

# UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ INSTITUTO DE LETRAS E COMUNICAÇÃO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LETRAS ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: TEORIA E ANÁLISE LINGUÍSTICA

#### ISABEL CRISTINA ROCHA DOS REMÉDIOS

CONTRIBUIÇÕES PARA O ATLAS PROSÓDICO MULTIMÍDIA DO PORTUGUÊS DO NORTE DO BRASIL – AMPER-POR: VARIEDADE LINGUÍSTICA DO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA (PA)

#### ISABEL CRISTINA ROCHA DOS REMÉDIOS

## CONTRIBUIÇÕES PARA O ATLAS PROSÓDICO MULTIMÍDIA DO PORTUGUÊS DO NORTE DO BRASIL – AMPER-POR: VARIEDADE LINGUÍSTICA DO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA (PA)

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

Orientadora: Profa. Dra. Regina Célia Fernandes Cruz

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

Remédios, Isabel Cristina Rocha dos, 1966-

Contribuições para o atlas prosódico do português no norte do Brasil Amper-Por : variedade linguística do município de Abaetetuba (PA) / Isabel Cristina Rocha dos Remédios ; orientadora, Regina Célia Fernandes Cruz. --- 2013.

Dissertação (Mestrado) — Universidade Federal do Pará, Instituto de Letras e Comunicação, Programa de Pós-Graduação em Letras, Belém, 2014.

1. Língua portuguesa – Variação - Pará. 2. Língua portuguesa – Regionalismo – Abaetetuba (PA). 3. Sociolinguística. I. Título.

CDD-22. ed.469.798115

\_\_\_\_

#### ISABEL CRISTINA ROCHA DOS REMÉDIOS

## CONTRIBUIÇÕES PARA O ATLAS PROSÓDICO MULTIMÍDIA DO PORTUGUÊS DO NORTE DO BRASIL – AMPER-POR: VARIEDADE LINGUÍSTICA DO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA (PA)

Esta Dissertação foi julgada adequada para a obtenção do título de "Mestre" e aprovada em sua forma final, pelo Programa de Pós-Graduação em Letras.

Belém (PA), 28 de agosto de 2013
Profa. Dra. Germana Maria Araújo Sales Coordenadora de Curso de Pós-Graduação em Letras
Banca Examinadora:
Profa. Dr. Regina Célia Fernandes Cruz
Presidente da Banca
Profa. Dr. Raimunda Benedita Cristina Caldas  Membro
Profa. Dr. Iara Maria Telles  Membro

#### **AGRADECIMENTOS**

A Deus, por tudo que consegui na vida;

A minha família: minha mãe, Maria de Lourdes, meus irmãos Marco e Cláudio; aos sobrinhos queridos: Melyna, Marco Antônio, Marco César e Maria Clara (nossa luz!!!).

À Profa. Dra. Regina Célia Fernandes Cruz por me ensinar, sempre e acreditar em mim;

À Profa. Dra. Gessiane Picanço pela essencial ajuda na qualificação;

À Profa. Carmem Cruz Azevedo pelo apoio e amizade;

À Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Letras da UFPA: Profa. Dra. Marília Ferreira e Profa. Dra.Germana Sales;

Às alunas de TCC do Curso de Letras Licenciatura, do Campus de Abaetetuba: Patrícia Kemil, Joana Ferreira, Natalina Rocha e Oselita Figueiredo, pela grande contribuição durante as exaustivas gravações de campo;

Aos amigos do curso de Mestrado em Letras (Linguística): João Freitas Neto, Elizeth Duarte Guimarães, Carlos Nedson Cavalcante, Jany Eric Queirós Ferreira, Lúcia Cunningham e Christina Oliveira;

Agradeço, sempre, a Deus por ter tido a oportunidade de conhecer e conviver, um pouco, com pessoas tão maravilhosas durante esse percurso de minha vida;

Enfim, a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para que eu concluísse este curso: o meu muito obrigada!

#### **RESUMO**

REMÉDIOS, I.C.R dos. Contribuições para o Atlas Prosódico Multimídia do Português do Norte do Brasil – AMPER-POR: variedade linguística do Município de Abaetetuba (PA). Belém/PA, 2013. 79 p. Dissertação (Mestrado em Letras). PPGL, Universidade Federal do Pará.

O objetivo principal dessa Dissertação de Mestrado é caracterizar a variação prosódica dialetal do português falado no município de Abaetetuba (PA). Todos os procedimentos metodológicos adotados, aqui, neste estudo, seguem as orientações estabelecidas pela equipe do Projeto AMPER, na condução do tratamento dos dados, para a confecção do Atlas Prosódico Multimídia das Línguas Românicas. As produções linguísticas dos falantes foram gravadas usando um único padrão, garantindo uma produção do sinal acústico de qualidade uniforme e uma boa representatividade da variedade dialetal. O corpus é constituído de 102 frases, SVC (sujeito + verbo + complemento) e suas expansões (sintagma adjetival e preposicionado), estruturadas com as mesmas restrições fonéticas e sintáticas. Cada uma das sentenças foi repetida seis vezes, por cada um dos quatro informantes, e o corpus total é composto por 612 frases. O pitch, para os informantes do sexo masculino, está entre 50 Hz e 250 Hz; e 110 Hz a 370 Hz para os informantes do sexo feminino. Foram utilizados três parâmetros acústicos controlados: a Frequência fundamental (F0), a Duração (ms) e a Intensidade (dB). O tratamento dos dados foi realizado por meio de sete etapas: 1) codificação das repetições, 2) isolamento de cada sentença em áudio individual; 3) segmentação fonética realizado no software PRAAT; 4) aplicação do PRAAT script; 5) seleção das três melhores repetições; 6) aplicação da interface MATLAB; e 7) utilização do EXCEL para gerar os gráficos para análise comparativa dos dados. Os resultados mostram que "as três maiores variações dos parâmetros acústicos controlados ocorrem preferencialmente na sílaba tônica da parte central do sintagma e/ou no sintagma final do enunciado" (CRUZ; BRITO, 2011).

Palavras-chave: Projeto AMPER. Acústica. Prosódia. Português Brasileiro.

#### **ABSTRACT**

## REMÉDIOS, I.C.R DOS. CONTRIBUITIONS TO PROSODIC MULTIMEDIA ATLAS OF NORTH BRAZIL AMPER- BY: LANGUAGE VARIETY OF ABAETETUBA/ PA

The main goal of this Master Dissertation is to characterize the dialect prosodic variation of Brazilian Portuguese spoken in an Amazonian city, Abaetetuba. The methodology follows the AMPER project's guidelines. The recordings have obtained at the fieldwork. The *corpus* consist of 102 sentences, SVC (Subject + Verb + Complement) and their expansions (Adjectival and Prepositional phrases) structured with the same phonetic and syntactic restrictions. As each sentence was repeating six times by each one of the 4 speakers, so the total corpus is compound by 612 phrases for each speaker. The pitch range was between 50 Hz and 250 Hz for males and 110 Hz to 370 Hz for females. Three controlled acoustic parameters are used: a) the fundamental frequency (F0), b) the duration (ms) and, c) the intensity (dB). The data analysis was taking through seven stages of treatment: 1) codification of repetitions, 2) isolation of sentences in individual audio files; 3) phonetic segmentation in software PRAAT; 4) application of PRAAT script; 5) selecting the three best utterances; 6) application of MATLAB interface; 7) It is used the EXCEL program to generate graphs used in the data analysis. The results show that "three major variations of acoustical parameters preferentially occur at the core element of the stressed syllable of the phrase and/ or last syllable of the utterance" (CRUZ & BRITO, 2011).

Keywords: AMPER project. Acoustics. Prosody. Brazilian Portuguese.

### SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	09
1 O PROJETO AMPER	11
2 PARÂMETROS FÍSICOS ANALISADOS	14
2.1 Frequência Fundamental (F0)	14
2.2 Duração	16
2.3 Intensidade	17
3 METODOLOGIA	18
3.1 Sobre a Comunidade Linguística Investigada	18
3.2 FORMAÇÃO DO CORPUS	23
3.2.1 O CORPUS AMPER	24
3.2.2 Perfil dos Informantes	28
3.2.3 COLETA DE DADOS	29
3.3 Tratamento dos Dados	30
3.3.1 CODIFICAÇÃO DAS REPETIÇÕES	30
3.3.2 ISOLAMENTO DAS REPETIÇÕES	31
3.3.3 SEGMENTAÇÃO FONÉTICA NO SOFTWARE PRAAT	31
3.3.4 APLICAÇÃO DO SCRIPT AMPER PRAAT	32
3.3.5 Tratamento Acústico na interface Matlab	33
4 ANÁLISE	36
4.1 FREQUÊNCIA FUNDAMENTAL	36
4.2 DURAÇÃO	41
4.3 INTENSIDADE	46
4.4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	49
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
6 REFERÊNCIAS	52
ANEXOS	55

#### INTRODUÇÃO

Desde muito tempo, pesquisadores já se preocupavam com os estudos sobre a entoação e a dialetologia, Castelo Silva (2011), por exemplo, afirma que os registros mais antigos a respeito da dialetologia da entoação datam do início do século XX.

Nascentes (1953 apud CASTELO SILVA, 2011), em meados do século XX, anteviu estudos linguísticos vindouros, dividindo o território brasileiro em duas grandes áreas dialetais: a do Norte e a do Sul, delimitadas inclusive, a partir do critério de cadência da fala. Recentemente, esse antigo desejo de expandir conhecimentos sobre as diferenças dialetais no nível prosódico está sendo realizado com a investigação das nuances melódicas manifestadas nos falares regionais pelo projeto AMPER (*Atlas Multimédia Prosodique de l' Espace Roman*) cujo principal objetivo é fornecer a caracterização acústica e prosódica das línguas românicas, assim como um atlas multimídia *on-line* (CONTINI et al., 2002, p. 227-230; MOUTINHO et al., 2001, p. 245-252).

Com o surgimento do projeto AMPER em 2000, na França, deu-se um marco importante no estudo da dialetologia entoacional. Trabalhos bem similares à proposta desenvolvida pelo AMPER são os de Sousa (1999 apud CASTELO SILVA, 2011), que estudou a variação regional do espanhol; de Grabe (2004 apud CASTELO SILVA, 2011), que mapeou a variação dialetal nas ilhas britânicas e de Cunha (2005 apud CASTELO SILVA, 2011), que realizou estudos mapeando as diferenças prosódicas nos falares brasileiros e, ainda, no seio do projeto AMPER, tem-se os trabalhos de Nunes (2011), Santo (2011) e Antunes (2011).

Vinculado justamente ao Projeto AMPER, tem-se a presente Dissertação intitulada Contribuições para o Atlas Prosódico Multimídia do Norte do Brasil AMPER-POR: variedade linguística do município de Abaetetuba-PA, cujo objetivo principal é caracterizar a prosódia da fala do município de Abaetetuba por meio de análise acústica dos três principais parâmetros acústicos: frequência fundamental (médias em Hz), duração (médias em ms) e intensidade (médias em dB). Esta pesquisa compara, ainda, os resultados obtidos na região de Abaetetuba aos de pesquisas anteriores realizadas em outras localidades da região Norte, mais especificamente Belém (BRITO, 2011) e Cametá (SANTO, 2011), pertencentes também ao AMPER-POR.

Procedeu-se, assim, uma análise prosódica da entoação (modalidades frasais interrogativas e declarativas) relacionada ao acento (pautas acentuais oxítonas, paroxítonas e

proparoxítonas) em produções linguísticas de 4 informantes: dois homens e duas mulheres, com idade acima de trinta anos, níveis de escolaridade diferentes (2 informantes de nível fundamental e 2 de nível médio), ambos nativos da região de Abaetetuba.

Detalhadamente, o *corpus* analisado é composto de frases de sintagmas finais simples, contendo 10 vogais, a saber: "O pássaro gosta do pássaro" (pwp), "O Renato gosta do Renato" (twk) e "O bisavô gosta do bisavô" (kwk), porque representam as três pautas acentuais do português: proparoxítona, paroxítona e oxítona.

Apresenta-se a seguir o desenvolvimento dessa dissertação: no primeiro capítulo, é apresentado o projeto AMPER, com destaque para o AMPER-NORTE; no segundo, descrevem-se os parâmetros físicos analisados: a frequência fundamental, a duração e a intensidade; no terceiro, detalha-se a metodologia utilizada e a comunidade linguística investigada; o quarto capítulo é dedicado à análise dos dados e à discussão dos resultados obtidos.

Finaliza-se com as Considerações Finais e as Referências e, ainda, uma seção com os anexos utilizados pelo projeto.

#### 1 O PROJETO AMPER

A presente Dissertação de Mestrado está vinculada ao projeto *Atlas Prosódico Multimídia do Norte do Brasil* (AMPER-NORTE) que, por sua vez, está diretamente ligado ao projeto de pesquisa europeu *Atlas Multimédia Prosodique de l'Espace Roman* (AMPER)<sup>1</sup> que tem como coordenadores os professores Michel Contini e Jean-Pierre Lai, do Centro de Dialetologia da Universidade de Grenoble 3 (França); os professores Antonio Romano, da Universidade de Turim (Itália) e Albert Rillard, do CNRS, Paris (França).

Também, deste mesmo projeto fazem parte 12 (onze) outras instituições, além da Universidade Federal do Pará (UFPA), as quais são responsáveis por investigar o português (AMPER-POR): Universidade de Aveiro (Portugal), Universidade dos Açores (Portugal), Universidade da Madeira (Portugal), Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal Fluminense (UFF), Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUCSP), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Federal do Paraná (UFPR), Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) e a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); essas instituições, e seus respectivos pesquisadores, realizam uma investigação, com o principal objetivo de estudar a organização prosódica das variedades faladas no espaço dialetal românico do português.

Tendo em comum essa razão, um grupo de pesquisadores portugueses e brasileiros se reuniu com a finalidade de contribuir para um conhecimento mais aprofundado da variação prosódica da língua portuguesa, além de disponibilizar um corpus on-line com a intenção de possibilitar futuras investigações a diversos níveis da análise linguística.

