, pragmático e expressivo.

Nos anos 70-80, em diferentes laboratórios europeus, (ICP *Grenoble*, IPO *Eindhoven*, LPL *Aix-en-Provence*) desenvolveu-se um tratamento, a fim de restringir a movimentação de uma seleção de valores apenas para os segmentos vocálicos. Entretanto, foi no Centro de Dialectologia de Grenoble que o tratamento ganhou procedimentos analíticos propostos por M. Contini (1992; CONTINI *et al.*, 1998). Tais procedimentos são enxertados sobre os métodos originais de estilização e de modelagem, levando em conta a variação (com uma avaliação estatística da significância de determinados recursos), também pode identificar protótipo entoacional. (MOUTINHO, 2003).

Outra abordagem proposta no projeto AMPER refere-se a uma apresentação multimídia dos resultados, a fim de possibilitar a extensão para uma nova geração de atlas do falar. O mapeamento geraria as parcelas e os gráficos da análise acústica, para analisar a distribuição no lugar em que as variedades têm as mesmas tendências.

As isoglossas prosódicas definidas proporcionariam o surgimento de grandes áreas, com índices adequados também para uma interpretação tipológica, porém, no campo da prosódia, a separação entre os índices de variação fonética e fonológica descritivas ainda não estão bem definidos (cf. MAROTTA, 2000; MARTIN, 2003), uma vez que ainda não se optou por classificar os fenômenos observados em uma escala.

Atualmente, o objetivo do projeto AMPER é coletar dados uniformes relativos aos contextos em que a variação de diferentes variáveis está sujeita a limitações estruturais (a *corpora* de frases – com os elementos trocáveis e técnicas de expansão progressiva) e expressiva (pragmático-linguísticos procedimentos padrões de entonação de foco fixo contextual localizado), porém flutuações são passíveis de aparecer, para mostrar diferentes possibilidades estilísticas, ou uma variabilidade individual acidental, o que foi testado por um método, a fim de avaliar a enorme quantidade de eventos possíveis, para a obtenção de a média estatística (cf. ROSSI *et al.* 1981).

Desse modo, a caracterização de protótipos prosódicos se dá por meio de sequências de valores de parâmetros com base na média extraída de uma amostra de repetições do mesmo modelo. Obviamente, a série de valores médios a partir desta estilização do modelo representativo teria pouca utilidade se não forem validados por meio de testes de percepção (HIRST & DI CRISTO, 1998).

Então, com base neste modelo, é possível submeter os protótipos entoacionais a comparações e estudos contrastivos. Desta maneira, os dados seriam disponíveis para a compreensão das regras de estruturação prosódica das variedades diferentes. Isso mostra o grande potencial dessa metodologia de trabalho para o estudo da variabilidade geográfica, individual, análise estilística e descritiva das marcas regionais, e alguns nuances sociais entoacionais, cujos objetivos deste projeto é reunir as informações que podem ajudar a validação de vários modelos de análise e representação prosódica.

### 1.3.1 – O PROJETO AMPER: o contexto geral da pesquisa

O Atlas *Multimédia* Prosódico do Espaço Românico (AMPER)<sup>7</sup> engloba as variedades do Português Europeu (PE) e do Português Brasileiro (PB), outras línguas

---

<sup>7</sup> O AMPER é composto por oito comitês de domínios linguísticos, responsáveis pela recolha dos dados, seleção das áreas dialetais com base nas já definidas pela dialetologia, que corresponde à: dois coordenadores internacionais - Michel Contini, da Universidade de Grenoble, França, e Antonio Romano da Universidade de

românicas: o italiano, o francês, o castelhano e o galego. Já existem vários estudos<sup>8</sup> acerca de variedades do português do Sul de Itália (Salento), ao Franco-Provençal (Vallé d’Aoste), Aragonês (Bielsa), Castelhana (Madrid) e, ainda, uma tese de doutoramento, em andamento, sobre uma variedade da Sardenha. Há iniciados outros estudos na Galiza, a Catalunha, a Occitânia, a Langue d’Oil, a Toscana, a Sicília e a Roménia e a Moldávia.

Vinculado ao projeto AMPER, em 2002, LAI (JEAN-PIERRE, 2004)<sup>9</sup> apresenta uma descrição do falar de Nuoro, na Sardenha. Foi o primeiro trabalho que estuda em profundidade essa variante românica. A pesquisa revela, por exemplo, que, no sintagma verbal (doravante SV), nem sempre o pico de *F0* ocorre na última tônica do grupo acentual, mas na sílaba precedente. Nas interrogativas, a duração particularmente longa da última vogal do enunciado marca o acento frasal, mas o pico de *F0* é sempre no começo da sentença. Enquanto que os sintagmas nominais (doravante SN) na região de prenúcleo com e sem extensão tem comportamentos semelhantes, entretanto o alinhamento se realiza mais a direita ou mais tardio, em virtude do número de elementos agrupados, chamado alinhamento tardio.

Por outro lado, Gurlekian e Toledo (2008) fazem uma análise contrastiva entre as modalidades declarativas e interrogativas do falar de Buenos Aires. Tendo como informante uma mulher de 40 anos, trabalham no total 54 sentenças, sendo 50% interrogativas e 50% assertivas. Realizam uma análise mais fonológica do que fonética utilizando a notação da Teoria AM (H e L). Os autores obtiveram como resultado: para declarativas, (i) sentença entonacional intermediária apresenta acento frasal H-, L-, (ii) para frase entonacional final, o acento se configura como L-L%. Para as produções interrogativas, a sentença entonacional intermediária se encerra com L- e na final com L-L%. Segundo os autores, as durações também participam na marcação entonacional, pois se observou maiores durações nas regiões de fronteira.

Celdran *et al* (2005) estudaram o Catalão em Barcelona, Tarragona, Lleida e Tortosa, se depararam com uma situação distinta da prevista. Os falantes das regiões analisadas fazem interrogações de duas formas: inserindo ou não no começo da frase uma partícula átona explicativa “que”. A sua presença faz com que o SN-sujeito seja deslocado para o fim da frase, alterando a estrutura de análise. Variações como estas acontecem em outras línguas

---

Turim, Itália; um secretário científico - Jean-Pierre Lai (temporariamente substituído por Paolo Mairano até 31 agosto de 2011), Universidade de Grenoble, França; um responsável pela criação e gestão da base de dados - Albert Rillard do CNRS-LIMSI, Paris, França; os coordenadores dos comités de domínio linguístico (Português, Galego, Espanhol, Catalão, Asturiano, Galo-românico, Italo-românico, Romeno).

<sup>8</sup> Em fevereiro do ano de 2010 foram publicados mais de 250 pesquisas. Cf. endereço eletrônico do projeto AMPER: <http://www.u-grenoble3.fr/stendhal/bibliopub/publications/geolinguistique.html>

<sup>9</sup> Cf. Site: <http://w3.u-grenoble3.fr/dialecto/AMPER/amper.htm>

como o francês que possui, para algumas situações, três formas estruturais para as interrogativas (a forma direta, a inversão verbo-sujeito e ainda o uso do *est-ce que*).

A análise de Celdran *et al* (2005) previu uma metodologia que descrevesse o comportamento das duas formas observadas para o espanhol. Os resultados revelaram que as sentenças interrogativas que contemplavam a partícula “que” distinguiam, sem nenhuma dúvida, os quatro pontos pesquisados.

### 1.3.2 – O AMPER-POR: pesquisas iniciais

O Atlas *Multimédia* Prosódico do Espaço Românico - Língua Portuguesa (AMPER-POR)<sup>10</sup> que pesquisa a variação prosódica do Português é coordenada pela Professora Lurdes de Castro Moutinho, do Centro de Investigação de Línguas e Culturas da Universidade de Aveiro.

O **Português Europeu (PE)** está dividido em outros três subgrupos de pesquisa: o do **Continente** - para o Português europeu (PE), na variedade continental, o qual é constituído pelas investigadoras da Universidade de Aveiro: Lurdes de Castro Moutinho (coordenadora do AMPER-POR); Rosa Lídia Coimbra e Ana Margarida Vaz (colaboradora). O de **Açores** - para a investigação prosódica nas diferentes ilhas, coordenado por Maria Clara Rolão Bernardo (Universidade dos Açores). E o de **Madeira**, sob o cargo investigativo de Helena Rebelo (Universidade da Madeira).

Assim, no Arquipélago da Madeira, Rebelo (2007) inicia seus estudos sobre prosódia, sob os indícios de pesquisas linguísticas nessa região acerca do falar correlacionado aos elementos naturais dos madeirenses. Diferentemente do Arquipélago dos Açores, que conta com nove ilhas habitadas, o Arquipélago da Madeira conta com apenas duas que servem para campo de estudo de prosódia.

Além disso, as duas únicas ilhas participantes, Madeira e Porto Santo, apresentam características bem distintas, tendo a primeira 700km<sup>2</sup> de superfície e 250 mil habitantes, e a segunda 40km<sup>2</sup> de superfície e 4.500 habitantes. Para tal estudo foi realizado um preteste que contou com um informante de 45 anos, escolaridade elementar e habitante da freguesia de Santa Maria Maior no Funchal.

<sup>10</sup>

Cf. Endereço eletrônico: <http://pfonetica.web.ua.pt/AMPER-POR.htm>

Os primeiros gráficos, apresentados pela autora, referentes às sentenças “o Renato gosta do pássaro” e “o Renato gosta do pássaro?”, apresentavam curvas com percursos muito semelhantes para a declarativa e a interrogativa, distinguindo-se apenas no final: a curva da frase declarativa era descendente, relativamente ao valor médio de  $F0$ , enquanto a da frase interrogativa era ligeiramente ascendente.

Em relação à duração, a pesquisa de Rebelo (2007) mostrou que as vogais da modalidade interrogativa se mostraram maiores do que as das declarativas, sobretudo as tônicas. Entretanto, as vogais postônicas finais das sentenças interrogativas se apresentaram com menor duração do que as declarativas. Nas sentenças com extensão adjetival as curvas no SN e de SV pouco se diferenciam, exceto na região onde geralmente as modalidades se distinguem: curva declarativa e, então, claramente descendente, e a interrogativa é nitidamente ascendente com uma ligeira descida no final. Os dados relativos à duração, porém, não foram validados estatisticamente.

Em Moutinho *et al.* (2007), temos uma análise do falar da região do Alto Minho. O diferencial deste estudo fica por conta do foco dado ao sintagma preposicionado (doravante Sprep) na região de núcleo da sentença (*O pássaro toca no Toneca da Tapada* ou *O pássaro toca no Toneca do México*). A modificação do acento no SPrep diferencia o contorno entonacional da posição de paroxítona na modalidade interrogativa.

Nesta pesquisa, os autores concluem que a duração e a energia podem até reforçar a informação, mas realmente o  $f0$  demonstra ser o fator determinante na distinção entre as modalidades. No entanto, os autores registram que uma das características vocálicas do PE e a grande redução das vogais átonas em relação às tônicas, chegando até mesmo a completa elisão.

Alguns trabalhos, apesar dos esforços dos pesquisadores, não se desenvolvem da maneira esperada, como é o caso de Bernardo (2007), o qual relata que teve dificuldades de seguir a metodologia na Ilha de São Miguel, localizada no Arquipélago do Açores. Alguns dados foram perdidos, pois os informantes apresentavam atitudes hipercorretivas, o que implica falta de naturalidade. Então, participaram efetivamente dessa pesquisa, duas informantes do sexo feminino, uma de 40 anos, que apenas frequentou o ensino básico (apenas quatro anos de escolaridade), e outra de 25 anos, com grau de escolaridade mais elevado.

As análises de Bernardo (2007) resultaram em um conjunto de características comuns que foram reunidas e estão aqui descritas: contorno inicial ascendente até o acento tonal do núcleo SN; pico máximo de  $f0$  situado entre 270 e 340 HZ, na vogal; manutenção de

um contorno alto com poucas oscilações entre a 2ª e a 9ª vogais, nas frases com SV expandido, ainda que nas frases mais simples se observe alguma variação; predominância de um terminal descendente; valores mais baixos de  $f_0$  no último grupo tonal.

Esse trabalho contou ainda com uma etapa em que se fazia uma análise de ouviva. Vinte alunos de nível superior, sendo 17 naturais de São Miguel, região do estudo, e três de outras ilhas, com idades entre 18 e 48 anos, ouviram aleatoriamente arquivos sintetizados, referentes a 19 frases declarativas e interrogativas.

Neste estudo, as semelhanças entre os contornos entoacionais geraram certas dificuldades – apresentaram grande margem de erro nas primeiras seis respostas, mas trouxeram resultados relevantes. Os estudantes naturais de São Miguel identificaram com exatidão 69,32% das frases em suas respectivas modalidades, o que se atribui a familiaridade com o falar local. Os estudantes provenientes das outras ilhas erraram um pouco mais, identificando adequadamente 52,63% dos estímulos.

### 1.3.3 – AMPER no Brasil

O AMPER-POR no Brasil<sup>11</sup> investiga a variação prosódica do Português em vários Estados e começam a ganhar espaço em 2007. Madureira *et al.* (2007), por exemplo, realizaram uma pesquisa com três informantes, com idades entre 20 e 35 anos, das localidades de Rio Grande do Sul, São Paulo e Paraíba, que representavam as regiões sul, sudeste e nordeste, respectivamente. Geralmente, tem-se trabalhado com um recorte do *corpus*, devido ao grande número de dados a serem analisados.

---

<sup>11</sup> Nos estados do **Amazonas**, **Acre**, **Rondônia** e **Roraima**, a pesquisadora Sandra Campos é responsável pela equipe da Universidade Federal do Amazonas, sediada na capital Manaus, com a colaboração de três bolsistas e três graduandos. Em **Minas Gerais**, o projeto é sediado no Laboratório de Fonética da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG, Belo Horizonte), coordenado pelos pesquisadores Jânia Ramos, César Reis, Leandra Batista Antunes e os auxiliares de pesquisa Leandro Augusto dos Santos (graduando e auxiliar de pesquisa, Universidade Federal de Ouro Preto) e Vanessa Cristina de Jesus (auxiliar de pesquisa, Universidade Federal de Minas Gerais). Além de Minas Gerais, estados do **Nordeste**, como **Maranhão**, **Ceará**, **Paraíba**, **Pernambuco** e **Bahia** também são contemplados e coordenados por João de Moraes (Universidade Federal do Rio de Janeiro) e Zulina Souza de Lira (Universidade Federal da Paraíba), com a colaboração de Luma da Silva Miranda (aluna de graduação). No **Pará**, Regina Cruz é a professora responsável pela equipe da Universidade Federal do Pará, na capital Belém, e tem como auxiliares de pesquisa as alunas: Amanda Ariana Silva da Silva (bolsista PIBIC/CNPq da UFPA) e Ilma Pinto do Espírito Santo (mestranda da Universidade Federal do Pará) e Isabel Cristina Rocha dos Remédios (mestranda da UFPA). Além das Universidades Federais do Brasil mencionadas há também outras colaboradoras do projeto AMPER-POR: a Universidade Federal Fluminense (**Niterói**), Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (**São Paulo**) e Universidade Federal de Santa Catarina (**Florianópolis**).

Esse estudo compreendeu as seguintes etapas: (1) divisão em grupos entoacionais, (2) gradiente e redução vocálica em posição acentual postônica, (3) padrões entoacionais e (4) alinhamento de *F0*.

A primeira etapa da pesquisa desses autores apontou diferenças intrasujeitos na divisão de grupos entoacionais. Na segunda etapa, observou-se que a redução vocálica em posição postônica também varia de acordo com cada informante. A vogal postônica do verbo “gosta”, por exemplo, pode ser reduzida, mantendo a qualidade de voz modal, reduzida ao ponto de configurar-se apenas um escape de ar, ou simplesmente ser apagada, não havendo registro de vogal postônica na sentença.

Em relação aos padrões entoacionais: nas declarativas, ocorre movimento descendente na última sílaba da palavra independente do padrão acentual, embora os pontos de origem sejam distintos. Já, na modalidade interrogativa, as ocorrências são menos coesas, havendo movimentos distintos nos mesmos ambientes de tonicidade. A quarta e última etapa apresentou diferenças sistemáticas intrasujeitos em relação ao alinhamento do pico de *F0*. Foram registrados deslocamentos do pico de *F0* para o *onset* da sílaba postônica, no *onset* ou *offset* da vogal tônica e no meio da vogal.

Abraçado *et al.* (2007) apresentam estudos realizados no Rio de Janeiro. Para essa pesquisa foram selecionadas seis frases do *corpus*, que foram produzidas por um informante do sexo masculino, 53 anos de idade e 5 anos de escolaridade, correspondendo aos dois primeiros ciclos do nível fundamental. Concluem os autores que, nos grupos de SN (região de pré-núcleo), os diferentes acentos lexicais não parecem condicionar a curva melódica. No geral, observa-se movimento ascendente para ambas as modalidades até a sílaba pretônica, ou tônica, dependendo da classe acentual das palavras que estão no núcleo desse sintagma.

Os autores indicam que a distinção entre as modalidades ocorre no SV (região de núcleo da sentença entoacional) e que as curvas entoacionais, principalmente para as interrogativas, terão contornos distintos dependendo da tonicidade dos vocábulos que compõem o sintagma. A curva melódica de sentenças interrogativas que tem palavra oxítônica na região de núcleo se configura de maneira bem distinta dos enunciados que tem paroxítonas nessa mesma região.

Tratando das modalidades declarativas e interrogativas, os autores citados concluem que as assertivas tem, grosso modo, seu ataque até a sílaba pré-tônica final, *f0* em um nível médio. Observa-se, sobre a tônica final, um movimento melódico descendente, atingindo um nível baixo, que se mantém, ou que ainda desce ligeiramente sobre eventuais sílabas pós-tônicas (MORAES e ABRAÇADO, 2005, p. 337-345).

Ainda sobre as assertivas, Moraes e Abraçado (*op. cit.*), explicam duas realizações possíveis e frequentes: sílabas acentuadas que antecedem a tônica final, ocasionando uma curva entoacional ascendente e o espriamento da subida melódica para as postônicas, esse atraso de realização do pico tonal conhecido na literatura como *overshooting*.

Para as interrogativas totais, os autores descrevem um padrão que tem no início da sentença a primeira sílaba tônica em um nível mais alto e uma queda subsequente e constante até a pré-tônica final, apresentando na sequência, uma subida melódica sobre a sílaba tônica final [da sentença], para cair sobre eventuais pós-tônicas (MORAES e ABRAÇADO, 2005, p. 342).

Tem-se, então, uma linha de declínio entre a sílaba tônica inicial e a pretônica final. Ainda de acordo com os autores supracitados, um forte indício das caracterizações dialetais pode estar na linha de declínio da interrogativa total. A altura melódica da postônica final pode distinguir algumas variantes do Português Brasileiro (PB) em relação ao Português Europeu (PE) e também entre os dialetos brasileiros (MORAES E ABRAÇADO, 2005).

Assim, um grupo de pesquisadores portugueses e brasileiros se juntou com única finalidade de contribuir para um conhecimento mais aprofundado da variação prosódica da Língua Portuguesa. O grupo também planeja uma disponibilização *online* do *corpus* com a intenção de possibilitar futuras investigações a diversos níveis da análise linguística.

Ao contemplar o estudo comparativo da entoação nos diferentes falares das línguas românicas, o Atlas teve de adotar critérios de definição de *corpora* e de métodos de análise que sejam comparáveis, baseados em procedimentos uniformes nas diversas pesquisas, pois é “*Grâce au projet AMPER, des équipes de différentes universités du domaine roman se sont rassemblées autour d'un objectif et d'une méthodologie d'analyse unitaire et de vulgarisation*”. (CONTINI *et al.*, 2002, p. 01).

Portanto, é através do projeto AMPER, que os grupos de pesquisadores das universidades que promovem o projeto em questão estudam a organização prosódica das variedades faladas no espaço dialetal românico, com uso de metodologia de análise comum e uma unidade de extensão, de modo a contribuir para um conhecimento mais aprofundado das línguas do ponto de vista da prosódia. Com isso, disponibilizam o *corpus* na rede mundial de computadores (*internet*), bem como possibilitam futuras investigações a diversos níveis de análise linguística.

#### 1.3.4 – O AMPER no Norte do Brasil

O **Atlas Prosódico Multimédia do Português do Norte do Brasil**, coordenado pela Dr. Regina Cruz, está diretamente ligado ao projeto de pesquisa internacional *Atlas Multimédia Prosodique de l'Espace Roman (AMPER)*<sup>12</sup>.

A UFPA já participa do referido projeto desde 2007 com o projeto em questão (Portaria 048/09-ILC; Processo 303455/2008-0).

O projeto é sediado no laboratório de Ciência e Tecnologia da Fala do Campus Universitário de Cametá da Universidade Federal do Pará (UFPA) e conta com a infraestrutura deste para a execução de suas atividades. O projeto em questão já produziu duas monografias de conclusão de Curso (SANTOS JR. 2008; CASTILHO 2009), possui três Dissertações de Mestrado (GUIMARÃES, em andamento; FREITAS, em andamento e REMÉDIOS, em andamento), além da presente Dissertação e um Plano de Iniciação Científica (BRITO, em andamento), sua coordenadora ao ter conseguido uma bolsa de Produtividade em Pesquisa do CNPq por três anos para a coordenação do mesmo (Processo 303455/2008-0), tornou-se a primeira bolsista produtividade do CNPq de toda a área de Letras da UFPA.

O projeto AMPER-Norte do Brasil tem como objetivo principal a elaboração do atlas prosódico do Pará, de modo a caracterizar a variação prosódica dialetal do português falado no Norte do Brasil, mais precisamente do português da Amazônia paraense.

---

<sup>12</sup>

[http://w3.u-grenoble3.fr/dialecto/AMPER/AMPERfr\\_fichiers/frame.htm](http://w3.u-grenoble3.fr/dialecto/AMPER/AMPERfr_fichiers/frame.htm)

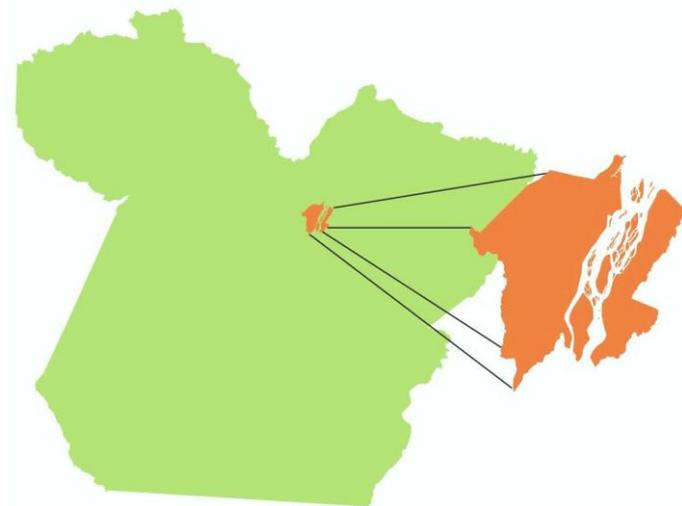
## 2 – A METODOLOGIA AMPER ADOTADA NA PESQUISA

Como integrantes do projeto AMPER - Atlas *Multimédia* Prosódico do Espaço Românico -, adotamos no presente estudo todos os procedimentos metodológicos propostos por esse projeto internacional. Iremos, portanto, nesta secção, detalhar a metodologia adotada, apresentando, inicialmente a comunidade linguística investigada, no caso o município de Cameté (PA). Em seguida descreveremos os critérios de constituição e coleta dos dados; assim como o tratamento e análise dos dados.

### 2.1 – SOBRE A COMUNIDADE LINGUÍSTICA INVESTIGADA

Situado na margem esquerda do Rio Tocantins, o município de Cameté fica a 174 km, aproximadamente, em linha reta, via fluvial, da capital do Estado do Pará - Belém cerca de 10 horas de barco; e a 156 km pelo eixo rodoviário<sup>13</sup>, cerca de 4 horas 30 minutos; por meio de pequenas aeronaves, 146 km, em torno de 50 minutos. Limita-se ao Norte com o município de Limoeiro do Ajuru, ao Sul com Mocajuba, a Leste com Igarapé-Miri e Mocajuba e a Oeste com Oeiras do Pará. Localizado na Mesorregião do Nordeste Paraense e na Microrregião Cameté, possui as seguintes coordenadas geográficas: 2°14'40"S e 49°29'45"W (COSTA, 2010). O mapa 2.1.1 abaixo destaca o município no estado do Pará.

**MAPA 2.1.1** – Mapa do Estado do Pará, com o município de Cameté em destaque.



FONTE: SILVA (2010).

<sup>13</sup> De Belém a Carapajó (Distrito de Cameté situado no lado oposto da margem onde se encontra cidade) o percurso pode ser feito por estrada. Entretanto, o deslocamento de Carapajó, para a cidade de Cameté, apenas pode ser feito por meio de barcos.

O município de Cametá (PA) apresenta uma extensão territorial de 308.135 quilômetros quadrados e uma população de 120.904 habitantes<sup>14</sup>, sendo 62.023 homens e 58.881 mulheres, com 52.846 habitantes na zona urbana (sede do município), 68.058 na zona rural (ilhas e setor de estradas), conforme o Censo 2010<sup>15</sup> do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística).

De acordo com a LEI Nº 086, DE 19 DE JUNHO DE 2007 (Plano Diretor do Município de Cametá), Cametá está dividida em 10 Distritos Administrativos, dos quais um abrange a área da sede municipal e nove abrangem a zona rural, sendo que nesta, cada distrito conta com uma sede, chamada de vila. Os distritos são: Distrito de Cametá (sede), Distrito de Areião, Distrito de Carapajó, Distrito de Curuçambaba, Distrito de Janua Coeli, Distrito de Juabá, Distrito de Porto Grande, Distrito de Torres de Cupijó, Distrito de São Benedito de Moiraba e Distrito de Vila do Carmo do Tocantins, sendo que se pretendem, através de estudos técnicos, elevar as localidades de Bom Jardim, Mupí e Belos Prazeres para a condição de Distritos Administrativos. (COSTA, 2010).

Portanto, a cidade de Cametá está dividida em duas regiões distintas: o setor das ilhas, ocupando aproximadamente 46,5% da área municipal; e o de terra firme, com aproximadamente 36,4%. A população das ilhas, denominada de ribeirinhos, apresenta sua base econômica alicerçada na extração e comercialização de frutos regionais, bem como na pesca artesanal (cf. FURTADO & BARRA, 2004).

Há 10 (dez) distritos no município, nos quais a população se divide entre as zonas rural e urbana. Do ponto de vista populacional, observa-se uma diminuição no número de habitantes por grupos de idade acima de 30 anos, o que nos orienta a inferir que a maior parte da população cametaense é eminentemente jovem: 69.198 habitantes abaixo dos 30 anos; 28.426 habitantes acima dos 30 anos. Considerando os 69.479 habitantes que residem no município acima de 10 anos, 58.419 já estão alfabetizados<sup>16</sup>. Esta divisão pode ser visualizada no mapa 2.1.2 abaixo:

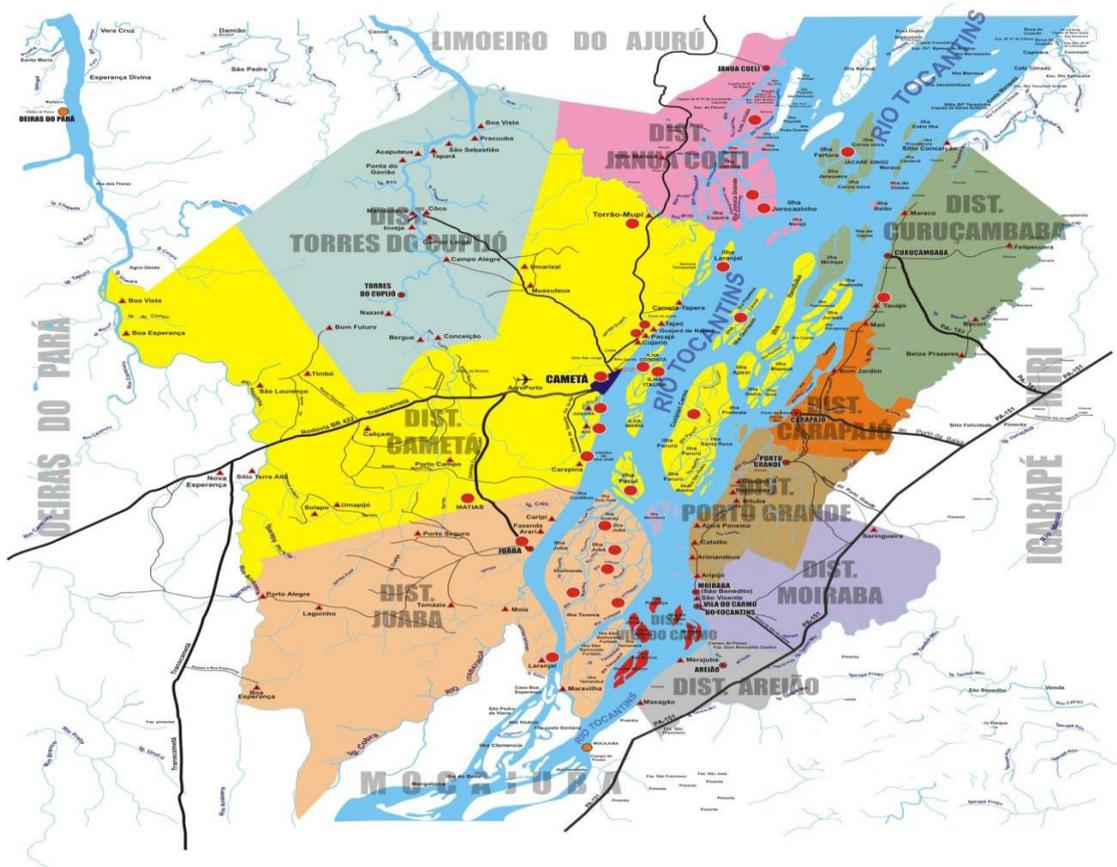
---

<sup>14</sup> No ano passado, a população era de 117.099 habitantes, sendo 40.417 na zona urbana (sede do município), 57.207 na zona rural (ilhas e setor de estradas), conforme o Censo 2009 do IBGE, de modo que utilizaremos os dados de 2009, por estes terem sido conclusos.

<sup>15</sup> Primeiros resultados divulgados no site oficial: [www.ibge.org.gov.br](http://www.ibge.org.gov.br). Acessado em: 06/12/2010.

<sup>16</sup> Cametá apresenta uma taxa de alfabetização de 84,1.

**MAPA 2.1.2** – Divisão do município de Cametá. Em amarelo, a sede do município localizada entre o setor de terra firme (à esquerda do rio Tocantins) e o das ilhas (à direita).



FONTE: SILVA (2010).

Passaremos a descrever a área dialetal de Cametá (PA), apresentando as características linguísticas do município, a partir da proposta de divisão dialetal do Pará, no tópico a seguir.

### 2.1.1 – "CANUA CHEIA DE CÚCUS DE PUPA A PRUA": ÁREA DIALETAL DE CAMETÁ (PA).

Cassique (2006), tomando como base as considerações de Silva Neto (1957), apresenta uma nova divisão dialetal do Pará que está sendo considerada nas investigações conduzidas no seio do **Vozes da Amazonia**<sup>17</sup> e, conseqüentemente, está na base da escolha da localidade-alvo do presente estudo.

<sup>17</sup> O Vozes da Amazônia é o grupo de pesquisa da UFPA cadastrado no Diretório do CNPq.

A divisão dialetal do Pará estabelecida por Cassique (2006) considera as várias fases migratórias ocorridas no Estado e que foram responsáveis pelas alterações da configuração original da situação sociolinguística da região. A primeira fase corresponde à chegada dos açorianos ao Pará ainda no século XVII, quando o português não conseguia sua implantação definitiva, uma vez que se atesta a situação de língua Franca com o domínio de uma variante do tupinambá, a Língua Geral Amazônica – LGA - (CALDAS *et. al.*, 2005).