A pesquisa referente à variação prosódica do português (AMPER-POR<sup>2</sup>) tem como coordenadora, a Dra. Lurdes de Castro Moutinho, do Centro de Investigação de Línguas e Culturas da Universidade de Aveiro (Portugal).

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> http://w3.u-grenoble3.fr/dialecto/AMPER/AMPERfr\_fichiers/frame.htm

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> www2.ii.ua.pt/cidlc/gcl/AMPER-POR.htm / www2.ii.ua.pt/cidlc/gcl/

Desde 2007, a UFPA integra o projeto AMPER, tendo a responsabilidade de contribuir para a formação do *Atlas Prosódico Multimídia do Português do Norte do Brasil*, juntamente com a UFAM; nesse sentido, vários *corpora* já foram ou estão em formação para compor o atlas do projeto AMPER-Norte, ao todo oito *corpora* já estão formados ou quase formados: a) Belém (SANTOS JR., 2008; CRUZ; BRITO, 2011; BRITO, 2013, em andamento); b) Bragança (CASTILHO, 2009); c) Cametá (SANTO, 2011); d) Mosqueiro (GUIMARÃES, 2013); e) Curralinho (FREITAS, 2013); f) Baião (Lemos, em andamento); g) Mocajuba (COSTA, em andamento) e h) Abaetetuba, cujo os resultados compõem a presente Dissertação de Mestrado. No mapa abaixo, tem-se a localização de todos os pontos de inquérito cobertos pelo projeto em questão no estado do Pará até a presente data.

Santarém
Curralinho
Cameta

Mocajuba

Trabalho de campo em andamento
Áreas previstas

Corpora disponíveis

Mapa 1 – Localidades atingidas pelo projeto AMPER Norte do Brasil, referentes à Amazônia paraense

Fonte: Atualizado de Cruz et al. (2012)

Os *corpora* deste projeto de pesquisa estão formados com amostras de fala das variedades linguísticas do português da Amazônia paraense que se situam na zona denominada de "português regional paraense", de acordo com a classificação dialetal de Cassique (2006 apud CRUZ, 2012). Ele recorta, grosso modo, o estado do Pará em três zonas dialetais principais: o português regional paraense (1), o dialeto bragantino (2) e o de contato interdialetal (3).

Por essa razão, o *Atlas Prosódico Multimídia do Norte do Brasil*, relativo à Amazônia paraense, registrará as variações prosódicas do português regional paraense, fornecendo uma configuração sociolinguística do nível prosódico do Pará.

#### 2 PARÂMETROS FÍSICOS ANALISADOS

Para a análise acústica instrumental são observados os seguintes parâmetros físicos: Frequência Fundamental (Hz), Duração (ms) e Intensidade (dB). Esses parâmetros estão relacionados à pauta acentual do português e sua análise é fundamental para o conhecimento técnico da prosódia da fala.

#### 2.1 Frequência Fundamental (F0)

O número de vezes em que o ciclo se repete por unidade de tempo é a chamada frequência. A unidade de tempo geralmente usada é o segundo. A frequência, por sua vez, é o número de ciclos vibratórios por segundo (c/s).

A frequência fundamental (F0) compreende as frequências mais baixas de uma onda sonora complexa, sendo que o correlato perceptual da frequência fundamental denomina-se *pitch*. A F0 é um parâmetro importante na definição de entonação e sua unidade de medida é o *Hertz* (SILVA, 2011). A frequência fundamental é um importante parâmetro físico levado em conta para a distinção das duas modalidades frasais em estudo: declarativa e interrogativa.

O termo *pitch* diz respeito ao efeito acústico produzido pela frequência vibratória das cordas vocais, ou seja, corresponde articulatoriamente às vibrações das cordas vocais. De maneira geral, quanto mais alta for a frequência de vibração das cordas vocais mais alto será o *pitch*, pois ele permite classificar os sons em uma escala de baixo-alto, com posições intermediárias e desempenha um papel importante nos estudos da entonação e tom (SILVA, 2011).

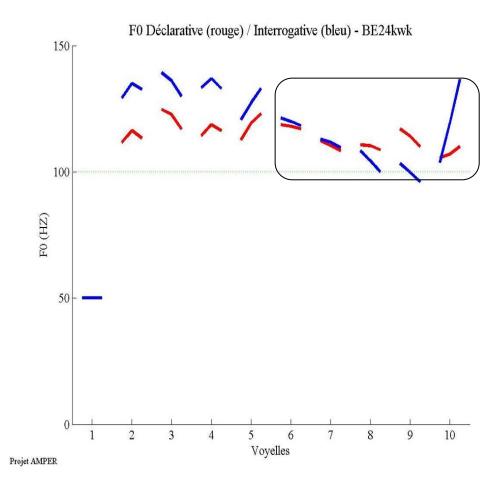


Gráfico 1 – Gráfico contendo medidas em Hz da F0 da sentença "O bisavô gosta do bisavô" (kwk), produzida por um dos informantes<sup>3</sup>

O gráfico 1 contém um exemplo de como as medidas de F0 são fornecidas pela metodologia AMPER, geradas pela interface *Matlab*; visualiza-se em vermelho, o contorno formado pela curva melódica dos valores da declarativa. Em azul, o contorno formado pela curva melódica referente aos valores da interrogativa. As medidas são relativas às vogais que compõem o *corpus* e são representadas pelo algarismo no eixo das abscissas. Pode-se obter valores da frequência fundamental em Hertz ou em semitons. No caso do gráfico, as medidas estão em Hertz.

<sup>3</sup> Para fins de compreensão dos gráficos: no eixo das abcissas, estão representadas as vogais da frase. A modalidade declarativa está em vermelho e a interrogativa em azul. Os informantes são todos do gênero

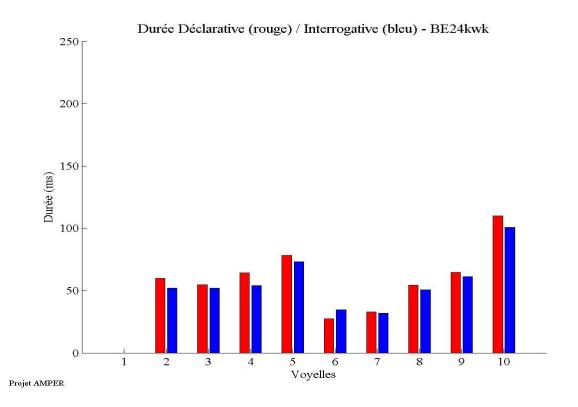
masculino.

#### 2.2 Duração

A duração é a medida de tempo gasto na articulação de um domínio específico que pode ser, por exemplo, um som, uma sílaba ou uma palavra. Ela é expressa em milissegundos (ms) e refere-se à velocidade da fala e da qualidade do segmento da fala.

Sabe-se que as vogais e as consoantes não apresentam valores fixos, esses podem ser influenciados pelos segmentos adjacentes. A duração refere-se diretamente ao suprassegmento, mais do que às sílabas das frases, portanto, resultante na prosódia do enunciado. De acordo com os estudos de Antunes (2011), comprova-se que, em geral, as frases declarativas são mais longas do que as interrogativas.

Gráfico 2 – Gráfico contendo medidas em milissegundos (ms) da duração da sentença "O bisavô gosta do bisavô" (kwk), produzida pelo informante



Observa-se, acima, um exemplo de um gráfico relativo à duração das vogais, gerado pela interface *Matlab*, referente à frase "O bisavô gosta do bisavô" (kwk).

Os valores de duração se encontram na vertical, no eixo das ordenadas, e correspondem às vogais do *corpu*s representadas, no gráfico por algarismos que se encontram no eixo horizontal das abscissas.

#### 2.3 INTENSIDADE

A intensidade é a quantidade de energia de uma onda sonora e está relacionada com a amplitude da onda, sendo seu correlato perceptual o volume. A intensidade é medida em decibel indicada por (dB) (SILVA, 2011). Tem-se, abaixo, no gráfico 3, um exemplo gerado pela interface *Matlab* da intensidade referente à frase kwk:

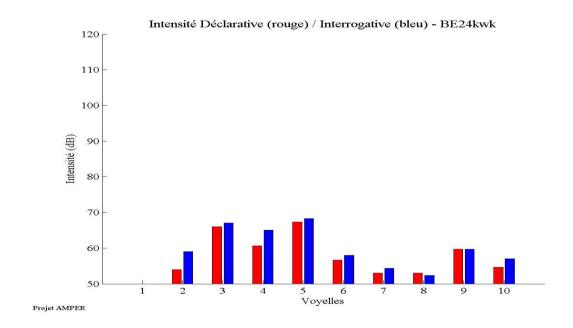


Gráfico 3 – "O bisavô gosta do bisavô" – intensidade- kwk – Exemplo de um gráfico contendo medidas em dB da intensidade referente à sentença "O bisavô gosta do bisavô" (kwk), produzida por um dos informantes

O gráfico gerado pela interface *Matlab* se refere à intensidade das vogais da frase kwk, "O bisavô gosta do bisavô", observa-se os valores de intensidade representados verticalmente no gráfico, no eixo das ordenadas, que correspondem aos valores das vogais do *corpus* representados por algarismos, no eixo horizontal das abscissas.

#### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 ABAETETUBA: A LOCALIDADE INVESTIGADA

Origem etimológica da palavra Abaetetuba: Tupi. Segundo a tradição popular, a palavra se decompõe em: -aba (homem), -ete (forte, verdadeiro), -tuba (lugar de abundância), o que significaria, portanto, lugar de homens e mulheres fortes e valentes.



Mapa 2 – Localização geográfica de Abaetetuba

Abaetetuba (Anexo 5) pertence à Mesorregião do Nordeste Paraense e à Microrregião de Cametá, localiza-se a 56 km de Belém, a capital do estado do Pará, sendo um município formado pela sede municipal e pelo Distrito de Beja, com 929 km² e 152 km², respectivamente, totalizando 1.081km².

O rio Tocantins é o principal curso d'agua do município e, em terras do município, ele recebe pela margem direita, o rio Maratauíra ou Meruú. Já o rio Maratauíra recebe pela margem direita os rios Piquiarana, Arapapu, Acaraqui, Genipaúba, Ipixuna, Jaurá, Jarumã, Traíramiri, Guajará, Arapiranga e Uruaenga; e pela margem esquerda, os rios Tucumanduba, Quianduba, Maracapucu, Arumanduba, Paramajó e Caripetuba (SEIR, 2010).

A cidade é contornada por 72 ilhas (comunidades) em que os principais meios de transporte são as rabetas, as canoas e os barcos (SEIR, 2010).

Na parte seca, possui extensos ramais nos quais se localizam as comunidades do chamado Centro (terra firme). Na sede do município, os principais meios de transporte são a motocicleta e a bicicleta, veículos usados por grande parte dos seus habitantes (SEIR, 2010).

A população, segundo Seir (2010), é de, aproximadamente, 139.819 habitantes, 2008, sendo que a população urbana é de 59,46% e a rural, 40,54% (SEIR, 2010).

No último Censo da Região Norte (2008-2007), a população jovem (0 a 17 anos) era de 46% da população urbana; já os dados da Fundação Getúlio Vargas (2001) indicavam que, dos 119.072 habitantes com essa faixa etária, na época da pesquisa, 51,13% vivia abaixo da linha da pobreza, o que se constitui em um problema grave, pois essas crianças e adolescentes que deveriam ser amparados pelos adultos da família, com seus direitos básicos garantidos, são obrigados a participar ativamente na busca pela sobrevivência. As drásticas consequências são trabalho infantil, prostituição infantil, altíssimos índices de repetência escolar, abandono escolar, etc. (SEIR, 2010).

Em relação aos indicadores de desenvolvimento humano, Abaetetuba apresentou Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDMH) com média de 0,71 no ano de 2000 e o que mais prejudicou para este índice, foi sua baixa renda *per capita*, apenas 0,55; porém, esses índices estão, ainda, acima da média da região que é de 0,68 IDHM e de 0,53 IDHM-renda (SEIR, 2010).

De acordo com dados fornecidos pela Prefeitura de Abaetetuba, a população de homens e mulheres equivale a, aproximadamente, 50% de homens e 50% de mulheres. No ano de 2000, quando a população era de 132.222 habitantes, os homens somavam 66.743; e as mulheres, 65.479 (SEIR, 2010).

No que se refere aos indicadores de educação, Abaeté obteve, em 2000, 0,81 nas taxas do IDHM Educação ficando acima da média dessa região que foi de 0,77 (SEIR, 2010).

No que se refere ao Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), para os anos iniciais (até o 5° ano) foi de apenas 2,80 em 2005, com um aumento em 2007 para 3,10, sendo que esses índices foram superiores à média da região que, em 2005, foi de 2,49 e, em 2007, foi de 2,83. Para os anos finais, o IDEB não apresentou dados do município, nem em 2005 e nem em 2007 (SEIR, 2010).

A taxa de analfabetismo para pessoas com 15 anos ou mais na região foi de 21,94%, segundo o Censo 2000 (IBGE), enquanto o nível do capital humano da região, medido pelos anos de estudo, em média de pessoas com 25 anos ou mais, foi de 3,52 em 2000 ((SEIR, 2010). Abaetetuba obteve a média de 19,27% em taxa de analfabetismo de adultos e 4,28 em anos de estudo da população adulta.

No que se refere ao número de eleitores tem-se, em 1988, 35.144 eleitores e, em 2008, passou a 80.175 eleitores no município (SEIR, 2010).

Em relação à estrutura escolar, existem para o ensino fundamental, 191 escolas, sendo 14 estaduais e 170 municipais, além de sete escolas privadas. Há unidades de ensino superior, como os polos da UFPA, da UEPA, da IFECTPA, da UNAMA, da EADCON, da UVA, da UNIUBE, da FATEP e da FACETE (SEIR, 2010).

Economicamente, a Região de Integração Tocantins possui a 3ª (PEA) do estado com 207.112 integrantes (8,59 %), sendo que dos 11 municípios que compõem a região, segundo Censo 2000, Abaetetuba é o que conta com maior PEA, com 45.633 pessoas (ou 22,03% de toda a região). Esses dados se referem a um contingente de trabalho, e os municípios de Cametá e Barcarena são os outros dois municípios que possuem índices de 17,02% e 12,02%, respectivamente (SEIR, 2010).

No que se refere a empregos formais criados, houve um aumento relativo em todos os municípios da região, porém, Abaetetuba apresentou um índice de 24,22% (Censo 2000) e ficou entre os municípios que obtiveram menor crescimento em termos relativos, esses trabalhadores se distribuem, em sua maioria, no comércio e no funcionalismo público.

No setor agroflorestal, o município se destaca como o 2º maior produtor de açaí (*Euterpe Oleracea*) do Pará; como o 3º maior produtor de bacuri (*Platonia esculenta*) e cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*) e ainda o maior produtor de manga (*Mangifera indica*) do estado.

Na pecuária, conta com considerável produção de gado bovino, suíno e caprino, além de possuir um abatedouro público. É o 5° maior polo pesqueiro do estado e possui grande produção de camarão e caranguejo.

O principal produto na agricultura de subsistência é a mandioca (*Manihot esculenta*), além de grande produção de coco (*Cocos nucifera*), miriti (*Mauritia flexuosa*) e bacaba (*Oenocarpus bacaba*).

Segundo Ferreira (2003), a formação administrativa de Abaetetuba ocorreu da seguinte maneira: em 1797, foi criada a Freguesia de Nossa Senhora da Conceição de Abaeté, subordinada ao território eclesiástico de Beja.

Em 23 de março de 1880, foi elevada à categoria de município pela Lei n. 973, incluindo as terras da antiga Freguesia de Beja e sua instalação deu-se em 7 de janeiro de 1881, ocasião em que também foi instalada a primeira Câmara Municipal.

A Lei Estadual n. 324, de 6 de julho de 1895, concedeu-lhe foro de Cidade. Por força do Decreto-Lei estadual n. 4.505, de 30 de dezembro de 1943, o município e seu Distrito-Sede passaram a chamar-se Abaetetuba. Em divisão territorial de 1 de junho de 1995, o município é constituído do Distrito-Sede e Beja, assim permanecendo até a divisão territorial de 14 de maio de 2001 (SEIR, 2010).

O Distrito de Beja é o berço da colonização do município, que foi povoado quase um século depois, a partir de 1724. Sendo que a Freguesia de São Miguel de Beja surgiu de atividades religiosas desenvolvidas pelos frades capuchos de Santo Antônio que, após fundarem o Convento do Una em 1617, em Belém, passaram a percorrer as terras onde habitavam os índios remanescentes da tribo Motiguar. Neste território, construíram uma aldeia, posteriormente denominada, pelo governador Francisco Xavier de Mendonça Furtado, de Samaúma. Algum tempo depois, a aldeia de Samaúma foi instalada como Freguesia, com o nome de São Miguel de Beja.

O primeiro nome do atual município de Abaetetuba foi Nossa Senhora da Conceição do Abaeté, nome dado pelo português Francisco de Azevedo Monteiro, o homem que lançou as bases de povoação do lugar. Azevedo Monteiro era dono de uma sesmaria nas imediações do rio Jarumã desde 1712.

A história regional aponta que Azevedo Monteiro, em 8 de dezembro de 1724 (dia consagrado à N. Senhora da Conceição, pelos católicos), fazendo viagem fluvial de reconhecimento foi surpreendido por violenta tempestade, sendo obrigado a desviar sua rota,

indo parar, incólume, às margens do rio Maratauíra. Nesta região, Azevedo Monteiro cumpriu uma promessa feita a Nossa Senhora da Conceição durante os maus momentos que passou para enfrentar a tempestade: ergueu uma capela em homenagem à virgem, tomou posse da área e, em seguida, comunicou o fato ao governo sediado em Belém. Hoje, este local onde Azevedo Monteiro aportou, chama-se Cruzeiro, e fica às margens do rio Maratauíra.

Foi Manoel da Silva Raposo, o responsável pelo desenvolvimento social e econômico da antiga Abaeté. Suas ações foram determinantes para que, por volta de 1797, o território que hoje compõe Abaetetuba, e que pertencia ao histórico Distrito de Beja, se tornasse uma nova Freguesia, denominada de Abaeté.

Por ocasião da criação da Freguesia de Abaeté, foi muito importante a participação do Padre Aluízio Conrado Pfeil, colaborador de Silva Raposo, que já com a idade avançada doou à Igreja sua antiga sesmaria. O padre Pfeil ampliou a antiga sesmaria e estimulou os moradores da localidade a reivindicarem a instalação da freguesia. Inicialmente, ela estava jurisdicionada à Belém, fato este que contribuiu para a aceleração do progresso do lugar.

Em 23 de março de 1880, por lei assinada pelo Presidente da Província, José Araújo Danim, foi então criado o município de Abaeté, incluindo o território da Freguesia de Beja. A instalação da Câmara Municipal deu-se em 7 de janeiro de 1881.

Em 1903, o governo municipal de Abaeté moveu ação contra a Mitra Diocesana para resolver uma questão antiga: era necessário determinar quem seria o proprietário legal das terras de Abaeté, tal polêmica remonta quando da doação das terras de Manoel Raposo à Diocese do Pará, já em sua velhice.

Houve um acordo em que a Diocese foi indenizada e no dia 13 de outubro de 1904, foi lavrada uma nova escritura e dada, definitivamente, a posse das terras para o município de Abaetetuba.

No que se refere à religiosidade, a manifestação religiosa mais importante do município de Abaetetuba é o Círio de Nossa Senhora da Conceição, padroeira da cidade, que se iniciou em 1812. As festas comemorativas iniciam-se no final do mês de novembro com novena, arraial e procissão que se desloca até a igreja matriz da cidade.

O município reúne elementos históricos, paisagísticos e culturais, como belíssimas igrejas antigas: Igreja de São Miguel, na Vila de Beja, e a matriz de Nossa Senhora da Conceição (Anexo 5.2) e também mais modernas, como a igreja de Nossa Senhora de Nazaré e o Santuário de N. S. do Perpétuo Socorro, um dos maiores do estado.

Há também outras manifestações religiosas e culturais importantes do município: a festa de Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, que acontece no bairro do Algodoal, no dia 27 de julho, quando ocorre o Concurso de Bonecas (meninas se vestem de bonecas).

Ocorre, também, a festividade de Nossa Senhora de Nazaré no período de 1 a 8 de setembro; em seu encerramento, há apresentações de peças de teatro com temas religiosos.

No município, destacam-se grupos culturais que realizam apresentações para a Folia de Reis, bois-bumbás, pássaros folclóricos, quadrilhas, pastorinhas e o famoso carimbó da região e o Festival do Miriti (MIRITIFEST), evento que destaca o artesanato de miriti (Anexo 5.1) e onde ocorrem apresentações teatrais, atraindo grande público para o local.

Há os elementos históricos marcantes na cultura dos abaetetubenses que são revividos sempre, na lembrança do povo, como os antigos engenhos que tornaram a cachaça de Abaetetuba muito famosa, dentro e fora do Pará, tendo sido cantada nos versos do grande poeta paraense, Ruy Barata, na canção "Esse rio é minha rua".

#### 3.2 FORMAÇÃO DO CORPUS

A metodologia adotada no presente estudo segue as orientações estabelecidas pela equipe que coordena o Projeto AMPER para a formação do *corpora* para os *Atlas Prosódico Multimídia das Línguas Românicas*.

Sendo assim, o *corpus* analisado foi obtido a partir das gravações, com os sinais sonoros contendo a fala dos informantes nativos da região, realizadas em pesquisa de campo, na residência de cada informante, seguindo-se todas as orientações metodológicas do projeto.

Para se obter um estudo que resulte em uma amostra da prosódia do falar de Abaetetuba-PA, foram realizadas gravações da fala com nativos da região, estimuladas,

apenas, pela leitura de imagens, por meio de uma sequência dessas imagens (sem contato com a leitura escrita).

Essas figuras estavam contidas em um conjunto de slides onde aparecem justapostas e em determinada sequência e permitiam ao informante, no momento em que as visualizava em cada slide, produzir frases declarativas e interrogativas, sinalizadas ao final com a respectiva pontuação indicativa (ponto de interrogação para a interrogativa e ausência dele, se afirmativa).

Inicialmente, antes da gravação que contém o sinal sonoro completo a ser estudado, é realizada, com o informante, uma conversa preliminar descontraída, utilizando-se slides que contém imagens, já citadas, de figuras isoladas.

Nesse momento, apresenta-se ao informante cada uma das imagens com os personagens (sintagmas nominais), as qualidades atribuídas a eles (sintagmas adjetivais), os lugares (sintagmas preposicionados) e o verbo (sintagma verbal) e o induz, por meio de perguntas, de analogias, comparações, etc., a nomeá-las.

Com isso, no ato da gravação, o informante observa cada figura, representando um vocábulo, e constrói frases, reproduzindo sua fala, a partir desta leitura de imagens. Esses slides foram previamente organizados e montados, em sequência adequada, para que cada um deles represente cada uma das 102 frases, construídas por vocábulos (imagens) que representam as diversas estruturas relativas à pauta acentual do português (oxítonas, paroxítonas e proparoxítonas), que o informante deve produzir na gravação.

#### 3.2.1 O corpus AMPER

O *corpus* é composto de 102 frases (Anexo 1 A) e suas 6 repetições (totalizando 612), das quais foram selecionadas posteriormente as 3 melhores (306). Essas 102 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 variedades do português que fazem parte do projeto AMPER-POR, a saber: Português Continental, Português Insular e Português do Brasil.

A adaptação semântica dessas frases para o PB foi feita pelos professores Plínio Barbosa (Unicamp), João Moraes (UFRJ) e Jussara Abraçado (UFF) e o objetivo de se usar o mesmo corpus para todas as variedades do português é o de possibilitar uma análise comparativa das variedades estudadas e o de contribuir para um conhecimento mais aprofundado da variação prosódica da língua portuguesa.

As frases utilizadas nas gravações que compõem o *corpus* do município de Abaetetuba e que foram analisadas neste trabalho são do tipo SVC (Sujeito + Verbo + Complemento) e suas expansões com a inclusão de sintagmas adjetivais e sintagmas preposicionais.

Com relação à entoação, elas foram concebidas de modo a contemplar as modalidades afirmativa (ou declarativa) e interrogativa globais e as frases estão estruturadas sintaticamente da seguinte maneira: 1) Sintagmas Nominais: possuem apenas quatro personagens: Renato, pássaro, bisavô e capataz; 2) três Sintagmas Adjetivais: nadador, bêbado e pateta; 3) três Sintagmas Preposicionais indicadores de lugar: de Mônaco, de Veneza e de Salvador; 4) um único Sintagma Verbal: gostar.

Quadro 1 – Estrutura Sintática das Frases e Modalidade Entoacional

Elementos sintáticos	Tipos	Código	
Personagem	O bisavô	N1	
	O Renato	N2	
	O pássaro	N3	
	O capataz	N4	
		-	
Verbo	Gostar	V	
Sintagmas Adjetivais	Nadador	Adj1	
	Pateta	Adj2	
	Bêbado	Adj3	
Sintagmas Preposicionais	De Mônaco	Y	
	De Veneza		
	De Salvador		

Ø <sup>4</sup>	Ø	W
Modalidade entoacional	Declarativa (ou Afirmativa)	A
	Interrogativa	I

Fonte: Santos Jr. (2008, p. 21)

As combinações de todos os sintagmas permitiram organizar as frases de 47 maneiras possíveis. As 102 frases do *corpus* correspondentes aos sinais acústicos gravados, foram codificados de acordo com a organização sintática da frase e de acordo com o tipo entoacional.

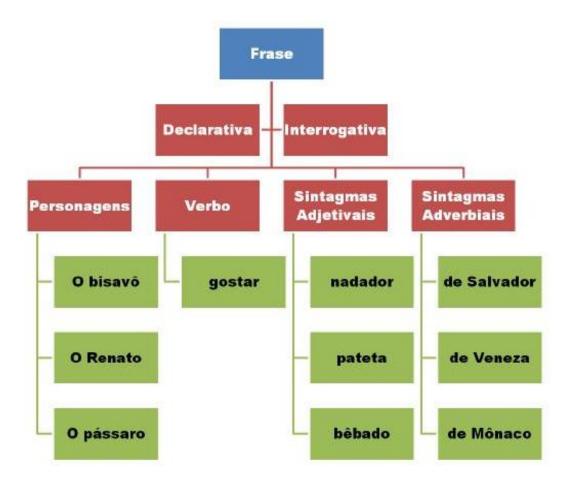


Figura 1 – Frases e Sintagmas

Obs.: Onde se lê "Sintagmas Adverbiais", a nomenclatura correta é SINTAGMA PREPOSICIONAL

<sup>4</sup> Indica ausência de sintagmas preposicionais

Foneticamente, as frases foram estruturadas em duas modalidades entoacionais: declarativa e interrogativa. Todas as frases foram constituídas por vocábulos representativos das diversas estruturas acentuais (oxítona, paroxítona e proparoxítona: bisaVÔ, ReNAto e PÁssaro, respectivamente) e nas diversas posições da frase, a formar sílabas em que as vogais ocorressem no mesmo contexto fonético de consoantes não vozeadas a fim de reduzir alguns problemas postos por fenômenos de coarticulação e garantir uma fácil e rigorosa segmentação do sinal acústico.

Cada um dos elementos constituintes das frases possui uma representação visual, que foram combinadas para formar as 102 frases utilizadas para a obtenção das gravações.

Os informantes não tiveram, em nenhum momento, contato com as frases escritas. Antes de ser executada a gravação com o informante, propriamente dita, realizou-se um diálogo informal, mostrando-se cada um dos slides com as imagens, induzindo-o, por meio de pistas, a pronunciar o vocábulo correspondente à imagem visualizada.

Todas as vezes que ele visualizava cada imagem novamente nos slides, ele reconhecia o nome das figuras, pois cada elemento da frase, contido nos slides, é identificado por meio de perguntas estratégicas a levar o informante a reconhecer e dizer o nome de cada figura: "O pai do seu pai é o seu avô. E o pai do seu avô é o seu...?" e a resposta esperada era: o bisavô.