Segundo Rodrigues (1996), a primeira importante leva de falantes nativos de portugueses chegaram à Amazônia apenas no primeiro ciclo da Borracha no século XVIII, estes primeiros falantes nativos eram os nordestinos que migraram para a Amazônia, seduzidos pelo poder econômico da borracha. Até o final do século XIX, o português falado em todo o Pará foi o resultado do contato direto com a LGA, este português resiste ainda hoje na zona 1 do dialeto descrito por Cassique (2006) como “*canua cheia de cúcus de pupa a prua*”.

Nos anos 70, o português regional paraense sofreu mais uma alteração quando governos militares incentivaram a migração do sul para a Amazônia, com a abertura da Transamazônica. A migração ocorrida se concentrou no sul e sudeste do Pará, alterando radicalmente o português falado nessas regiões e criando outra norma distinta do português regional paraense, cujo reduto é de acordo com Cassique (2006): (a) o Médio Amazonas Paraense; (b) a região do Salgado; (c) a ilha do Marajó; (d) o Nordeste Paraense e (e) a capital paraense – Belém. No mapa 6.1 acima, visualiza-se a região do português regional paraense (1), do dialeto bragantino (2) e do português paraense alterado (3).

O português regional paraense é também aquele considerado por Silva Neto (1957) como sendo o de “*canua cheia de cúcus de pupa a prua*”, por conta de sua principal marca dialetal o alteamento das vogais posteriores em posição de sílaba tônica (RODRIGUES, 2005).

Cassique (2006) apresenta, portanto, uma configuração dialetal do Estado do Pará em três zonas bem delimitadas: 1) a do português regional paraense, denominado de dialeto “*canua cheia de cúcus de pupa a prua*” por Silva Neto (1957); 2) área do dialeto “*bragantino*” e; 3) área do “*Sul do Pará*”.

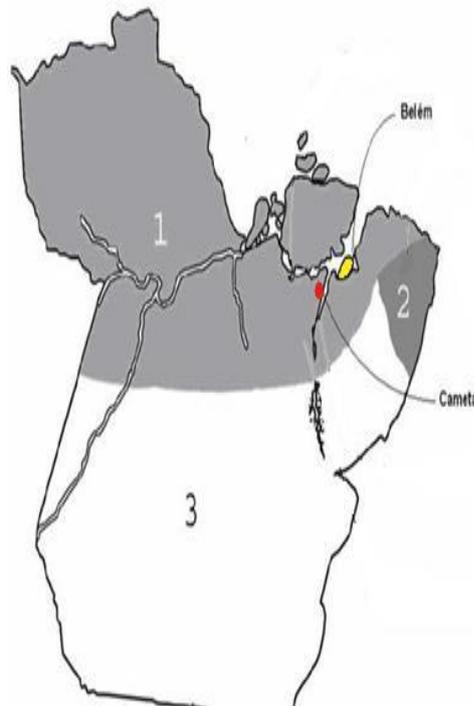
Assim, a primeira zona (1) se refere ao dialeto “*canua cheia de cúcus de pupa a prua*”<sup>18</sup>, a mais extensa e que abarca quase toda a parte norte do Estado, sendo que os

---

<sup>18</sup> “É necessário agora referir um traço fonético dos paraenses e amazonenses, isto é, do extremo norte do País. Atribui-se-lhes, jocosamente, a frase “*canua cheia de cúcus de pupa a prua*” - ou seja, a passagem de o tônico a u. Para esse câmbio tem se oferecido várias explicações: possibilidade de influência açoriana, pronúncia

principais municípios já estudados dessa região são: Belém, Breves, Cametá e Mocajuba. A segunda zona dialetal (2) é conhecida como zona bragantina, que vai do nordeste ao extremo leste do Estado, sendo que os principais municípios são Bragança (PA) e Castanhal (PA). A zona 3, que pertence a área do Sul do Pará, abarca toda a parte setentrional do Estado e não há dialeto definido, já que essa região sofreu intenso fluxo migratório, sendo que há mescla da variedade linguística dos estados do Centro-oeste, do Sul e do Sudeste, com a contribuição de nordestinos de Estados mais distantes, tais como baianos e paraibanos. Segundo Cassique (2006), Cametá está situada na zona dialetal do português regional paraense, como podemos visualizar no mapa 2.1.1.1 abaixo.

**MAPA 2.1.1.1** - Mapa do Pará destacando as zonas dialetais, nas quais ainda há a presença do dialeto amazônico: (1) área do português regional paraense, a mais extensa, que abarca todo o norte do estado, área do dialeto “*canua cheia de cúcus de pupa a prua*”; 2) área “**bragantina**”, a nordeste e ao extremo leste do estado, especialmente nas áreas urbanas; 3) área do “*sul do Pará*”, abarcando toda a parte setentrional do estado, com destaque para a localização de Cametá (em vermelho) e de Belém (em amarelo), ambas as variedades consideradas como pertencente ao português regional paraense (zona 1).



FONTE: Adaptado a partir de Cassique (2006).

A localidade escolhida para o presente trabalho faz parte da área do dialeto “*canua cheia de cúcus de pupa a prua*”, falar esse característico do município de Cametá (PA).

---

de aloglotas nativos, e, finalmente, movimento dentro do próprio sistema fonológico da língua.” (cf. CASSIQUE 2006).

Para o presente trabalho, as produções linguísticas dos falantes do município de Cametá (PA) foram gravadas, utilizando o mesmo procedimento para todas as gravações, de forma a garantir um registro do sinal acústico de qualidade uniforme e uma boa representatividade da variedade dialetal.

Deste modo, formamos o *corpus* constituído por uma série de sessenta e seis frases que obedecem a critérios fonéticos e sintáticos bem definidos. Além da formação do *corpus*, o tratamento dos dados e, por conseguinte, à adoção das técnicas de análise acústica também seguiram as determinações da coordenação geral do Projeto AMPER, como veremos em seguida.

## 2.2 – A FORMAÇÃO DO *CORPUS* PARA CAMETÁ (PA)

Neste tópico, apresentaremos como se deu a coleta de dados, apresentando o perfil dos sujeitos gravados, o local das gravações e o protocolo da coleta de dados, os equipamentos utilizados na coleta, bem como a constituição do *corpus* e como este foi obtido e, finalmente, como se deu o tratamento desses dados.

### 2.2.1 – O PERFIL DOS SUJEITOS GRAVADOS

Conforme propõe o projeto geral AMPER para a seleção dos informantes, levaram-se em consideração os seguintes critérios:

- 1) A faixa etária: foram gravados informantes acima de vinte e cinco anos;
- 2) A escolaridade: foram gravados informantes pertencentes aos diferentes níveis de escolaridade (fundamental; médio e superior);
- 3) O tempo de residência na localidade, apenas foram gravados informantes nativos do local onde foi feita a coleta de dados ou, caso tivessem se ausentado, que não o tivessem feito por um longo período de tempo, de forma a que os moradores tenham vivido a maior parte de sua vida no local.

A partir desses critérios, foram selecionados seis informantes, três homens e três mulheres, um de cada bairro da sede do município, perfazendo um total de seis informantes que participaram da coleta de dados. Trata-se, portanto, de uma amostra estratificada cujos detalhes estão no quadro 2.2.1, a seguir.

**QUADRO 2.2.1.1** – Plano da amostra dos seis informantes estratificados considerando-se nível de escolaridade e sexo, contendo igualmente seus respectivos códigos.

<b>Escolaridade</b>	<b>Sexo</b>	<b>Código</b>
Ensino Fundamental	Feminino	BE51 <sup>19</sup>
	Masculino	BE52
Ensino Médio	Feminino	BE53
	Masculino	BE54
Ensino Superior	Feminino	BE55
	Masculino	BE56

Como se pode notar cada informante recebeu uma codificação que continha informações sobre seu perfil. Para cada informante foram preenchidos uma ficha (cf. anexo 1) e um termo de compromisso (cf. anexo 2) no momento da coleta de dados. Esta ficha contém os dados do informante e o termo de compromisso sua autorização em participar da pesquisa.

Os seis informantes que participaram da pesquisa são oriundos de seis bairros escolhidos de forma aleatória, conforme podemos observar no quadro 2.2.1.2 abaixo:

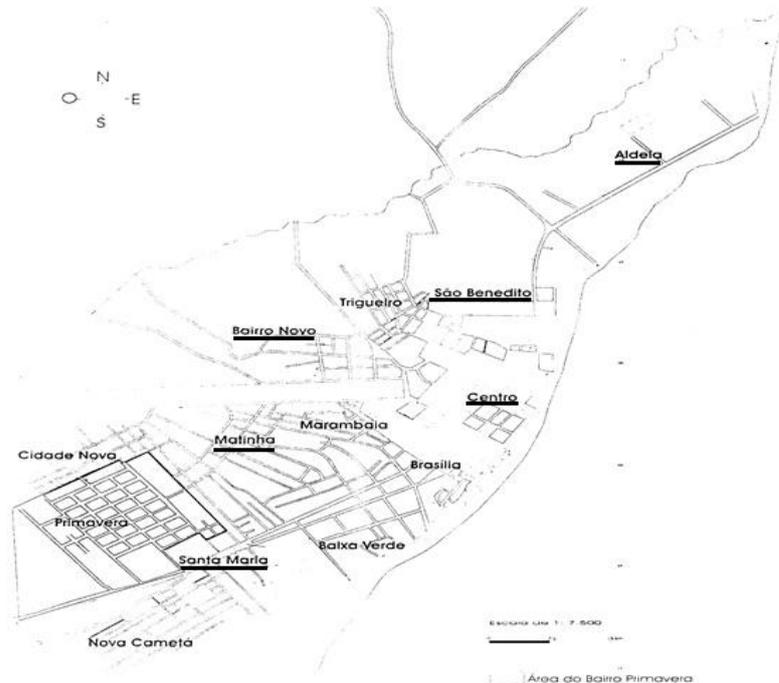
**QUADRO 2.2.1.2** – Procedência dos seis informantes participantes da pesquisa.

<b>Item</b>	<b>Informante</b>	<b>Residência</b>
01	BE51	Bairro Santa Maria
02	BE52	Bairro Aldeia
03	BE53	Bairro Centro
04	BE54	Bairro Matinha
05	BE55	Bairro Novo
06	BE56	Bairro São Benedito

Os bairros escolhidos aleatoriamente e considerados na estratificação dos informantes podem ser visualizados no mapa 2.2.2 de Cameté abaixo:

<sup>19</sup> Detalhes sobre o presente código são fornecidos mais adiante.

**MAPA 2.2.1.1** – Localização dos bairros onde residem os informantes da pesquisa (grifos nossos).



FONTE: IBGE (2002).

Foram selecionados seis informantes, três homens e três mulheres, um de cada bairro da sede do município para participarem da coleta de dados. Trata-se de uma amostra estratificada cujos detalhes estão no quadro 2.2.1.3 abaixo:

**QUADRO 2.2.1.3** – Descrição dos informantes cametaenses que participaram da coleta de dados.

<b>Informante/Código</b>	<b>Sexo</b>	<b>Bairro</b>	<b>Escolaridade</b>
BE51	Feminino	Santa Maria	Ensino Fundamental
BE52	Masculino	Aldeia	
BE53	Feminino	Centro	Ensino Médio
BE54	Masculino	Matinha	
BE55	Feminino	Novo	Ensino Superior
BE56	Masculino	São Benedito	

Todos esses informantes passaram por igual procedimento, quanto à coleta de dados, que passaremos a descrever a seguir.

## 2.2.2 – QUANTO À GRAVAÇÃO E COLETA DOS DADOS

Os dados foram coletados *in locus* com o auxílio de um computador de mesa, o programa de produção SONAR 8, para a captura de áudio e um computador portátil, do tipo *notebook*, e o software *Power Point* do pacote *office* da *Microsoft* para a exposição dos trezentos e noventa e seis *slides* com os estímulos gráficos das seis repetições em ordem aleatória<sup>20</sup> criadas para as 66 (sessenta e seis) frases do corpus AMPER-POR pelo programa *corpusviewer* 10.20<sup>21</sup>.

No quadro 2.2.2.1 podemos verificar o resultado final conseguido após a utilização do programa *Corpusviewer*:

**QUADRO 2.2.2.1** – As 396 combinações de frases criadas em ordem aleatória pelo programa *Corpusviewer* 10.20.

	Serie 01 <sup>22</sup>	Serie 02 <sup>23</sup>	Serie 03	Serie 04	Serie 05	Serie 06
01	dwpi <sup>24</sup>	pysi	twka	kwta	pwsa	pyda
02	Twpa	gwpa	vwta	pyda	Jwpa	bwta
03	Twvi	twba	kwki	pwpi	gwpa	pwga
04	Dwpa	swpa	twbi	kwpi	kwpa	twti
05	Twfi	pysa	kwti	pyza	twbi	pwpi
06	Swpa	jwpi	pwga	kwti	Twfi	twfa
07	twbi	dwpi	dwpa	pwki	pwpi	swpa
08	zwpa	vwta	pyda	pwja	twka	pwka
09	pwji	twta	pwja	pwji	fwti	pwxi
10	dypa	pwda	jwpi	gwpi	sypi	zwpi
11	pwxi	twbi	jwpa	twba	twvi	twka
12	sypa	pyzi	pwpa	dypi	twpi	jwpi
13	pwgi	pwka	twva	pwdi	kwti	twbi
14	zypa	pwsa	dypi	pwka	pwti	twta
15	pwki	twti	gwpi	twbi	xwpa	pwki
16	pwta	zwpa	pwsa	Jwpa	kwta	dypi
17	vwti	pwpa	twta	Twfi	zwpa	pwsa
18	pwda	pwta	pwki	pwgi	gwpi	pwxa
19	fwti	twva	pysi	pwta	kwki	twvi
20	pwsa	pwdi	pwxi	sypa	pyda	twki
21	bwti	pwza	dwpi	kwki	pysi	vwti

<sup>20</sup> Agradecemos a Ana Lia Magno Reis, bolsista PIBIC/CNPq do projeto AMPER-Norte, no período de 2009 a 2010, por ter constituído a sequência das 6 (seis) repetições das representações visuais com auxílio do programa *corpusviewer*.

<sup>21</sup> O *corpusviewer* que é um software criado em 17/11/2008 no seio do laboratório francês *Laboratoire Parole et Langage* (LPL) da Universidade de Aix – en – Provence, foi emprestado por Rui Rothe-Neves ao projeto AMPER Norte. France. Para se obter o software, basta consultar o site do LPL, na sua página internet: [www.lpl.univ-aix.fr](http://www.lpl.univ-aix.fr)

<sup>22</sup> Sequência original fornecida pelo projeto AMPER-POR.

<sup>23</sup> As repetições seguintes, de 2 até 6, já com as alterações na ordem dos códigos das frases conseguidas com ajuda do programa *corpusviewer*.

<sup>24</sup> O presente código é explicado mais adiante, e exemplificado com as figuras 3.2.4.1.1.

22	pwza	pwji	kwta	xwpi	pwki	pwzi
23	jwpi	xwpa	twba	pwga	Dwpa	xwpa
24	pyda	twpa	twti	zwpa	pwka	pwja
25	xwpi	pwti	vwti	twvi	pwja	pysa
26	pysa	pwki	zwpi	twva	pwpa	Jwpa
27	gwpi	bwti	kwka	sypi	dypi	gwpi
28	pyza	pwja	twvi	vwta	twki	kwti
29	kwpa	twvi	sypa	pwza	twki	pwda
30	kwpi	pwga	fwta	twpi	dwpi	pwti
31	gwpa	bwta	pwji	pwzi	pwgi	zypi
32	pyzi	gwpi	twfa	kwpa	pydi	zwpa
33	xwpa	twfa	pwpi	pwda	vwta	dwpi
34	pysi	pydi	pwka	pydi	twfa	kwka
35	jwpa	pwxa	bwti	pwsa	kwka	twva
36	pydi	kwpa	sypi	xwpa	zypi	pwta
37	bwta	fwta	twpi	pwxi	twpa	Zypa
38	pwzi	kwti	gwpa	kwka	twva	twba
39	fwta	twpi	pwzi	pwti	zwpi	twki
40	pwsa	zwpi	pwda	twta	pwsa	pwpa
41	vwta	sypi	twpa	zypi	pwga	pwza
42	pwdi	twki	swpi	dypa	pwxi	pyzi
43	pwka	sypa	fwti	pysi	fwta	xwpi
44	pwti	zypi	pwxa	swpi	swpa	Twfi
45	pwga	Jwpa	pyza	pysa	bwta	bwti
46	zypi	pyza	kwpi	twti	pyza	swpi
47	pwxa	pwpi	pwgi	swpa	pwda	twpi
48	sypi	dypi	swpa	pwpa	vwti	pydi
49	pwja	pwgi	pwza	twka	bwti	pwdi
50	dypi	twka	pwta	fwta	kwpi	gwpa
51	twba	zypa	pwti	bwti	swpi	kwpa
52	zwpi	xwpi	twfi	gwpa	twba	twpa
53	twfa	pwsa	dypa	fwti	pwdi	dypa
54	swpi	dypa	pysa	jwpi	dypa	kwta
55	twva	Twfi	pwsa	Zypa	pwxa	pyza
56	twpi	fwti	zwpa	vwti	pwza	pwji
57	twti	kwpi	xwpi	bwta	pwta	fwti
58	pwpa	kwta	pyzi	Dwpa	twta	pysi
59	kwti	Dwpa	twki	twpa	pwji	kwki
60	kwka	kwki	pwdi	dwpi	pyzi	sypi
61	twki	kwka	pydi	twki	pysa	kwpi
62	twka	pyda	zypi	zwpi	twti	pwgi
63	kwki	pwzi	xwpa	pwsa	pwzi	Dwpa
64	kwta	swpi	bwta	twfa	jwpi	fwta
65	pwpi	pwxi	zypa	pwxa	xwpi	vwta
66	twta_	vwti	kwpa	pyzi	Zypa	pwsa

FONTE: Projeto AMPER-Norte constituiu a sequência das seis repetições das representações visuais com auxílio do programa *corpusviewer* no período de 2009 a 2010, com o auxílio de Ana Lia Magno Reis, bolsista PIBIC/CNPq.

Assim, as figuras formadoras das sessenta e seis frases foram projetadas aos informantes, utilizando-se *slides*<sup>25</sup> preparados previamente no *software MS Power Point*. Os informantes não tiveram nenhum contato com a forma escrita das frases que compõem o *corpus* do presente estudo. As gravações foram feitas sem interrupção até a última frase gerada.

Ao todo obtivemos seis sinais sonoros de 03h04min (três horas e quatro minutos de gravação, como podemos observar no quadro 2.2.2.2 abaixo:

**QUADRO 2.2.2.2** – Duração do *corpus* gravado com os informantes de Cametá (PA).

Item	Informante	Bairro	Nome do arquivo sonoro	Duração do sinal gravado
01	BE51	Santa Maria	BE51AS	00:30:23 minutos
02	BE52	Aldeia	BE52 RDS	00:39:39 minutos
03	BE53	Centro	BE53IADS	00:26:15 minutos
04	BE54	Matinha	BE54JM	00:27:41 minutos
05	BE55	Novo	BE55MGA	00:32:46 minutos
06	BE56	São Benedito	BE56JNP	00:24:18 minutos

Os sinais gravados foram digitalizados como uma taxa de amostragem de 16 kHz, 16 *bits*, sinal mono no programa *Sound Forge Pro 10.0*.

### 2.2.3 – A CONSTITUIÇÃO DO *CORPUS*.

Conforme recomendações do AMPER, a constituição do *corpus* obedeceu a critérios como serão pontuados a seguir.

#### 2.2.3.1 – Restrições Fonéticas

Uma vez que nas vogais reside a maior parte da informação relevante no que concerne à curva prosódica e, tendo em conta as características da estrutura acentual do Português, escolheram-se vocábulos representativos das diversas estruturas acentuais (oxítona, paroxítona e proparoxítona) nas diversas posições frásicas, constituindo-se, portanto, de três vocábulos oxítonos: **bisavô**, **nadador** e **Salvador**; de três vocábulos paroxítonos: a

<sup>25</sup> Ver quadro 3.2.4.2 contendo os estímulos visuais.

**Renato, pateta e Veneza** e; de três vocábulos proparoxítonos: **pássaro, bêbado e Mônaco**; e um único verbo: **gostar**.

Para constituição do *corpus* houve a preocupação de que as vogais ocorressem, sempre que possível, no mesmo contexto fonético – entre consoantes não vozeadas – de forma a reduzir alguns problemas postos por fenômenos de coarticulação e garantir uma mais fácil e rigorosa segmentação do sinal acústico.

As frases foram estruturadas em duas modalidades entoacionais – declarativa e interrogativa total: codificadas com “**a**” ao término do código da frase de modalidade entoacional declarativa como, por exemplo, em **dwpa** para a frase “O Renato nadador gosta do pássaro” e com “**i**” para a modalidade entoacional interrogativa, por exemplo, em **dwpi**, para a frase “O Renato nadador gosta do pássaro?”. Estas frases foram escolhidas conforme restrições e composições sintáticas como veremos nos pontos subsequentes.

#### 2.2.3.2 – Restrições Sintáticas

A configuração das frases escolhidas compõe-se de Sujeito - Verbo - Complemento, neutras e afirmativas, nas correspondentes modalidades declarativa e interrogativa global.

Portanto, as frases utilizadas nas gravações são do tipo SVC (Sujeito + Verbo + complemento) e suas expansões com a inclusão de Sintagmas Adjetivais e Preposicionados. Quanto à estrutura sintática<sup>26</sup>, todas as frases possuem apenas:

- 1) **três personagens**: Renato, pássaro e bisavô;
- 2) **três sintagmas adjetivais**: nadador, bêbado e pateta;
- 3) **três sintagmas preposicionados indicadores de lugar**: de Mônaco, de Veneza e de Salvador;
- 4) **um único verbo**: gostar.

Assim, as combinações de todos os sintagmas permitiram organizar as frases de 47 maneiras possíveis, como mostra a tabela 2.2.3.2.1 abaixo:

<sup>26</sup> No **Português Europeu Continental** são: 1) três personagens: capataz, Toneca e pássaro; 2) três sintagmas adjetivais: bisavô, pateta e cômico; 3) três sintagmas adverbiais indicadores de lugar: de Canadá, de Tapada e de México; e 4) um único verbo: tocar. No **Português Europeu das Ilhas** são: 1) três personagens: capataz, fadista e música; 2) três sintagmas adjetivais: popular, castiço e típico; 3) três sintagmas adverbiais indicadores de lugar: de Canadá, de México e das Capelas; e 4) dois verbos: gostar e falar.

**QUADRO 2.2.3.2.1** – As 47 combinações sintagmáticas das 66 frases usadas na gravação do *corpus* e seus respectivos códigos.

<b>Código</b>	<b>Sintagma</b>	<b>Frase</b>
twp	N <sub>2</sub> VN <sub>3</sub>	O Renato gosta do pássaro
dwp	N <sub>2</sub> Adj <sub>1</sub> VN <sub>3</sub>	O Renato nadador gosta do pássaro
swp	N <sub>2</sub> Adj <sub>2</sub> VN <sub>3</sub>	O Renato pateta gosta do pássaro
zwp	N <sub>2</sub> Adj <sub>3</sub> VN <sub>3</sub>	O Renato bêbado gosta do pássaro
twk	N <sub>2</sub> VN <sub>1</sub>	O Renato gosta do bisavô
dwk	N <sub>2</sub> Adj <sub>1</sub> VN <sub>1</sub>	O Renato pateta gosta do pássaro
swk	N <sub>2</sub> Adj <sub>2</sub> VN	O Renato pateta gosta do bisavô
zwk	N <sub>2</sub> Adj <sub>3</sub> VN <sub>1</sub>	O pássaro bêbado gosta do bisavô
pwt	N <sub>3</sub> VN <sub>2</sub>	O pássaro gosta de Renato
bwt	N <sub>3</sub> Adj <sub>1</sub> VN <sub>2</sub>	O pássaro nadador gosta de Renato
fwk	N <sub>3</sub> Adj <sub>2</sub> VN <sub>2</sub>	O pássaro pateta gosta de Renato
vwt	N <sub>3</sub> Adj <sub>3</sub> VN <sub>2</sub>	O pássaro bêbado gosta de Renato
pwk	N <sub>3</sub> VN <sub>1</sub>	O pássaro gosta do bisavô
bwk	N <sub>3</sub> Adj <sub>1</sub> VN <sub>1</sub>	O pássaro nadador gosta de bisavô
fwk	N <sub>3</sub> Adj <sub>2</sub> VN <sub>1</sub>	O pássaro pateta gosta de bisavô
vwk	N <sub>3</sub> Adj <sub>3</sub> VN <sub>1</sub>	O Pássaro bêbado gosta de bisavô
kwp	N <sub>1</sub> VN <sub>3</sub>	O Bisavô gosta de pássaro
gwp	N <sub>1</sub> Adj <sub>1</sub> VN <sub>3</sub>	O Bisavô nadador gosta de pássaro
xwp	N <sub>1</sub> Adj <sub>2</sub> VN <sub>3</sub>	O bisavô pateta gosta de pássaro
jwp	N <sub>1</sub> Adj <sub>3</sub> VN <sub>3</sub>	O bisavô bêbado gosta de pássaro
kwt	N <sub>1</sub> VN <sub>2</sub>	O bisavô gosta de Renato
gwt	N <sub>1</sub> Adj <sub>1</sub> VN <sub>2</sub>	O bisavô nadador gosta de Renato
xwt	N <sub>1</sub> Adj <sub>2</sub> VN <sub>2</sub>	O bisavô pateta gosta de Renato
jwt	N <sub>1</sub> Adj <sub>3</sub> VN <sub>2</sub>	O bisavô bêbado gosta de Renato
pwt	N <sub>3</sub> VN <sub>2</sub>	O pássaro gosta de Renato
pwd	N <sub>3</sub> VN <sub>2</sub> Adj <sub>1</sub>	O pássaro gosta de Renato nadador
pws	N <sub>3</sub> VN <sub>2</sub> Adj <sub>2</sub>	O pássaro gosta de Renato pateta
pwz	N <sub>3</sub> VN <sub>2</sub> Adj <sub>3</sub>	O pássaro gosta de Renato bêbado
pwk	N <sub>3</sub> VN <sub>1</sub>	O pássaro gosta do bisavô
pwg	N <sub>3</sub> VN <sub>1</sub> Adj <sub>1</sub>	O pássaro gosta do bisavô nadado
pwX	N <sub>3</sub> VN <sub>1</sub> Adj <sub>2</sub>	O pássaro gosta do bisavô pateta
pwj	N <sub>3</sub> VN <sub>1</sub> Adj <sub>3</sub>	O pássaro gosta do bisavô bêbado
twk	N <sub>2</sub> VN <sub>1</sub>	O Renato gosta do bisavô
twg	N <sub>2</sub> VN <sub>1</sub> Adj <sub>1</sub>	O Renato gosta do bisavô nadador
twx	N <sub>2</sub> VN <sub>1</sub> Adj <sub>2</sub>	O Renato gosta do bisavô pateta
twj	N <sub>2</sub> VN <sub>1</sub> Adj <sub>3</sub>	O Renato gosta do bisavô bêbado
twp	N <sub>2</sub> VN <sub>3</sub>	O Renato gosta de pássaro
twb	N <sub>2</sub> VN <sub>3</sub> Adj <sub>1</sub>	O Renato gosta de pássaro nadador
twf	N <sub>2</sub> VN <sub>3</sub> Adj <sub>2</sub>	O Renato gosta de pássaro pateta
twv	N <sub>2</sub> VN <sub>3</sub> Adj <sub>3</sub>	O Renato gosta de pássaro bêbado
kwp	N <sub>1</sub> VN <sub>3</sub>	O bisavô gosta de pássaro
kwb	N <sub>1</sub> VN <sub>3</sub> Adj <sub>1</sub>	O bisavô gosta de pássaro nadador
kwf	N <sub>1</sub> VN <sub>3</sub> Adj <sub>2</sub>	O bisavô gosta de pássaro pateta
kwv	N <sub>1</sub> VN <sub>3</sub> Adj <sub>3</sub>	O bisavô gosta de pássaro bêbado
kwd	N <sub>1</sub> VN <sub>2</sub> Adj <sub>1</sub>	O bisavô gosta de Renato nadador
kws	N <sub>1</sub> VN <sub>2</sub> Adj <sub>2</sub>	O bisavô gosta de Renato pateta
kwz	N <sub>1</sub> VN <sub>2</sub> Adj <sub>3</sub>	O bisavô gosta de Renato bêbado

FONTE: MORAES E ABRÇADO (2007).

Em seguida, as sessenta e seis frases do *corpus* foram codificadas de acordo com a organização sintática da frase e de acordo com o tipo entoacional, como podemos observar na tabela 2.2.3.2.2 abaixo:

**QUADRO 2.2.3.2.2** – Composição sintática e prosódica das sessenta e seis frases do *corpus* a ser gravado e seus códigos correspondentes.

Elementos sintáticos	Tipos	Código
Personagem	O bisavô	N1
	O Renato	N2
	O pássaro	N3
Verbo	Gostar	V
Sintagmas Adjetivais	Nadador	Adj1
	Pateta	Adj2
	Bêbado	Adj3
Sintagmas Adverbiais	De Mônaco	y
	De Veneza	
	De Salvador	
∅ <sup>27</sup>	∅	w
Modalidade entoacional	Declarativa	a
	Interrogativa	i

FONTE: MORAES E ABRAÇADO (2007).

Cada um dos elementos constituintes das frases possui uma representação visual projetada para a obtenção das frases, como por exemplo:

**FIGURAS 2.2.3.2.1** – Representação visual da frase “o Renato nadador gosta do pássaro”, nas modalidades entoacionais declarativa e interrogativa, correspondentes aos códigos frasais *dwpa* e *dwpi*, respectivamente.



FONTE: MORAES E ABRAÇADO (2007).

Os informantes não tiveram em nenhum momento contato com as frases escritas. As gravações das repetições foram feitas por meio da projeção dessas representações dos elementos sintáticos das 66 frases, como melhor visualizaremos na sessão a seguir.

<sup>27</sup> Indica ausência de sintagmas adverbiais.

## 2.2.4 – CORPORA E CÓDIGOS AMPER-POR ADAPTADO AO PORTUGUÊS BRASILEIRO

O *corpus* do projeto AMPER-POR aprimorou-se e adaptou-se para as demais variedades investigadas, de modo a suprir as necessidades metodológicas para a coleta e tratamento dos dados, obedecendo aos critérios estabelecidos pelo projeto em questão (conforme itens 2.2 citados acima), resultando, pois, em *corpora* totalmente comparáveis, como podemos observar no quadro 2.2.4.1 abaixo:

**QUADRO 2.2.4.1** – As frases que compõem o *corpus* do português adaptadas semanticamente a cada uma das três variedades do português estudadas pelo projeto amper-por: português europeu continental.