Somente após esse diálogo informal, no qual é criado um ambiente descontraído entre pesquisador e informante, só depois que o informante já reconhecia cada uma das figuras dos slides é que, então, realizava-se a gravação, de uma só vez, em apenas um sinal sonoro, para cada um informante. As gravações das repetições foram feitas por meio da projeção dessas representações. As figuras 2, 3 e 4 mostram as representações dos elementos sintáticos das 102 frases.

Figura 2 – Os personagens presentes nas frases gravadas: 'O bisavô', 'O Renato', 'O pássaro' e 'O capataz'



Fonte: Santos Jr. (2008, p. 22)

Figura 3 – As qualidades presentes nas frases gravadas: 'bêbado', 'pateta' e 'nadador'



Fonte: Santos Jr. (2008, p. 22)

Figura 4 – Sintagmas adverbiais presentes nas frases gravadas: de Mônaco, de Veneza e de Salvador



Fonte: Santos Jr. (2008, p. 22)

A partir das combinações dessas representações, projetou-se cada uma das 102 frases para os informantes. Nas formas interrogativas, acrescentou-se o símbolo '?' (Anexo 1 A).

#### 3.2.2 Perfil dos Informantes

Os informantes foram codificados como BE21 e BE22 e têm nível fundamental de escolaridade; já BE23 e BE24 são de nível médio. Os informantes ímpares são sempre do sexo feminino, e os pares são do sexo masculino.

Conforme determina o projeto geral AMPER-POR, o informante selecionado para a formação dos *corpora* deve atender aos seguintes critérios: 1) ser nativo do local onde foi feita a coleta de dados; 2) ter idade acima de trinta anos; e 3) nível de escolaridade fundamental ou médio.

Quadro 2 – Perfil do Informante

LOCALIDADE	ABAETETUBA		
Informante	Idade	Sexo	Escolaridade
BE21	39 anos	Feminino	Ensino Fundamental
BE22	71 anos	Masculino	Ensino Fundamental
BE23	35 anos	Feminino	Ensino Médio
BE24	32 anos	Masculino	Ensino Médio

#### 3.2.3 Coleta de Dados

Quadro 3 – Código do informante, bairro e duração de gravação do *corpus* gravado dos informantes de Abaetetuba (PA)

Informante	Bairro	Duração da gravação
BE21	Santa Rosa	46min
BE22	Algodoal	1h13min52seg
BE23	Rio Furo Grande	1h14min56seg
BE24	Santa Rosa	46min04seg

Todas as gravações foram efetuadas em trabalho de campo, constituindo uma base de dados sobre a qual foram realizadas as análises preliminares e são relativos ao português regional do Norte do Brasil, da Amazônia Paraense, sendo Abaetetuba a região que constitui o objeto de estudo desta pesquisa, como já foi dito antes.

As produções linguísticas dos falantes do município de Abaetetuba foram gravadas, utilizando-se o mesmo procedimento para todas as gravações, garantindo, assim, um registro do sinal acústico de qualidade uniforme e uma boa representatividade da variedade dialetal. No momento da coleta de dados, foram pedidas, a cada informante, seis repetições da série de frases do *corpus* (em ordem aleatória), sendo selecionadas, posteriormente, para análise. As gravações foram realizadas na própria casa do informante, para garantir a espontaneidade do discurso.

Para a gravação, foram utilizados um aparelho para gravações digital MARANTZ, PMD 660; um microfone dinâmico de cabeça *Shure*; e um PC portátil, *Sony Vaio* e, por meio dos slides, exibidos pelo computador no programa *Power Point*, foram projetadas as figuras formadoras das 102 frases de forma visual ao informante, sem apresentar-lhe suas formas escritas. Ao informante, foram pedidas seis repetições da série de frases do corpus (em ordem aleatória), no momento da gravação propriamente dita. As gravações foram feitas sem interrupção até a última frase.

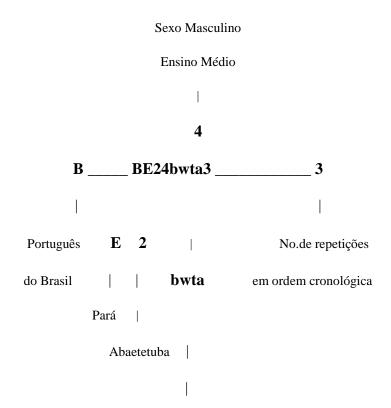
#### 3.3 TRATAMENTO DE DADOS

#### 3.3.1 Codificação das Repetições

A primeira etapa de tratamento dos dados é a codificação das repetições: cada frase e suas repetições são codificadas de forma a identificar o locutor da frase, portanto, o código do locutor é mantido, seguido do código original correspondente à organização sintática da frase, previamente definida pelo projeto AMPER.

Figura 5 – Codificação das repetições, tomando-se como exemplo a frase BE24bwta3: O pássaro nadador gosta de Renato

#### CODIFICAÇÃO DAS REPETIÇÕES



Frase 37 Assertiva sem sintagma preposicional

(O pássaro nadador gosta de Renato).

Fonte: Santos Jr. (2008, p. 23)

#### 3.3.2 Isolamento das repetições

Na sequência, depois que foi concluída a codificação das seis repetições de cada frase por informante, realizou-se o isolamento dessas frases e suas repetições, em arquivos individuais; e, então posteriormente, foi feita a segmentação das vogais.

#### 3.3.3 Segmentação fonéticas no software PRAAT

Essa etapa foi realizada, utilizando-se o segundo nível de segmentação (VOGAIS) no software *Praat*. Essa segmentação distingue as vogais plenas (foi posto o V) das vogais fracas ou elididas (em que se colocou F).

Para o trabalho de segmentação fonética, utilizou-se o programa *PRAAT* e apenas um nível de segmentação fonética foi criado, denominado de <vogais>, uma vez que o projeto AMPER determina indicar apenas as realizações vocálicas de cada sinal sonoro analisado.

Durante a segmentação fonética, estabeleceram-se as escalas de *pitch* adequadas para a análise de cada informante: para os falantes do sexo masculino, essa escala localiza-se entre 50 Hz a 250 Hz e, para os falantes do sexo feminino, de 110 Hz a 370 Hz.

Segmentação Fonética no PRAAT

1. 10 (Any Yes Mill) Smoot Broke Technique State Smoot Broke

1. 20 (Any Yes Mill) Smoot Broke Technique State Smoot Broke

1. 20 (Any Yes Mill) Smoot Broke Technique State Smoot Broke

1. 20 (Any Yes Mill) Smoot Broke Technique State Smoot Broke

1. 20 (Any Yes Mill) Smoot Broke Technique State Smoot Broke

1. 20 (Any Yes Mill) Smoot Broke Technique State Smoot Broke

1. 20 (Any Yes Mill) Smoot Broke Technique State Smoot Broke

1. 20 (Any Yes Mill) Smoot Broke Technique State Smoot Broke Techniqu

Figura 6 – Janela do software *PRAAT* 

Fonte: Santo (2011)

#### 3.3.4 Aplicação do Script Praat

Uma vez concluída a segmentação fonética dos 612 sinais sonoros de cada informante, passou-se à aplicação do *script PRAAT* criado para o projeto AMPER. O *script PRAAT* foi aplicado a cada uma das 612 frases por informante.

A aplicação desse script gera um arquivo.TXT contendo as medidas dos parâmetros acústicos (intensidade, frequência fundamental, duração e formantes) das vogais de cada repetição (Anexo 4). O script automático, criado para o *PRAAT* pela coordenação do

AMPER, considera apenas as realizações vocálicas para efetuar os cálculos dos parâmetros acústicos controlados para análise. O script *PRAAT*, criado para análise acústica, lê como códigos apenas a letra "v" (indica vogais plenas) e a letra "f" (indica vogais fracas, não pronunciadas ou elididas).

Para que fosse rodado o script *PRAAT*, inicialmente, foi necessário ter-se uma boa qualidade acústica da gravação e a preservação do conteúdo sintático e semântico das frases; este nos forneceu as medidas acústicas de cada vogal, sendo que, para F, ele irá aplicar um *defaut* (parâmetro padrão: 50 Hz) em que não foram calculadas as medidas acústicas. Em seguida, as medidas acústicas foram armazenadas em um arquivo TXT.

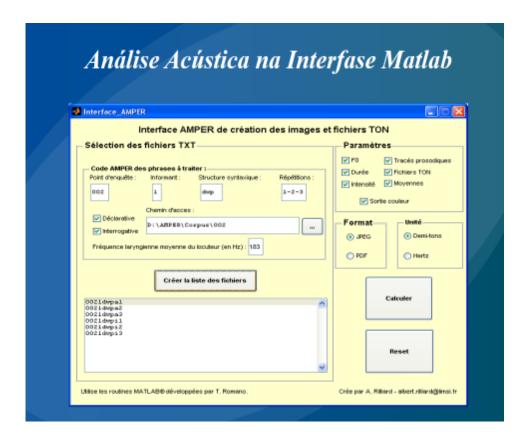
Uma vez tendo-se calculado os parâmetros acústicos, procedeu-se a seleção das três melhores repetições de cada modalidade em cada frase.

#### 3.3.5 Tratamento acústico na interface MATLAB

Foram justamente os arquivos TXT dessas melhores repetições que alimentaram a interface *Matlab* que foi a responsável por realizar a tomada das médias dos parâmetros acústicos das três melhores repetições de cada modalidade de frase analisada.

Então, foram eliminadas (colocadas em um arquivo extra), as repetições que não obedeceram aos critérios de espontaneidade e boa qualidade acústica. Foram selecionadas, dessa forma, as melhores repetições de cada frase, as que ficaram mais próximas do discurso espontâneo.

A aplicação da interface *Matlab* forneceu a média dos parâmetros físicos – frequência fundamental, duração e intensidade – em um arquivo fono.txt das três repetições de cada frase e das duas modalidades. A interface gerou mais outros arquivos em formato de imagem contendo gráficos das médias de frequência fundamental, duração e intensidade de cada modalidade individualmente, assim como gráficos comparativos de ambas as modalidades. A interface gerou igualmente arquivos ton contendo uma síntese de cada modalidade sem a parte segmental.



Fonte: Santo (2011)

A análise instrumental teve como suporte o programa informático *MATLAB*, com aplicações especificamente desenvolvidas para esse fim, ou seja, para a pesquisa AMPER, por Antonio Romano.

Para o estudo em questão, consideraram-se apenas os dados fornecidos para as frases com sintagmas nominais finais simples contendo 10 vogais: "O pássaro gosta do pássaro" (pwp), "O Renato gosta do Renato" (twk) e "O bisavô gosta do bisavô" (kwk), porque representam as três pautas acentuais do português (proparoxítona, paroxítona e oxítona). Um CD foi elaborado contendo pastas com todos os arquivos sonoros utilizados na pesquisa e gravações das produções linguísticas dos informantes, que posteriormente será enviado ao projeto AMPER-POR, constituindo assim todos os dados utilizados na pesquisa. As pastas estão organizadas da seguinte forma:

- 1. BE2\_corpus extra
- 2. BE2\_3 melhores repetições \_ wave

- 3.BE2\_3 melhores repetições \_ textgrid
- 4.BE2\_TXT (arquivo TXT fornecido pelo *script praat*)
- 5. BE2\_fono\_0 (arquivos fornecidos pela interface Matlab)
- 6.BE2\_figuras Matlab

#### 4. ANÁLISE

Cruz; Brito (2011) observaram em seu trabalho *Atlas Prosódico Multimédia da cidade de Belém* que, em geral, as medidas de F0, duração e intensidade são complementares para a distinção entre as modalidades frasais afirmativa e interrogativa do português falado na região Norte.

Nesse estudo, as três maiores variações dos parâmetros acústicos ocorrem, preferencialmente, no elemento central da sílaba tônica da frase e/ou na última sílaba do enunciado. O trabalho de Santo (2011), cujos dados se referem ao município de Cametá (PA), também constatou o mesmo, porém, apenas a frequência fundamental e a duração são complementares na distinção das duas modalidades frasais e a intensidade não se mostrou um parâmetro indicador para essa diferenciação. A mesma observação ocorreu na pesquisa presente, referente ao município de Abaetetuba, sendo que os dois trabalhos citados anteriormente, são pioneiros no projeto AMPER para a região amazônica paraense.

Aqui, observou-se se o fato citado, ou seja, se a hipótese lançada por Cruz & Brito (2011) que diz: "as três maiores variações dos parâmetros acústicos ocorrem preferencialmente no elemento central da sílaba tônica da frase e/ ou na última sílaba do enunciado" se confirma para a variedade linguística estudada.

Para isso, analisou-se as três pautas acentuais do português, em sintagmas nominais simples, observando-se a entoação, os dados obtidos pela interface *Matlab* com os arquivos TXT. fono foram colocados no programa *Excel* para efeito comparativo, gerando gráficos que serão apresentados abaixo.

As médias de variação nas sentenças pwp: "O pássaro gosta de pássaro", twt: "O Renato gosta do Renato" e kwk: "O bisavô gosta do bisavô" que representam as três pautas acentuais do português: proparoxítona, paroxítona e oxítona respectivamente.

### 4.1 FREQUÊNCIA FUNDAMENTAL (F0)

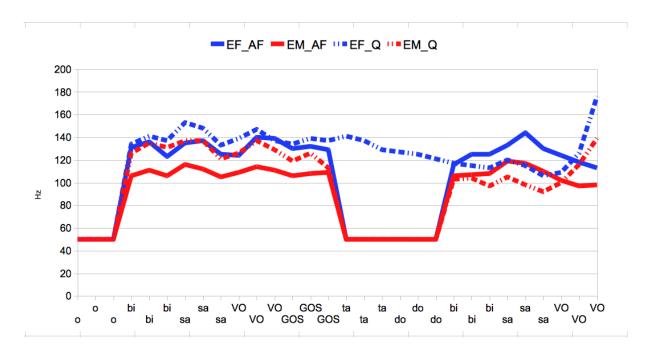


Gráfico 4 – Comparação entre a média de variação de F0 para os informantes masculinos de baixa e de média escolaridade. Destaca-se, aqui, a curva melódica representada pela frequência fundamental na frase kwk: O bisavô gosta do bisavô<sup>5</sup>

Na frase kwk: "O bisavô gosta do bisavô", representada na figura acima, o movimento de pinça é observado, nitidamente e exatamente, na sílaba tônica do vocábulo final (bisavô) do enunciado.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Para fins de compreensão dos gráficos, tem-se: nível de escolaridade fundamental, representado pela linha azul (linha azul plena EF\_AF nas frases afirmativas e linha azul pontilhada EF\_Q nas interrogativas) e nível de escolaridade médio, representado pela linha vermelha (linha vermelha plena EM\_AF nas afirmativas e linha vermelha pontilhada EM\_Q nas interrogativas).