Ordem da gravação	Código da frase	PE - Continente	PE - Ilhas	PB – Português Brasileiro
1	dwpi	O Toneca bisavô toca no pássaro?	O fadista popular gosta da música?	O Renato nadador gosta do pássaro ?
2	twpa	O Toneca toca no pássaro.	O fadista gosta da música.	O Renato gosta do pássaro
3	twvi	O Toneca toca no pássaro cómico?	O fadista gosta da música típica?	O Renato gosta do pássaro bêbado?
4	dwpa	O Toneca bisavô toca no pássaro.	O fadista popular gosta da música.	O Renato nadador gosta do pássaro
5	twfi	O Toneca toca no pássaro pateta?	O fadista gosta da música castiça?	O Renato gosta do pássaro pateta?
6	swpa	O Toneca pateta toca no pássaro.	O fadista castiço gosta da música.	O Renato pateta gosta do pássaro
7	twbi	O Toneca toca no pássaro bisavô?	O fadista gosta da música popular?	O Renato gosta do pássaro nadador?
8	zwpa	O Toneca cómico toca no pássaro.	O fadista típico gosta da música.	O Renato bêbado gosta do pássaro
9	pwji	O pássaro toca no capataz cómico?	A música fala do capataz típico?	O pássaro gosta do bisavô bêbado?
10	dypa	O Toneca do Canadá toca no pássaro.	O fadista do Canadá gosta da música.	O Renato de Salvador gosta do pássaro
11	pwxi	O pássaro toca no capataz pateta?	A música fala do capataz castiço?	O pássaro gosta do bisavô pateta?
12	sypa	O Toneca da Tapada toca no pássaro.	O fadista das Capelas gosta da música.	O Renato de Veneza gosta do pássaro
13	pwgi	O pássaro toca no capataz bisavô?	A música fala do capataz popular?	O pássaro gosta do bisavô nadador?
14	zypa	O Toneca do México toca no pássaro.	O fadista do México gosta da música.	O Renato de Mônaco gosta do pássaro
15	pwki	O pássaro toca no capataz?	A música fala do capataz?	O pássaro gosta do bisavô ?
16	pwta	O pássaro toca no Toneca.	A música fala do fadista.	O pássaro gosta de Renato
17	vvti	O pássaro cómico toca no Toneca?	A música típica fala do fadista?	O pássaro bêbado gosta do Renato?
18	pwda	O pássaro toca no Toneca bisavô.	A música fala do fadista popular.	O pássaro gosta do Renato nadador
19	fwti	O pássaro pateta toca no 4Toneca?	A música castiça fala do fadista?	O pássaro pateta gosta do Renato?
20	pwsa	O pássaro toca no Toneca pateta.	A música fala do fadista castiço.	O pássaro gosta do Renato pateta
21	bwti	O pássaro bisavô toca no Toneca?	A música popular fala do fadista?	O pássaro nadador gosta do Renato?
22	pwza	O pássaro toca no Toneca cómico.	A música fala do fadista típico.	O pássaro gosta do Renato bêbado
23	jwpi	O capataz cómico toca no pássaro?	O capataz típico gosta da música?	O bisavô bêbado gosta do pássaro?
24	pyda	O pássaro toca no Toneca do Canadá.	A música fala do fadista do Canadá.	O pássaro gosta do Renato de Salvador
25	xwpi	O capataz pateta toca no pássaro?	O capataz castiço gosta da música ?	O bisavô pateta gosta do pássaro?
26	pypa	O pássaro toca no Toneca da Tapada.	A música fala do fadista das Capelas.	O pássaro gosta do Renato de Veneza
27	gwpi	O capataz bisavô toca no pássaro?	O capataz popular gosta da música?	O pássaro nadador gosta do pássaro?
28	pyza	O pássaro toca no Toneca do México.	A música fala do fadista do México.	O pássaro gosta do Renato de Mônaco
29	kwpa	O capataz toca no pássaro.	O capataz gosta da música.	O bisavô gosta do pássaro
30	kwpi	O capataz toca no pássaro?	O capataz gosta da música?	O bisavô gosta do pássaro ?
31	gwpa	O capataz bisavô toca no pássaro.	O capataz popular gosta da música.	O bisavô nadador gosta do pássaro
32	pyzi	O pássaro toca no Toneca do México?	A música fala do fadista do México?	O pássaro gosta do Renato de Mônaco ?
33	xwpa	O capataz pateta toca no pássaro.	O capataz castiço gosta da música.	O bisavô pateta gosta do pássaro
34	pyti	O pássaro toca no Toneca da Tapada?	A música fala do fadista das Capelas?	O pássaro gosta do Renato de Veneza?
35	jwpa	O capataz cómico toca no pássaro.	O capataz típico gosta da música.	O bisavô bêbado gosta do pássaro
36	pydi	O pássaro toca no Toneca do Canadá?	A música fala do fadista do Canadá?	O pássaro gosta do Renato de Salvador?
37	bwta	O pássaro bisavô toca no Toneca.	A música popular fala do fadista.	O pássaro nadador gosta do Renato
38	pwzi	O pássaro toca no Toneca cómico?	A música fala do fadista típico?	O pássaro gosta do Renato bêbado?
39	fwta	O pássaro pateta toca no Toneca.	A música castiça fala do fadista.	O pássaro pateta gosta do Renato
40	pwsi	O pássaro toca no Toneca pateta?	A música fala do fadista castiço?	O pássaro gosta do Renato pateta?
41	vvti	O pássaro cómico toca no Toneca.	A música típica fala do fadista.	O pássaro bêbado gosta do Renato
42	pwdi	O pássaro toca no Toneca bisavô?	A música fala do fadista popular?	O pássaro gosta do Renato nadador?
43	pwka	O pássaro toca no capataz.	A música fala do capataz.	O pássaro gosta do bisavô
44	pwti	O pássaro toca no Toneca?	A música fala do fadista?	O pássaro gosta de Renato?
45	pwga	O pássaro toca no capataz bisavô.	A música fala do capataz popular.	O pássaro gosta do bisavô nadador
46	zyti	O Toneca do México toca no pássaro?	O fadista do México gosta da música?	O Renato de Mônaco gosta do pássaro?
47	pwxa	O pássaro toca no capataz pateta.	A música fala do capataz castiço.	O pássaro gosta do bisavô pateta
48	sypi	O Toneca da Tapada toca no pássaro?	O fadista das Capelas gosta da música?	O Renato de Veneza gosta do pássaro?
49	pwja	O pássaro toca no capataz cómico.	A música fala do capataz típico.	O pássaro gosta do bisavô bêbado

50	dypi	O Toneca do Canadá toca no pássaro?	O fadista do Canadá gosta da música?	O Renato de Salvador gosta do pássaro ?
51	twba	O Toneca toca no pássaro bisavô.	O fadista gosta da música popular.	O Renato gosta do pássaro nadador
52	zwpi	O Toneca cômico toca no pássaro?	O fadista típico gosta da música?	O Renato bêbado gosta do pássaro?
53	twfa	O Toneca toca no pássaro pateta.	O fadista gosta da música castiça.	O Renato gosta do pássaro pateta
54	swpi	O Toneca pateta toca no pássaro?	O fadista castiço gosta da música?	O Renato pateta gosta do pássaro?
55	twva	O Toneca toca no pássaro cômico.	O fadista gosta da música típica.	O Renato gosta do pássaro bêbado
56	twpi	O Toneca toca no pássaro?	O fadista gosta da música?	O Renato gosta do pássaro?
57	twti	O Toneca toca Toneca?	O fadista gosta do fadista?	O Renato gosta do Renato?
58	pwpa	O pássaro toca no pássaro.	A música fala da música.	O pássaro gosta do pássaro.
59	kwti	O capataz toca no Toneca?	O capataz gosta do fadista?	O bisavô gosta do Renato?
60	kwka	O capataz toca no capataz.	O capataz gosta do capataz.	O bisavô gosta do bisavô.
61	twki	O Toneca toca no capataz?	O fadista gosta do capataz?	O Renato gosta do bisavô?
62	twka	O Toneca toca no capataz.	O fadista gosta do capataz.	O Renato gosta do bisavô.
63	kwki	O capataz toca no capataz?	O capataz gosta do capataz?	O bisavô gosta do bisavô?
64	kwta	O capataz toca no Toneca.	O capataz gosta do fadista.	O bisavô gosta do Renato.
65	pwpi	O pássaro toca no pássaro?	A música fala da música?	O pássaro gosta do pássaro?
66	twta	O Toneca toca no Toneca.	O fadista gosta do fadista.	O Renato gosta do Renato.
<b>COMPLEMENTO DO CORPUS (inicial e alargado) – 18 estruturas x 2 modalidades Declarativa e Interrogativa (36 frases)</b>				
67	twja	O Toneca toca no capataz cômico	O fadista gosta do capataz típico	O Renato gosta do bisavô bêbado
68	kwbi	O capataz toca no pássaro bisavô?	O capataz gosta da música popular?	O bisavô gosta do pássaro nadador?
69	kwda	O capataz toca no Toneca bisavô	O capataz gosta do fadista popular	O bisavô gosta do Renato nadador
70	zwki	O Toneca cômico toca no capataz?	O fadista típico gosta do capataz?	O Renato bêbado gosta do bisavô?
71	kwsa	O capataz toca no Toneca pateta	O capataz gosta do fadista castiço	O bisavô gosta do Renato pateta
72	kwfi	O capataz toca no pássaro pateta?	O capataz gosta da música castiça?	O bisavô gosta do pássaro pateta?
73	twxa	O Toneca toca no capataz pateta	O fadista gosta do capataz castiço	O Renato gosta do bisavô pateta
74	swki	O Toneca pateta toca no capataz?	O fadista castiço gosta do capataz?	O Renato pateta gosta do bisavô?
75	swka	O Toneca pateta toca no capataz	O fadista castiço gosta do capataz	O Renato pateta gosta do bisavô
76	kwdi	O capataz toca no Toneca bisavô?	O capataz gosta do fadista popular?	O bisavô gosta do Renato nadador?
77	gwta	O capataz bisavô toca no Toneca	O capataz popular gosta do fadista	O capataz nadador gosta do Renato
78	kwsí	O capataz toca no Toneca pateta?	O capataz gosta do fadista castiço?	O bisavô gosta do Renato pateta?
79	kwza	O capataz toca no Toneca cômico	O capataz gosta do fadista típico	O bisavô gosta do Renato bêbado
80	twji	O Toneca toca no capataz cômico?	O fadista gosta do capataz típico?	O Renato gosta do bisavô bêbado?
81	zwka	O Toneca cômico toca no capataz	O fadista típico gosta do capataz	O Renato bêbado gosta do bisavô
82	twxi	O Toneca toca no capataz pateta?	O fadista gosta do capataz castiço?	O Renato gosta do bisavô pateta?
83	dwka	O Toneca bisavô toca no capataz	O fadista popular gosta do capataz	O Renato nadador gosta do bisavô
84	kwvi	O capataz toca no pássaro cômico?	O capataz gosta da música típica?	O bisavô gosta do pássaro bêbado?
85	twga	O Toneca toca no capataz bisavô	O fadista gosta do capataz popular	O Renato gosta do bisavô nadador
86	twgi	O Toneca toca no capataz bisavô?	O fadista gosta do capataz popular?	O Renato gosta do bisavô nadador?
87	jwtá	O capataz cômico toca no Toneca	O capataz típico gosta do fadista	O capataz bêbado gosta do Renato
88	xwtí	O capataz pateta toca no Toneca?	O capataz castiço gosta do fadista?	O capataz pateta gosta do Renato?
89	kwva	O capataz toca no pássaro cômico	O capataz gosta da música típica	O bisavô gosta do pássaro bêbado
90	jwtí	O capataz cômico toca no Toneca?	O capataz típico gosta do fadista?	O capataz bêbado gosta do Renato?
91	kwfi	O capataz toca no pássaro pateta	O capataz gosta da música castiça	O bisavô gosta do pássaro pateta
92	gwti	O capataz bisavô toca no Toneca?	O capataz popular gosta do fadista?	O capataz nadador gosta do Renato?
93	fwka	O pássaro pateta toca no capataz	A música castiça fala do capataz	O pássaro pateta gosta do bisavô
94	bwki	O pássaro bisavô toca no capataz?	A música popular fala do capataz?	O pássaro nadador gosta do bisavô?
95	bwka	O pássaro bisavô toca no capataz	A música popular fala do capataz	O pássaro nadador gosta do bisavô
96	vwki	O pássaro cômico toca no capataz?	A música típica fala do capataz?	O pássaro bêbado gosta do bisavô?
97	xwta	O capataz pateta toca no Toneca	O capataz castiço gosta do fadista	O capataz pateta gosta do Renato
98	dwki	O Toneca bisavô toca no capataz?	O fadista popular gosta do capataz?	O Renato nadador gosta do bisavô?
99	kwba	O capataz toca no pássaro bisavô	O capataz gosta da música popular	O bisavô gosta do pássaro nadador
100	fwki	O pássaro pateta toca no capataz?	A música castiça fala do capataz?	O pássaro pateta gosta do bisavô?
101	vwka	O pássaro cômico toca no capataz	A música típica fala do capataz	O pássaro bêbado gosta do bisavô
102	kwzi	O capataz toca no Toneca cômico?	O capataz gosta do fadista típico?	O bisavô gosta do Renato bêbado?

FONTE: Projeto AMPER

NOTA: Organizado por Lurdes Moutinho e Rosa Lúcia Coimbra; insular – das ilhas (organizado por Maria Clara Rolão Bernardo, com base no *corpus* do PE Continente) e português brasileiro (organizado por Jussara Abraçado e João de Moraes, com a colaboração de Plínio Barbosa, com base no *corpus* do PE Continente).

Contudo, o *corpus* previamente definido para efeito de gravação e análise desta pesquisa é composto de sessenta e seis frases apenas, portanto, não tendo sido necessário o uso das frases complementares. As sessenta e seis frases foram estruturadas obedecendo-se às mesmas restrições fonéticas e sintáticas, a fim de se manter o mesmo padrão para todos os *corpora* coletados nas três principais variedades do português investigadas pelo projeto AMPER-POR.

Os professores Plínio Barbosa (Universidade Federal de Campinas - UNICAMP), João Moraes (Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ) e Jussara Abraçado (Universidade Federal Fluminense - UFF) foram os responsáveis pela adaptação semântica

dessas frases para o português brasileiro (PB). Com o mesmo *corpus* para todas as variedades do português brasileiro é possível fazer uma análise comparativa das variedades estudadas e, assim, contribuir para um conhecimento mais aprofundado da variação prosódica da língua portuguesa.

O *corpus* previamente definido para efeito de gravação e análise é composto de 66 frases. De acordo com os critérios estabelecidos pelo projeto AMPER – POR. As 66 frases foram estruturadas obedecendo às mesmas restrições fonéticas e sintáticas, a fim de se manter o mesmo padrão para todos os *corpora* coletados nas três principais variedades do português investigadas pelo projeto AMPER-POR, como podemos observar no quadro 2.2.4.2 abaixo:

**QUADRO 2.2.4.2 – Corpus AMPER-POR – Brasil**

<b>Ordem da gravação</b>	<b>Código da frase</b>	<b>Frase</b>
01	dwpi	O Renato nadador gosta do pássaro?
02	twpa	O Renato gosta do pássaro
03	twvi	O Renato gosta do pássaro bêbado?
04	dwpá	O Renato nadador gosta do pássaro
05	twfi	O Renato gosta do pássaro pateta?
06	swpa	O Renato pateta gosta do pássaro
07	twbi	O Renato gosta do pássaro nadador?
08	zwpa	O Renato bêbado gosta do pássaro
09	pwji	O pássaro gosta do bisavô bêbado?
10	dypa	O Renato de Salvador gosta do pássaro
11	pwxi	O pássaro gosta do bisavô pateta?
12	sypa	O Renato de Veneza gosta do pássaro
13	pwgi	O pássaro gosta do bisavô nadador?
14	zypa	O Renato de Mônaco gosta do pássaro
15	pwki	O pássaro gosta do bisavô?
16	pwta	O pássaro gosta de Renato
17	vwti	O pássaro bêbado gosta do Renato?
18	pwda	O pássaro gosta do Renato nadador
19	fwti	O pássaro pateta gosta do Renato?
20	pwsa	O pássaro gosta do Renato pateta
21	bwti	O pássaro nadador gosta do Renato?
22	pwza	O pássaro gosta do Renato bêbado
23	jwpi	O bisavô bêbado gosta do pássaro?
24	pyda	O pássaro gosta do Renato de Salvador
25	xwpi	O bisavô pateta gosta do pássaro?
26	pysa	O pássaro gosta do Renato de Veneza
27	gwpi	O bisavô nadador gosta do pássaro?
28	pyza	O pássaro gosta do Renato de Mônaco

29	kwpa	O bisavô gosta do pássaro
30	kwpi	O bisavô gosta do pássaro?
31	gwpa	O bisavô nadador gosta do pássaro
32	pyzi	O pássaro gosta do Renato de Mônaco?
33	xwpa	O bisavô pateta gosta do pássaro
34	pysi	O pássaro gosta do Renato de Veneza?
35	jwpa	O bisavô bêbado gosta do pássaro
36	pydi	O pássaro gosta do Renato de Salvador?
37	bwta	O pássaro nadador gosta do Renato
38	pwzi	O pássaro gosta do Renato bêbado?
39	fwta	O pássaro pateta gosta do Renato
40	pwsí	O pássaro gosta do Renato pateta?
41	vwta	O pássaro bêbado gosta do Renato
42	pwdi	O pássaro gosta do Renato nadador?
43	pwka	O pássaro gosta do bisavô
44	pwti	O pássaro gosta de Renato?
45	pwga	O pássaro gosta do bisavô nadador
46	zypi	O Renato de Mônaco gosta do pássaro?
47	pwxa	O pássaro gosta do bisavô pateta
48	sypi	O Renato de Veneza gosta do pássaro?
49	pwja	O pássaro gosta do bisavô bêbado
50	dypi	O Renato de Salvador gosta do pássaro?
51	twba	O Renato gosta do pássaro nadador
52	zwpi	O Renato bêbado gosta do pássaro?
53	twfa	O Renato gosta do pássaro pateta
54	swpi	O Renato pateta gosta do pássaro?
55	twva	O Renato gosta do pássaro bêbado
56	twpi	O Renato gosta do pássaro?
57	twti	O Renato gosta do Renato?
58	pwpa	O pássaro gosta do pássaro.
59	kwti	O bisavô gosta do Renato?
60	kwka	O bisavô gosta do bisavô.
61	twki	O Renato gosta do bisavô?
62	twka	O Renato gosta do bisavô.
63	kwki	O bisavô gosta do bisavô?
64	kwta	O bisavô gosta do Renato.
65	pwpi	O pássaro gosta do pássaro?
66	twta	O Renato gosta do Renato.

FONTE: MORAES E ABRAÇADO (2007).

Assim, as combinações de todos os sintagmas permitiram organizar as frases de 47 maneiras possíveis.

Sendo assim, as 66 frases do *corpus* foram codificadas de acordo com a organização sintática da frase e de acordo com o tipo entoacional.

Tanto sintática, como foneticamente, as frases foram estruturadas em duas modalidades entoacionais – declarativa e interrogativa – codificadas de acordo com o quadro 2.2.5.2 abaixo.

As figuras 2.2.4.1, 2.2.4.2 e 2.2.4.3 abaixo demonstram as representações dos elementos sintáticos das 66 frases.

**FIGURA 2.2.4.1** – Os personagens presentes nas frases gravadas: "bisavô", "Renato" e "pássaro".



FONTE: SANTOS JR. (2008).

**FIGURA 2.2.4.2** – As qualidades presentes nas frases gravadas: "nadador", "pateta", e "bêbado".



FONTE: SANTOS JR (2008).

**FIGURA 2.2.4.3** – Sintagmas adverbiais presentes nas frases gravadas: "de Mônaco", "de Veneza" e "de Salvador".

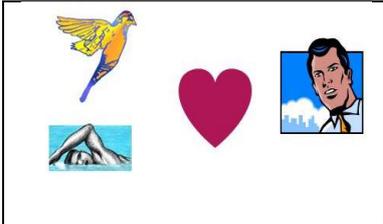
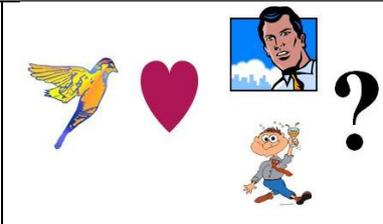
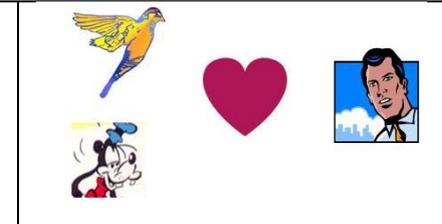
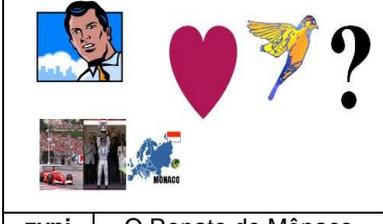
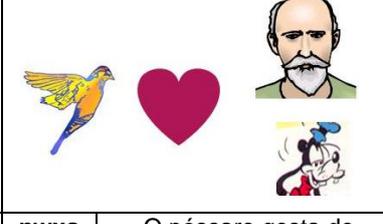
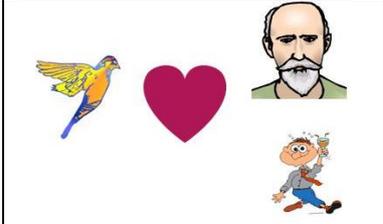
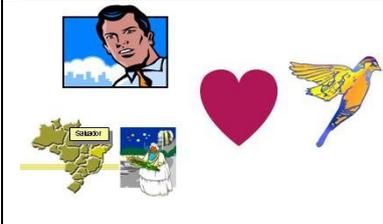
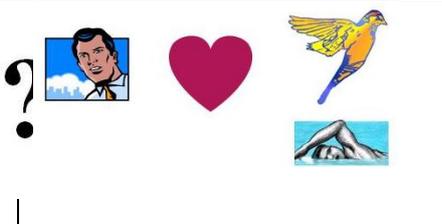
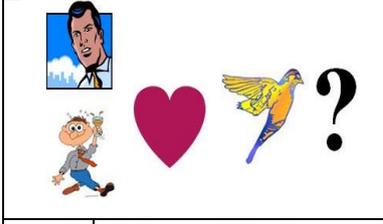
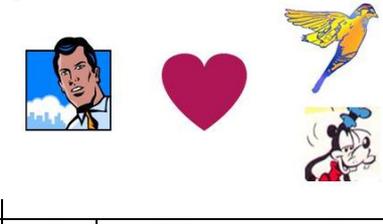
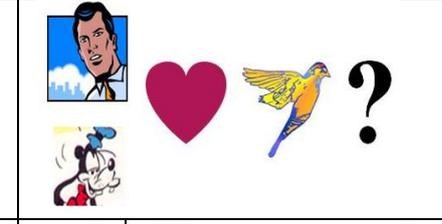


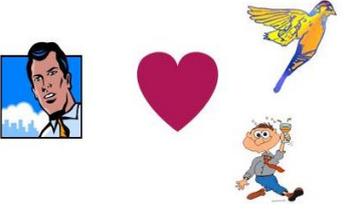
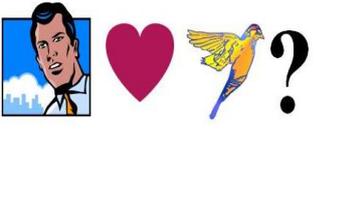
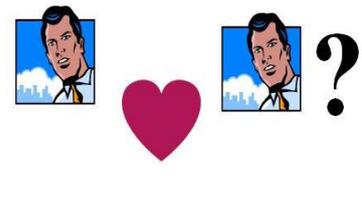
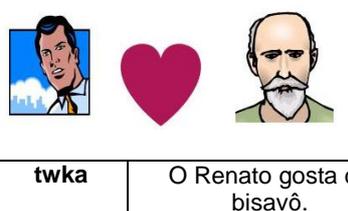
A partir das combinações das representações visualizadas nas figuras acima, foram projetadas cada uma das 66 frases para os informantes. Nas formas interrogativas, acrescentamos o símbolo '?', como podemos verificar no quadro 2.2.4.3 abaixo.

**QUADRO 2.2.4.3** – Estímulos visuais para a produção das frases.  
 FONTE: SANTOS JR. (2008).

<b>dwpi</b>	O Renato nadador gosta do pássaro ?	<b>twpa</b>	O Renato gosta do pássaro	<b>twvi</b>	O Renato gosta do pássaro bêbado?
<b>dwpa</b>	O Renato nadador gosta do pássaro	<b>twfi</b>	O Renato gosta do pássaro pateta?	<b>swpa</b>	O Renato pateta gosta do pássaro
<b>twbi</b>	O Renato gosta do pássaro nadador?	<b>zwpa</b>	O Renato bêbado gosta do pássaro	<b>pwji</b>	O pássaro gosta do bisavô bêbado?
<b>dypa</b>	O Renato de Salvador gosta do pássaro	<b>pwxi</b>	O pássaro gosta do bisavô pateta?	<b>sypa</b>	O Renato de Veneza gosta do pássaro
<b>pwgi</b>	O pássaro gosta do bisavô nadador?	<b>zyba</b>	O Renato de Mônaco gosta do pássaro	<b>pwki</b>	O pássaro gosta do bisavô ?
<b>pwta</b>	O pássaro gosta de Renato.	<b>vwti</b>	O pássaro bêbado gosta do Renato?	<b>pwda</b>	O pássaro gosta do Renato nadador

<p><b>fwti</b> O pássaro pateta gosta do Renato?</p>	<p><b>pwsa</b> O pássaro gosta do Renato pateta</p>	<p><b>bwti</b> O pássaro nadador gosta do Renato?</p>
<p><b>pwza</b> O pássaro gosta do Renato bêbado</p>	<p><b>jwpi</b> O bisavô bêbado gosta do pássaro?</p>	<p><b>pyda</b> O pássaro gosta do Renato de Salvador</p>
<p><b>xwpi</b> O bisavô pateta gosta do pássaro?</p>	<p><b>pysa</b> O pássaro gosta do Renato de Veneza</p>	<p><b>gwpi</b> O bisavô nadador gosta do pássaro?</p>
<p><b>pyza</b> O pássaro gosta do Renato de Mônaco</p>	<p><b>kwpa</b> O bisavô gosta do pássaro</p>	<p><b>kwpi</b> O bisavô gosta do pássaro?</p>
<p><b>gwpa</b> O bisavô nadador gosta do pássaro</p>	<p><b>pyzi</b> O pássaro gosta do Renato de Mônaco ?</p>	<p><b>xwpa</b> O bisavô pateta gosta do pássaro</p>
<p><b>pysi</b> O pássaro gosta do Renato de Veneza?</p>	<p><b>jwpa</b> O bisavô bêbado gosta do pássaro</p>	<p><b>pydi</b> O pássaro gosta do Renato de Salvador?</p>

		
<b>bwta</b> O pássaro nadador gosta do Renato	<b>pwzi</b> O pássaro gosta do Renato bêbado?	<b>fwta</b> O pássaro pateta gosta do Renato
		
<b>pwsi</b> O pássaro gosta do Renato pateta?	<b>vwta</b> O pássaro bêbado gosta do Renato	<b>pwdi</b> O pássaro gosta do Renato nadador?
		
<b>pwka</b> O pássaro gosta do bisavô	<b>pwti</b> O pássaro gosta de Renato?	<b>pwga</b> O pássaro gosta do bisavô nadador
		
<b>zypi</b> O Renato de Mônaco gosta do pássaro?	<b>pwxa</b> O pássaro gosta do bisavô pateta	<b>sypi</b> O Renato de Veneza gosta do pássaro?
		
<b>pwja</b> O pássaro gosta do bisavô bêbado	<b>dypi</b> O Renato de Salvador gosta do pássaro ?	<b>twba</b> O Renato gosta do pássaro nadador
		
<b>zwpi</b> O Renato bêbado gosta do pássaro?	<b>twfa</b> O Renato gosta do pássaro pateta	<b>swpi</b> O Renato pateta gosta do pássaro?

		
<b>twva</b>   O Renato gosta do pássaro bêbado	<b>twpi</b>   O Renato gosta do pássaro?	<b>twti</b>   O Renato gosta do Renato?
		
<b>pwpa</b>   O pássaro gosta do pássaro.	<b>kwti</b>   O bisavô gosta do Renato?	<b>kwka</b>   O bisavô gosta do bisavô.
		
<b>twki</b>   O Renato gosta do bisavô?	<b>twka</b>   O Renato gosta do bisavô.	<b>kwki</b>   O bisavô gosta do bisavô?
		
<b>kwta</b>   O bisavô gosta do Renato.	<b>pwpi</b>   O pássaro gosta do pássaro?	<b>twta</b>   O Renato gosta do Renato.

As imagens acima dispostas serviram como estímulo para a produção das frases declarativas e interrogativas. A sequência dessas imagens foi apresentada seis vezes aos informantes de forma aleatória, a fim de se evitar o efeito lista no momento da sua produção.

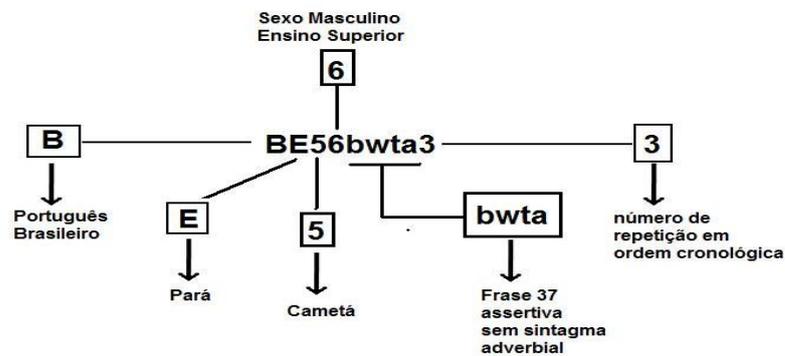
#### 2.2.4.1 – A Codificação das repetições

Como a gravação do *corpus* com cada informante se deu sem interrupção, fez-se necessário separar cada repetição do sinal original e codificá-la adequadamente.

Cada frase e suas repetições foram codificadas de forma a identificar o locutor da frase, portanto, o código do locutor foi mantido, seguido do código original correspondente à organização sintática da frase, previamente definida pelo projeto AMPER (cf. anexo 3), com sua modalidade entoacional (cf. anexo 4).

A última parte do código compreende a ordem cronológica de repetição de 1 a 6. A figura 2.2.4.1.1 abaixo ilustra um exemplo da codificação efetuada:

**FIGURA 2.2.4.1.1** – Exemplo de codificação das repetições, tomando como exemplo a frase BE56bwta3, "O pássaro nadador gosta de Renato".

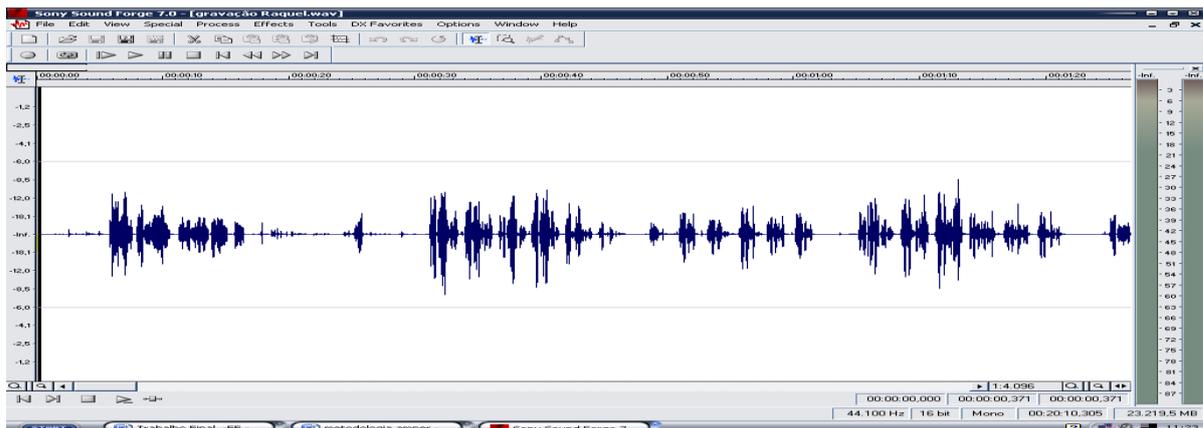


FONTE: Adaptado de SANTOS JR. (2008).

A codificação das repetições, conforme a figura 2.2.4.1.1 foi aplicada durante o processo de isolamento das frases produzidas pelos sujeitos cametaenses. As frases, depois de isoladas em arquivos de áudio individuais com o auxílio do *software Sound Forge 10.0*, seguiram para posterior tratamento dos dados já codificados no software PRAAT 5.0.

Exemplificamos a partir da figura 2.2.4.1.2 abaixo, a ilustração da janela de trabalho do programa *Sound Forge Pro 10.0*, o qual foi utilizado para a separação das repetições e codificação das mesmas.

**FIGURA 2.2.4.1.2** – Janela principal do programa *Sound Forge Pro 10.0*.



FONTE: SANTO (2011).

Deste modo, os sinais gravados foram digitalizados como uma taxa de amostragem de 44.100 Hz, 16 bits, sinal mono no programa *Sound Forge Pro 10.0*, para todas as repetições utilizadas para a análise acústica.

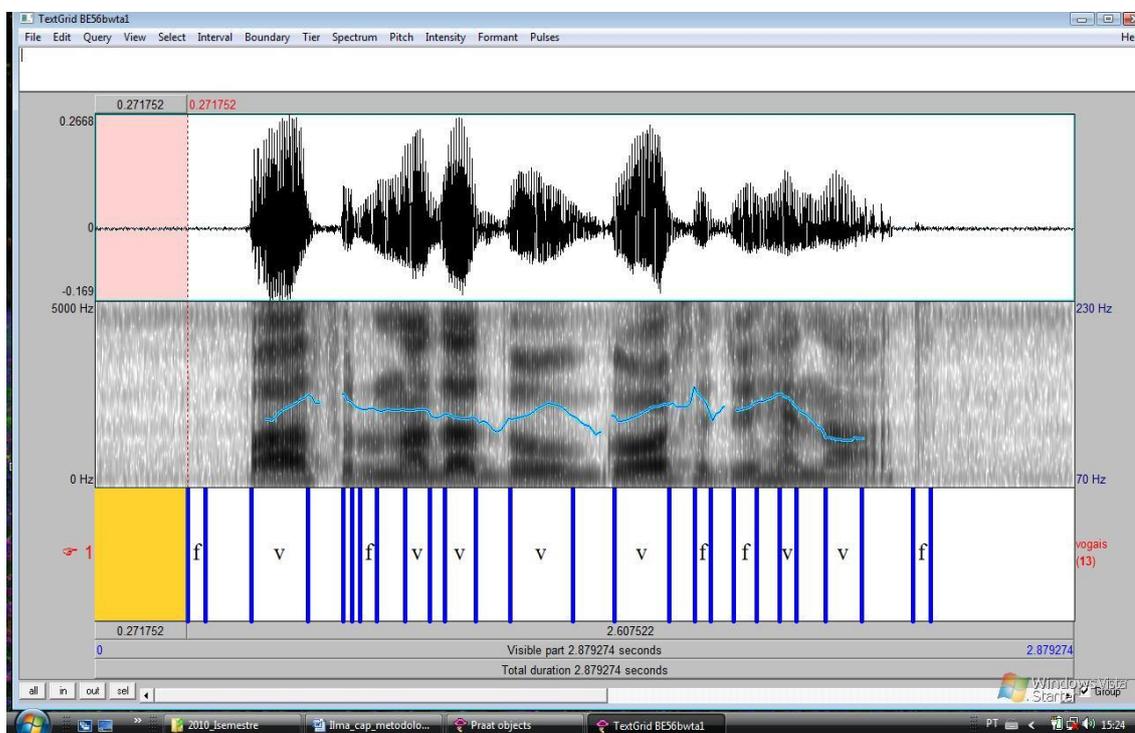
## 2.2.5 – O TRATAMENTO DOS DADOS

Para o trabalho de segmentação fonética utilizamos o programa PRAAT 5.0. Todos os sinais sonoros foram segmentados utilizando-se o alfabeto SAMPA<sup>28</sup>, cujos códigos encontram-se em anexo. (cf. anexo 6).

Apenas um nível de segmentação fonética foi criado, denominado de "vogais", uma vez que o projeto AMPER propõe indicar apenas as realizações vocálicas de cada sinal sonoro analisado. Da mesma forma o *script* automático criado para o PRAAT pela coordenação do projeto AMPER considera apenas as realizações vocálicas para efetuar os cálculos dos parâmetros acústicos controlados para análise. Assim, o *script* PRAAT criado para análise acústica lê como códigos apenas a letra “v” (utilizada para indicar vogais plenas) e a letra “f” (indica vogal fraca ou elidida).

Toda segmentação é salva em um arquivo **.TextGrid**. A figura 2.2.5.1 abaixo ilustra uma janela de trabalho do PRAAT com a segmentação feita.

**FIGURA 2.2.5.1** – Janela de trabalho de PRAAT, contendo a segmentação fonética da frase *O pássaro nadador gosta de Renato* – **BE56bwta1**.



FONTE: Software disponível em: [www.fon.hum.uva.nl/praat/](http://www.fon.hum.uva.nl/praat/).

NOTA: Segmentação nossa.

Durante a segmentação fonética, já estabelecemos as escalas de  $f_0$  (frequência fundamental) adequadas para a análise de cada sujeito gravado.

Deste modo, para os sujeitos do gênero masculino, a escala de *pitch* adotada neste trabalho, de modo a obter uma harmonia na linha espectral de cada locutor, situa-se entre 50-250 Hz, enquanto que para os sujeitos do gênero feminino essa escala situa-se entre 110-370 Hz<sup>29</sup>, corresponde ao quadro 2.2.5.1 abaixo:

**QUADRO 2.2.5.1** – Escala de *pitch* adotada para cada um dos seis sujeitos do *corpus* Cameté (PA).

<b>Locutor</b>	<b><i>F0</i> mínimo</b>	<b><i>F0</i> máximo</b>	<b><i>F0</i> média</b>
BE51	120 Hz	370 Hz	245 Hz
BE53	110 Hz	330 Hz	220 Hz
BE55	110 Hz	350 Hz	230 Hz
BE52	60 Hz	200 Hz	130 Hz
BE54	60 Hz	250 Hz	155 Hz
BE56	50 Hz	150 Hz	100 Hz

FONTE: SANTO, 2011(quadro nosso).

Como podemos constatar no quadro acima, para os sujeitos cametaenses do gênero feminino, correspondente à codificação numérica de base ímpar, a saber: BE51, BE53, BE55, a escala de *pitch* situa-se entre 110-370 Hz, enquanto para os sujeitos do gênero masculino (sob o código numérico de base par: BE52, BE54, BE56) essa escala situa-se entre 50-250 Hz.

Prosseguimos, posteriormente, com o tratamento dos dados, apresentando a seguir os procedimentos adotados e adaptados para o *corpus* do português brasileiro (PB).

#### 2.2.5.2 – Aplicação do *Script Praat*

A segmentação fonética foi feita nos 396 sinais sonoros obtidos por informante e, posteriormente, passamos à aplicação do *script praat*<sup>30</sup> criado para o projeto AMPER.

<sup>29</sup> Um locutor pode ser caracterizado através da sua frequência fundamental média, com variações naturais dependentes da entoação, qualidade vocal e emoção. É normal um locutor apresentar uma variação que pode atingir em fala natural uma oitava (e.g., 80-160 Hz para um locutor masculino), podendo atingir duas oitavas no caso de fala forçada ou cantada. Variações mais acentuadas requerem um esforço físico considerável.

<sup>30</sup> Utilizaremos a palavra *praat* em forma minúscula (ou às vezes maiúsculas, como se apresenta na configuração do *software* PRAAT) e em itálico para se diferenciar do software PRAAT, pois é uma palavra de origem holandesa que significa “falar” e está assim configurada nos textos instrucionais das janelas do referido *software*.

Para tal, é necessário que todos os sinais sonoros e seus arquivos *TextGrid* correspondentes estejam copiados em uma subpasta WAV da pasta AMPER instalada diretamente no diretório C: do disco rígido do computador.

O *script* foi rodado diretamente da janela *PRAAT Objets* e o arquivo contendo o *script* é denominado de AMPER\_PRAAT\_Textgrid2Txt.psc.

Rodamos o *script* PRAAT do arquivo AMPER\_PRAAT\_Textgrid2Txt.psc<sup>31</sup> para cada sinal sonoro individualmente. Necessitamos para tal do sinal sonoro em arquivo .wav, da transcrição fonética correspondente no arquivo *TextGrid* e indicamos na janela do *script*, quando selecionamos a opção *Run*, os parâmetros de *f0* considerados para cada informante.

O *script* forneceu um arquivo chamado "fono" contendo todas as medidas acústicas de cada sinal: frequência fundamental, duração e intensidade de cada vogal segmentada. Para as vogais etiquetadas com o código "f", o *script* utiliza uma medida de *f0* de 50 Hz *par default*.

Uma vez o *script* fornecido, o *PRAAT* disponibiliza, na janela *Praat Picture*, figuras, contendo a curva de *f0* geradas (podemos salvar as figuras em um arquivo com a comando *Write praat to pinture file* no *menu File* da janela *Praat Picture*). Antes de executar o *script* para o sinal sonoro seguinte, fez-se necessário apagar a figura contendo as curvas de *f0* do sinal analisado, acionando a opção *Erase all* no *menu Edit* da janela *Praat Picture*, caso contrário teremos a visualização da próxima curva de *f0* comprometida por superposição de figuras. E assim repetimos o processo até que todos os sinais sonoros sejam analisados pelo *scrip praat AMPER\_PRAAT\_Textgrid2Txt.psc*.

### 2.2.5.3 – Seleção das três melhores repetições

Os 396 sinais sonoros de cada sujeito foram aplicados no *script praat*, conforme as seis séries geradas pelo software *corpusviewer* conforme quadro 2.2.5.1 acima. Destas seis séries foram selecionadas as três melhores repetições<sup>32</sup>, considerando, principalmente, a

<sup>31</sup> ExtF0forVowels.pscC: Script implementados pelo Plínio A. Barbosa (IEL / Unicamp) para a obtenção de um traço de *f0* excursão durante as vogais em um enunciado previamente segmentada (*TextGrid*). Mudança em 25/01/08 por A. Rilliard (LIMSI-CNRS) para refletir a AMPER formatos estritos. A rotulagem de vogais cumpre regras estritas. Este *script* recebe em conta a queda de vogais. Regra para a rotulagem: a) consoantes: NADA; vogal percebeu: v; Vogal não realizada ou fraca: f. O *script* cria um arquivo TXT, que receber o valor padrão de 50 Hz.

<sup>32</sup> Foram tomados como critérios para a seleção das três melhores repetições: a qualidade do sinal sonoro, com o mínimo de ruído possível e equalização de três sinais sonoros, selecionados apenas durante o processo de

distribuição entre vogais plenas e elididas nas três series selecionadas, isto é, as três sentenças selecionadas devem manter igual etiquetagem. Caso esta distribuição não seja a mesma por frase, ao se proceder à análise acústica no *software MATLAB*, este não gera os arquivos e figuras, a serem utilizados na análise.

Uma vez tendo-se obtido os arquivos ‘fono’ de cada sinal sonoro com a aplicação do *script praat*, copiamos todos os sinais sonoros gerados, mais os sinais sonoros originais em *.wav* com suas transcrições correspondentes em arquivos *TextGrid* no sub-diretório WAV, para serem analisadas no *MATLAB*<sup>33</sup>.

Deste modo, o *script praat* produz um arquivo TXT contendo os parâmetros acústicos de cada vogal segmentada. No caso das vogais elididas, um parâmetro *default* é aplicado à 50Hz.

Finalmente, na aplicação do *script praat*, as frases selecionadas sofreram alterações no último dígito do seu código para **1**, **2** e **3**, por exemplo: BE56bwta**1**, BE56bwta**2**, BE56bwta**3** – código da frase: *O pássaro nadador gosta de Renato*. Feitas as alterações, procedemos para a análise acústica no *software MATLAB*.

#### 2.2.5.4 – Análise acústica no MATLAB

A *interface MATLAB* criada para o projeto AMPER não analisa cada repetição das frases do *corpus* AMPER, isoladamente. Este *software* busca obter as medidas acústicas tomando como base as três repetições de cada frase.

Dessa maneira, a partir da interface *MATLAB* foram extraídos os parâmetros prosódicos (*f0*, duração e intensidade) de cada sinal sonoro selecionado do *corpus* da fala cametaense e armazenados em um arquivo TXT com os dados obtidos em formato AMPER, através do qual é possível proceder com a elaboração de gráficos os quais permitem a leitura dos parâmetros extraídos, bem como o cruzamento de dados.

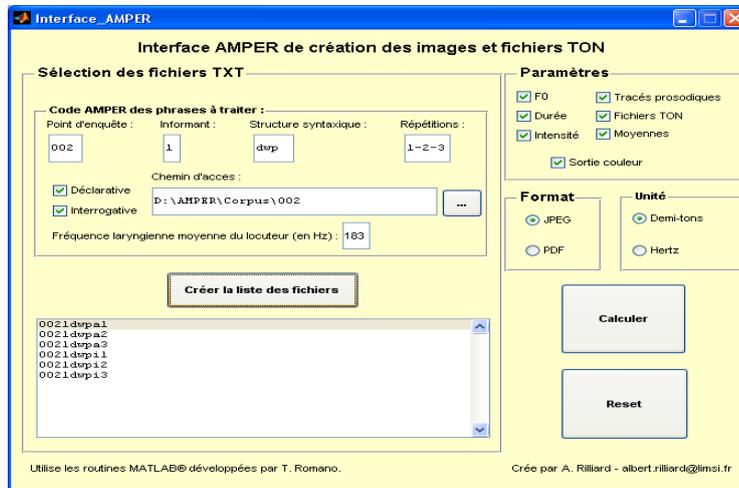
Assim foram tratados e apresentados os dados ao projeto AMPER. Na figura 2.2.5.4.1, a seguir, podemos observar uma janela de trabalho da *inteface MATLAB* criada para o projeto AMPER.

---

**segmentação, etiquetagem e rodagem** no *software PRAAT*, para a posterior análise acústica no *software MATLAB*. .

<sup>33</sup> *Interface AMPER* programa permite-nos usar programas pequenos como o MATLAB®, alguns daqueles desenvolvidos por Antonio Romano (2008a). O programa cria imagens retiradas dos arquivos TXT prosódicos, contendo a análise estilizada de F0, duração e intensidade.

FIGURA 2.2.5.4.1.1 – Janela de trabalho da *Interface MATLAB*.



FONTE: ROMANO (2008a).

Para que a *interface* fosse rodada, fez-se necessário preencher os seguintes campos do programa com as seguintes informações:

- a) O código do ponto de Inquirido: BE5 (B – Português Brasileiro, E – Pará, 5 – Cametá);
- b) Código do informante: de 1 a 6;
- c) Código da estrutura sintática a ser analisada: **dwp**, por exemplo;
- d) Os números correspondentes às repetições (padrão 1-2-3);
- e) Tipo de padrão entoacional a ser analisado. Neste caso, podem-se analisar apenas as repetições da frase afirmativa, ou somente da modalidade interrogativa, mas pode-se igualmente solicitar a análise do confronto das duas modalidades (afirmativa e interrogativa);
- f) Indica-se a média da frequência fundamental de cada falante, a qual é feita manualmente e calculada conforme os parâmetros de Hz mínimo e máximo calculados.

Por último, indicamos a pasta contendo todos os arquivos .TXT (fono) para essas instruções: (C:\AMPER\wav).

Uma vez que estas informações foram inseridas no programa, seleciona-se "Criar uma lista de arquivos". O programa verificou se foram dadas as informações corretas para criar uma lista de arquivos, os quais foram usados para fazer os tratamentos seguintes. Se esta lista não coincide com os arquivos TXT (arquivo de texto). Neste caso, o programa automaticamente altera as configurações, mandando uma mensagem para verificar o erro e assim tentar novamente.

Com a lista de arquivos completa, selecionamos as saídas de *interface* quista e as unidades e os formatos de saída desejados (*jpeg* ou *PDF*), se em figuras coloridas ou não. Optamos por selecionar todos os parâmetros acústicos fornecidos pela *interface MATLAB* ( $f_0$ , duração, intensidade, traçado prosódico, arquivo ton com fala sintética e as médias de cada parâmetro), as figuras foram em formato *.jpeg* e unidade de análise em *Hertz*, porém utilizaremos para posterior análise apenas as figuras correspondentes à frequência fundamental, duração, intensidade das frases declarativas e interrogativas totais dos dados coletados.

Deste modo, o programa *MATLAB* criou todos os arquivos solicitados na pasta na qual estão os arquivos *TXT*.

Este programa nos forneceu medidas exatas, e gráficos referentes às vogais de cada enunciado, as quais equivalem a blocos<sup>34</sup> de 10, 13 e 14 vogais; a duração (ms – milissegundos); a intensidade (dB – decibéis) e a frequência fundamental (Hz – *Hertz*).

Portanto, as figura gerada pelo *software MATLAB* correspondentes às médias de  $f_0$ , de duração e de intensidade respectivamente referentes a cada frase obtida dos seis sujeitos que compõem o *corpus* total desta pesquisa para o "Atlas Prosódico *Multimédia* do Município de Cametá (PA)".

#### 2.2.5.5 – Como foi feita a Análise Acústica?

Na metodologia *AMPER* adotada nesta pesquisa, o parâmetro da frequência fundamental é um dos mais importantes, uma vez que são efetuadas três medidas de  $f_0$  em cada uma das vogais dos enunciados - inicial, medial e final – e as médias das diversas repetições permitem obter as curvas melódicas para cada frase.

Discutimos os resultados a partir da descrição do comportamento da frequência fundamental, da duração e da intensidade nas regiões de sintagma nominal final (SNF para muitos dos estudos apresentados pelo *AMPER*). Observamos o comportamento das três repetições das frases com 10, 13 e 14 vogais sem ou com extensão na região de núcleo entoacional.

A literatura da área define alguns pressupostos para a entoação como vimos ao longo da fundamentação teórica anteriormente apresentada. Na busca de verificar se nossos

---

<sup>34</sup> Os blocos podem ser visualizados na ficha de anotações de análise do corpus, em anexo, fornecida pelo projeto *AMPER*.

resultados vão ao encontro do que estabelecem estudos anteriores, que afirmam que a região de sintagma nominal final do PB parece influenciar a distinção entre as modalidades, uma vez que os movimentos de subida e descida dessa região configuram proeminências relevantes como as observadas nas regiões SNF; ou que as modalidades se distinguem geralmente na região de SNF, constituindo-se as assertivas por curvas de movimentos descendentes e as interrogativas de movimento de queda e posterior ascendência no referido sintagma, no capítulo seguinte sobre a análise e discussão dos dados.

Nossas discussões perpassaram por este ponto, ou seja, verificamos como as curvas melódicas dos cametaenses se comportam em relação ao que já coloca a literatura para o PB.

Como Nunes (2010), nós também optamos por verificar se, em nossos dados, o acento silábico dos vocábulos oxítonos, paroxítonos e proparoxítonos dos sintagmas finais condicionam o desenho do envelope espectral (MORAES, 2008 *apud* NUNES 2010, p. 99).

Tentamos, com isso, encontrar pistas prosódicas que caracterizem peculiaridades na fala dos cametaenses, além da análise genérica do envelope espectral, no dizer de Moraes (*op. cit. apud* NUNES, 2010), a partir dos arquivos contendo as frases, constituídos conforme os critérios adotados pelo projeto AMPER, em que foram codificados e distribuídos para cada uma das modalidades sintáticas, a fim de que fosse feita a seleção das três melhores repetições frasais comparáveis (mesmas vogais, pelo menos dentro de cada modalidade), de modo que sequencialmente se faça a análise do sinal acústico, etiquetando-se apenas os segmentos vocálicos realizados ou não pelo falante.

Assim, a análise instrumental tem como suporte o *software MATLAB*, com aplicações especificamente desenvolvidas, para esse fim por Antonio Romano, e o *software PRAAT* desde que os dados extraídos satisfaçam as proposições lançadas pelo projeto, baseadas nos resultados do aplicativo informático: *Interface* e *Script* AMPER implementados.

Uma vez recolhidos os *corpora*, de acordo com os procedimentos habituais e utilizando programas específicos para o tratamento do sinal acústico, procedemos à constituição dos arquivos de som para posterior análise, a qual é efetuada, como proposto pelo projeto AMPER, em ambiente MATLAB.

Realizamos a segmentação do sinal acústico sobre os segmentos vocálicos que compõem os enunciados em análise. O programa utilizado permite reter diversos parâmetros para cada uma das vogais analisadas – duração; intensidade e os valores da frequência fundamental – que possibilitam a síntese de cada uma das frases analisadas.

### 3 – RESULTADOS E DISCUSSÕES

A discussão dos resultados se dá partir da descrição do comportamento da frequência fundamental, da duração e da intensidade, com base no comportamento das três repetições das frases com 10, 13 e 14 vogais sem ou com extensão na região de núcleo entoacional do Sintagma Nominal Final das sentenças declarativas e interrogativas totais.

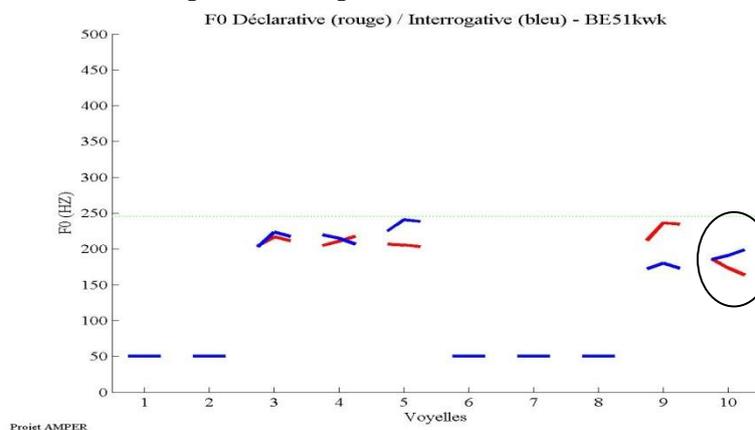
A apresentação dos resultados leva em consideração apenas a atuação dos parâmetros físicos observados nos sintagmas nominais finais. A ordem de apresentação respeita as três pautas acentuais do português, a saber: oxítona, paroxítona e proparoxítona. Primeiramente trataremos dos sintagmas nominais simples e por últimos os sintagmas nominais finais com extensão.

#### 3.1 – CURVAS DE $f_0$ NAS OXÍTONAS EM SINTAGMA NOMINAL SIMPLES

Como já explicado no capítulo metodológico, a pauta acentual oxítona do português foi representada pelos vocábulo **BISAVÔ**, **NADADOR** e **SALVADOR** no corpus AMPER. Neste primeiro momento, apresentaremos os resultados referentes ao sintagma nominal simples final tendo como núcleo o vocábulo **BISAVÔ**. Nesta posição o vocábulo **BISAVÔ** ocorre em três sentenças diferentes: **O bisavô gosta do bisavô**; **O Renato gosta do bisavô**; **O pássaro gosta do bisavô**.

A frase "O bisavô gosta do bisavô" presente na figura 3.1.1, sob a qual iniciaremos a análise, contém originalmente 10 vogais, o sintagma nominal final simples tem como núcleo portanto bisavô, um vocábulo oxítono.

**FIGURA 3.1.1** – Curvas de  $f_0$ , com oxítonas ocupando o núcleo do sintagma nominal simples: KWK – O bisavô gosta do bisavô - nas modalidades declarativa (em vermelho) e interrogativa total (em azul), produzidas pelo informante BE51 do município de Cametá (PA).



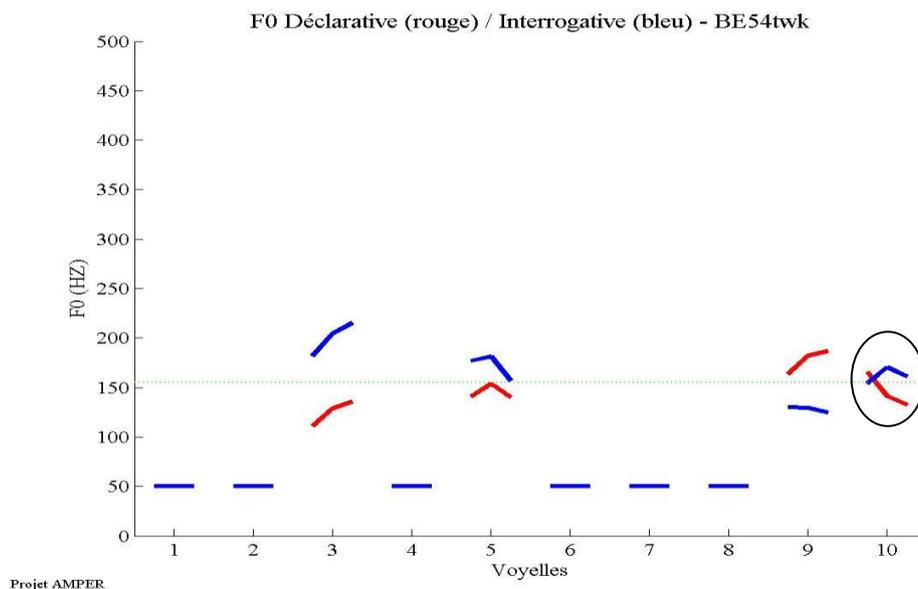
FONTE: Gráfico de  $f_0$  gerado pelo *script* AMPER através do *software* MATLAB.

No gráfico acima, observamos as médias dos movimentos de  $f_0$  da frase “O bisavô gosta do bisavô” nas modalidades declarativa (em vermelho) e interrogativa total (em azul), os dois sintagmas nominais – o sujeito e o complemento – possuem o mesmo núcleo “bisavô”, um vocábulo oxítono.

A figura 3.1.1 mostra-nos que os movimentos importantes de  $f_0$  ocorrem justamente na sílaba tônica (4, 5 e 10) de cada vocábulo que ocupa o núcleo, com ênfase ao sintagma nominal final, cuja sílaba tônica registra a variação de  $f_0$  mais importante de toda a frase.

Esta mesma configuração de movimento de  $f_0$  na sílaba tônica do núcleo do sintagma nominal final é registrada na frase "O Renato gosta do bisavô", representada na figura 3.1.2 abaixo:

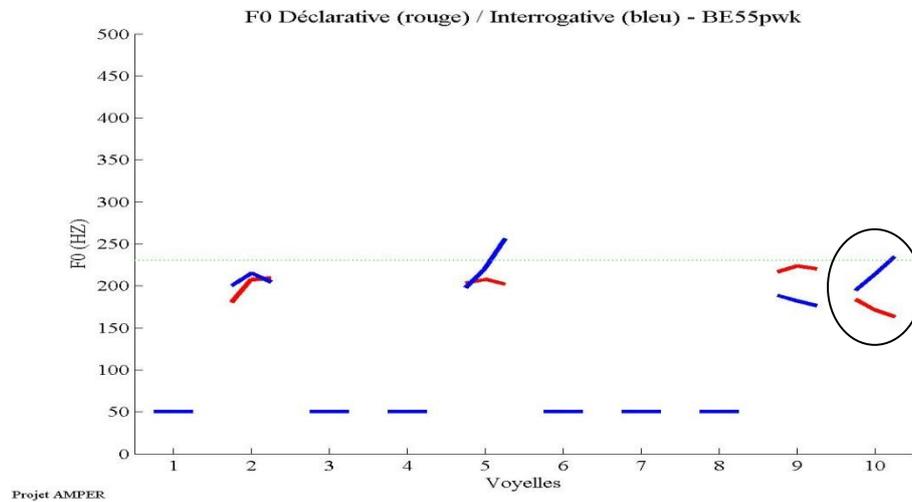
**FIGURA 3.1.2** – Curvas de  $f_0$ , com oxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal simples: TWK – O Renato gosta do bisavô, na modalidade declarativa (vermelho) e interrogativa total (azul), produzidas pelo informante BE54 do município de Cametá (PA).



FONTE: Gráfico de  $f_0$  gerado pelo *script* AMPER através do *software* MATLAB.

Tal comportamento de  $f_0$  na variedade do português falada em Cametá (PA) parece ser uma característica peculiar, uma vez que se registra o movimento em questão da  $f_0$  nas sílabas tônicas dos núcleos dos sintagmas, principalmente nos finais, nos quais o movimento da curva da frequência fundamental se dá em formato de pinça na vogal tônica, na posição de número 10 na figura acima, como reafirmamos na figura 3.1.3 a seguir:

**FIGURA 3.1.3** – Curvas de  $f_0$ , com oxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal simples: PWK – O pássaro gosta do bisavô - nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa total (azul), produzidas pelo informante BE55 do município de Cametá (PA).



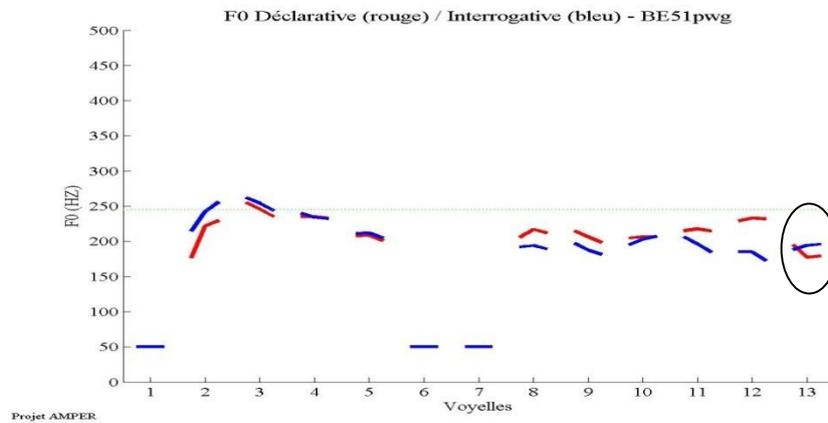
FONTE: Gráfico de  $f_0$  gerado pelo *script* AMPER através do *software* MATLAB.

Finalmente, à observação da pauta acentual, destaca-se ainda o comportamento de  $f_0$  no vocábulo oxítono, ocupando a posição de núcleo do sintagma nominal final simples, de modo que quanto mais a sílaba tônica encontra-se no final do enunciado, mais importante é o movimento da curva de  $f_0$  em forma de pinça no estabelecimento da distinção entre as duas modalidades aqui estudadas.

### 3.2 – CURVAS DE $f_0$ EM OXÍTONAS EM SINTAGMAS NOMINAIS FINAIS COM EXTENSÃO

Não diferente, nesta posição acentual, as oxítonas apresentam similar movimento das curvas de  $f_0$ , em que o formato de pinça evidencia a distinção entre as modalidades declarativas e interrogativas totais na fala dos cametaenses. É o que veremos a seguir:

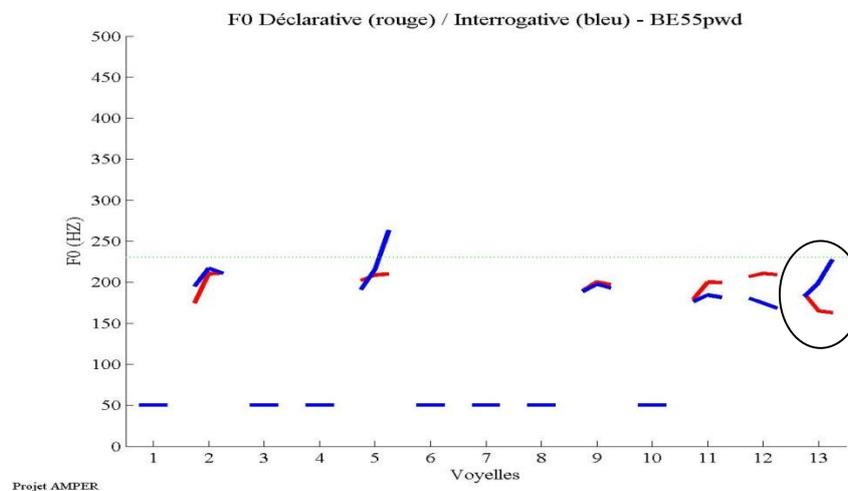
**FIGURA 3.2.1** – Curvas de  $f_0$ , com oxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal final com extensão: PWG – O pássaro gosta do bisavô nadador - nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa total (azul), produzidas pelo informante BE51 do município de Cametá (PA).



FONTE: Gráfico de  $f_0$  gerado pelo *script* AMPER através do *software* MATLAB.

Esta evidência no contorno entoacional no sintagma nominal final aparece muito mais nítido na figura 3.2.2 abaixo, na qual a ascendência da tônica final da frase interrogativa é inconfundivelmente contrária a descendência da tônica final da declarativa, permitindo confirmar, assim a distinção entre as modalidades aqui estudadas.