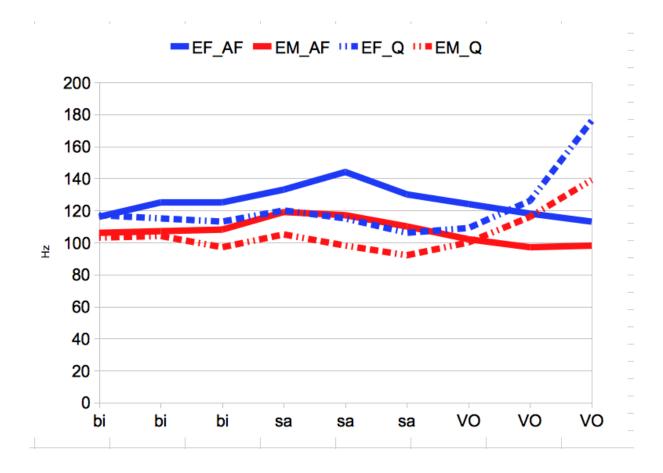


Gráfico 5 – Gráfico relativo à frequência fundamental do vocábulo final oxítono (bisavô), da frase kwk: "O bisavô gosta do bisavô", referente aos informantes masculinos

Analisando-se o contorno da curva melódica de F0, no gráfico acima, observa-se o movimento de "pinça" que ocorre na sílaba tônica do vocábulo oxítono final do enunciado (em destaque).

Realiza-se a distinção entre as duas modalidades frasais, que se confirma nos dois níveis de escolaridade: as sentenças afirmativas, representadas por linhas plenas em azul para o fundamental EF\_AF e em vermelho para o médio EM\_AF, realizam um movimento em direções opostas às suas respectivas linhas pontilhadas, representando a modalidade interrogativa (EF\_Q e EM\_Q). Nesse caso, o movimento oposto entre ambas as modalidades frasais (a pinça) é claramente perceptível na sílaba tônica do vocábulo bisa(vô).

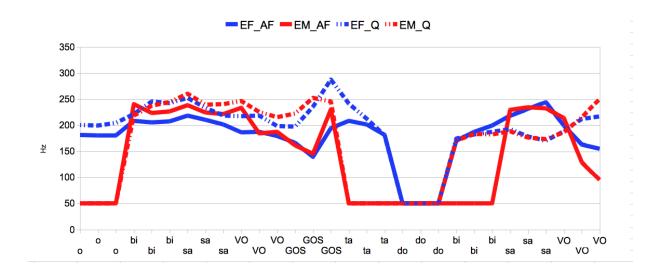


Gráfico 6 – Frequência fundamental para informantes de sexo feminino na frase kwk: "O bisavô gosta do bisavô" e mostra a comparação entre a média da variação de F0 para os informantes de níveis de baixa escolaridade e de média escolaridade

As curvas melódicas ocorrem dentro do padrão esperado para as duas modalidades frasais, ocorrendo "a pinça" diferenciando as frases afirmativas das interrogativas.

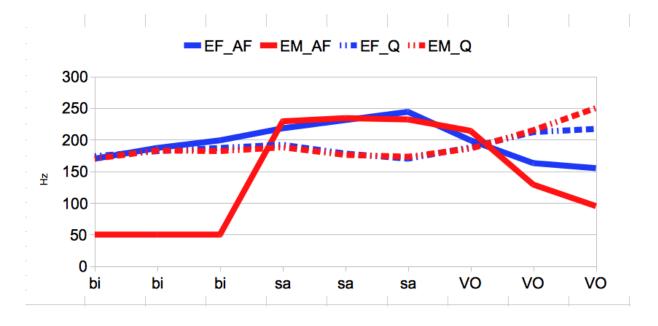


Gráfico 6 – Frequência fundamental na oxítona do vocábulo final, para informante de sexo feminino na frase kwk: "O bisavô gosta do bisavô"

Observou-se que ocorreu no gráfico acima, o mesmo que ocorreu na figura 5 "o movimento que caracteriza a pinça". Os contornos da curva melódica de F0 tanto para o sexo

masculino quanto para o sexo feminino são semelhantes. O movimento de "pinça" ocorreu na sílaba tônica do vocábulo final, ou seja, nesse caso, o fator Sexo não fez diferença no movimento da curva de F0.

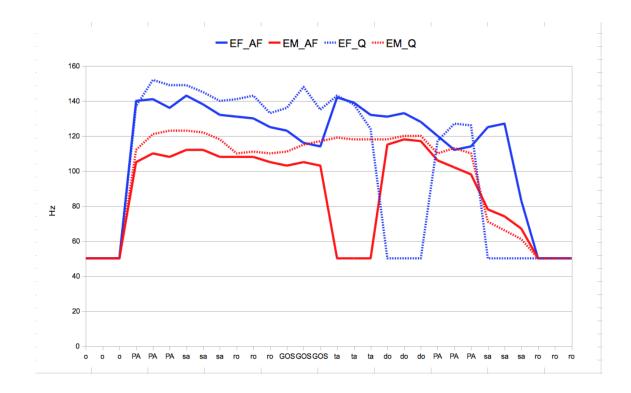


Gráfico 7 – Comparação das médias da frequência fundamental – de informantes do sexo masculino – entre os níveis de escolaridade fundamental e médio, para as duas modalidades frasais na frase (pwp): "O pássaro gosta do pássaro"

No gráfico 7, visualiza-se as médias do movimento da curva melódica de F0 da frase "O pássaro gosta do pássaro" (pwp), comparativo de informantes masculinos de escolaridade de ensino fundamental afirmativa EF\_AF, e EF\_Q interrogativa; e de EM\_ AF, de escolaridade média afirmativa e EM\_Q ensino médio interrogativa, nas duas modalidades frasais.

No início de todas as curvas melódicas, há a subida seguida de um *plateau* para depois haver as variações de entonação, o que é o esperado. No entanto, o que não é esperado é que ocorre uma queda, e brusca, para a interrogativa, o que é comum só para a afirmativa. A curva melódica da interrogativa tem o contorno de uma interrogativa iniciada com uma palavra interrogativa: início alto e movimento descendente no final.

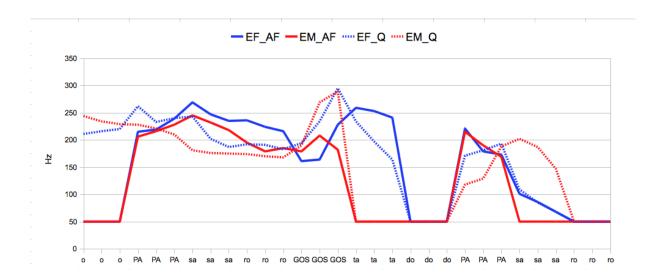


Gráfico 8 – Comparação das médias do movimento da curva melódica de F0 da frase (pwp), para informantes femininos nas duas modalidades frasais e para os dois níveis de escolaridade

No gráfico 8, visualiza-se a comparação das médias do movimento da curva melódica de F0 da frase (pwp), para informantes femininos, entre os níveis de escolaridade de ensino fundamental (afirmativa EF\_AF e EF\_Q ensino fundamental interrogativa) e de ensino médio (EM\_ AF Ensino médio afirmativa e EM\_Q ensino médio interrogativa), nas duas modalidades frasais.

Observou-se que, neste caso, também, para os informantes do sexo feminino não ocorreu a pinça, assim como anteriormente no gráfico 7, referente aos informantes do sexo masculino, na mesma frase.

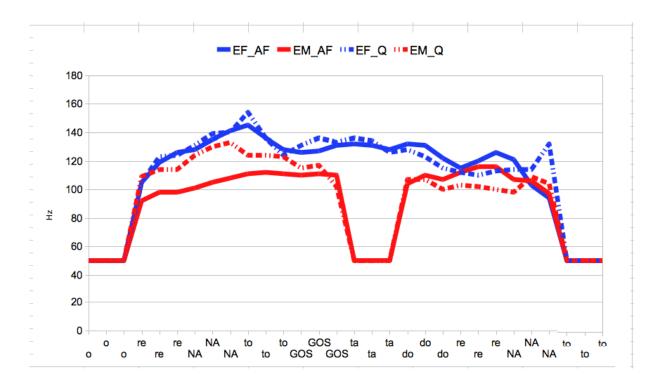


Gráfico 9 – Comparação das médias da frequência fundamental (F0) entre os níveis de escolaridade EF\_
fundamental e EM\_ médio, nas duas modalidades frasais AF afirmativa e Q interrogativa, referentes à frase (twt)

"O Renato gosta do Renato" com informantes de sexo masculino

No gráfico acima, não foi possível observar uma diferença significativa entre as duas modalidades frasais. As curvas melódicas de cada modalidade frasal, representadas pelos níveis de escolaridade fundamental (EF\_AF afirmativa e EF\_Q interrogativa) e média (EM\_AF, EM\_Q) até se sobrepõem em vários pontos do movimento.

## 4.2 DURAÇÃO

No que se refere ao nível de escolaridade: as médias dos valores de duração das vogais dos informantes do EF\_ ensino fundamental, apresentam valores superiores aos informantes de EM\_ ensino médio (Gráfico 10).

Gráfico 10 – Comparação das médias de duração das vogais, na frase (pwp) "O pássaro gosta do pássaro" – para o sexo feminino, entre os níveis de escolaridade EF\_ ensino fundamental (EF\_AF, EF\_Q) e ensino médio (EM\_AF, EM\_Q)

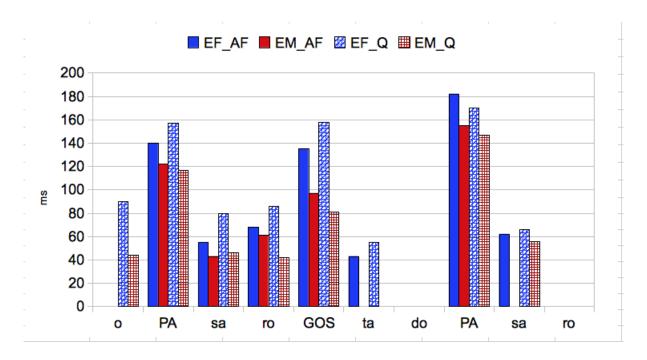
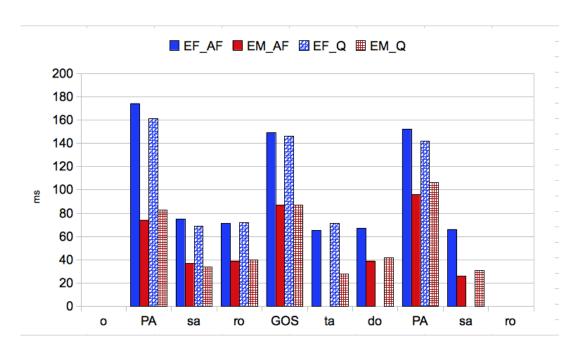


Gráfico 11 – Valores das médias de duração (ms) das vogais, referentes a frase (pwp) "O pássaro gosta do pássaro" - de Informantes de sexo masculino

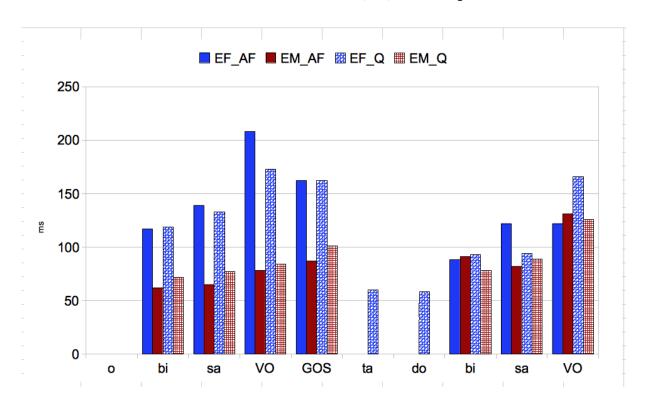


No gráfico 11 observa-se que, nas sílabas acentuadas de cada vocábulo do enunciado, a duração é maior.

Confirmou-se, nessa pesquisa, haver diferenças significativas na duração das vogais entre as produções linguísticas dos informantes causadas pelo fator Escolaridade e um nítido exemplo é o dos valores da duração da vogal de número 2 (O pÁssaro gosta do pássaro), sendo bastante relevante a diferença entre os dois níveis de escolaridade: no ensino médio, na modalidade afirmativa, EM\_ AF, a duração é de 78 ms; e no ensino fundamental, na mesma modalidade frasal, EF\_AF, é de 178 ms, aproximadamente.

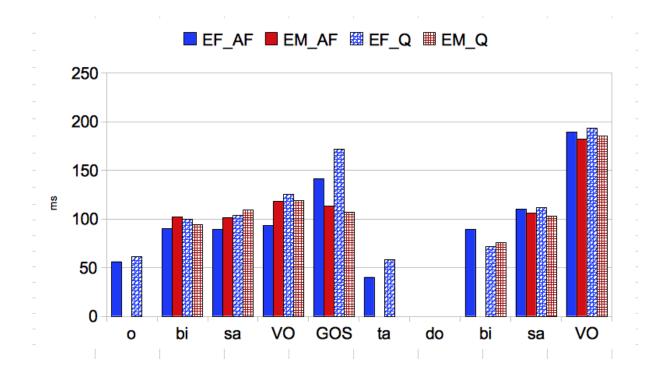
Em linhas gerais, o que se observa são valores de duração das vogais, na maioria dos dados analisados, superiores nos informantes do EF\_ Ensino Fundamental com relação aos informantes de Ensino Médio EM\_; no entanto, para um esclarecimento mais detalhado, seria relevante, em outra ocasião, ser feita uma análise quantitativa.