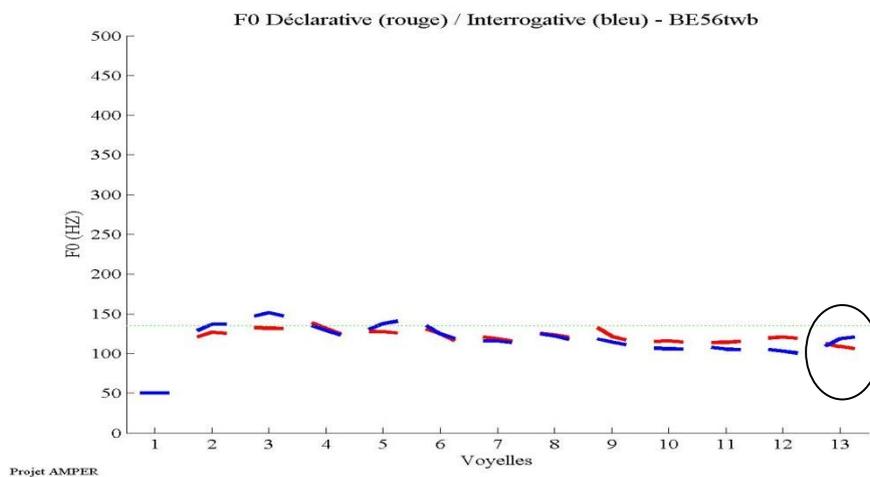
**FIGURA 3.2.2** – Curvas de  $f_0$ , com oxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal final com extensão: PWD – O pássaro gosta do Renato nadador - nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa total (azul), produzidas pelo informante BE55 do município de Cametá (PA).



FONTE: Gráfico de  $f_0$  gerado pelo *script* AMPER através do *software* MATLAB.

Portanto, a proeminência da curva em posição de acento nuclear para as interrogativas, na produção do cametaense, apresentou movimentação significativa também no sintagma nominal final com extensão, como podemos visualizar na construção sintagmática TWB, sob a combinação N2VN3 Adj1, representada pela frase: "O Renato gosta de pássaro nadador", como podemos observar na figura 3.2.3 abaixo:

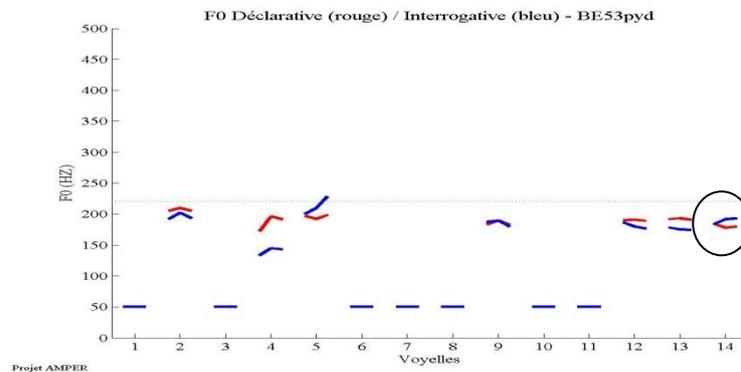
**FIGURA 3.2.3** – Curvas de  $f_0$ , com oxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal final com extensão: TWB – O Renato gosta do pássaro nadador - nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa total (azul), produzidas pelo informante BE56 do município de Cametá (PA).



FONTE: Gráfico de  $f_0$  gerado pelo *script* AMPER através do *software* MATLAB.

As demais frases do *corpus* contendo vocábulos oxítonos na extensão do sintagma nominal final confirmam a nossa opção por identificar como variação de  $f_0$  mais importante para caracterização das modalidades declarativa e interrogativa no português falado em Cametá (PA), naquela realizada na última sílaba tônica do sintagma nominal final. Abaixo, a figura 3.2.4 contendo as médias de variação de  $f_0$  na última sílaba tônica do sintagma final, preenchido na última posição pelo vocábulo oxítono SALVADOR.

**FIGURA 3.2.4** – Curvas de  $f_0$  do sintagma nominal final contendo um vocábulo oxítono na extensão: PYD – O pássaro gosta do Renato de Salvador, nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa total (azul), produzidas pelo informante BE53 do município de Cameté (PA).



FONTE: Gráfico de  $f_0$  gerado pelo *script* AMPER através do *software* MATLAB.

Os contornos melódicos na região do acento nuclear do sintagma nominal final com extensão também apresentam o movimento de ascendência que marca a modalidade interrogativa com uma descida acentuada do que a apresentada pelas declarativas, fato já mencionado por Moraes (2009).

Deste modo, as produções dos informantes cametaenses mostraram também diferenças, entre declarativas e interrogativas, significativas nos valores de  $f_0$  no ponto de maior importância de variação da curva nas oxítonas.

### 3.3 – CURVAS DE $f_0$ NA PAROXÍTONA EM SINTAGMA NOMINAL FINAL SIMPLES

A pauta acentual paroxítona do português foi representada pelos vocábulos **RENATO**, **PATETA** e **VENEZA** no *corpus* AMPER e apresentaremos os resultados referentes ao sintagma nominal simples final que ocorreu em três sentenças diferentes<sup>35</sup>: **O bisavô gosta do Renato; O Renato gosta do Renato; O pássaro gosta do Renato.**

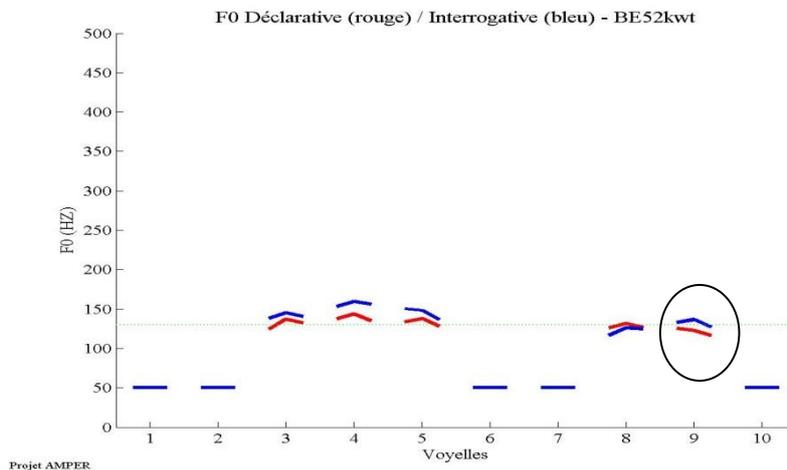
No sintagma nominal final simples das vogais paroxítonas proeminentes das frases elencadas acima são representadas pelas figuras 3.3, as quais contem originalmente 10, 13 e

<sup>35</sup> As sentenças escolhidas são a título de exemplo, haja vista que a pauta acentual paroxítona do português nos sintagmas nominais finais é apresentada em outras dezessete sentenças diferentes, mas que apontam mesma ocorrência de curva melódica na região de acento nuclear, com proeminência de  $f_0$  na sílaba tônica nas sentenças interrogativas totais.

14 vogais, respectivamente, e às quais incidem a análise do detalhe do contorno entoacional nas tônicas referentes nas frases declarativas e interrogativas totais.

A posição do pico de  $f_0$ , na região de acento nuclear com vocábulos paroxítonos nos sintagmas nominais finais, apontou que, em ambas as modalidades, ocorreram sempre na tônica, como podemos observar na figura 3.3.1 abaixo, os dados exibem curvas melódicas na região de acento nuclear mostrando clara proeminência de  $f_0$  em sílabas tônicas, para as interrogativas em detrimento das declarativas.

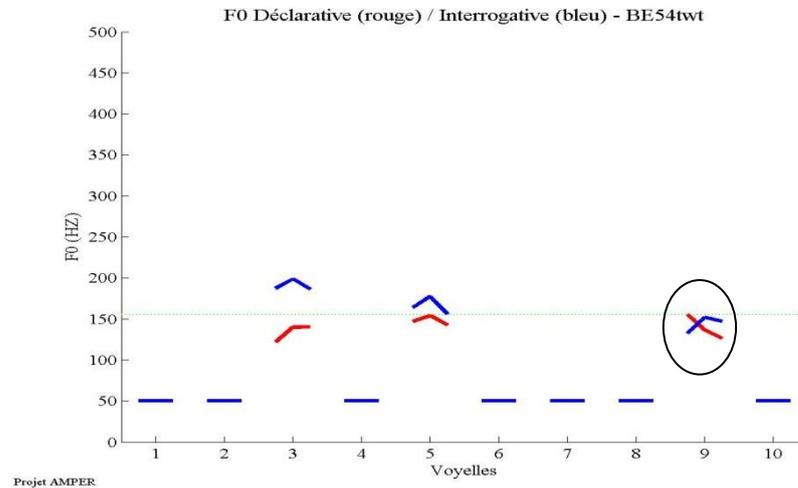
**FIGURA 3.3.1** – Curvas de  $f_0$ , com paroxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal simples: KWT – O bisavô gosta do Renato - nas modalidades declarativa e interrogativas total, produzidas pelo informante BE52 do município de Cametá (PA).



FONTE: Gráfico de  $f_0$  gerado pelo *script* AMPER através do *software* MATLAB.

Na figura 3.3.2, ilustramos os contornos estilizados nas duas modalidades, isto é, há uma determinada harmonia na curva entoacional tanto na declarativa quanto na interrogativa. Sendo que nas interrogativas o desenho padrão é de uma curva ascendente até à pretônica e pico na tônica, nos mesmos moldes do padrão apurado para as oxítonas. Este contexto harmônico da curva de  $f_0$  também é percebido na figura 3.3.2 a seguir até o sintagma verbal precedente ao nominal final, no qual esta harmonia quebra-se, evidenciando a queda da curva entoacional do desenho padrão na sentença declarativa.

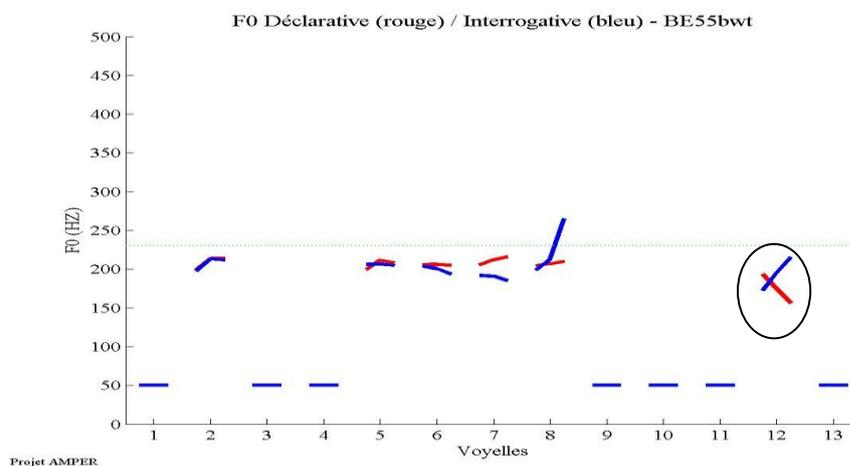
**FIGURA 3.3.2** – Curvas de  $f_0$ , com paroxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal simples: TWT – O Renato gosta do Renato - nas modalidades declarativa e interrogativas total, produzidas pelo informante BE54 do município de Cameté (PA).



FONTE: Gráfico de  $f_0$  gerado pelo *script* AMPER através do *software* MATLAB.

Apesar de os dois contornos se apresentarem globalmente descendentes nas duas modalidades, como o observado na posição tônica da vogal de número 09, em que podemos observar na figura 3.3.2, a diferença mais notável entre as duas modalidades consiste no escalonamento de pico tonal da curva que acompanha a trajetória de uma descida previsível para as declarativas. É o que podemos observar o fenômeno de forma semelhante na figura 3.3.3 abaixo:

**FIGURA 3.3.3** – Curvas de  $f_0$ , com oxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal simples: BWT – O pássaro nadador gosta do Renato - nas modalidades declarativa e interrogativas total, produzidas pelo informante BE55 do município de Cameté (PA).



FONTE: Gráfico de  $f_0$  gerado pelo *script* AMPER através do *software* MATLAB.

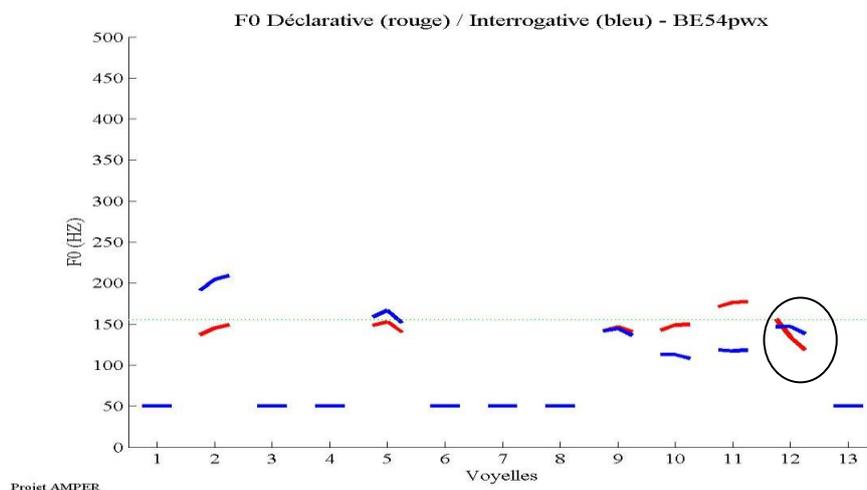
Como podemos observar na figura 3.3.3, o alinhamento da tônica ocorre sempre à direita, ou seja, aponta para cima, em uma crescente de  $f_0$ , pois a curva entoacional de  $f_0$  para as paroxítonas se configuram do seguinte modo: as declarativas apresentam pico de  $f_0$  na tônica com queda progressiva no sintagma nominal final simples. Portanto, na sílaba tônica do núcleo, evidenciando aqui o sintagma nominal simples final, as interrogativas apresentam maior proeminência do que as declarativas.

### 3.4 – CURVAS DE $f_0$ EM PAROXÍTONAS EM SINTAGMAS NOMINAIS FINAIS COM EXTENSÃO

Neste tópico evidenciaremos a pauta acentual paroxítona do português no sintagma nominal final com extensão representada pelos vocábulos **PATETA** e **VENEZA**, exemplificados em quatro sentenças diferentes: **O pássaro gosta do bisavô pateta; O pássaro gosta do Renato pateta; O Renato gosta do pássaro pateta e O pássaro gosta do Renato de Veneza.**

Ao observarmos o gráfico da figura 3.4.1, podemos constatar, no que se refere à declarativa, um contorno globalmente descendente, como é comum às declarativas de outras variedades do Português já estudadas (MOUTINHO *et al.* 2005).

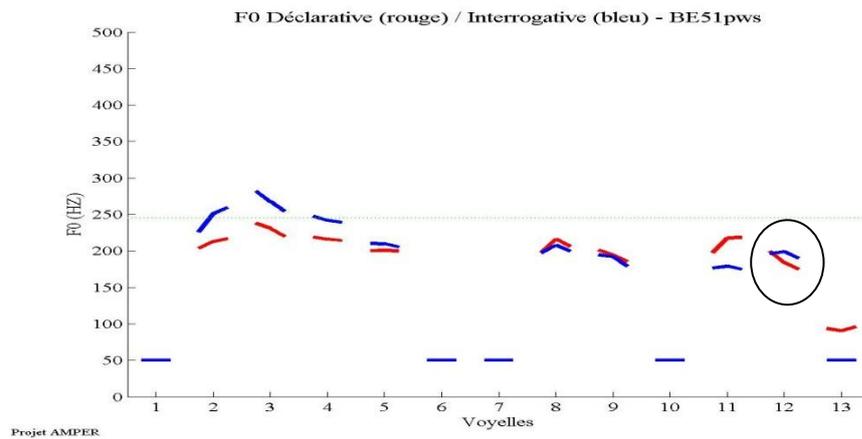
**FIGURA 3.4.1** – Curvas de  $f_0$ , com paroxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal simples: PWX – O pássaro gosta do bisavô pateta - nas modalidades declarativa (em vermelho) e interrogativa total (em azul), produzidas pelo informante BE54 do município de Cameté (PA).



FONTE: Gráfico de  $f_0$  gerado pelo *script* AMPER através do *software* MATLAB.

Constatamos, portanto, no gráfico 3.4.1 semelhança de proeminência de pico na frase interrogativa, ocorrendo curvas em direções opostas na vogal tônica do núcleo do sintagma nominal final representado pelo Adj2 "PATETA". Evento semelhante ocorre na figura 3.4.2 a seguir:

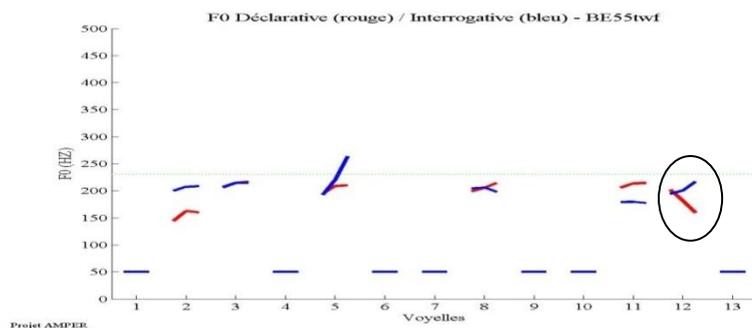
**FIGURA 3.4.2** – Curvas de  $f_0$ , com paroxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal simples: PWS – O pássaro gosta do Renato pateta - nas modalidades declarativa (em vermelho) e interrogativa total (em azul), produzidas pelo informante BE51 do município de Cametá (PA).



FONTE: Gráfico de  $f_0$  gerado pelo *script* AMPER através do *software* MATLAB.

A figura abaixo mostra-nos na interrogativa total (em azul), as curvas de  $f_0$  proeminentes até o sintagma verbal, marcado pela vogal tônica de numero 05 e que vai mudando sua rota de curva na vogal oitava, correspondente à tônica do vocábulo proparoxítono **PÁSSARO**, mantendo esta rota de queda da pauta da interrogativa até a pretônica do sintagma nominal final, no qual ocorre a súbita proeminência na tônica, marcada no vocábulo **PATETA**.

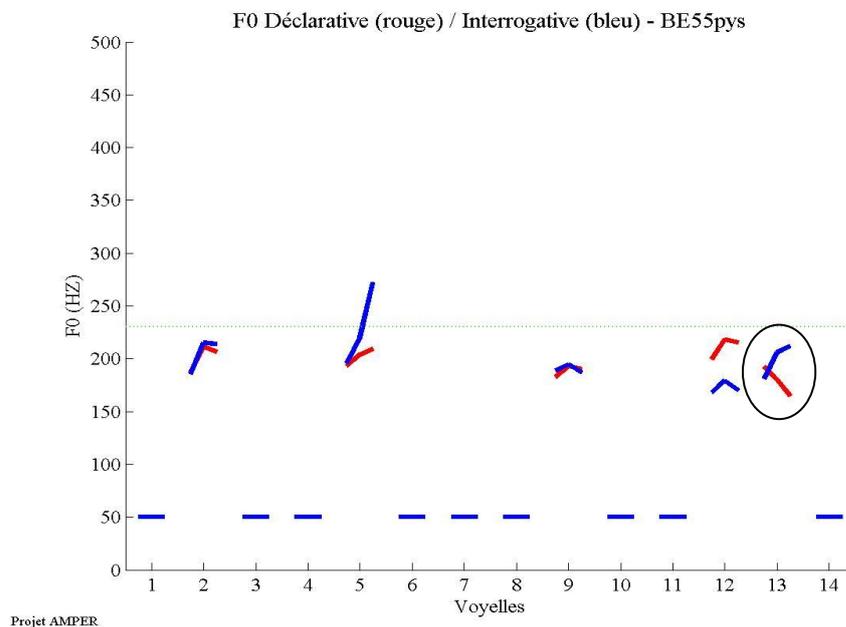
**FIGURA 3.4.3** – Curvas de  $f_0$ , com paroxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal simples: TWF – O Renato gosta do pássaro pateta - nas modalidades declarativa (em vermelho) e interrogativa total (em azul), produzidas pelo informante BE55 do município de Cametá (PA).



FONTE: Gráfico de  $f_0$  gerado pelo *script* AMPER através do *software* MATLAB.

Tendo-se ainda constatado a ocorrência de picos de  $f_0$  nas vogais tônicas, de modo que o pico proeminente recai na vogal paroxítona em posição final da frase interrogativa, a partir da vogal pretônica do Sprep. (de Veneza), como podemos observar na figura 3.4.4 a seguir:

**FIGURA 3.4.4** – Curvas de  $f_0$ , com paroxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal simples: PYS – O pássaro gosta do Renato de Veneza - nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa total, produzidas pelo informante BE55 do município de Cametá (PA).



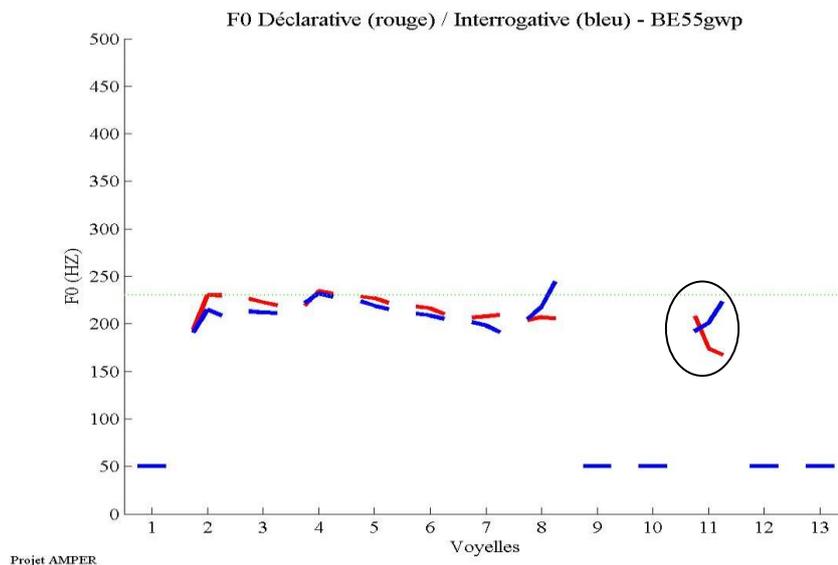
FONTE: Gráfico de  $f_0$  gerado pelo *script* AMPER através do *software* MATLAB.

Portanto, relativamente à frase interrogativa, há um contorno semelhante ao da declarativa, exceto, onde o movimento se inverte, evidenciamos uma forte subida na vogal tônica no sintagma verbal, marcada no ponto 13 da linha horizontal numérica das vogais e no sintagma nominal final com extensão, foco de nossa análise, sobe marcada na décima segunda vogal paroxítona, parecendo ser esta vogal a que contem maior informação para distinguir os dois tipos de frase, pois a curva da frequência fundamental direciona movimento a partir da mesma base vocálica, para que na sequência tal movimento siga seu curso em direções diferentes: ascendente para as interrogativas e descendentes para as afirmativas. Mais uma vez se registra o movimento de pinça caracterizando a distinção entre as duas modalidades entoacionais.

### 3.5 – CURVAS DE $f_0$ NAS PROPAROXÍTONAS EM SINTAGMA NOMINAL SIMPLES

As proparoxítonas em sintagma nominal simples aparecem em maior número, com vinte e quatro sentenças e destas elencaremos apenas três - **O bisavô nadador gosta do pássaro, O Renato de Mônaco gosta do pássaro, O pássaro gosta do pássaro** – todas contendo o vocabulo **PÁSSARO** na última posição da sentença, para exemplificar as curvas de  $f_0$  na posição de acento final, como podemos constatar da figura 3.5.1 a 3.5.3 abaixo:

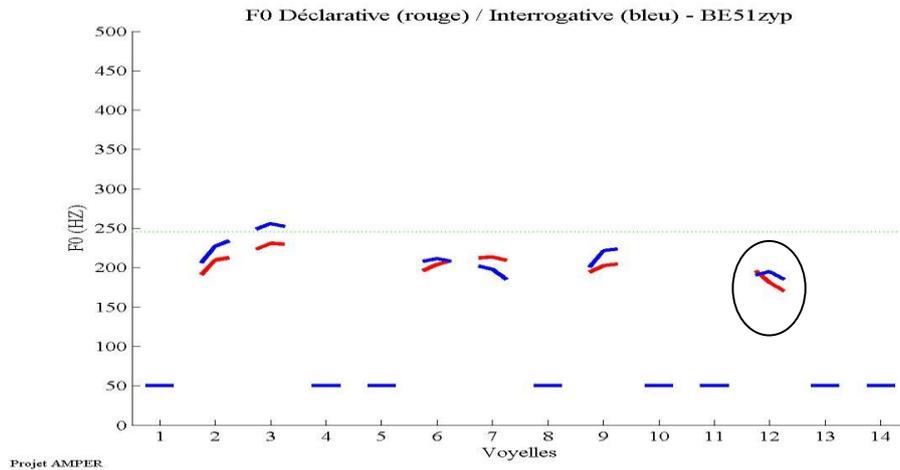
**FIGURA 3.5.1** – Curvas de  $f_0$ , com proparoxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal simples: GWP – O bisavô nadador gosta do pássaro - nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa total (azul), produzidas pelo informante BE55 do município de Cametá (PA).



FONTE: Gráfico de  $f_0$  gerado pelo *script* AMPER através do *software* MATLAB.

No contorno entoacional nuclear nas proparoxítonas, constatamos na sentença "O bisavô nadador gosta do pássaro", uma diferença expressiva entre as modalidades, no sintagma nominal final, no qual a vogal tônica é marcada na linha horizontal pelo número 11, da última sílaba tônica da sentença. Na figura 3.5.2 ocorre evento semelhante no sintagma nominal final.

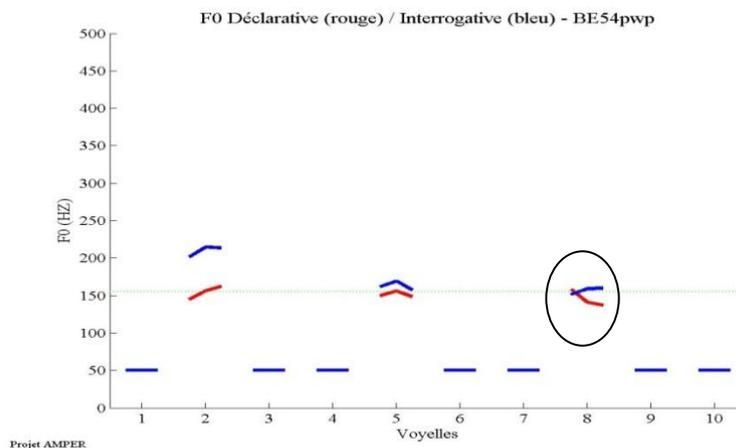
**FIGURA 3.5.2** – Curvas de  $f_0$ , com proparoxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal simples: ZYP – O Renato de Mônaco gosta do pássaro - nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa total (azul), produzidas pelo informante BE51 do município de Cameté (PA).



FONTE: Gráfico de  $f_0$  gerado pelo *script* AMPER através do *software* MATLAB.

O movimento da curva melódica da sentença "O Renato de Mônaco gosta do pássaro" segue em contorno semelhante nas duas modalidades, com uma queda na sétima vogal tônica da frase interrogativa, mas que retoma seu curso a partir da tônica de número 09, mantendo-se até a tônica de numero 12, na qual o contorno da declarativa se dá de forma decrescente. Contorno entoacional parecido ocorre no sintagma nominal final da estrutura frasal PWP abaixo:

**FIGURA 3.5.3** – Curvas de  $f_0$ , com proparoxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal simples: PWP – O pássaro gosta do pássaro - nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa total (azul), produzidas pelo informante BE54 do município de Cameté (PA).



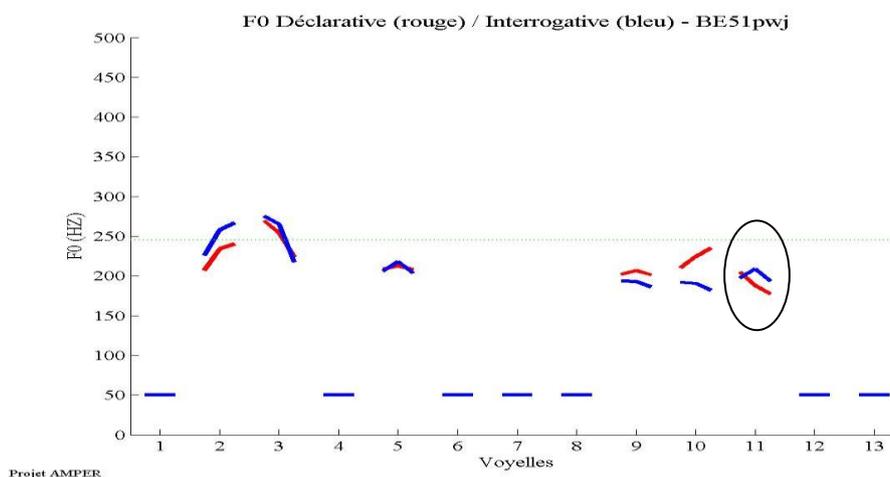
FONTE: Gráfico de  $f_0$  gerado pelo *script* AMPER através do *software* MATLAB.

Como podemos observar na figura 3.5.3, há um movimento de "pinça" no desenho das curvas com proparoxítonas em região do núcleo do sintagma nominal final da sentença, no falar cametaense, uma vez que exibe proeminência da curva de  $f_0$  na tônica do vocábulo proparoxítono da sentença na posição de núcleo, numerada em 12, apontando: nas interrogativas, o cametaense realiza a proeminência na tônica final, nesta figura, vemos claramente como o pico tonal associado ao último acento do enunciado alcança o seu nível mais elevado no final da vogal tônica. Este é um comportamento constante na variedade cametaense do português brasileiro do norte do país.

### 3.6 – CURVAS DE $f_0$ EM PROPÁROXÍTONAS EM SINTAGMAS NOMINAIS FINAIS COM EXTENSÃO

A curva entoacional de  $f_0$  nos vocábulos proparoxítonos em posição de acento nuclear do sintagma adjetival se configura do seguinte modo: a **declarativa** apresenta movimentação descendente na tônica do sintagma nominal final. Na **interrogativa**, os seus picos de  $f_0$  apresentam comportamento que oscila entre alinhamento a direita e medial convexo, porém ascendem na tônica final do sintagma nominal final com extensão, como podemos observar na figura 3.6.1:

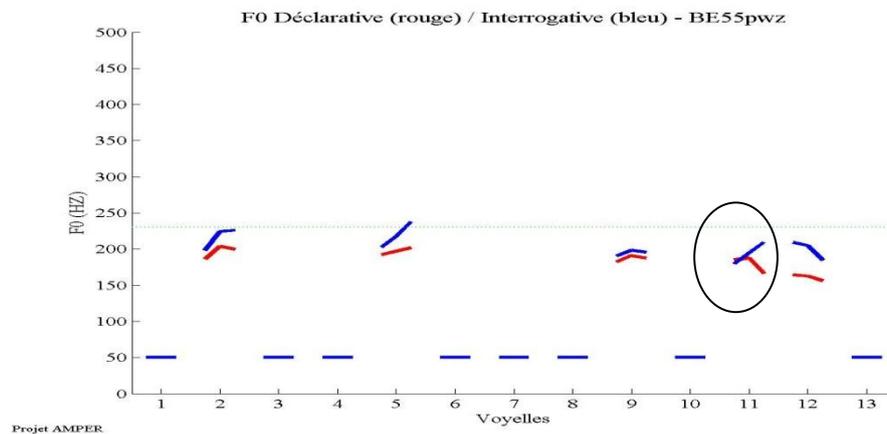
**FIGURA 3.6.1** – Curvas de  $f_0$ , com proparoxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal com extensão: PWJ – O pássaro gosta do bisavô bêbado - nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa total (azul), produzidas pelo informante BE51 do município de Cametá (PA).



FONTE: Gráfico de  $f_0$  gerado pelo *script* AMPER através do *software* MATLAB.

Vale observar que neste contexto, registra-se um choque acentual entre a última sílaba do núcleo do sintagma, que se trata de uma sílaba tônica, e a primeira sílaba do vocábulo final do sintagma, também tônica. Entretanto, este choque não mais acontece na frase "O pássaro gosta do Renato bêbado", e esta condição não condicionou oscilação contrária às demais frases aqui já observadas acima, de que a curva de  $f_0$  é proeminente no sintagma nominal final da modalidade interrogativa total em detrimento à declarativa, como podemos observar na tônica de numeração 11, correspondente ao vocábulo **bêbado** a seguir:

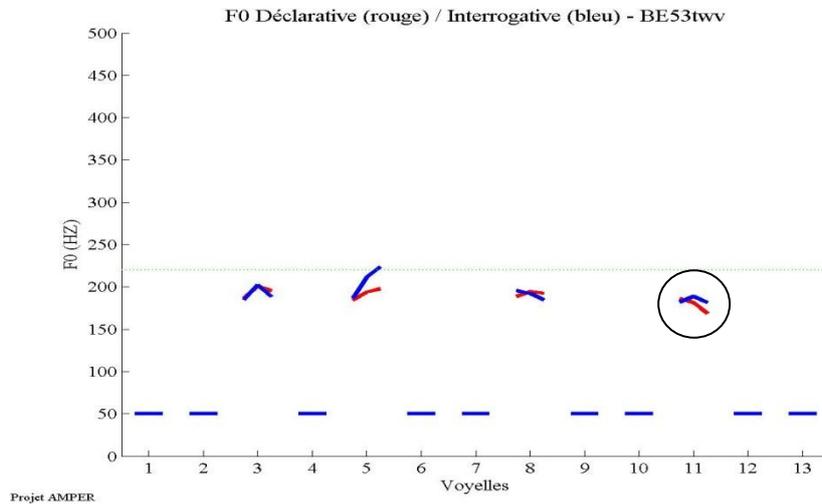
**FIGURA 3.6.2** – Curvas de  $f_0$ , com proparoxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal com extensão: PWZ – O pássaro gosta do Renato bêbado, nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa total (azul), produzidas pelo informante BE55 do município de Cametá (PA).



FONTE: Gráfico de  $f_0$  gerado pelo *script* AMPER através do *software* MATLAB.

As proparoxítonas demonstram, mais uma vez, comportamentos próprios: as sentenças apresentam alinhamento mais a esquerda, entretanto, observamos leve curvatura, indicando que a queda não se configura de maneira tão abrupta quanto à queda da proparoxítona da modalidade declarativa no sintagma nominal final com extensão, representado pelo Adj3 BÊBADO, na figura 3.6.2 a seguir.

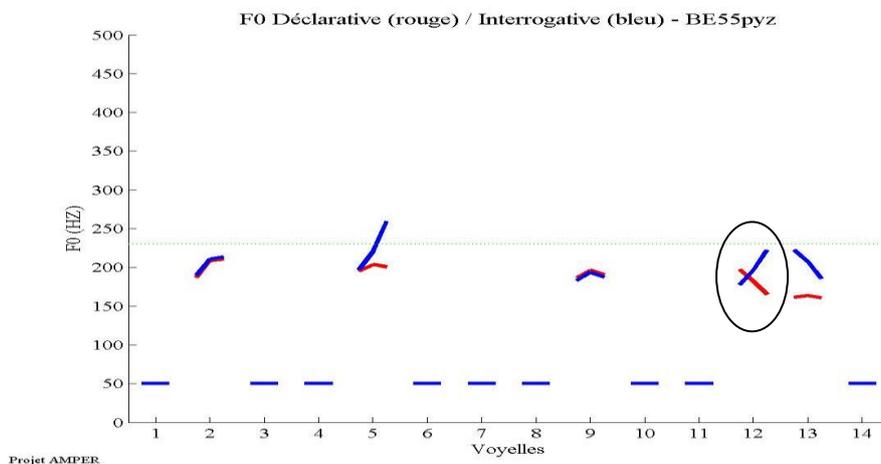
**FIGURA 3.6.3** – Curvas de  $f_0$ , com paroxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal com extensão: TWV – O pássaro gosta do pássaro bêbado, nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa total (azul), produzidas pelo informante BE53 do município de Cameté (PA).



FONTE: Gráfico de  $f_0$  gerado pelo *script* AMPER através do *software* MATLAB.

Enquanto que na figura 3.6.2, o contorno entoacional na tônica em posição final no sintagma adjetival "de Mônaco" é mais expressivo, como podemos notar na tônica de numeração 12 circundada do referente sintagma nominal final abaixo:

**FIGURA 3.6.4** – Curvas de  $f_0$ , com paroxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal com extensão: PYZ – O pássaro gosta do Renato de Mônaco, nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa total (azul), produzidas pelo informante BE55 do município de Cameté (PA).



FONTE: Gráfico de  $f_0$  gerado pelo *script* AMPER através do *software* MATLAB.

Como fora discutido sobre o papel de  $f_0$  na caracterização das interrogativas e declarativas incidir em um movimento de pinça parece promover a diferença entre interrogativa e declarativa na sílaba tônica do elemento último do sintagma nominal final com extensão, representado pelo sintagma preposicionado: **DE MÔNACO**.

### 3.7. OS PADRÕES DETECTADOS DE $F_0$ NOS SINTAGMAS NOMINAIS FINAIS

No quadro 3.7.1 abaixo, sintetizamos todos os padrões de variação importante de  $f_0$  detectado nos dados analisados.

**QUADRO 3.7.1** – Síntese dos padrões de variação de  $f_0$  detectados nos dados de Cameté (PA), considerando tipo de sintagma nominal final e tipo de acento, padrão da modalidade declarativa em vermelho e da interrogativa total em azul.

	oxítona	paroxítona	proparoxítona
Sintagma nominal simples			
Sintagma nominal extendido·01			
Sintagma nominal extendido·02			

Com relação aos outros dois parâmetros controlados, a saber: duração e intensidade, complementam o papel de  $f_0$ , sendo que a intensidade é o parâmetro de menor atuação.

### 3.8 – AS MEDIDAS DE DURAÇÃO

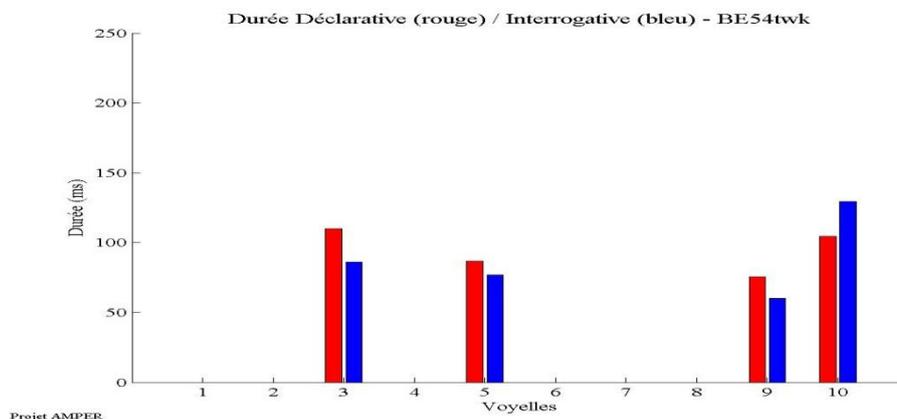
Os gráficos gerados automaticamente pelos *scripts* do AMPER proporcionou-nos observar a duração dos segmentos na posição de acento nuclear, exibida nas sentenças produzidas pelos informantes cametaenses, a fim de que pudéssemos analisar os movimentos necessários para a distinção das modalidades declarativas e interrogativas no falar cametaense e assim verificar as relações temporais entre as tônicas, comparando os mesmos tipos acentuais entre si (oxítonas, paroxítonas e proparoxítonas) nas duas modalidades.

#### 3.8.1 VALORES COMPARATIVOS DE DURAÇÃO DAS TRÊS PAUTAS ACENTUAIS DOS SINTAGMAS NOMINAIS SIMPLES FINAIS

Nas **figuras 3.8.1.1 a 3.8.1.6**, apresentamos os valores da duração, tendo-se inscrito em cada um dos gráficos as duas modalidades analisadas apresentadas em concomitância na mesma figura representada nas figuras a seguir.

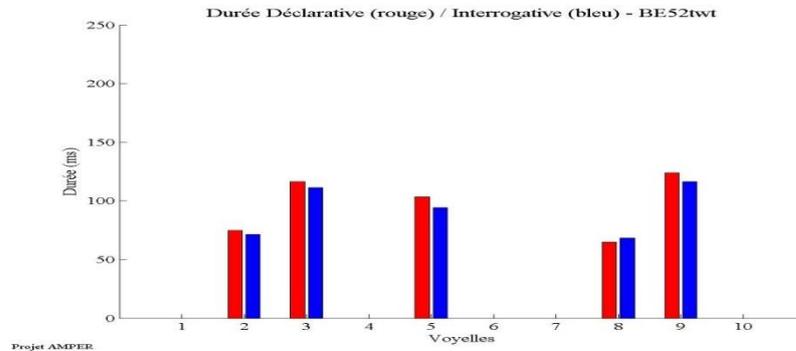
A duração parece-nos, na frase analisada, um parâmetro que auxilia uma distinção clara entre as duas modalidades na maioria dos gráficos representados nas figuras enumeradas abaixo. Reparamos que a duração aparece, em sua maioria, com valores superiores para a interrogativa.

**FIGURA 3.8.1** – Valores médios da duração das oxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal simples: TWK – O Renato gosta do bisavô - nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa (azul), produzidas pelo informante BE54 do município de Cametá (PA).



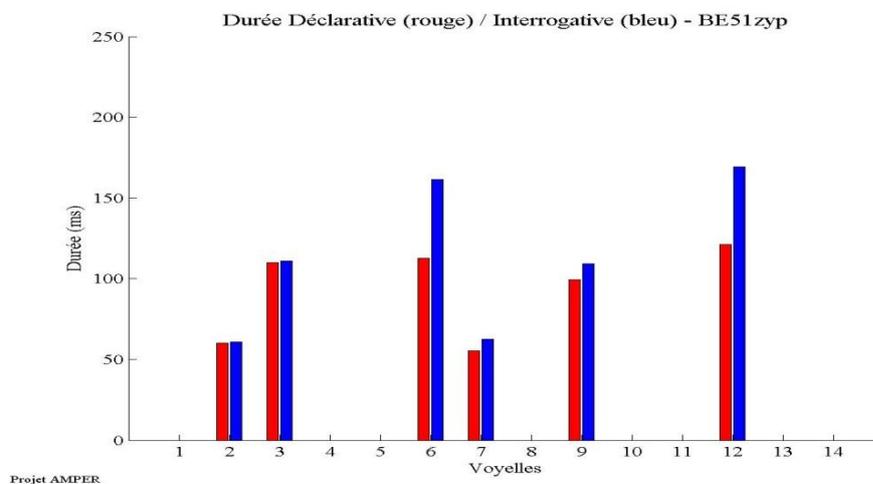
FONTE: Valores médios da duração dos segmentos gerados pelo *script* AMPER através do *software* MATLAB.

**FIGURA 3.8.2** – Valores médios da duração das oxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal simples: TWT – O Renato gosta do Renato - nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa (azul), produzidas pelo informante BE52 do município de Cametá (PA).



FONTE: Valores médios da duração dos segmentos gerados pelo *script* AMPER através do *software* MATLAB.

**FIGURA 3.8.3** – Valores médios da duração das oxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal simples: ZYP – O Renato de Mônaco gosta do pássaro - nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa (azul), produzidas pelo informante BE51 do município de Cametá (PA).



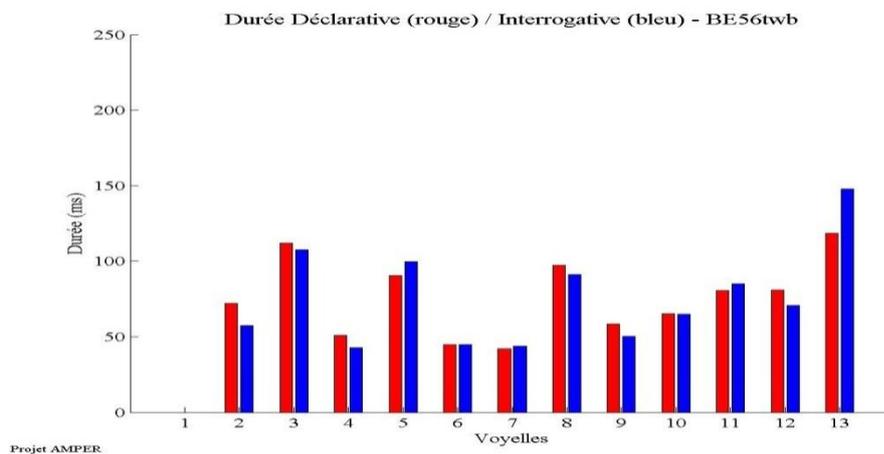
FONTE: Valores médios da duração dos segmentos gerados pelo *script* AMPER através do *software* MATLAB.

Analisar a região de acento nuclear é importante para a distinção entre as modalidades, no que diz respeito à distribuição temporal quando se tem um vocábulo oxítono, paroxítona, proparoxítona, na posição final dos sintagmas nominais simples, posto que tais distribuições temporais mostraram-se, em sua totalidade, mais longas para as interrogativas quando comparadas as declarativas.

### 3.8.2 VALORES COMPARATIVOS DE DURAÇÃO DAS TRÊS PAUTAS ACENTUAIS DOS SINTAGMAS NOMINAIS FINAIS COM EXTENSÃO

Tal como já havíamos constatado nos valores médios de duração dos segmentos do sintagma nominal final simples, na sessão 3.8.2, mostramos que há uma tendência a uma duração maior das vogais nas frases interrogativas, como é possível observar nas figuras 3.8.2.1 a 3.8.2.3 nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa (azul) das estruturas sintáticas do português brasileiro, produzidas por informantes do município de Cameté (PA).

**FIGURA 3.8.2.1** – Valores médios da duração das oxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal com extensão: TWB – O Renato gosta do pássaro nadador - nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa (azul), produzidas pelo informante BE56 do município de Cameté (PA).

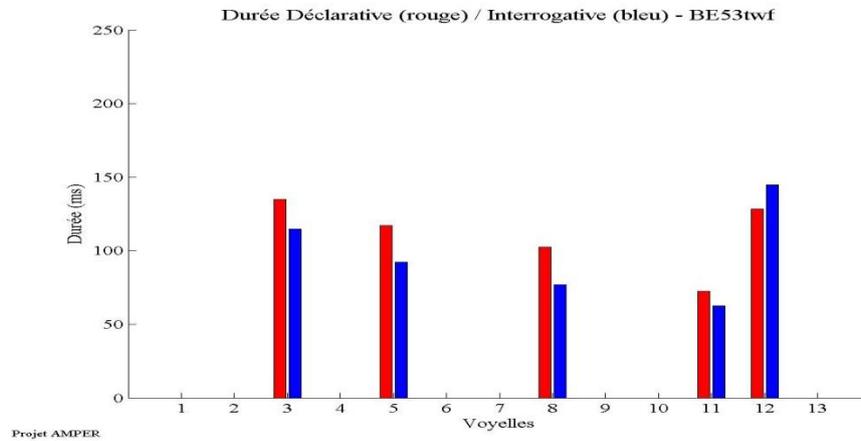


FONTE: Valores médios da duração dos segmentos gerados pelo *script* AMPER através do *software* MATLAB.

A variação relativa da duração das vogais dentro da sentença apresenta uma elevação significativa de energia nas interrogativas totais, como podemos observar na vogal tônica de número 13, correspondente ao sintagma adjetival "nadador". Portanto, a elevação de energia na última vogal da sentença interrogativa, prolonga-a no tempo um pouco mais do que a vogal anterior.

A propósito das elisões, verificamos que, ao contrário do que seria de esperar, o informante cametaense, elide mais vogais com um débito mais rápido apresentado na produção de todos os segmentos vocálicos, como podemos constatar na figura 3.8.2.2 a seguir:

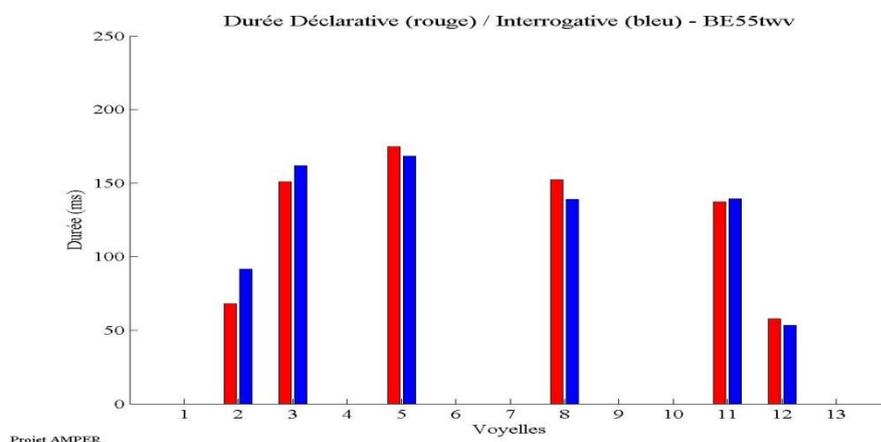
**FIGURA 3.8.2.2** – Valores médios da duração das oxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal com extensão: TWF – O Renato gosta do pássaro pateta - nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa (azul), produzidas pelo informante BE53 do município de Cametá (PA).



FONTE: Valores médios da duração dos segmentos, gerado pelo *script* AMPER através do *software* MATLAB.

Na figura acima, no que se refere à duração, o que distingui a declarativa da interrogativa é que a distribuição temporal é maior, na modalidade declarativa da vogal tônica 03 a 11 da estrutura sintática "O Renato gosta do pássaro pateta". Entretanto, tal distribuição inverte-se na vogal de número 12 do sintagma nominal final – alvo de nossa análise – de modo a ser nesta vogal o indicador contribuinte para a distinção entre as modalidades aqui analisadas. Contudo, não percebemos nitidamente tal formato no gráfico da figura a seguir:

**FIGURA 3.8.2.3** – Valores médios da duração das oxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal com extensão: TWV – O Renato gosta do pássaro bêbado - nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa (azul), produzidas pelo informante BE55 do município de Cametá (PA).



FONTE: Valores médios da duração dos segmentos, gerado pelo *script* AMPER através do *software* MATLAB.

A duração não nos parece, neste caso, um parâmetro que permita uma distinção clara entre as duas modalidades, mas observamos que a duração aparece com valores superiores para a interrogativa, mesmo que mínimos na extensão do sintagma adjetival (bêbado), onde a vogal final é, na interrogativa, superior aos valores obtidos para a declarativa, isto é, a tendência das vogais nas frases de tipo interrogativo tem maior duração do que na frase do tipo declarativo, o que sucede, sobretudo, na vogal tônica final.

Consideramos que a duração dos segmentos vocálicos deve ser investigada, pois a energia é normalmente relacionada com o acento lexical, visto que se considera que o acento em Português é caracterizado pelo alongamento e conseqüente aumento de energia da sílaba em que ocorre. Desse modo, duração, embora seja apresentada como fator relacionado com a entoação, não é normalmente apontado como determinante para a percepção dos tipos de frase do Português.

No presente estudo, ao contrário do que normalmente se refere e que por nós foi também já constatado em estudos anteriores (MOUTINHO *et al.*, 2000), a duração parece poder ser considerada como parâmetro auxiliar na discriminação das duas modalidades.

De fato, ambos os fatores se apresentam com valores mais elevados para a modalidade interrogativa, coincidindo, normalmente, esta subida de duração com o último grupo tonal.

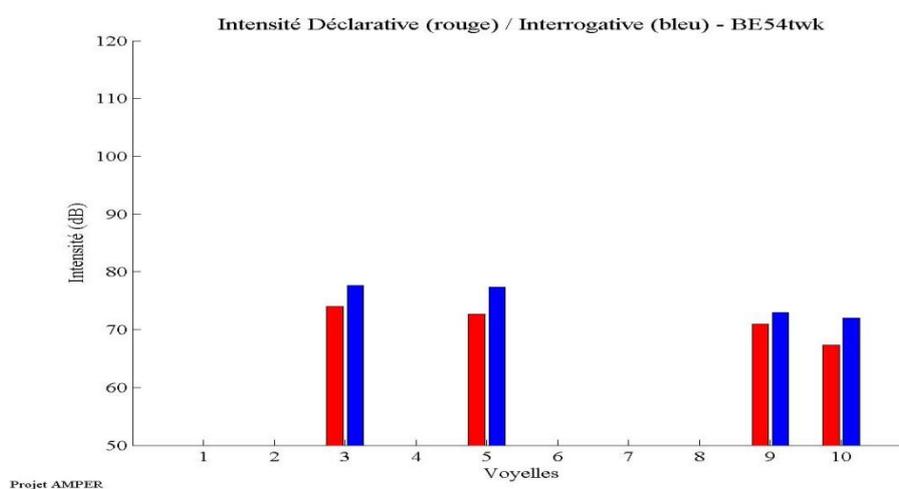
### 3.9 – AS MEDIDAS DE INTENSIDADE

Resolvemos avaliar o parâmetro intensidade na região nuclear, uma vez que há certa relação entre a distribuição temporal e a intensidade das sílabas, ajudando nas distinções entre modalidades.

#### 3.9.1 – VALORES COMPARATIVOS DAS MEDIDAS DE INTENSIDADE DAS TRÊS PAUTAS ACENTUAIS DOS SINTAGMAS NOMINAIS FINAIS SIMPLES

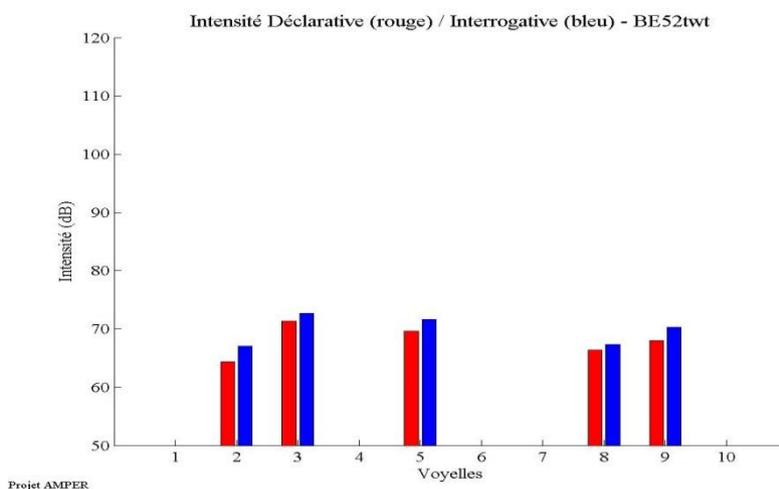
Considerando os resultados apresentados anteriormente sobre a duração, focalizaremos nossa atenção sobre os mesmos vocábulos. Acreditamos que como, para o cametaense, as sílabas tônicas foram mais longas nas interrogativas e possivelmente teremos recorrência maior intensidade das tônicas em relação às átonas adjacentes, ocorrendo o inverso para as declarativas (ou seja, suas pré ou pós-tônicas podem apresentar-se com menor intensidade se comparadas às tônicas), como podemos observar nos exemplos das figuras 3.9.1 a 3.9.3 abaixo:

**FIGURA 3.9.1.1** – Valores médios da intensidade das oxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal simples: TWK – O Renato gosta do bisavô - nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa (azul), produzidas pelo informante BE54 do município de Cametá (PA).



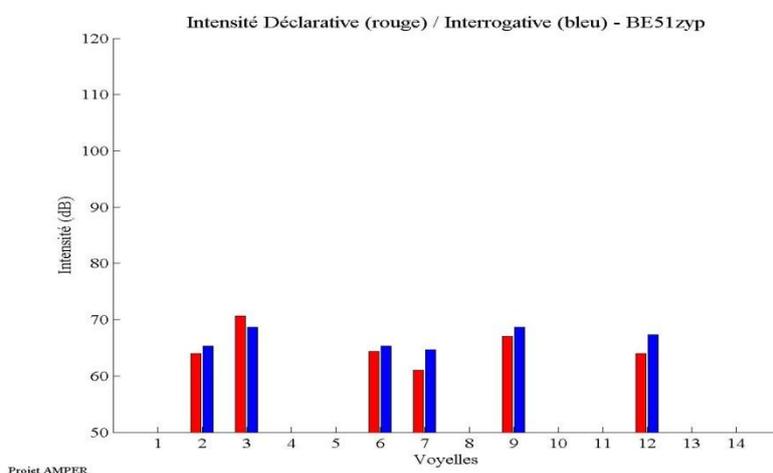
FONTE: Valores médios da duração dos segmentos, gerado pelo *script* AMPER através do *software* MATLAB.

**FIGURA 3.9.1.2** – Valores médios da intensidade das paroxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal simples: TWT – O Renato gosta do Renato - nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa (azul), produzidas pelo informante BE54 do município de Cametá (PA).



FONTE: Valores médios da duração dos segmentos, gerado pelo *script* AMPER através do *software* MATLAB.

**FIGURA 3.9.1.3** – Valores médios da intensidade das paroxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal simples: ZYP – O Renato de Mônaco gosta do pássaro - nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa (azul), produzidas pelo informante BE51 do município de Cametá (PA).



FONTE: Valores médios da duração dos segmentos, gerado pelo *script* AMPER através do *software* MATLAB.

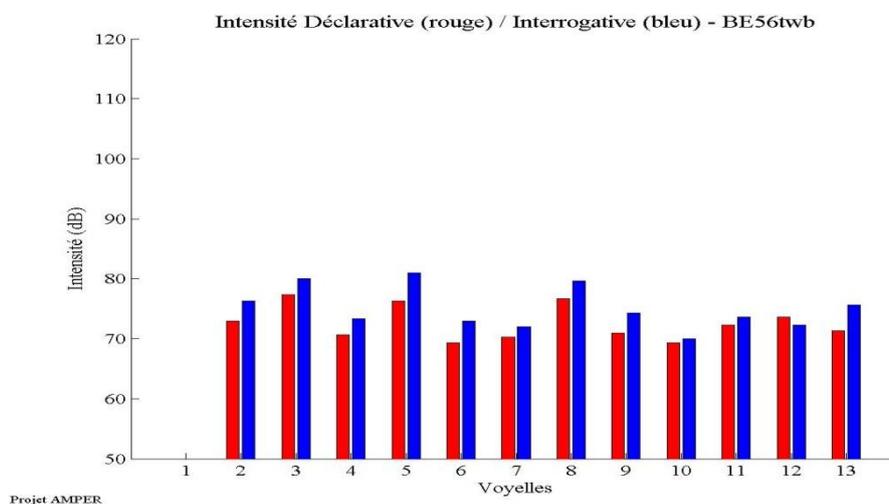
Como podemos verificar pelo gráfico das figuras 3.9 acima, inserido a título, é à semelhança do que temos vindo a nos referir em outras publicações (MOUTINHO *et al*, 2005; COIMBRA *et al.*, no prelo), de que a intensidade não é um parâmetro categórico para a distinção entre as modalidades entocionais, visto que os picos de intensidade com relação à pauta acentual do português brasileiro são bastante semelhantes.

### 3.9.2 – VALORES COMPARATIVOS DAS MEDIDAS DE INTENSIDADE DAS TRÊS PAUTAS ACENTUAIS DOS SINTAGMAS NOMINAIS FINAIS COM EXTENSÃO

Realizamos então uma breve análise dos segmentos tônicos e seus vizinhos, na posição do acento nuclear no que diz respeito à intensidade presente nas frases produzidas pelos informantes cametaenses, apresentados nas figuras 3.9.1, correspondentes ao sintagma nominal final simples.

Verificamos que, na grande maioria das sentenças produzidas, a tônica das interrogativas apresenta maior intensidade do que as suas vizinhas, por mais irrisório que seja a diferença entre as modalidades, como também verificamos nos gráficos com os valores médios da intensidade das três pautas acentuais dos sintagmas nominais finais com extensão, a exemplo das figuras abaixo:

**FIGURA 3.9.2.1** – Valores médios da intensidade das oxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal com extensão: **TWB** – O Renato gosta do pássaro nadador - nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa (azul), produzidas pelo informante BE56 do município de Cametá (PA).

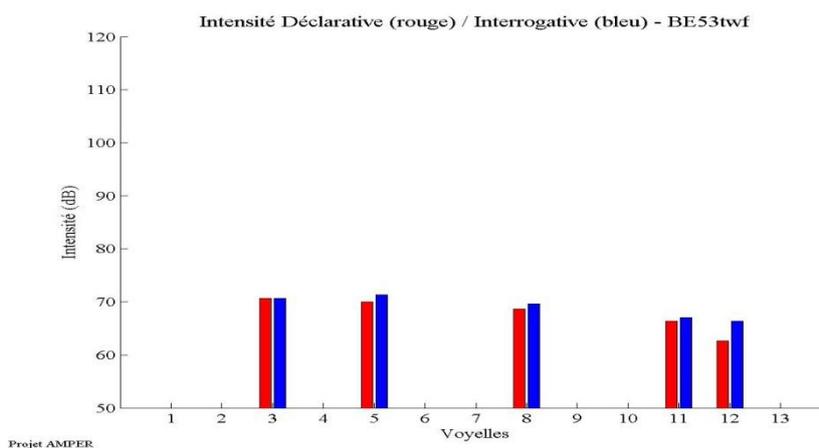


FONTE: Valores médios da duração dos segmentos, gerado pelo *script* AMPER através do *software* MATLAB.

O gráfico acima reforça, pelo menos para a modalidade interrogativa, o comportamento apresentado com relação ao padrão temporal, uma vez que as interrogativas mostraram suas tônicas na posição do acento nuclear como as mais longas relativamente as suas vizinhas.

Sabe-se que, em geral, quanto maior o segmento, maior é energia a necessária para a sua produção, esse era o resultado esperado, evidenciando assim a estreita relação entre intensidade e tempo. O gráfico da figura abaixo também reforça tal observação:

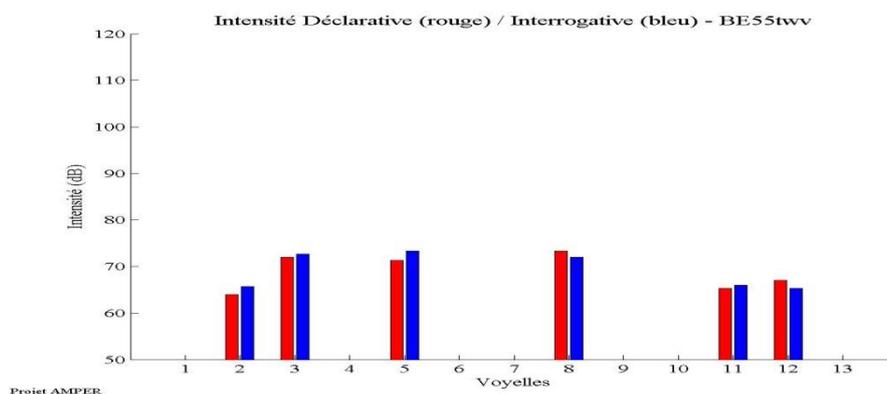
**FIGURA 3.9.2.2** – Valores médios da intensidade das oxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal com extensão: **TWF** – O Renato gosta do pássaro pateta - nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa (azul), produzidas pelo informante BE53 do município de Cametá (PA).



FONTE: Valores médios da duração dos segmentos, gerado pelo *script* AMPER através do *software* MATLAB.

Os gráficos analisados, até este ponto, parecem poder referir-se um acento de duração que encontra uma correspondência em nível da variação da intensidade, isto é, nas vogais acentuadas o acento de duração faz-se acompanhar de um aumento correspondente em nível da intensidade, principalmente na vogal tônica do sintagma nominal final a diferença de intensidade entre as modalidades é quase imperceptível nas vogais tônicas da frase, sobretudo em nossa ênfase de análise aqui feita, correspondente às vogais em posição de núcleo do sintagma nominal final das modalidades observadas aqui. Contudo, a figura a seguir apresenta leve proeminência da vogal tônica do sintagma nominal final da declarativa TWVA, porém não categórica à distinção das modalidades:

**FIGURA 3.9.2.3** – Valores médios da intensidade das oxítonas em região de núcleo, do sintagma nominal com extensão: **TWV** – O Renato gosta do pássaro bêbado - nas modalidades declarativa (vermelho) e interrogativa (azul), produzidas pelo informante BE55 do município de Cameté (PA).



FONTE: Valores médios da intensidade das vogais, gerado pelo *script* AMPER através do *software* MATLAB.

As descrições dos gráficos mostram que a diferença entre as declarativas e interrogativas são mínimas, porém mantem uma elevação mínima na vogal tônica do sintagma nominal final, mantendo a confirmação da frequência fundamental e da duração, com pico na vogal tônica no referente sintagma.

Notamos que para a maioria das vogais, a intensidade se apresenta com valores muito semelhantes, para as duas modalidades.