Gráfico 12 – Comparação da Duração entre informantes de EF\_ ensino fundamental e EM\_ ensino médio, referentes ao sexo masculino na frase (kwk): "O bisavô gosta do bisavô"



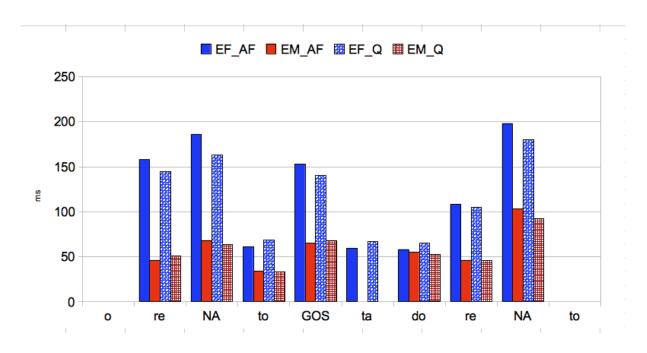
Os informantes do EF\_ ensino fundamental apresentam valores de duração superiores aos informantes de ensino médio EM\_, com exceção na vogal 8 (bi) e 10 (VO), e da afirmativa em azul, EF\_AF que apresenta valores inferiores a EM\_AF.

Gráfico 13 – Comparação da média de duração das vogais entre informantes do ensino fundamental (EF\_ AF, EF\_Q) e informantes do ensino médio (EM\_AF, EM\_Q) do sexo feminino na frase (kwk): "O bisavô gosta do bisavô"



Na frase acima, que contém o vocábulo oxítono, observou-se que a diferença dos valores de duração das vogais entre o ensino fundamental e o ensino médio foi maior na sílaba tônica do vocábulo central, referente ao verbo (GOS ta).

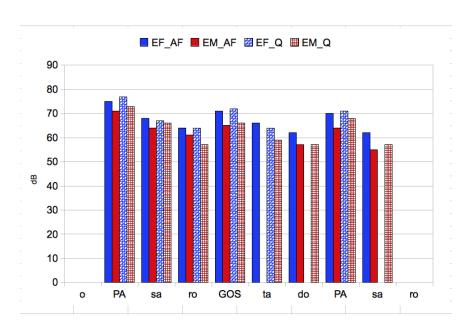
Gráfico 14 – Comparação da média de duração (ms) das vogais entre informantes do ensino fundamental e do ensino médio do sexo masculino, na frase (twt): "O Renato gosta do Renato"



A duração (ms) apresenta um valor mais alto nas vogais, referentes às modalidades frasais do ensino fundamental, com relação as do ensino médio.

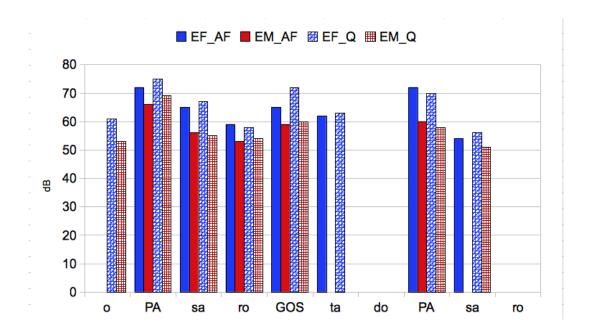
#### 4.3 INTENSIDADE

Gráfico 15 – Comparação da média de intensidade entre os níveis fundamental e médio (AF – modalidade afirmativa, Q – modalidade interrogativa) – de informantes do sexo masculino – na frase (pwp): "O pássaro gosta do pássaro"



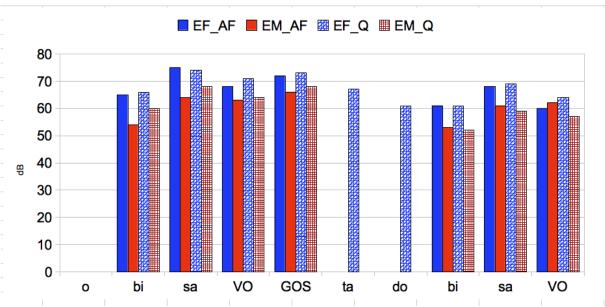
Observa-se que a intensidade é maior nas sílabas acentuadas do enunciado nas duas modalidades frasais. As modalidades interrogativas têm valores próximos às modalidades afirmativas.

Gráfico 16 – Comparação das médias de intensidade das vogais da frase pwp: "O pássaro gosta do pássaro" entre informantes de sexo feminino do ensino fundamental e do ensino médio



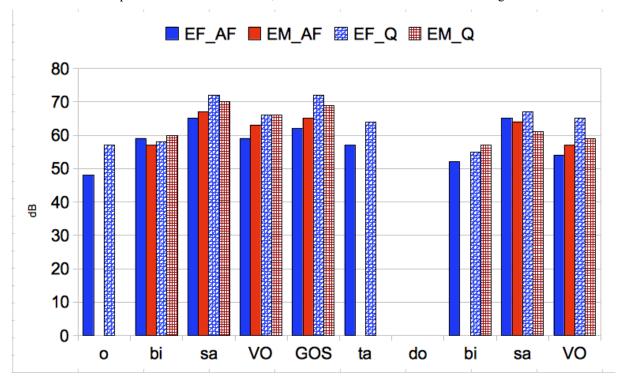
No gráfico 16, a intensidade é significativa no que se refere ao fator nível de escolaridade, observa-se que o ensino fundamental tem maior intensidade que o ensino médio, nas duas modalidades frasais.

Gráfico 17 – Comparação da intensidade das vogais na frase kwk: "O bisavô gosta do bisavô" entre os níveis de escolaridade fundamental e médio para informantes do sexo masculino



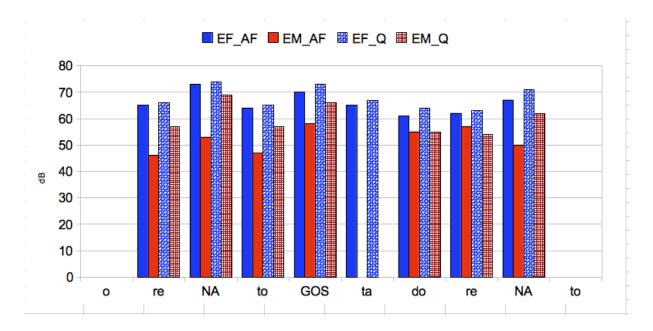
No gráfico acima, o ensino fundamental tem sempre valores mais altos que o ensino médio, considerando-se o parâmetro físico Intensidade.

Gráfico 18 – Comparação da intensidade das vogais entre informantes do sexo feminino para o ensino fundamental e para o ensino médio, na frase kwk: "O bisavô gosta do bisavô"



Os valores relativos à intensidade das vogais, acima, para os informantes de níveis de escolaridade de ensino fundamental e de ensino médio não foram muito significativos.

Gráfico 19 – Comparação das médias da intensidade das vogais, para informantes do sexo masculino, na frase (twt): "O Renato gosta do Renato" entre os níveis de escolaridade do ensino fundamental e do ensino médio



Constatou-se que não houve distinção significativa entre as modalidades frasais pela intensidade das vogais nos níveis de escolaridade do ensino fundamental e do ensino médio.

#### 4.4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A frequência fundamental (F0) é o parâmetro acústico, como se pode constatar na análise dos dados, colocado em uma escala hierárquica, juntamente com a duração e a intensidade, que foi fator preponderante para a distinção entre as modalidades frasais afirmativas e interrogativas. Esse parâmetro é nitidamente o mais significativo em comparação aos outros parâmetros físicos controlados, no que se refere à variedade linguística do português falado no município paraense de Abaetetuba.

As médias de F0 juntamente com as médias de Duração, complementam-se para distinguir a sentença afirmativa da sentença interrogativa nesta variedade linguística. Já a Intensidade, mostrou-se, pela análise dos dados, não ser um parâmetro preponderante e nem apresentar significativa importância nesse estudo.

A verdadeira relevância para a finalidade desse trabalho encontra-se nas análises das curvas de F0, que mostram os movimentos de ascendência e descendência das modalidades frasais de acordo com a entoação da fala dos informantes ou falantes.

Logo em seguida, a Duração mostrou-se um fator relevante na distinção entre os níveis de escolaridade do ensino fundamental e médio; e os dados desta pesquisa revelam que a entonação dos falantes de Abaetetuba têm semelhanças se comparados aos dados referentes a Belém (CRUZ; BRITO, 2011) e a Cametá (SANTO, 2011).

Os autores dos dois trabalhos citados mostram que as medidas de F0 são responsáveis pela principal diferença entre as duas modalidades frasais analisadas: declarativa e interrogativa, que é estabelecida pela mudança no movimento da curva de F0 exatamente na sílaba tônica no núcleo final da frase e isso também é notado no presente trabalho, na maioria das frases pronunciadas pelos falantes e que constituiu o *corpus* da pesquisa.

Na maioria dos gráficos que mostram o contorno da média da frequência fundamental, das medidas de F0 das vogais, geradas pela interface *MATLAB*, é a última sílaba da frase que grava os mais importantes movimentos distintivos entre as duas modalidades. Ao comparar os níveis de escolaridade do ensino fundamental e do ensino médio, o nível fundamental mostrou-se com valores de duração mais elevados na maioria dos dados em questão. Já o fator Sexo não apresentou relevância nesse estudo.

Sobre a hipótese lançada por Cruz; Brito (2011), observou-se que, nos dados dessa pesquisa, há a ocorrência do movimento da curva de F0 que determina a forma de pinça, o padrão esperado. Destacou-se o gráfico 4, com as médias das frases que contém a oxítona: "O bisavô gosta do bisavô", referente aos informantes do sexo masculino; e o gráfico 6, com as médias das frases das oxítonas referentes aos informantes do sexo feminino, onde o fenômeno é mostrado claramente; no entanto, não se confirma na totalidade dos dados, analisados referentes à Abaetetuba.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Partindo-se da análise empírica dos dados, formados por produções linguísticas de 4 falantes nativos do município de Abaetetuba (PA), que compõem o *corpus* da presente pesquisa, observou-se que o comportamento dos parâmetros físicos: intensidade, duração e frequência fundamental (F0) relacionados à pauta acentual do português, indicam que, em geral, as medidas de F0, e de duração são complementares. Estas medidas desses parâmetros, juntas, são relevantes para que seja feita a distinção entre as modalidades frasais afirmativa e interrogativa na variedade do português falado em Abaetetuba.

No que se refere ao comportamento de F0, relacionando-o à pauta acentual do português dessa variedade dialetal, observou-se que há destaque para o vocábulo oxítono, ao ocupar a posição de núcleo do sintagma nominal final simples, por apresentar movimentos mais significativos da curva de F0, originando a "pinça", onde há maior distinção entre as duas modalidades frasais.

No comparativo de níveis de escolaridade fundamental e médio, para as três pautas acentuais do português (proparoxítona, paroxítona e oxítona) encontramos, na maioria dos dados analisados, valores mais altos da Duração para o ensino fundamental, (comprova-se isso ao observar os gráficos 10, 11 e 12).

No comparativo entre os sexos e as pautas acentuais, não se observou distinção significativa nos resultados de F0, duração e intensidade.

Esta pesquisa, sobre a prosódia do município de Abaetetuba, apresenta um caráter pioneiro; no entanto, foi possível comprovar a importância da aplicação dos parâmetros físicos Frequência Fundamental e Duração para as análises acústicas que visam a distinção entre as modalidades frasais afirmativa e interrogativa. Já no que diz respeito ao parâmetro físico Intensidade, não se mostrou um parâmetro de distinção significativo, no estudo aqui realizado.

Em relação à hipótese de Cruz; Brito (2011), ela foi comprovada na maioria dos dados da pesquisa.

### 6 REFERÊNCIAS

ANTUNES, L. Análise prosódica de sentenças declarativas do dialeto mineiro (Brasil) com diferentes sintagmas nominais (SN'S) na posição de sujeito. Belo Horizonte: UFMG, 2011.

BRITO, Camila. Atlas prosódico multimédia do Português do Norte do Brasil (AMPER-POR): variedade lingüística da zona rural de Belém (PA). Universidade Federal do Pará, Belém, 2013. (Projeto de Pesquisa).

CASSIQUE, Orlando. **Minina bunita de olhos esverdeados**: um estudo variacionista da nasalização no português da cidade de Breves-PA. 2002. Dissertação (Mestrado em Letras)-Pós-Graduação em Letras, Universidade Federal do Pará, Belém, 2002.

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).

CASTELO SILVA, Joelma. Caracterização prosódica dos falares brasileiros: as orações interrogativas totais. Dissertação (Mestrado em Letras) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.

CONTINI, Michel et al. Un Projet d'Atlas Multimédia Prosodique de l'Espace Roman en Bel. In: 1ST INTERNATIONAL CONFERENCE ON SPEECH PROSODY, 2000, Aix-en-Provence. Anais... Aix-en-Provence: Laboratoire Parole et Langage, 2000. p. 227-230.

CRUZ, R.; BRITO, C. Atlas Prosódico Multimédia da cidade de Belém (PA): uma visão geral. In: V CONGRESSO DE FONÉTICA EXPERIMENTAL, 2011, Cárceres. Anais... Cárceres: s.e, 2011.

et al. Formação e Anotação do Corpus do Projeto AMPER Norte. In: CONGRESSO INTERNACIONAL GSCP, 2012, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: s.e., 2012.

D'ALESSANDRO, C.; BEAUGENDRE, F.; MERTENS, P. Automatic stylisation of intonation: applications to speech synthesis. In: 2ND ESCA WORKSHOP ON SPEECH SYNTHESI, 1994, New York. **Anais...** New York: Mohonk, 1994. p. 155-158.

DI CRISTO, Albert; HIRST, Daniel. Modelling French micromelody. **Phonetica**, 43, 1, p. 11-30, 1996.