Não se vê, pois, diferencial de intensidade entre as modalidades. Esperávamos que a distribuição temporal acima elucidada se mantivesse para a intensidade, uma vez que há uma relação estreita entre energia e duração.

É de salientar, finalmente, que as realizações das modalidades declarativas e interrogativas totais não parecem mostrar marcas de intensidade que indiquem o limite entre aquelas, não sendo, pois, um fator decisivo para a diferenciação entre as modalidades do português brasileiro, aqui, estudadas.

### 3.4 – CONCLUSÃO DO CAPÍTULO

Apresentamos, neste capítulo, considerações a respeito da descrição dos movimentos das curvas  $f_0$  que promovem distinção entre as modalidades declarativas e interrogativas totais aqui tratadas, produzidas pelos falantes nativos do município de Cametá (PA).

Tal distinção, pois, é feita a partir do detalhamento do comportamento dos contornos no nível interno dos vocábulos das frases geradas pelos *softwares* do Projeto AMPER.

Deste modo, o pico proeminente dos vocábulos oxítonos nas sentenças interrogativas aparece na sílaba tônica em detrimento às declarativas. O mesmo ocorre tanto nos vocábulos paroxítonos, quanto nas proparoxítonas nos sintagmas nominais finais das sentenças aqui estudadas, sendo que nas interrogativas produzidas pelos cametaenses apresentam maior incidência de subida na sílaba tônica final.

O pico de proeminência dos vocábulos proparoxítonos, também, ocorre na sílaba tônica final. A produção cametaense se destaca em número de apagamentos. Provavelmente, eles seriam os responsáveis pela finalização da curva de  $f_0$  em movimento ascendente.

A respeito da duração, inferimos que a produção dos cametaenses aproxima-se ao padrão apresentado por Abraçado *et al* (2007), em que as características da região de núcleo no sintagma nominal final, em destaque neste estudo, a sílaba tônica da interrogativa é maior do que a tônica da declarativa, tanto nos vocábulos oxítonos, paroxítonos e proparoxítonos, aqui representados.

Pressupomos que a forma como é distribuída a frequência em uma região ou sílaba remete-nos à entoação dialetal, principalmente no que se refere aos padrões melódicos distintos para o falar pesquisado neste estudo.

Deste modo, o comportamento dos contornos melódicos das frases declarativas e interrogativas totais aqui analisadas estaria relacionado à posição do acento nos vocábulos em núcleo da sentença que, no nível da  $f_0$ , juntamente da duração e da intensidade, podem proporcionar pistas que temos para a distinção de dialetos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação compreendeu essencialmente uma contribuição direta ao Projeto AMPER-POR com a elaboração do Atlas Prosódico *Multimédia* do Município de Cameté (PA). Para tal, recorreremos às pesquisas já efetuadas pelo projeto, tendo sobre as variedades do PB, como sobre o Português Europeu, a fim de que pudéssemos nortear e ter como parâmetro o contexto de realização da fala dos cametaenses.

Consideramos, pois, para esta pesquisa todos os procedimentos metodológicos do Projeto AMPER, quanto à formação, constituição, tratamento e análise dos dados coletados, considerando critérios propostos pelo Projeto, quanto ao perfil dos sujeitos gravados e de como o corpora foi gravado, sendo este constituído a partir de restrições fonéticas com a escolha de vocábulos representativos das diversas estruturas acentuais (oxítone, paroxítone e proparoxítone), nas diversas posições frásicas, constituindo-se de três vocábulos oxítonos: **bisavô, nadador e Salvador**; de três vocábulos paroxítonos: **a Renato, pateta e Veneza** e; de três vocábulos proparoxítonos: **pássaro, bêbado e Mônaco**.

Foram propostas ainda restrições sintáticas para a configuração das frases escolhidas compõe-se de Sujeito - Verbo - Complemento, neutras e afirmativas, nas correspondentes modalidades declarativa e interrogativa global, de modo que as frases viriam a possuir **três personagens**: Renato, pássaro e bisavô; **três sintagmas adjetivais**: nadador, bêbado e pateta; **três sintagmas preposicionados indicadores de lugar**: de Mônaco, de Veneza e de Salvador; **um único verbo**: gostar.

A partir destas restrições sintáticas foram possíveis 47 combinações das 66 frases usadas na gravação dos dados, os quais, por sua vez, foram obtidos através de representações visuais projetadas, sem nenhum contato dos sujeitos às frases escritas.

Portanto, o *corpus* previamente definido para a gravação, tratamento e análise dos dados mantiveram o mesmo padrão para todos os *corpóra* coletados. Tal padrão foi proposto pelos professores Plínio Barbosa (Universidade Federal de Campinas - UNICAMP), João Moraes (Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ) e Jussara Abraçado (Universidade Federal Fluminense - UFF), os quais foram os responsáveis pela adaptação semântica dessas frases para o português brasileiro (PB).

O *corpus*, após coletado, foi codificado no software *Sound Forge Pro 10.0.*; e tratado no programa PRAAT 5.0, considerando as escalas de *f0* adequadas à cada sujeito gravado. Estipulando para os sujeitos do gênero masculino, a escala de *pitch* situada entre 50-250 Hz, enquanto que para os sujeitos do gênero feminino essa escala situa-se entre 110-370 Hz.

Por conseguinte, a segmentação fonética foi feita nos 396 sinais sonoros obtidos individualmente por cada sujeito gravado, para posterior aplicação do *script praat*, criado para o Projeto AMPER. Em seguida, selecionamos as três melhores repetições, para que pudessemos proceder com a análise acústica no software MatLab, o qual gerou figuras em formato *.jpeg* e unidade de análise em *Hertz*, porém utilizamos apenas as figuras correspondentes à frequência fundamental, duração, intensidade das frases declarativas e interrogativas totais dos dados coletados para a análise e direcionamos a discussão para o comportamento da frequência fundamental, da duração e da intensidade nas regiões de sintagma nominal final.

Os dados analisados nos levaram à algumas conclusões iniciais, sob as quais podemos afirmar com relação aos dados produzidos por seis falantes nativos do município de Cametá (PA), que, de uma maneira geral, as medidas de  $f_0$  e de duração complementam-se para estabelecer a distinção dos enunciados afirmativos e interrogativos, e que o fator intensidade não se mostrou indicador para a diferenciação das modalidades estudadas.

Podemos igualmente afirmar que as variações importantes dos três parâmetros acústicos controlados, que estabelecem a diferença entre as duas modalidades, ocorrem preferencialmente na sílaba tônica do elemento nuclear do sintagma final do enunciado.

Outros fatores mais específicos à estrutura sintática interna das frases nas modalidades declarativa e interrogativa do PB permitem-nos, não só descrever as diferenças entre os contornos entoacionais das modalidades oracionais, em cada uma das variedades, como também o papel desempenhado pela pauta acentual no movimento desenhado pela curva melódica.

Na modalidade declarativa, por exemplo, podemos observar nos gráficos das sessões do capítulo quatro, o comportamento das declarativas do PB, contempladas no *corpus* em análise, verificamos que, de maneira global, para todas as frases, (1) há um movimento de declinação; (2) um pico de  $F_0$  na sílaba tônica dos núcleos do SN sujeito (Renato, pássaro e bisavô); (3) há um acentuado movimento de subida de  $F_0$  na sílaba tônica do modificador do sujeito (nadador, bêbado e pateta), que (4) faz com que haja um pico de frequência em sílaba posterior para o vocábulo oxitono, o paroxítono e o proparoxítono; (5) há outra subida de frequência no verbo, que atinge um pico na primeira vogal daquele; e (6) um maior valor da  $f_0$  na tônica oxitona, o paroxítona proparoxítona final da frase, sendo este (6) o indicador por excelência da diferença entre as duas modalidades frásticas.

Enquanto que as interrogativas deste falante do PB evidenciam dois aspectos importantes que ocorrem no SV: (1) a redução do movimento subida de  $f_0$  na sílaba tônica do

verbo, comparado com a declarativa, que passa a ter movimento de subida e descida na mesma, evidenciando a necessidade de começar em valor baixo de  $f_0$  para (2) realizar um pico elevado na sílaba tônica no sintagma nominal final.

Pudemos observar ainda que, globalmente, o movimento de  $f_0$  é reduzido no modificador do sujeito em relação ao caso das declarativas e que a interrogativa termina com uma descida para um valor baixo de  $f_0$ , conforme os gráficos comparativos do capítulo de análise, em que constatamos: (1) o movimento inicial de  $f_0$  é mais acentuado do que nas declarativas até ao primeiro pico tonal (tônica do núcleo do sujeito); (2) movimento descendente / ascendente no modificador de acordo com a localização dos acentos (sempre com o valor mais elevado na tônica – segundo pico tonal); (3) o movimento das três frases conflui a partir do início do SV; (4) a partir da vogal tônica do verbo, todas as frases, independentemente do movimento anterior, apresentam, geralmente, um contorno melódico descendente abrupto nas declarativas, voltando a subir do mesmo modo nas interrogativas, em que se atinge o pico máximo da curva total no complemento do SV, seguindo-se nova descida acentuada para a postônica.

Através dos histogramas representados pelas figuras constatamos, no que se refere à declarativa, um contorno globalmente descendente, como é comum às declarativas de outras variedades do Português já estudadas (MOUTINHO *et al.* 2005), bem como observamos a ocorrência de picos de  $f_0$  nas vogais tônicas.

De modo geral, o contorno da frase interrogativa assemelha-se ao da declarativa, no qual o movimento se inverte nas vogais tônicas no sintagma nominal final, evidenciando-se uma forte subida nestas vogais, parecendo ser nestas vogais as que contem maior informação para distinguir os dois tipos de frase.

Os três parâmetros estudados revelaram importantes na caracterização das duas modalidades, com destaque para a variação de  $f_0$  como o fator determinante. Contudo, a duração e a intensidade ajudam a reforçar a informação fornecida por aquele parâmetro para a distinção entre os dois tipos de frase analisadas: declarativas e interrogativas.

De modo mais específico, a estrutura interna das frases declarativa e interrogativa do português brasileiro (PB), permitiu-nos, não só descrever as diferenças entre os contornos entoacionais das modalidades oracionais, em cada uma das variedades, mas também o papel desempenhado pela posição do acento lexical no movimento desenhado pela curva melódica.

Em suma, observamos que, globalmente, o movimento de  $f_0$  é reduzido no modificador do sujeito em relação ao caso das declarativas e que a interrogativa termina com uma descida para um valor baixo de  $f_0$ , conforme os gráficos obtidos pelo *software Matlab*.



## REFERÊNCIAS

- ABRAÇADO, J.; COIMBRA, R. L.; MOUTINHO, L. C. **Relação entre acento e entoação numa variedade do PB: análise de caso de um falante do Rio de Janeiro**. In: Moutinho, L.C.; Coimbra, R.L. (Org.). **I Jornadas Científicas AMPER-POR**. Aveiro: Atlas, 2007. p. 101-113.
- ANTUNES, L. B. **O papel da prosódia na expressão de atitudes do locutor em questões**. 2007. 306 f. Tese (Doutorado em Linguística-Letras)-Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.
- ARAÚJO, Gabriel Antunes de (org.). **O acento em português: abordagens fonológicas**. São Paulo: Parábola, 2007.
- BISOL, L. (org.) **Introdução aos estudos de fonologia do português brasileiro**. 4 ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2005.
- CAGLIARI, L. C. **Elementos de fonética do português brasileiro**. São Paulo: Paulistana, 2007.
- CAGLIARI, L. C. **Prosódia: algumas funções dos supra-segmentos**. Cadernos de Estudos Linguísticos, n. 23, p.137-150, jul. 1992. CAGLIARI, L. C. **Elementos de fonética do português brasileiro**. São Paulo: Paulistana, 2007.
- CALDAS, Raimunda, CRUZ, Regina & SILVA, Tabita. “Possibilidade de interferência da Língua Geral Amazônica na combinação de orações em Urubú-Ka’apor”, Comunicação apresentada no **Workshop sobre Lingüística Histórica e Línguas em Contato: Línguas Indígenas Brasileiras e de Áreas Adjacentes**. Brasília: UnB, 2005.
- CASSIQUE, Orlando. Projeto de Doutorado “**Linguagem, Estigma e Identidade no Interior da Amazônia Paraense: um exame de base variacionista da nasalidade vocálica pretônica no município de Breves (PA)**”, 2006. (Projeto de Pesquisa. Inédito).
- CELDRAN, M.; PLANAS, A.M.F.; SABATE, J.C. ; MONSERRAT, J.E. Approche de la carte prodique dialectale de la langue catalane em Catalogne. In: LAI, Jean-Pierre (Ed.). **Project AMPER Atlas multimídia prosodique de l’Espace roman - Géolinguistique**, Hors serie n.o 3, 2005., p. 102-151. ISBN 2-9516425-2-0.
- CONTINI M., LAI J-P., ROMANO A. (2002), *"La géolinguistique à Grenoble : de l'ALiR à l'AMPER"*. In: M. R. Simoni-Aurembou (Ed.) Nouveaux regards sur la variation diatopique, Revue belge de Philologie et d'Histoire. Disponível em: <w3.u-grenoble3.fr/dialecto/AMPER/amper.htm>. Acesso em: 22 dez. 2010.
- COSTA, Raquel Maria da Silva. **Descrição sociolinguística das vogais médias postônicas não-finais /o/ e /e/ no português falado no município de Cametá-PA**. Belém – Pará: UFPA, 2010. (Dissertação de Mestrado).
- CRUZ, Regina Célia Fernandes. **Atlas prosódico do português do norte do Brasil: aspectos preliminares**. In: MOUTINHO, Lurdes de Castro & COIMBRA, Rosa Lídia (orgs). **I Jornadas Científicas AMPER-POR**. Aveiro: Universidade de Aveiro, 2007, p. 33.

CUNHA, C. **Entoação regional do português do Brasil**. 2000. 308 f. Tese (Doutorado em Língua Portuguesa)–Curso de Pós-Graduação em Letras Vernáculas, Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2000.

DE LIRA, Z. **A entoação modal em cinco falares do Nordeste Brasileiro**. 2009. 153 f. Tese (Doutorado em Linguística)-Programa de Pós-Graduação em Linguística, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2009.

DI CRISTO, Albert & HIRST, Daniel. *Intonation systems: a survey of twenty languages*. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.

FURTADO, Gislane & BARRA, José Domingos F. **Pescadores Artesanais de Cametá: formação histórica, movimentos e construção de novos sujeitos**. Cametá-Pará: Coleção Novo Tempo Cabano, vol. V.

HIRST, D. J.; DI CRISTO, A. **A survey of intonation systems**. In: \_\_\_\_\_. **Intonation systems: a survey of twenty languages**. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.

IBGE. Censo Demográfico 2010. **Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <[http://www.censo2010.ibge.gov.br/dados\\_divulgados/](http://www.censo2010.ibge.gov.br/dados_divulgados/)>. Acesso em: 06 de dez. de 2010.

MADUREIRA, S. **Entoação e síntese de fala: modelos e parâmetros**. In: SCARPA, E. **Estudos de prosódia**. Campinas: Editora da Unicamp, 1999.

MAROTTA, G. “**Allinamento e transcrizione dei toni accentuali complessi: una proposta**”. *Atti dalle X G. di St. Del GFS* (Napoli 1999). Napoli: Ist. Univ. Orientale, 2000.

MARTIN, P. Transcription des courbes melodiques. In: **Intonation du français**. Paris: Armand Colin, 2009. p. 69-83.

MENESES, F.; PACHECO, V. **Avaliação instrumental dos efeitos da pausa e da ênfase nas durações das vogais e dos VOTs**. *Revista Letras*, n. 79, p. 171-190, set./dez. 2009. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/letras/article/view/15927/13564>>. Acesso em: 6 abr. 2011.

MIRA MATEUS, M. H. **Estudando a melodia da fala: traços prosódicos e constituintes prosódicos**. *O Ensino das Línguas e a Linguística*. Encontro da APL e ESE de Setubal, 27 e 28 de Setembro de 2004.

MORAES, J. A; ABRACADO, M. **A descrição prosódica do português do Brasil no AMPER**, *Geolinguistique – Hors serie – no. 3*, 2005, p. 337-345.

MORAES, J. A. **Intonation in Brazilian Portuguese**. In: HIRST, D.; DI CRISTO A. (Ed.). **Intonation systems: a survey of twenty languages**. Cambridge: Cambridge University Press, 1998. p. 179-194. MORAES, J. A. **F0 declination in Brazilian Portuguese in read and spontaneous speech**, *Proceedings of the XIV International Congress of Phonetic Sciences*, San Francisco, 1999, p. 2323-2326.

MORAES, J. A; ABRACADO, M. **A descrição prosódica do português do Brasil no AMPER**, *Geolinguistique – Hors serie – no. 3*, 2005, p. 337-345.

MOUTINHO, L. C.; COIMBRA, R. L.; TEIXEIRA, A. & PEREIRA, M. (2005). “**Varição entoacional em três áreas dialectais de Portugal Continental**”. In: LAI, Jean-Pierre (ed.), *Project AMPER Atlas multimédia prosodique de l’Espace roman - Géolinguistique*, Hors série n.º 3, (ISBN 2-9516425-2-0), pp. 19-37.

MOUTINHO, Lurdes de Castro & COIMBRA, Rosa Lídia (orgas). *Actas das I Jornadas Científicas AMPER-POR*. Aveiro: Universidade de Aveiro, 2007.

MOUTINHO, Lurdes de Castro; COIMBRA, R.L.; SECCA RUIVO, S. & PEREIRA BENDIHA, U. “**Atlas Prosódico Multimédia: curvas de uma trajetória**”. *Actas do XVI Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística*. Colibri, 2001, pp. 387-39.

NASCIMENTO, I. T. **Organização temporal na locução do telejornalista**. 2008. 115 p. Dissertação (Mestrado em Linguística)-Universidade Federal de Belo Horizonte, Belo Horizonte, 2008.

NUNES, Vanessa Gonzaga. **Análises entonacionais de sentenças declarativas e interrogativas totais nos falares florianopolitano e lageano**. Florianópolis, SC: Universidade Federal de Santa Catarina. Dissertação de mestrado, 2011.

PLACK, C.J. **The sense of hearing**. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2005.

RODRIGUES, Doriedson do Socorro. **Da zona urbana à rural/entre a tônica e a pretônica: alteamento /o/ > [u] no português falado no município de Cametá/Ne paraense - uma abordagem variacionista**. Belém – Pará: UFPA, 2005. (Dissertação de Mestrado).

ROMANO, A. (2005). *Analyse des structures prosodiques des dialectes et de l’italien régional parlés dans le Salento (Italie): Approche Linguistique et Instrumentale*. Lille: Presses Univ. Du Septentrion (ISBN: 2-284-02155-7).

ROSSI, M. *L’intonation. Le systèmy du fraçais: descrption et modélisation*. Gap: Ophrys, 1999.

SANTOS Jr., Manoel dos. *Formação de corpora para o Atlas Dialetal Prosódico Multimedia do Norte do Brasil: variedade lingüística de Belém*. Belém: UFPA/ILCS/FALE, 2008. (Trabalho de Conclusão de Curso em Letras).

SCARPA, E. M. **Estudos de prosódia**. Campinas: Editora da Unicamp, 1999.

SILVA Raquel Maria da Silva. **Descrição sociolinguística das vogais médias postônicas não-finais /o/ e /e/ no português falado no município de Cametá-PA** 2010.

SILVA, Thäis Cristófar. *Dicionário de fonética e fonologia*. São Paulo: Contexto, 2011.

SILVA NETO, Serafim da. *Introdução ao Estudo da Língua Portuguesa no Brasil*. 4 ed. Rio de Janeiro, Presença, 1977 [1957].

# **ANEXOS**

## ANEXO 1: FICHA DE INFORMANTE



Atlas Multimédia Prosódico do Espaço Românico (AMPER)

Variedades do Português – **AMPER-POR** – Portugal Continental, Insular e Brasil  
 Coordenação: Lurdes de Castro Moutinho (Universidade de Aveiro)

### FICHA DE INFORMANTE

**Código correspondente:** \_\_\_\_\_

Nome (iniciais do nome):

Idade:

Sexo:

Nível de escolaridade:

Data e local da gravação:

Com consentimento escrito

Sem consentimento escrito

Pessoa/Equipa responsável pela recolha e análise:

---



---



---



---

Observações \_\_\_\_\_

---



---



---

## ANEXO 2: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



### Termo de consentimento livre e esclarecido

Nome do(a) Participante: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_

Outra indicação relevante: \_\_\_\_\_

Nome da Pesquisadora Principal: Ilma Pinto do Espírito Santo

Instituição: Universidade Federal do Pará

1. *Título do estudo:* Atlas Prosódico Multimédia do Município de Cametá (PA)
2. *Propósito do estudo:*
3. *Compensação financeira:* Não existirão despesas ou compensações financeiras relacionadas à minha participação no estudo.
4. *Incorporação ao banco de dados do Projecto acima referido:* Os dados obtidos com minha participação, na forma de gravações em áudio serão incorporados ao banco de dados, cujos responsáveis zelarão pelo uso e aplicabilidade das amostras exclusivamente para fins científicos.
5. *Confidencialidade:* Compreendo que os resultados deste estudo poderão ser publicados em jornais profissionais ou apresentados em congressos profissionais, sem que minha identidade seja revelada.
6. *Se tiver dúvidas quanto à pesquisa descrita posso telefonar para a pesquisadora Ilma Pinto do Espírito Santo a qualquer momento.*

***Aceito participar neste estudo e em ceder os meus dados para o banco de dados e sua utilização para fins científicos. Receberei uma cópia assinada deste formulário de consentimento.***

\_\_\_\_\_  
Assinatura do informante

Data \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do pesquisador

**ANEXO 3: Quadro 01** - Documento para segmentação dos ficheiros *wav* do *corpus* AMPER-POR – Brasil

Ordem da gravação	Código da frase	Frases	Anotação sobre as séries Indicar na última coluna as seleccionadas				
1	dwpi	O Renato nadador gosta do pássaro ?					
2	twpa	O Renato gosta do pássaro					
3	twvi	O Renato gosta do pássaro bêbado ?					
4	dwpa	O Renato nadador gosta do pássaro					
5	twfi	O Renato gosta do pássaro pateta ?					
6	swpa	O Renato pateta gosta do pássaro					
7	twbi	O Renato gosta do pássaro nadador ?					
8	zwpa	O Renato bêbado gosta do pássaro					
9	pwji	O pássaro gosta do bisavô bêbado ?					
10	dyda	O Renato de Salvador gosta do pássaro					
11	pwxi	O pássaro gosta do bisavô pateta ?					
12	sypa	O Renato de Veneza gosta do pássaro					
13	pwgi	O pássaro gosta do bisavô nadador ?					
14	zypa	O Renato de Mônaco gosta do pássaro					
15	pwki	O pássaro gosta do bisavô ?					
16	pwta	O pássaro gosta de Renato					
17	vwti	O pássaro bêbado gosta do Renato?					
18	pwda	O pássaro gosta do Renato nadador					
19	fwti	O pássaro pateta gosta do Renato ?					
20	pwsa	O pássaro gosta do Renato pateta					
21	bwti	O pássaro nadador gosta do Renato ?					
22	pwza	O pássaro gosta do Renato bêbado					
23	jwpi	O bisavô bêbado gosta do pássaro ?					
24	pyda	O pássaro gosta do Renato de Salvador					
25	xwpi	O bisavô pateta gosta do pássaro ?					
26	pysa	O pássaro gosta do Renato de Veneza					
27	gwpi	O bisavô nadador gosta do pássaro ?					
28	pyza	O pássaro gosta do Renato de Mônaco					
29	kwpa	O bisavô gosta do pássaro					
30	kwpi	O bisavô gosta do pássaro ?					
31	gwpa	O bisavô nadador gosta do pássaro					
32	pyzi	O pássaro gosta do Renato de Mônaco ?					
33	xwpa	O bisavô pateta gosta do pássaro					
34	pysi	O pássaro gosta do Renato de Veneza ?					
35	jwpa	O bisavô bêbado gosta do pássaro					
36	pydi	O pássaro gosta do Renato de Salvador ?					
37	bwta	O pássaro nadador gosta do Renato					
38	pwzi	O pássaro gosta do Renato bêbado ?					
39	fwta	O pássaro pateta gosta do Renato					
40	pwsí	O pássaro gosta do Renato pateta ?					
41	vwtá	O pássaro bêbado gosta do Renato					
42	pwdi	O pássaro gosta do Renato nadador ?					
43	pwka	O pássaro gosta do bisavô					
44	pwti	O pássaro gosta de Renato ?					
45	pwga	O pássaro gosta do bisavô nadador					
46	zypi	O Renato de Mônaco gosta do pássaro ?					
47	pwxa	O pássaro gosta do bisavô pateta					
48	sypi	O Renato de Veneza gosta do pássaro ?					
49	pwja	O pássaro gosta do bisavô bêbado					
50	dypi	O Renato de Salvador gosta do pássaro ?					

51	twba	O Renato gosta do pássaro nadador						
52	zwpi	O Renato bêbado gosta do pássaro ?						
53	twfa	O Renato gosta do pássaro pateta						
54	swpi	O Renato pateta gosta do pássaro ?						
55	twva	O Renato gosta do pássaro bêbado						
56	twpi	O Renato gosta do pássaro ?						
57	twti	O Renato gosta do Renato ?						
58	pwpa	O pássaro gosta do pássaro.						
59	kwti	O bisavô gosta do Renato?						
60	kwka	O bisavô gosta do bisavô.						
61	twki	O Renato gosta do bisavô?						
62	twka	O Renato gosta do bisavô.						
63	kwki	O bisavô gosta do bisavô?						
64	kwta	O bisavô gosta do Renato.						
65	pwpi	O pássaro gosta do pássaro?						
66	twta	O Renato gosta do Renato.						

**ANEXO 4: Quadro 02 - AMPER \*\*\* Corpus a analisar por ordem da gravação - Análise dos ficheiros do informante: \_\_ Média de F0: \_\_ Código da Zona: \_\_ Código do Informante: \_\_**

Ordem da gravação	Código da frase	FRASE Riscar as vogais que são elididas	Nº de Séries Gravadas	Séries escolhidas
1	twpa	O Renato gosta do pássaro.		
2	dwpi	O Renato nadador gosta do pássaro?		
3	twvi	O Renato gosta do pássaro bêbado?		
4	dwpa	O Renato nadador gosta do pássaro		
5	twfi	O Renato gosta do pássaro pateta?		
6	swpa	O Renato pateta gosta do pássaro.		
7	twbi	O Renato gosta do pássaro nadador?		
8	zwpa	O Renato bêbado gosta do pássaro.		
9	pwji	O pássaro gosta do bisavô bêbado?		
10	dypa	O Renato de Salvador gosta do pássaro.		
11	pwxi	O pássaro gosta do bisavô pateta?		
12	sypa	O Renato de Veneza gosta do pássaro.		
13	pwgi	O pássaro gosta do bisavô nadador?		
14	zypa	O Renato de Mônaco gosta do pássaro.		
15	pwki	O pássaro gosta do bisavô?		
16	pwta	O pássaro gosta do Renato.		
17	vwti	O pássaro bêbado gosta do Renato?		
18	pwda	O pássaro gosta do Renato nadador.		
19	fwti	O pássaro pateta gosta do Renato?		
20	pwsa	O pássaro gosta do Renato pateta.		
21	bwti	O pássaro nadador gosta do Renato?		
22	pwza	O pássaro gosta do Renato bêbado.		
23	jwpi	O bisavô bêbado gosta do pássaro?		
24	pyda	O pássaro gosta do Renato de Salvador.		
25	xwpi	O bisavô pateta gosta do pássaro?		
26	pysa	O pássaro gosta do Renato de Veneza.		
27	gwpi	O bisavô nadador gosta do pássaro?		
28	pyza	O pássaro gosta do Renato de Mônaco.		
29	kwpa	O bisavô gosta do pássaro.		
30	kwpi	O bisavô gosta do pássaro?		
31	gwpa	O bisavô nadador gosta do pássaro.		
32	pyzi	O pássaro gosta do Renato de Mônaco?		
33	xwpa	O bisavô pateta gosta do pássaro.		
34	pysi	O pássaro gosta do Renato de Veneza?		
35	jwpa	O bisavô bêbado gosta do pássaro.		
36	pydi	O pássaro gosta do Renato de Salvador.?		
37	bwta	O pássaro nadador gosta do Renato		
38	pwzi	O pássaro gosta do Renato bêbado?		
39	fwta	O pássaro pateta gosta do Renato.		
40	pwsi	O pássaro gosta do Renato pateta?		
41	vwti	O pássaro bêbado gosta do Renato.		
42	pwdi	O pássaro gosta do Renato nadador?		
43	pwka	O pássaro gosta do bisavô.		
44	pwti	O pássaro gosta do Renato?		
45	pwga	O pássaro gosta do bisavô nadador.		
46	zypi	O Renato de Mônaco gosta do pássaro?		
47	pwxa	O pássaro gosta do bisavô pateta.		
48	sypi	O Renato de Veneza gosta do pássaro?		
49	pwja	O pássaro gosta do bisavô bêbado.		
50	dypi	O Renato de Salvador gosta do pássaro?		
51	twba	O Renato gosta do pássaro nadador.		
52	zwpi	O Renato bêbado gosta do pássaro?		
53	twfa	O Renato gosta do pássaro pateta.		
54	swpi	O Renato pateta gosta do pássaro?		
55	twva	O Renato gosta do pássaro bêbado.		
57	twti	O Renato gosta do Renato?		
58	pwpa	O pássaro gosta do pássaro.		
59	kwti	O bisavô gosta do Renato?		
60	kwka	O bisavô gosta do bisavô		
61	kwka	O Renato gosta do bisavô?		
62	twki	O Renato gosta do bisavô		
63	kwki	O bisavô gosta do bisavô?		
64	kwta	O bisavô gosta do Renato.		
65	pwpi	O pássaro gosta do pássaro?		
66	twta	O Renato gosta do Renato.		