FERREIRA, João C. Vicente. O Pará e seus Municípios. Belém: J.C.V. Ferreira, Edição:2003.

FREITAS, Neto, João. **Atlas Prosódico Multimédia do Município da ilha do Marajó (PA)**. (Mestrado em Letras)- Pós-Graduação em Letras, Universidade Federal do Pará, Belém, no prelo.

GRABE, E. Intonational variation in urban dialects of English spoken in the British Isles. In: PETER, G.; PETERS, J. (Ed.). **Regional variation in intonation**. Tübingen: Niemeyer, 2004. p. 9-32.

GUIMARÃES, Elizeth. **Atlas Prosódico Multimédia da Belém Insular (PA)**. Dissertação (Mestrado em Letras) - Pós-Graduação em Letras, Universidade Federal do Pará, Belém, 2013

MORAIS, Barbosa Joaquim. Entoação e Prosódia. In: HOLTUS, G. et al. (eds). **Lexicon der Romanistischen Linguistik**, 4, 2, p. 243-248, 1994.

MOUTINHO, L.; COIMBRA, R.L.; SECCA RUIVO, S.; PEREIRA BENDIHA, U. Atlas Prosódico Multimédia: curvas de uma trajetória. In: XVI ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE LINGÜÍSTICA, 2001, Coimbra. **Anais....** Coimbra: Colibri, 2001. p. 387-39.

et al. Contribuição para o estudo da variação prosódica do Português Europeu. In
XXIII CILFR, 2001, Salamanca. Anais Salamanca: Niemeyer, 2001. p. 245-252, v. 1.
Variação entoacional em três áreas dialectais de Portugal Continental. In: J.P Lai (ed.)
Project AMPER Atlas multimédia prosodique de l'Espace roman - Géolinguistique, n.3
p. 19-37, 2005.
. <b>Foneticamente falando</b> : sentido que a vida faz. Porto: Campo das Letras Editores

REMÉDIOS, I. **Atlas Prosódico Multimédia do Município de Abaetetuba (PA)**. Belém: Universidade Federal do Pará, 2011. (Artigo SEPA).

1997. p. 733-737.

ROMANO, Antônio. Analyse des Structures Prosodiques des Dialectes et de l'Italien Régional Parlés dans le Salento (Italie): Approche Linguistique et Instrumentale. Tese (Doutorado em Linguística) - Université Stendhal, Grenoble, 1999.

SANTO, I. Atlas Prosódico Multimédia do Município de Cametá (PA). 2011. Dissertação (Mestrado em Letras) - Pós-Graduação em Letras, Universidade Federal do Pará, Belém, 2011.

SANTO, I., CRUZ, R. Atlas Prosódico Multimédia do Município de Cametá (PA): uma visão geral. In: III COLÓQUIO DE PROSÓDIA. **Resumos...** Belo Horizonte, junho de 2011.

SANTOS JR., Manoel dos. **Formação de Corpora para o Atlas Dialetal Prosódico Multimédia do Norte do Brasil**: variedade linguística de Belém. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Letras). Belém: UFPA/ILC/FALE, 2008.

SEIR. Atlas de Integração Regional do Estado do Pará. Belém, 2010.

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

SILVA, Thais Cristófaro. Dicionário de Fonética e Fonologia. São Paulo: Contexto, 2011.

Anexo 1 A - 102 frases - Corpus AMPER-POR - Brasil

Ordem da gravação	Código da frase	Frases
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	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	pwsi	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.
67	twja	O Renato gosta do bisavô bêbado
68	kwbi	O bisavô gosta do pássaro nadador?
69	kwda	O bisavô gosta do Renato nadador
70	zwki	O Renato bêbado gosta do bisavô?
71	kwsa	O bisavô gosta do Renato pateta
72	kwfi	O bisavô gosta do pássaro pateta?
73	twxa	O Renato gosta do bisavô pateta
74	swki	O Renato pateta gosta do bisavô?
75	swka	O Renato pateta gosta do bisavô
76	kwdi	O bisavô gosta do Renato nadador?
77	gwta	O capataz nadador gosta do Renato
78	kwsi	O bisavô gosta do Renato pateta?
79	kwza	O bisavô gosta do Renato bêbado
80	twji	O Renato gosta do bisavô bêbado?
81	zwka	O Renato bêbado gosta do bisavô
82	twxi	O Renato gosta do bisavô pateta?
83	dwka	O Renato nadador gosta do bisavô
84	kwvi	O bisavô gosta do pássaro bêbado?
85	twga	O Renato gosta do bisavô nadador

86	twgi	O Renato gosta do bisavô nadador?
87	jwta	O capataz bêbado gosta do Renato
88	xwti	O capataz pateta gosta do Renato?
89	kwva	O bisavô gosta do pássaro bêbado
90	jwti	O capataz bêbado gosta do Renato?
91	kwfa	O bisavô gosta do pássaro pateta
92	gwti	O capataz nadador gosta do Renato?
93	fwka	O pássaro pateta gosta do bisavô
94	bwki	O pássaro nadador gosta do bisavô?
95	bwka	O pássaro nadador gosta do bisavô
96	vwki	O pássaro bêbado gosta do bisavô?
97	xwta	O capataz pateta gosta do Renato
98	dwki	O Renato nadador gosta do bisavô?
99	kwba	O bisavô gosta do pássaro nadador
100	fwki	O pássaro pateta gosta do bisavô?
101	vwka	O pássaro bêbado gosta do bisavô
102	kwzi	O bisavô gosta do Renato bêbado?

Ordem da gravação	Código da frase	Transcrição ortográfica	Transcrição fonética (queda de vogais assinalada com parênteses)
1	dwpi	O Renato nadador gosta do pássaro ?	[ U he'natonede'do'go:stedo'pa:sero]
2	twpa	O Renato gosta do pássaro	[ U he'nato'go∫tɐdo'pasɐɾo]
3	twvi	O Renato gosta do pássaro bêbado ?	[ U he'nato'go:ʃtɐdo'pasaɾo'be:bɐdo]
4	dwpa	O Renato nadador gosta do pássaro	[(U) he'natunede'do'gostedu'paseru]
5	twfi	O Renato gosta do pássaro pateta ?	[ U he'nato'gostedo'paserope'te:te]
6	swpa	O Renato pateta gosta do pássaro	[ U he'natupe'tɛtɐ'gɔʃtɐdu'pasɐɾu]
7	twbi	O Renato gosta do pássaro nadador ?	[ U he'nato'gostedo'paseronede'do:]
8	zwpa	O Renato bêbado gosta do pássaro	[U he'nato'bebado'gɔʃtɐdo'pasɐɾo]
9	pwji	O pássaro gosta do bisavô bêbado ?	[U 'paseru'gostedubize'vo'be:bedu]
10	dypa	O Renato de Salvador gosta do pássaro	[(U) he'natudzisauva'do'gostedu'paseru]
11	pwxi	O pássaro gosta do bisavô pateta?	[ U'pasero'gostedobize'vope'te:te]
12	sypa	O Renato de Veneza gosta do pássaro	[U he'natodzive'nezv'gosstedo'pasero]
13	pwgi	O pássaro gosta do bisavô nadador ?	[U 'paseru'gostedubize'vonede'do:]
14	zypa	O Renato de Mônaco gosta do pássaro	[U he'natodzi'mõneku'gastedu'paseru]
15	pwki	O pássaro gosta do bisavô ?	[U 'pasero'go:stedebize'vo:]
16	pwta	O pássaro gosta do Renato	[(U) 'pasero'goʃtedohe'nato]
17	vwti	O pássaro bêbado gosta do Renato?	[U 'pasɐɾʊ'bebɐdʊ'gɔ:ʃtɐdʊhe'na:tʊ]
18	pwda	O pássaro gosta do Renato nadador	[U 'paseru'gosteduhe'natunede'do]
19	fwti	O pássaro pateta gosta do Renato ?	[U 'paserope'tetego:stedohe'na:to]

			_
20	pwsa	O pássaro gosta do Renato pateta	[U 'pasero'gostedohe'natope'tete]
21	bwti	O pássaro nadador gosta do Renato ?	[U 'paseronede'do'goʃtedohe'na:to]
22	pwza	O pássaro gosta do Renato bêbado	[U 'paseru'gosteduhe'natu'bebedu]
23	jwpi	O bisavô bêbado gosta do pássaro ?	[U biza'vo'bebedo'gɔʃtɐdoʻpa:sɐɾo]
24	pyda	O pássaro gosta do Renato de Salvador	[U 'pasero'gɔʃtɐdohe'natodʒisɐovɐ'do]
25	xwpi	O bisavô pateta gosta do pássaro ?	[U biza'vope'tɛtɐ'gɔʃtɐdu'pa:sɐɾʊ]
26	pysa	O pássaro gosta do Renato de Veneza	[U'pasero'gostedohe'natodzive'neze]
27	gwpi	O bisavô nadador gosta do pássaro ?	[ U biza'vonede'do'gɔʃtɐdʊ'pa:sɐɾʊ]
28	pyza	O pássaro gosta do Renato de Mônaco	[U 'pasero'gostedohe'natodzi'mõneko]
29	kwpa	O bisavô gosta do pássaro	[U bize'vo'gostedu'paseru]
30	kwpi	O bisavô gosta do pássaro ?	[U bizɐ'vo'gɔʃtɐdu'pa:sɐɾʊ]
31	gwpa	O bisavô nadador gosta do pássaro	[U bize'vonede'ob'goftedo'pasero]
32	pyzi	O pássaro gosta do Renato de Mônaco ?	[U bize'vo'gəssteduhe'natudzi'mõneku]
33	xwpa	O bisavô pateta gosta do pássaro	[U bizv'vopv'tetv'gostvdu'pasvru]
34	pysi	O pássaro gosta do Renato de Veneza ?	[U 'pasero gostedohe'natodzive'neze]
35	jwpa	O bisavô bêbado gosta do pássaro	[U bize'vo'bebedo'gostedo'pasero]
36	pydi	O pássaro gosta do Renato de Salvador ?	[U 'paseru'gosteduhe'natudziseuve'do]
37	bwta	O pássaro nadador gosta do Renato	[U 'paseronede'do'goʃtedohe'nato]
38	pwzi	O pássaro gosta do Renato bêbado ?	[U 'pasɐɾʊ'gɔʃtɐdʊhe'natʊ'bebɐdʊ]
39	fwta	O pássaro pateta gosta do Renato	[U 'paserope'tete'gostedohe'nato]

40	pwsi	O pássaro gosta do Renato pateta?	[U 'pasero'gosteduhe'natupe'te:te]
41	vwta	O pássaro bêbado gosta do Renato	[U 'pasero')bebedo'gostedohe'nato]
42	pwdi	O pássaro gosta do Renato nadador ?	[U 'pasero'gostedohe'natonede'do:]
43	pwka	O pássaro gosta do bisavô	[U 'pasero'gɔʃtɐdʊbizɐ'vo]
44	pwti	O pássaro gosta do Renato ?	[U 'pasɐɾʊ'gɔʃtɐdʊ he'na:tʊ]
45	pwga	O pássaro gosta do bisavô nadador	[U 'pasero'goftedobize'vonede'do]
46	zypi	O Renato de Mônaco gosta do pássaro ?	[U he'natudʒi'mõnɐku'gɔʃtɐdu'pa:sɐɾʊ]
47	pwxa	O pássaro gosta do bisavô pateta	[U 'pasero'gɔʃtedobize'vope'tɛte]
48	sypi	O Renato de Veneza gosta do pássaro ?	[U he'natodʒive'nezɐ'gɔ:ʃtɐdo'pa:sɐɾo]
49	pwja	O pássaro gosta do bisavô bêbado	[U 'pasero 'gɔʃtɐdobizɐ'vo'bebɐdo]
50	dypi	O Renato de Salvador gosta do pássaro ?	[U he'natodziseove'do goſtedo'pa:sero]
51	twba	O Renato gosta do pássaro nadador	[U he'natugostedu'paserunede'do]
52	zwpi	O Renato bêbado gosta do pássaro ?	[U he'nato'bebedo'gostedo'pa:sero]
53	twfa	O Renato gosta do pássaro pateta	[U he'natu'gostedu'paserupe'tete]
54	swpi	O Renato pateta gosta do pássaro ?	[U he'natope'tete'gosstedo'pa:sero]
55	twva	O Renato gosta do pássaro bêbado	[ U he'nato'gostedo'pasero'bebedo]
56	twpi	O Renato gosta do pássaro ?	[U he'natu'gɔʃtɐdu'pasɐɾʊ]
57	twti	O Renato gosta do Renato ?	[U he'natu'gɔʃtɐdʊhe'na:tʊ]
58	pwpa	O pássaro gosta do pássaro.	[U 'pasero'gostedo'pasero]
59	kwti	O bisavô gosta do Renato?	[U bizɐ'vo'gɔʃtɐdʊhe'na:tʊ]
60	kwka	O bisavô gosta do bisavô.	[U bizɐ'vo'gɔʃtɐdubizɐ'vo]

	1		1
61	twki	O Renato gosta do bisavô?	[U he'natu'gostedubize'vo]
62	twka	O Renato gosta do bisavô.	[U he'nato'gostedobize'vo:]
63	kwki	O bisavô gosta do bisavô?	[U bizɐ'vo'gɔʃtɐdʊbizɐ'vo:]
64	kwta	O bisavô gosta do Renato.	[U bize'vo'gostedohe'nato]
65	pwpi	O pássaro gosta do pássaro?	[U 'pasero'gostedo'pa:sero]
66	Twta	O Renato gosta do Renato.	[U he'natu'gɔʃtɐdʊhe'natʊ]
67	twja	O Renato gosta do bisavô bêbado	[U he'natu'gostedubize'vo'bebedu]
68	kwbi	O bisavô gosta do pássaro nadador?	[U bizv'vo'gostvdu'pasvrunvdv'do:]
69	kwda	O bisavô gosta do Renato nadador	[U bizv'vo'gostvduhe'natunvdv'do]
70	zwki	O Renato bêbado gosta do bisavô?	[U he'nato'bebedo'gostedo bize'vo:]
71	kwsa	O bisavô gosta do Renato pateta	[U bize'vo'gostedohe'natope'tete]
72	kwfi	O bisavô gosta do pássaro pateta?	[U bize'vo'gostedo'paserope'tete]
73	twxa	O Renato gosta do bisavô pateta	[U he'natu'gostedu bize'vope'tete]
74	swki	O Renato pateta gosta do bisavô?	[U he'natope'tete'gostedobize'vo:]
75	swka	O Renato pateta gosta do bisavô	[U he'natope'tete'gostedobize'vo]
76	kwdi	O bisavô gosta do Renato nadador?	[U bize'vo'gostedohe'natonede'do]
77	gwta	O capataz nadador gosta do Renato	[U kepe'taf nede'do 'goftedohe'nato]
78	kwsi	O bisavô gosta do Renato pateta?	[U bize'vo'gostedohe'natope'te:te]
79	kwza	O bisavô gosta do Renato bêbado	[U bize'vo'gostedohe'nato'bebedo]
80	twji	O Renato gosta do bisavô bêbado?	[U he'natu'gɔʃtɐdʊbizɐ'vo'be:bɐdʊ]
81	zwka	O Renato bêbado gosta do bisavô	[U he'natu'bebedu'gɔʃtɐdubizɐ'vo]
82	twxi	O Renato gosta do bisavô pateta?	[U he'natu'gostedubize'vope'tete]
83	dwka	O Renato nadador gosta do bisavô	[U he'natunede'do'gostedubize'vo]
L	1		

84	Kwvi	O bisavô gosta do pássaro bêbado?	[U bizɐ'vo'gɔʃtɐdu'pasɐɾu'be:bɐdu]
85	twga	O Renato gosta do bisavô nadador	[U he'natu'gostedubize'vonede'do]
86	twgi	O Renato gosta do bisavô nadador?	[U he'natu'gostedubize'vonede'do:]
87	jwta	O capataz bêbado gosta do Renato	[U kepe'taʃ'bebedo'gɔʃtedo he'nato]
88	xwti	O capataz pateta gosta do Renato?	[U kepe'taspe'tete'go:stedo he'na:to]
89	kwva	O bisavô gosta do pássaro bêbado	[U bize'vo'goʃtɐdu'pasɐɾu'bebɐdu]
90	jwti	O capataz bêbado gosta do Renato?	[U kepe'taf'bebedo'gostedo he'nato]
91	kwfa	O bisavô gosta do pássaro pateta	[U bize'vo'gostedo'paserope'tete]
92	gwti	O capataz nadador gosta do Renato?	[U kepe'tafnede'do'gofteduhe'na:tu]
93	fwka	O pássaro pateta gosta do bisavô	[U 'paserope'tete'gostedobize'vo]
94	bwki	O pássaro nadador gosta do bisavô?	[U 'paseronede'do'go:stedobize'vo:]
95	bwka	O pássaro nadador gosta do bisavô	[U 'paseronede'do'gostedobize'vo]
96	vwki	O pássaro bêbado gosta do bisavô?	[U 'pasero'bebedo'gostedobize'vo]
97	xwta	O capataz pateta gosta do Renato	[U kepe'taspe'tete'go:stedohe'na:to]
98	dwki	O Renato nadador gosta do bisavô?	[U he'natunede'do'gostedubize'vo:]
99	kwba	O bisavô gosta do pássaro nadador	[U bize'vo'gostedu'paseronede'do]
100	fwki	O pássaro pateta gosta do bisavô?	[U 'paserope'tete'gɔ:ʃtedobize'vo:]
101	vwka	O pássaro bêbado gosta do bisavô	[U 'pasero'bebedo'gostedobize'vo]
102	kwzi	O bisavô gosta do Renato bêbado?	[U bizɐ'vo'gɔ:ʃtɐduhe'na:tu'be:bɐdu]
L		1	1

<u>OBSERVAÇÃO</u>: As frases transcritas acima correspondem a sequência de repetições número um, do informante BE24, retirada das três melhores repetições obtidas do script AMPER no tratamento de dados.

 $Anexo\ 2$  - Corpus AMPER-POR – Brasil; Blocos de Vogais

Ordem da gravação	Código da frase	Frases	Blocos de vogais
1	dwpi	O Renato nadador gosta do pássaro ?	13
2	twpa	O Renato gosta do pássaro	10
3	twvi	O Renato gosta do pássaro bêbado ?	13
4	dwpa	O Renato nadador gosta do pássaro	13
5	twfi	O Renato gosta do pássaro pateta ?	13
6	swpa	O Renato pateta gosta do pássaro	13
7	twbi	O Renato gosta do pássaro nadador ?	13
8	zwpa	O Renato bêbado gosta do pássaro	13
9	pwji	O pássaro gosta do bisavô bêbado ?	13
10	dypa	O Renato de Salvador gosta do pássaro	14
11	pwxi	O pássaro gosta do bisavô pateta ?	13
12	sypa	O Renato de Veneza gosta do pássaro	14
13	pwgi	O pássaro gosta do bisavô nadador ?	13
14	zypa	O Renato de Mônaco gosta do pássaro	14
15	pwki	O pássaro gosta do bisavô ?	10
16	pwta	O pássaro gosta de Renato	10
17	vwti	O pássaro bêbado gosta do Renato?	13
18	pwda	O pássaro gosta do Renato nadador	13
19	fwti	O pássaro pateta gosta do Renato ?	13
20	pwsa	O pássaro gosta do Renato pateta	13

	1	1	
21	bwti	O pássaro nadador gosta do Renato ?	13
22	pwza	O pássaro gosta do Renato bêbado	13
23	jwpi	O bisavô bêbado gosta do pássaro ?	13
24	pyda	O pássaro gosta do Renato de Salvador	14
25	xwpi	O bisavô pateta gosta do pássaro ?	13
26	pysa	O pássaro gosta do Renato de Veneza	14
27	gwpi	O bisavô nadador gosta do pássaro ?	13
28	pyza	O pássaro gosta do Renato de Mônaco	14
29	kwpa	O bisavô gosta do pássaro	10
30	kwpi	O bisavô gosta do pássaro ?	10
31	gwpa	O bisavô nadador gosta do pássaro	13
32	pyzi	O pássaro gosta do Renato de Mônaco ?	14
33	xwpa	O bisavô pateta gosta do pássaro	13
34	pysi	O pássaro gosta do Renato de Veneza ?	14
35	jwpa	O bisavô bêbado gosta do pássaro	13
36	pydi	O pássaro gosta do Renato de Salvador ?	14
37	bwta	O pássaro nadador gosta do Renato	13
38	pwzi	O pássaro gosta do Renato bêbado ?	13
39	fwta	O pássaro pateta gosta do Renato	13
40	pwsi	O pássaro gosta do Renato pateta ?	13
41	vwta	O pássaro bêbado gosta do Renato	13
42	pwdi	O pássaro gosta do Renato nadador ?	13
43	pwka	O pássaro gosta do bisavô	10

	1	1	1
44	pwti	O pássaro gosta de Renato ?	10
45	pwga	O pássaro gosta do bisavô nadador	13
46	zypi	O Renato de Mônaco gosta do pássaro ?	14
47	pwxa	O pássaro gosta do bisavô pateta	13
48	sypi	O Renato de Veneza gosta do pássaro ?	14
49	pwja	O pássaro gosta do bisavô bêbado	13
50	dypi	O Renato de Salvador gosta do pássaro ?	14
51	twba	O Renato gosta do pássaro nadador	13
52	zwpi	O Renato bêbado gosta do pássaro ?	13
53	twfa	O Renato gosta do pássaro pateta	13
54	swpi	O Renato pateta gosta do pássaro ?	13
55	twva	O Renato gosta do pássaro bêbado	13
56	twpi	O Renato gosta do pássaro ?	10
57	twti	O Renato gosta do Renato ?	10
58	pwpa	O pássaro gosta do pássaro.	10
59	kwti	O bisavô gosta do Renato?	10
60	kwka	O bisavô gosta do bisavô.	10
61	twki	O Renato gosta do bisavô?	10
62	twka	O Renato gosta do bisavô.	10
63	kwki	O bisavô gosta do bisavô?	10
64	kwta	O bisavô gosta do Renato.	10
65	pwpi	O pássaro gosta do pássaro?	10
66	twta	O Renato gosta do Renato.	10

67	twja	O Renato gosta do bisavô bêbado	13
68	kwbi	O bisavô gosta do pássaro nadador?	13
69	kwda	O bisavô gosta do Renato nadador	13
70	zwki	O Renato bêbado gosta do bisavô?	13
71	kwsa	O bisavô gosta do Renato pateta	13
72	kwfi	O bisavô gosta do pássaro pateta?	13
73	twxa	O Renato gosta do bisavô pateta	13
74	swki	O Renato pateta gosta do bisavô?	13
75	swka	O Renato pateta gosta do bisavô	13
76	kwdi	O bisavô gosta do Renato nadador?	13
77	gwta	O capataz nadador gosta do Renato	13
78	kwsi	O bisavô gosta do Renato pateta?	13
79	kwza	O bisavô gosta do Renato bêbado	13
80	twji	O Renato gosta do bisavô bêbado?	13
81	zwka	O Renato bêbado gosta do bisavô	13
82	twxi	O Renato gosta do bisavô pateta?	13
83	dwka	O Renato nadador gosta do bisavô	13
84	kwvi	O bisavô gosta do pássaro bêbado?	13
85	twga	O Renato gosta do bisavô nadador	13
86	twgi	O Renato gosta do bisavô nadador?	13
87	jwta	O capataz bêbado gosta do Renato	13
88	xwti	O capataz pateta gosta do Renato?	13
89	kwva	O bisavô gosta do pássaro bêbado	13
·	•	•	

90	jwti	O capataz bêbado gosta do Renato?	13
		-	
91	kwfa	O bisavô gosta do pássaro pateta	13
92	gwti	O capataz nadador gosta do Renato?	13
93	fwka	O pássaro pateta gosta do bisavô	13
94	bwki	O pássaro nadador gosta do bisavô?	13
95	bwka	O pássaro nadador gosta do bisavô	13
96	vwki	O pássaro bêbado gosta do bisavô?	13
97	xwta	O capataz pateta gosta do Renato	13
98	dwki	O Renato nadador gosta do bisavô?	13
99	kwba	O bisavô gosta do pássaro nadador	13
100	fwki	O pássaro pateta gosta do bisavô?	13
101	vwka	O pássaro bêbado gosta do bisavô	13
102	kwzi	O bisavô gosta do Renato bêbado?	13

Anexo 3 -				
Atlas Multimédi	a Prosódico do Espaço Românico (AMPER)			
Variedades do P	ortuguês – <b>AMPER-POR</b> – Portugal Continental, Insular e Brasil			
	Coordenação: Lurdes de Castro Moutinho (Universidade de Aveiro)			
FICHA DE INI	FORMANTE			
	Código correspondente:			
	Nome (iniciais do nome):			
	Idade:			
	Sexo:			
	Sexu.			

Nível de escolaridade:

Data e local da gravação:

Com consentimento escrito

Sem consentimento escrito
Pessoa/Equipa responsável pela recolha e análise:
- <del></del> -
Observações



### Termo de consentimento livre e esclarecido

Nome do(a) Participa	inte:		 	
Endereço:		 	 	
Telefone: ()				
,				
Outra indicação relev	rante:	 		
Nome da Pesquisador	ra Principal:			
Instituição:				
5				
1. Título do estudo:	•			
2. Propósito do esti	udo:		 	

- 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.	<ul> <li>Confidencialidade: Compreendo que os resultados deste estudo poderão ser pu profissionais ou apresentados em congressos profissionais, sem que minha identidade s</li> </ul>	
6.	. Se tiver dúvidas quanto à pesquisa descrita posso telefonar para a pesquisadora	
		a qualquer momento.
Ac	ceito participar neste estudo e em ceder os meus dados para o banco de dados e sua	ı utilização para fins
	ientíficos. Receberei uma cópia assinada deste formulário de consentimento.	, <b>,</b> ,
	<u> </u>	
	Assinatura do informante	
	Data	
	Assinatura do pesquisador	

**Anexo 4** - Medidas dos parâmetros acústicos: Duração (ms), Intensidade e Frequência fundamental (Hz) e formantes) das vogais de cada repetição, contidas em um Arquivo txt, gerado pela aplicação do Script Praat

BE24bwka0.txt size: 100675

02-Sep-2012

	£-2 [II-1	duration [ms	] energy	[dB]		fo1	fo2
	fo3 [Hz]						
1		36	54	114	114	114	
2		60	72	117	114	109	
3		0	0	50	50	50	
4		0	0	50	50	50	
5		56	63	106	110	108	
6		66	60	108	108	107	
7		69	60	109	111	109	
8		86	63	105	106	105	
9		0	0	50	50	50	
10		0	0	50	50	50	
11		55	53	104	106	105	
12		70	57	120	116	109	
13		104	48	99	94	93	

#### values at:

19256 20042 20828 26242 27565 28887 32767 33574 34382 35623 36466 37308 40785 42010 43235 45052 46503 47955 51541 53072 54603 58972 60858 62744 67558 68294 69031 70958 71554 72151 75087 76313 77539 81255 82802 84348 88505 90801 93097

# Anexo 5 – Imagens de Abaetetuba (PA)

1. O MIRITIFEST tornou-se em pouco tempo a maior manifestação cultural do Baixo Tocantins. Mostra dos artesanatos feitos de miriti:



Fonte: Natalina Rocha

2. Igreja de Nossa Senhora da Conceição, padroeira do município de Abaetetuba



Fonte: Natalina Rocha

3. Vista de um observador, pela da janela de um ônibus da Empresa Arapari, saindo do terminal rodoviário de Abaetetuba em direção ao porto de Arapari



Fonte: Isabel Rocha

3. Caminho percorrido na Baia do Guajará pela embarcação Jarumã, saindo do Porto Arapari para a capital do estado, Belém



Fonte: Isabel Rocha

4. Em destaque, a balsa que transporta os carros para a travessia da Baia de Guajará. Esse percurso é de 45 min, aproximadamente. Ela sai de Belém, do Porto da Bernaldo Sayão para desembarcar no porto Arapari



Fonte: Isabel Rocha