## ANEXO 5: QUADRO 3 - Lista de frases para anotações da análise

AMPER *** Corpus analisado *** Anotações da análise						Média F0:		
INFORMANTE		NOME			Id	Habilitações Acadêmicas	Localidade	Cód. Zona+Inf.
Séries escolhidas	Cód.	FRASES Riscar as vogais que são elididas	Blocos	Anotações relativas à análise das Frases - n°s das vogais elididas				
				Série 1	Série 2	Série 3		
	bwta	O pássaro nadador gosta do Renato	13					
	bwti	O pássaro nadador gosta do Renato?	13					
	dwpa	O Renato nadador gosta do pássaro	13					
	dwpi	O Renato nadador gosta do pássaro ?	13					
	dypa	O Renato de Salvador gosta do pássaro	14					
	dypi	O Renato de Salvador gosta do pássaro ?	14					
	fwta	O pássaro pateta gosta do Renato	13					
	fwti	O pássaro pateta gosta do Renato?	13					
	gwpa	O bisavô nadador gosta do pássaro	13					
	gwpi	O bisavô nadador gosta do pássaro?	13					
	jwpa	O bisavô bêbado gosta do pássaro	13					
	jwpi	O bisavô bêbado gosta do pássaro?	13					
	kwka	O bisavô gosta do bisavô.	10					
	kwki	O bisavô gosta do bisavô?	10					
	kwpa	O bisavô gosta do pássaro	10					
	kwpi	O bisavô gosta do pássaro ?	10					
	kwta	O bisavô gosta do Renato.	10					
	kwti	O bisavô gosta do Renato?	10					
	pwda	O pássaro gosta do Renato nadador	13					
	pwdi	O pássaro gosta do Renato nadador?	13					
	pwga	O pássaro gosta do bisavô nadador	13					
	pwgi	O pássaro gosta do bisavô nadador?	13					
	pwja	O pássaro gosta do bisavô bêbado	13					
	pwji	O pássaro gosta do bisavô bêbado?	13					
	pwka	O pássaro gosta do bisavô	10					
	pwki	O pássaro gosta do bisavô ?	10					
	pwpa	O pássaro gosta do pássaro.	10					
	pwpi	O pássaro gosta do pássaro?	10					
	pwsa	O pássaro gosta do Renato pateta	13					
	pwsi	O pássaro gosta do Renato pateta?	13					
	pwta	O pássaro gosta de Renato	10					
	pwti	O pássaro gosta de Renato?	10					
	pwxa	O pássaro gosta do bisavô pateta	13					
	pwxi	O pássaro gosta do bisavô pateta?	13					
	pwza	O pássaro gosta do Renato bêbado	13					
	pwzi	O pássaro gosta do Renato bêbado?	13					
	pyda	O pássaro gosta do Renato de Salvador	14					
	pydi	O pássaro gosta do Renato de Salvador?	14					
	pysa	O pássaro gosta do Renato de Veneza	14					
	pysi	O pássaro gosta do Renato de Veneza?	14					
	pyza	O pássaro gosta do Renato de Mônaco	14					
	pyzi	O pássaro gosta do Renato de Mônaco ?	14					
	swpa	O Renato pateta gosta do pássaro	13					
	swpi	O Renato pateta gosta do pássaro?	13					
	sypa	O Renato de Veneza gosta do pássaro	14					
	sypi	O Renato de Veneza gosta do pássaro?	14					

Séries escolhidas	Cód.	FRASES Riscar as vogais que são elididas	Blocos	Anotações relativas à análise das Frases - nºs das vogais elididas		
				Série 1	Série 2	Série 3
	twba	O Renato gosta do pássaro nadador	13			
	twbi	O Renato gosta do pássaro nadador?	13			
	twfa	O Renato gosta do pássaro pateta	13			
	twfi	O Renato gosta do pássaro pateta?	13			
	twka	O Renato gosta do bisavô.	10			
	twki	O Renato gosta do bisavô?	10			
	twpa	O Renato gosta do pássaro	10			
	twpi	O Renato gosta do pássaro?	10			
	twta	O Renato gosta do Renato.	10			
	twti	O Renato gosta do Renato?	10			
	twva	O Renato gosta do pássaro bêbado	13			
	twvi	O Renato gosta do pássaro bêbado?	13			
	vwtá	O pássaro bêbado gosta do Renato	13			
	vwti	O pássaro bêbado gosta do Renato?	13			
	xwpa	O bisavô pateta gosta do pássaro	13			
	xwpi	O bisavô pateta gosta do pássaro?	13			
	zwpa	O Renato bêbado gosta do pássaro	13			
	zwpi	O Renato bêbado gosta do pássaro?	13			
	zypa	O Renato de Mônaco gosta do pássaro	14			
	zypi	O Renato de Mônaco gosta do pássaro?	14			

## ANEXO 6: QUADRO 4 – Alfabeto SAMPA

		Portuguese	
<b>Consonants</b>			
plosives			
<b>Symbol</b>	<b>Word</b>	<b>Transcription</b>	
p	pai	paj	
b	barco	"barku	
t	tenho	"teJu	
d	doce	"dos@	
k	com	ko~	
g	grande	"gr6nd@	
fricatives			
f	falo	"falu	
v	verde	"verd@	
s	céu	sEw	
z	casa	"kaz6	
S	chapéu	S6"pEw	
Z	jóia	"ZOj6	
nasals			
m	mar	mar	
n	nada	"nad6	
J	vinho	"viJu	
liquids			
l	lanche	"l6nS@	
L	trabalho	tr6"baLu	
r	caro	"karu	
R	rua	"Ru6	
<b>Vowels and diphthongs</b>			
i	vinte	"vint@	
	lápiz	"lapiS	
e	fazer	f6"zer	
E	belo	"bElu	
a	falo	"falu	
6	cama	"k6m6	
	madeira	m6"d6jr6	
O	ontem	"Ont6~j~	
o	lobo	"lobu	
u	jus	ZuS	
	futuro	fu"turu	
@	felizes	f@"liz@S	
i~	fim	fi~	
e~	emprego	e~"pregu (or em-)	
6~	irmã	ir"m6~	
o~	bom	bo~	
u~	um	u~	
aw	mau	maw	etc.: iw, ew, Ew, (ow)
aj	mais	majS	etc.: ej, Ej, Oj, oj,
6~j~	têm	t6~j~	etc.: e~j~, o~j~, u~j~

## **ANEXO 7: Um pouco da origem e história do município de Cametá (PA)**

O município de Cametá foi fundado em 24 de Dezembro de 1635. Feliciano Coelho de Carvalho ancorou sua caravela na primeira porção de terra firme da margem esquerda do Tocantins. Encontrou a tribo dos Camutás já pacificada pelo Frei Cristovão de São José, um frade capuchinho, por volta do ano de 1620, que foi enviado à região com o intuito de catequizar os nativos.

As expedições religiosas são enviadas, em 1617 pelo representante da coroa, o governador da província do Maranhão e Grão-Pará, Jerônimo de Albuquerque, a fim de proporcionar à região uma educação tradicionalmente religiosa, que ainda é presenciada hoje na região.

Inicialmente, Cametá foi chamada de vila Viçosa de Santa Cruz do Camutá, a primeira cidade no baixo rio Tocantins. Mais de três séculos e meio depois, Cametá é um dos portos mais importantes do Pará. O município de Cametá é o mais antigo e tradicional dos baixos rios do Tocantins, pela sua importância histórica empresta seu nome à antiga microrregião de Cametá.

Tão logo é fundada a capital do Pará – Belém, as atenções dos colonizadores portugueses foram direcionadas para a zona do rio Tocantins, mesmo porque franceses e holandeses já tinham se estabelecido no nordeste e feito o reconhecimento para exploração desta região.

A colonização na região intensificou com a expulsão dos estrangeiros para que a Coroa Portuguesa não perdesse território em função do Tratado de Tordesilhas, e assim começaram a colonização do Tocantins. Mais de um século após o descobrimento do Brasil, Cametá é a segunda localidade fundada no Pará.

As primeiras incursões são dos padres jesuítas, que no seu afã catequético avançam aos mais longínquos e inóspitos rincões. Deste modo, o novo governador do Maranhão e Grão-Pará – Jerônimo Albuquerque – incumbiu os padres capuchos de Santo Antônio à catequese do gentio no território que governa. Os índios que ali habitavam eram os Camutás, possivelmente uma tribo pertencente à grande nação Tupinambá, pois utilizavam o Tupi como idioma, o qual já foi língua mais falada nessa região, tanto que ficou registrada como toponímia local. A palavra Cametá, portanto, seria de base Tupi, a partir da derivação *caá* – mato, floresta e *mutá* ou *mutã* – espécie de degrau ou “palanque” instalado em galhos de

árvores feitas pelos índios para esperar a caça ou para morar, como descreve Vitor Tamer (1987 *apud* Pompeu (2002, p. 109):

(...) Camutá significa degrau ou escada no mato. Isso porque os índios Camutás gostavam de construir jeitosamente as suas palhoças na forquilha das árvores, detalhe que por si mesmo revela algo diferente no comportamento dos camutás em comparação à vida rotineira das outras tribos. (...). O gosto de morar nas alturas à margem do rio e que muito se distinguiu o aspecto litorâneo de Cametá, parece que vem da fusão desse atavismo dos índios com o prazer semelhante dos colonizadores portugueses, que ergueram os seus sobrados à beira-mar, alguns ainda de pé, mas grande parte já desaparecida com o desmoronamento das ribanceiras ou falha de conservação daquelas relíquias do passado.

Por volta de 1617, o sacerdote Frei Cristovão de São José foi o pioneiro a realizar o trabalho de catequese naquela primeira porção de terra firme às margens do Tocantins chamada Cametá-Tapera. Imediatamente entrou em contato com a tribo dos Camutás, conhecidos como hábeis remadores, em montarias e exímios caçadores.

Por volta de 1620, depois de árdua catequese conseguiu arrebanhar os índios para a circunvizinhança de uma ermida às margens do rio, originando-se assim o primeiro povoamento do baixo rio Tocantins. Essa povoação serviria posteriormente como alicerce para a donataria de Feliciano Coelho de Carvalho. A donatária de Camutá foi concedida a Feliciano Coelho de Carvalho por ato do governador do Maranhão e Grão-Pará Francisco Coelho de Carvalho que em 14 de dezembro de 1633 doou para seu filho a vasta capitania que cobria todo o vale do rio Tocantins.

Pela lei nº 7537, de 16 de setembro de 1986, Cametá passou a categoria de Patrimônio Histórico Nacional pela sua notável tradição histórica.

### **2.1.3 Aspectos urbanísticos e socioeconômicos de Cametá**

Com uma população de 117.099 habitantes, sendo 40.417 na zona urbana (sede do município), 57.207 na zona rural (ilhas e setor de estradas), conforme o Censo 2009 do IBGE, Cametá é um município que vem crescendo demograficamente de forma desordenada ao longo dos anos, devido ao crescimento migratório da zona rural para a zona urbana da cidade, causando inúmeros problemas sócio-estruturais, como afirma Pompeu (2002: 67):

Esse crescimento populacional urbano faz-se acompanhar de inúmeros problemas sócio-estruturais como: condições habitacionais insuficientes e inadequadas, acentuada carência de serviços básicos – água e esgoto, iluminação elétrica; insuficiência de empregos e transportes; serviço público insatisfatório – bancos, hospitais, escolas, etc. – aumento do índice de criminalidade, prostituição e menores abandonados etc.; proliferando nas periferias. [...].

Cametá cresceu ao longo dos anos, conforme dados do IBGE, os quais vem evidenciando tal crescimento demográfico desde o censo demográfico de 1980, o qual apresentava 79.317 habitantes no município, com 15.516 na sede municipal e 63.801 nos distritos rurais, segundo IBGE/Cametá (*apud* Pompeu, 2002: 83). E, atualmente, 117.099 habitantes, sendo 40.417 na zona urbana (sede do município), 57.207 na zona rural (ilhas e setor de estradas), conforme o Censo 2009 do IBGE.

Portanto, é perceptível o crescimento populacional na sede de Cametá ser quase equivalente à população da zona rural do município no ano de 2009, com uma diferença de 16.79. O que confirma a afirmativa de vários autores, como Pompeu (2002) e Rodrigues (2005), ao considerar o processo crescente de urbanização da cidade de Cametá ser principalmente em decorrência do êxodo rural, o que demonstra um fluxo migratório expressivo e contínuo para a cidade como referenda Rodrigues (2005, p. 77):

[...] Pompeu (2002) salientava que esse crescimento migratório representou uma absorção populacional superior à infra-estrutura da cidade de Cametá, resultando numa ocupação espacial não adequada para a população migrante, favorecendo concentrações periféricas insalubres, impróprias para moradia, carentes de áreas públicas, escolas, unidades de saúde, etc.

O município de Cametá, principalmente a sede, vem apresentando nos últimos anos algumas melhorias em relação a sua infraestrutura, a exemplo de ter uma boa parte das ruas e travessas sofrerem encapamento por asfalto ou blocos de cimento, com tubulações de esgoto nas ruas principais, bem como canteiros e pequenos jardins e praças mais arborizados e floridos, estando, assim, mais bonita e limpa, mas com muito ainda por fazer, para poder considerar-se um centro urbano, como deveria ser.

Costa (2010, p. 99), entretanto, critica a evolução como algo não tão espetacular que possa orgulhar os filhos da terra, “pois muito precisa ainda ser feito pela nossa cidade para que ela realmente seja a ‘Pérola do Tocantins’, como outrora foi denominada”. A autora apresenta ainda a estrutura urbana atual do município em detrimento da rural:

A sede do município conta com uma estrutura urbana, até certo ponto, evoluída se analisarmos a realidade da maioria das cidades amazônicas, com a presença de quatro agências bancárias, dois hospitais, várias escolas de ensino médio e fundamental, duas universidades públicas, energia elétrica, água encanada, entre outros serviços urbanos. Porém, esse progresso ainda é pouco visível nos distritos e lugarejos (nas regiões de ilhas e de estradas) do município e até mesmo nas cidades vizinhas, o que provoca a mudanças das pessoas que habitam essas regiões para o centro urbano. (COSTA, 2010, p. 99).

Considerando as evoluções de vila para cidade, a sede de Cametá expandiu-se em bairros centrais e periféricos como muitos centros urbanos. A ocupação do espaço em

Cametá, quanto às subdivisões infra urbanas denominadas bairros, com bases cartográficas para os censos, deveriam ser legalmente estabelecidas ou oficialmente informadas, como os apresentados no mapa 2.3.1, no qual são oficializados os bairros da Aldeia, São Benedito, Central, Marambaia, Matinha, Novo, Nova Cametá, Cidade Nova, Santa Maria, Brasília, Trigueiro, Baixa Verde, e Primavera.

Contudo, por causa do aumento populacional, já é possível observar o aparecimento de novas invasões de terrenos – além dos 13 mapeados pelo IBGE em 2002, mais dois estão surgindo e se povoando de maneira ascendente e desordenada que são os bairros de bairro castanhal<sup>36</sup> e o da antiga pista de aeroporto Max Parijós da sede de Cametá<sup>37</sup>.

Assim, a formação dos bairros de Cametá foi se dando ao longo da história cametaense. O que inicialmente considerava como bairro central e periferias, atualmente já são considerados pelas instituições oficiais como legais, mas no início do povoamento, como cita Raimundo Penafort de Sena<sup>38</sup>, Pompeu (2002, p. 97) diz que somente havia esta dicotomia – centro e periferia:

Segundo ele a cidade, quando estava na condição de polo de produção extrativista e alfandegária, ligada diretamente à Portugal, abrigava imigrantes de varias nacionalidades. Eram libaneses, israelitas, sírios, italianos e portugueses. Ao lado destes, alguns brasileiros constituíram uma verdadeira casta social. Eram comerciantes, industriais, coronéis da Guarda Nacional, etc. esta elite da comunidade cametaense estava concentrada na área que hoje compreende o Bairro Central, [...].

De outro lado, a população das periferias era considerada Colônias, como o bairro da matinha, formado em 1961, “originado da concentração populacional numa área desapropriada pela prefeitura e ocupada por pessoas oriundas da ilha do Pacuí”. O bairro da Aldeia foi primeira área periférica a ser incorporada ao perímetro urbano da cidade que, em entrevista com Eduardo Mota, bispo da Igreja Católica Apostólica Brasileira, citado por Pompeu (2002, p. 99), que chegou a Cametá em 11 de janeiro de 1958, descreveu o bairro Aldeia como “evoluída, ao longo da via de acesso – Av. Inácio Moura – existiam casas modestas de taipa e palha. O seminário estava por construir, pois só foi efetivado entre 1965 e 1968, por obra de D. Cornélio Veerman”.

<sup>36</sup> Esta invasão territorial tem por nome Castanhal, por ter assentada mais de 100 casas de madeira entre mais de 500 pés de castanha do Pará plantados nas décadas de 50 pela antiga CEPLAC (Centro de Plantação de cacau), sendo, portanto, uma área ambiental pública e de risco para os ocupantes do terreno durante a safra da castanha do Pará.

<sup>37</sup> Esta invasão territorial fica entre o final do bairro novo e a antiga pista de aeroporto desativada há cinco anos aproximadamente e transferido o endereço oficial para a nova pista de aeroporto para a estrada, após o bairro primavera.

<sup>38</sup> Foi diretor do Museu Histórico de Cametá, já falecido.

Sequencialmente, Pompeu (*idem*) continua o interessante depoimento do bispo diocesano da Igreja Católica Apostólica Brasileira, Eduardo Mota que, por volta de 1960, aportou no chão cametaense como seminarista da Igreja Católica Apostólica Romana:

No momento que cheguei estava rasgando a estrada Conego Siqueira na Brasília, ali morava o Baiano. O nome do bairro é relacionado à construção de Brasília, a futura capital do país. Não existia bairro Novo. Praiabar e Baixa-Verde eram desabitados. A Matinha era propriedade do Paulo Nogueira com a Maroca Redig, ali eles impediam até que se tirasse lenha. [...]. O Bairro Novo surgiu nos anos 70, com terras devolutas do município que foram loteadas pela Prefeitura. [...].

O relato do referido bispo evidencia as características da cidade no início de sua povoação a partir da década de 50 quanto à formação dos primeiros bairros, de modo que os demais bairros periféricos também foram resultado de loteamento de terras aviadas pela prefeitura depois de ocupações de pessoas oriundas da zona rural do município principalmente, como os bairros Santa Maria, Nova Cameté, Primavera, como descreve Pompeu (2002, p. 102-105):

Lembrei do Bairro de Santa Maria, até o nome não evoca o padroeiro do bairro que é São Benedito dos Inocentes. [...]. Nesta mesma área existe uma praça, a Praça do Trevo, cuja denominação oficial é Camilo dos Santos, ali existe um painel em alvenaria. Este apinel evoca a evolução da ligação entre Cameté e Tucuruí e foi elaborado pelo escultor Fleurides Bangoin. [...]. A última área loteada pela municipalidade foi a Cidade Nova. [...]. Isso aconteceu por volta de 1988.

A referência do bairro São Benedito é citada pela Secretaria de Estado de Planejamento e Coordenação Geral do Governo do Pará (1981) no documento de Caracterização/Proposta/Proposta de investimentos: Perfil Urbano de Cameté *apud* Pompeu (2002, p. 62) ao caracterizar o bairro da Aldeia: “O bairro da Aldeia, que vem em seguimento ao bairro de São Benedito é o de maior extensão territorial e menor densidade populacional, estando incluída em sua área a aldeia de Parijós, [...]”. Porém, no bairro São Benedito é um dos que oferecem maiores serviços à população. Ao lado da igreja de São Benedito encontra-se um posto de saúde, a sede do corpo de bombeiros, a escola de ensino fundamental Dom Romualdo Coelho e a de ensino médio Osvaldina Muniz, além de comércios e clubes dançantes, como o Tipiti e o Botequim. Contudo, neste Perfil Urbano de Cameté não foram considerados Bairros: Marambaia<sup>39</sup>, Trigueiro e Primavera<sup>40</sup>.

<sup>39</sup> Este bairro não é reconhecido pelos órgãos dos Correios, sendo sua delimitação fazer parte do bairro central, contudo é reconhecido por Marambaia pelo senso comum da população cametaense.

<sup>40</sup> Por volta de 1991, este bairro surgiu de um novo loteamento de um pimental decadente no entorno da Santa Maria e o único com planta de armazenamento e loteamento legalmente reconhecido, portanto, não se formou a partir de uma invasão de terra. (cf. POMPEU, 2002).

A expansão dos bairros cametaenses foi progressiva e mais ou menos ordenada com ruas e travessas reconhecidas, e os habitantes vão fixando moradias nelas, principalmente depois da chegada da energia hidrelétrica de Tucuruí à Cametá, no final da década de 1990, mas que foi amenizando o longo dos anos, tendo em vista a expansão da rede elétrica para as regiões de estradas. E, com a implantação do programa “Luz para todos”, do governo federal vigente, sob a presidência de Luís Inácio Lula da Silva, em que a energia elétrica já é realidade nas regiões mais longínquas das ilhas do município, principalmente, causou a redução do êxodo rural.

Quanto à situação econômica do município, Cametá, ao longo de sua ocupação territorial, passou por alguns ciclos econômicos típicos da Amazônia, como o da borracha, o do cacau e o da pimenta-do-reino, os quais favoreceram algumas melhorias nas condições de vida da população. Atualmente, o município é basicamente movimentado pelo extrativismo, o comércio, a agricultura, a pesca artesanal, a indústria e o funcionalismo público, como descreve Costa (2010, p. 100):

As principais fontes de renda da cidade são: a) o extrativismo vegetal do açaí, de sementes oleaginosas (andiroba, ucuúba, muru-muru), do palmito e da castanha do Pará; b) extrativismo mineral com a extração de areia, a qual constitui uma importante atividade subsidiária do setor industrial de Cametá; c) o comércio, devido à expansão dessa atividade econômica com o surgimento de lojas e supermercados, além de outros estabelecimentos comerciais; d) a agricultura, destacando-se o cultivo de mandioca, pimenta do reino e o cacau, inclui-se na produção agrícola do município também a banana, o arroz, o coco-da-baía e o feijão, todos esses em menor escala, além da considerável produção de frutas regionais, como o maracujá, o cupuaçu, o bacuri, o taperebá (cajá) e a manga; e) a pesca artesanal do mapará, pescada branca e o tucunaré e; f) a indústria, sobretudo madeireira, que apresenta declínio em número de estabelecimentos, mas as pequenas serrarias da zona rural ainda colocam essa atividade em primeiro lugar, seguida de muito perto pelo beneficiamento de produtos alimentares, com os maiores estabelecimentos beneficiando palmito e a castanha-do-pará, além do incremento na atividade moveleira.

O embarque e desembarque dos produtos comercializáveis desde a fundação de Cametá se dá através do rio Tocantins, principalmente o qual é, ao mesmo tempo, o espaço, o meio e a fonte de vida produtiva dos cametaenses, de modo que a sede do município possui um dos portos fluviais mais movimentados da Amazônia brasileira, “pois daí se estabelecem ligações regulares com cidades vizinhas ou distantes, como Limoeiro do Ajurú, Mocajuba, Baião, Tucuruí, Abaetetuba, Igarapé-Miri e Belém”. (COSTA, 2010, p. 100), de modo a ser o rio Tocantins a principal via hidroviária de Cametá.

### 2.1.4 Aspectos culturais de Cametá

Quanto à cultura, Cametá é bastante diversa e rica, sob o foco da cultura popular manifestada através da tradição oral coletiva, qual tem como vetor as lendas, os contos, os “causos”, e mitos amazônicos característicos do município, mas com trações peculiares a mesma característica central desses manifestos dos amazônidas, a exemplo da lenda do boto, um tipo de golfinho de água doce que, em noite de lua cheia, transforma-se em um homem encantador, engravida uma moça outrora virgem e logo depois some no leito do rio para nunca mais voltar. A tradição oral se perpetua ao longo dos tempos, mantendo-se viva, pois as histórias contadas em forma de lendas, contos, e mitos misturam-se à realidade dos sujeitos amazônicos, transformadas em “causos” – histórias fantásticas contadas pelos sujeitos que dizem ter vivenciado, ou fazer parte do evento fantasioso e real, por assim dizer.

Cametá é ainda referência cultural sob outros aspectos, como a culinária, as danças e as músicas regionais, os ritos religiosos e as festas populares, como descreve Costa (2010 p. 101-102):

além desses existem outros segmentos culturais como: a culinária, com o saboroso mapará com açaí; as danças e músicas regionais, destacadamente o Síríá, reconhecido nacionalmente; o samba-de-cacete, de cunho pagão, acompanhado do ritmo Síríá, criado pelo Mestre Cupijó, filho da Terra.

O município possui também manifestações de cunho religioso, como o Bambaê na Vila de Juabá e o Marierrê, da Vila de Carapajó, acrescido das festas populares, como o carnaval e as festas de padroeiros. Mas é nos festejos religiosos, que o município de Cametá expressa de forma mais autêntica a sua cultura popular, elas são muito frequentes na cidade e no interior. Existe em cada localidade do município e Bairro da cidade um padroeiro. Além da festividade do Santo padroeiro, São João Batista, realizada no mês de junho, entre os dias 14 e 24, com procissão e apresentações de grupos típicos, acontecem outras festividades religiosas importantes no Município, como a festa de Nossa Senhora do Carmo, o Círio de Nossa Senhora de Nazaré, na Vila do Areião, a festa do Rosário, na Vila de Juaba, acompanhada por manifestações da cultura local e celebrações de cunho religioso, durante a qual é coroada, simbolicamente, a pureza, na figura de um menino e uma menina, vestidos de rei e rainha, respectivamente. Além dessas, acontece a festa de São Benedito, festejada na Vila de Carapajó, sendo que a grande atração nesta é o Marierrê.

Como na maioria das festividades populares de Cametá, o sagrado mistura-se com o profano, como nas festas de santos padroeiros, nas quais se dá o pico da manifestação popular de cada localidade ou distrito do município, tendo como pano de fundo o imaginário popular e a natureza esplendorosa que circunda e faz parte da cidade, considerada pelos que lá vivem e pelos que por lá passaram como “Pérola do Tocantins”, por ser um dos municípios mais antigos e tradicionais do Estado do Pará e, por isso, tombado como patrimônio histórico nacional pela Lei 7.537, de 16 de setembro de 1987, em virtude de sua notável tradição histórica e por ainda manter viva toda a sua riqueza cultural.

Entretanto, tal riqueza vem sendo sucumbida por culturas nacionais e mundiais, a exemplo do carnaval de Cametá, famoso nacionalmente e eleito pela crítica nacional, formadora de opinião através dos meios de comunicação de massa na década passada, como um dos melhores carnavais do Brasil, manifesto pela grande movimentação de turistas nacionais e internacionais no mês de fevereiro, a ponto de duplicar praticamente o número de habitantes nesta época e por movimentar o capital com mais intensidade neste período.

Tal atração estaria associada a vários aspectos, como a hospitalidade dos cametaenses em receber no seio de sua casa uma pessoa estranha e acolhê-la, na alegria contagiante do povo, e principalmente na miscigenação de manifestações culturais, como o baile de máscaras – tipicamente europeu, o desfile de escolas de samba tradicionais com carros alegóricos requintados e blocos de mais de dois mil brincantes apresentando histórias verídicas de Cametá, como ocorrem nas escolas de samba do Rio de Janeiro e São Paulo, apresentação de grupos folclóricos de danças regionais e, nos últimos anos, o aparecimento e permanência dos blocos de micaretas características do estado da Bahia, como afirma Rodrigues (2005, p. 79):

Quanto ao carnaval, entretanto, observa-se que durante anos a sua configuração mais nativa vem cedendo lugar para as realizações mais oriundas do fenômeno mundial conhecido como globalização, quando os traços de identidade local dão cada vez mais espaço aos chamados modismos do capitalismo, como as micaretas presentes no Brasil todo, transformando a criatividade cultural em homogeneização, que vai desde a fantasia do tipo *abadá* às músicas carnavalescas como as de blocos da Bahia.

Estas micaretas iniciam em dez sedes dançantes, simultaneamente, as quais comportam um total de, no mínimo, quinhentos brincantes, que no início da noite são conduzidos por um trio elétrico (caminhão com um palco construído no teto para a apresentação de uma banda musical) e, portanto, fazem parte da programação oficial do carnaval, organizada pela prefeitura.

Há também um bloco tradicional popular, ou seja, não precisando pagar um *abadá* (camisa do bloco da micareta) para participar. Basta se travestir, isto é, os homens travestem-se de mulher e estas de homem. Chegando o bloco a bater recorde de mais de cinco mil pessoas contadas e oficializadas pelo Corpo de Bombeiros da Cidade.

Nestas micaretas toca-se de tudo: axé, samba, pagode, samba-de-cacete, música eletrônica e o *tecnomélody* (ritmo mecanizado e mixado, que tem como base a guitarrada – ritmo típico de Belém do Pará), em que este ritmo é apresentado por um *DJ* ou por uma banda musical.

Portanto, a “marca registrada” da cultura cametaense no que tange as manifestações culturais de massa está cada vez mais eclética, a fim de atender a todos os públicos e a todos os gostos culturais.

### 2.1.5 A Educação no Município

De acordo com o Censo Educacional 2009, do Ministério da Educação, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais – INEP<sup>41</sup>, o município de Cametá contém 547 escolas totais, sendo 277 em nível fundamental, 7 em nível médio, e 263 destinadas ao ensino pré-escolar, como podemos visualizar na tabela 2.1.5.1 abaixo:

**Tabela 2.1.5.1** – Censo Educacional 2009, contendo o número total de escolas no município.

<b>ESCOLAS CADASTRADAS EM 2009</b>		
Ensino fundamental	escola pública estadual	0 Escola
	escola pública federal	0 Escola
	escola pública municipal	273 Escolas
	escola privada	4 Escolas
<b>Total</b>		<b>277 Escolas</b>
Ensino Médio	escola pública estadual	6 Escolas
	escola pública federal	0 Escola
	escola pública municipal	0 Escola
	escola privada	1 Escolas
<b>Total</b>		<b>7 Escolas</b>
Ensino pré-escolar	escola pública estadual	0 Escola
	escola pública federal	0 Escola
	escola pública municipal	258 Escola
	escola privada	5 Escolas
<b>Total</b>		<b>263 Escolas</b>

**Fonte:** Ministério da Educação, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais - INEP - Censo Educacional 2009.

**NOTA:** Atribui-se zeros aos valores dos municípios onde não há ocorrência da variável.

O total de alunos matriculados nas redes estaduais, municipais e privadas de ensino no município de Cametá consta de 4.3524 matrículas, com 33.273 no ensino fundamental, 5.143 no ensino médio e 5.108 no ensino pré-escolar, consoante Censo Educacional do ano de 2009, publicado pelo Ministério da Educação, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais – INEP, conforme tabela 2.1.5.2 abaixo:

Para tamanho público de alunos, o município demanda de um total de 1.523 professores efetivos nas áreas de formação profissional em nível superior e a maioria desses profissionais com pós-graduação na área ou afim do cargo que ocupa. Podemos visualizar na

<sup>41</sup> Endereço eletrônico: [www.educacenso.inep.gov.br](http://www.educacenso.inep.gov.br)

tabela 2.1.5.3 abaixo os dados fornecidos pelo Censo Educacional do ano de 2009, do Ministério da Educação, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais – INEP:

<b>ALUNOS MATRICULADOS EM 2009</b>			
<b>Matrícula</b>	Ensino fundamental	escola pública estadual	0 matrícula
		escola pública federal	0 matrícula
		escola pública municipal	3.2245 matrículas
		escola privada	1.028 matrículas
<b>Total</b>			<b>33.273 matrículas</b>
	Ensino médio	escola pública estadual	4.942 matrículas
		escola pública federal	0 matrícula
		escola pública municipal	0 matrícula
		escola privada	201 matrículas
<b>Total</b>			<b>5.143 matrículas</b>
	Ensino pré-escolar	escola pública estadual	0 matrícula
		escola pública federal	0 matrícula
		escola pública municipal	4.786 matrículas
		escola privada	322 matrículas
<b>Total</b>			<b>5.108 matrículas</b>

**Tabela 2.1.5.2** – Censo Educacional 2009, contendo o número total de alunos matriculados nas escolas do município.

**Fonte:** Ministério da Educação, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais - INEP - Censo Educacional 2009.

**NOTA:** Atribui-se zeros aos valores dos municípios onde não há ocorrência da variável.

<b>DOCENTES CADASTRADOS EM 2009</b>			
<b>Matrícula</b>	Ensino fundamental	escola pública estadual	0 docente
		escola pública federal	0 docente
		escola pública municipal	1.197 docentes
		escola privada	40 docentes
<b>Total</b>			<b>1.237 docentes</b>
	Ensino médio	escola pública estadual	131 docentes
		escola pública federal	0 docentes
		escola pública municipal	0 docentes
		escola privada	13 docentes
<b>Total</b>			<b>144 docentes</b>
	Ensino pré-escolar	escola pública estadual	0 docentes
		escola pública federal	0 docentes
		escola pública municipal	128 docentes
		escola privada	14 docentes
<b>Total</b>			<b>142 docentes</b>

**Tabela 2.1.5.3** – Censo Educacional 2009, contendo o número total de alunos matriculados nas escolas do município.

**Fonte:** Ministério da Educação, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais - INEP - Censo Educacional 2009.

**NOTA:** Atribui-se zeros aos valores dos municípios onde não há ocorrência da variável.

Contudo, como podemos observar nas tabelas acima sobre os dados da educação do município de Cametá, não constam os do ensino superior<sup>42</sup>, mesmo sabendo que o município possui núcleos de ensino superior como os *campi* da Universidade Federal do Pará (UFPA), da Universidade Estadual do Pará (UEPA) e núcleos temporários da Universidade do Tocantins (UNITINS), FACINTER e a UNIASSELVI (Associação Universitária Leonardo da Vinci) passaram a ministrar cursos de graduação e de pós-graduação no município.

Deste modo, o município de Cametá promove condições de aperfeiçoamento profissional, principalmente na área educacional. Os demais municípios limítrofes contam com subnúcleos dos núcleos sediados em Cametá, interligando e desenvolvendo a região tocantina no que se refere ao ensino.

---

<sup>42</sup> Destes núcleos de ensino superior, apesar de o Curso de Licenciatura Plena em Letras ser ofertado pelas universidades particulares, como a FACINTER e a UNIASSELVI, apenas a UFPA apresenta e tem pesquisas na área de análise e descrição da língua portuguesa.