

A variação prosódica na Amazônia: um estudo acústico do português falado em Mocajuba (PA), Belém (PA) e Maués (AM)

Maria Sebastiana da Silva Costa¹; Suzana do Espírito Santo²; Albert Rilliard³; Regina Cruz⁴

¹ Universidade Federal do Pará; CAPES, Brasil; ² Universidade Federal do Amapá, Brasil; ³ LIMSI-CNRS, França / UFRJ, CNPq, Brasil; ⁴ Universidade Federal do Pará; CNPq, Brasil

sebast_costa@hotmail.com; antunes.letrassu@gmail.com;
rilliard@limsi.fr; regina@ufpa.br

Resumo

Este trabalho compreende um estudo comparativo das descrições prosódicas prévias sobre as variedades de Mocajuba (PA), Belém (PA) e Maués (AM) no seio do projeto *Atlas Prosódico Multimídia do Português* (AMPER-POR) (COSTA em andamento). Trata-se de uma abordagem acústica da variação prosódica dialetal, mais precisamente das variações relacionadas ao parâmetro acústico Frequência fundamental (Hz), Duração (ms) e Intensidade (dB). Os procedimentos metodológicos adotados foram previamente estabelecidos pelo projeto AMPER-POR. Para este ensaio, o *corpus* foi constituído com uma amostra de fala de doze locutores, dois homens e duas mulheres de variedades distintas, a saber: Mocajuba (PA), Belém (PA) e Maués (AM) ambos do nível médio e superior de escolaridade. O *corpus* analisado foi composto de sentenças em duas modalidades entoacionais declarativas neutras e interrogativas totais retirados do *corpus* AMPER-POR. Na comparação entre as três variedades alvo, evidenciou-se que tanto no sexo feminino, como no masculino e nas duas modalidades entoacionais em estudo, as sílabas tônicas não apresentaram realizações distintas referentes aos parâmetros de duração e intensidade. Por outro lado, notou-se no parâmetro de frequência fundamental uma distinção significativa, nas duas modalidades frasais dos dialetos de Maués (AM) e Mocajuba (PA) em relação ao dialeto de Belém (PA).

Palavras-chave: Variação Prosódica, Projeto AMPER, Português Brasileiro.

1. Introdução

Este trabalho descreve o padrão entoacional das sentenças declarativas neutras e interrogativas totais do português falado em Belém (PA), Mocajuba (PA) e Maués (AM) com dados do projeto *Atlas Multimídia Prosódico do Espaço Românico* (AMPER). Trata-se de uma abordagem acústica da variação prosódica dialetal, relacionada aos parâmetros físicos de Frequência fundamental (doravante F0), Duração (ms) e Intensidade (dB) assim como à variável social – escolaridade – na distinção das modalidades frasais.

Como afirmado acima este estudo faz uma análise prosódica de três dialetos com enfoque nos parâmetros acústicos acima citados, a saber: F0 (Hz), Duração (ms) e

Intensidade (dB), afim de verificar em quais fatores acústicos os dialetos, de Mocajuba (PA) e Maués (AM) assemelham-se, pois a história aponta que tais dialetos tiveram influência da LA em seu processo de colonização.

Por outro lado a historicidade aponta que a cidade de Belém teve influência açoriana no processo de colonização de seu povo. Desta forma propõe-se o mapeamento de dois dialetos com influência da Língua Geral Amazônica em comparação com um dialeto com influência açoriana a fim de contrastar tais dialetos com base em uma análise acústica.

Tal análise resulta de uma metodologia aos moldes do projeto AMPER. Para este estudo comparativo foram analisadas sentenças em duas modalidades entoacionais, declarativas neutras e interrogativas totais, correspondentes as três pautas acentuais do português, oxítônica, paroxítônica e proparoxítônica e no sexo masculino e feminino. O alvo da análise é a sílaba tônica do sintagma nominal final dos enunciados em escopo.

De posse dos resultados de base acústica, iniciou-se um tratamento estatístico mais robusto com o auxílio de *scripts* criados pelo professor Albert Rilliard. Tais resultados serão apresentados na análise.

Em vistas gerais este trabalho fica dividido nas seguintes sessões: panorama dos estudos geoprosódicos no Norte do Brasil, em seguida se dará a descrição dos procedimentos metodológicos adotados para a concretização deste trabalho, seguido da apresentação dos resultados e suas considerações finais.

2. Panorama dos estudos de Geoprosódia no Norte do Brasil

O presente trabalho, no âmbito do projeto Atlas Prosódico Multimídia do Norte do Brasil (AMPER-Norte), já possui um banco de dados das seguintes localidades: Abaetetuba [1], Belém - zona urbana [2], zona rural – Ilha de Mosqueiro [3], Bragança (FERNANDES, em andamento), Cametá [4], Curralinho [5], Mocajuba [6], Baião [7], Santarém [8] e Maués [9]. Para este trabalho utilizou-se o *corpus* de Maués [9] e Mocajuba [6].

Dentre todos os estudos já realizados, conforme exposto no parágrafo acima, especifica-se os resultados encontrados dos dialetos escolhidos neste estudo. A começar pelos

resultados encontrados por Santo [9], a qual afirma que em Maués a duração não foi um parâmetro que apresentou evidências significativas quanto as características prosódica entre as frases declarativas neutras e interrogativas totais, posto que na maioria dos casos, a interrogativa obteve medidas maiores, sobretudo nas sílabas tônicas.

Por outro lado Brito [2] comprovou, em seu trabalho, que o parâmetro físico de F0 foi de maior relevância na distinção das modalidades frasais declarativa neutra e interrogativa total, mostrando movimentos significativos na sílaba tônica do último vocábulo do sintagma.

Do mesmo modo Costa [6] aponta que os primeiros estudos realizados pelo projeto AMPER, na região Norte, demonstram que as medidas acústicas de F0 (Hz), duração (ms) e Intensidade (dB) são fatores determinantes de distinção nas variedades já estudadas e ocorrem, preferencialmente, no elemento central da sílaba tônica do último sintagma nominal, no correspondente à análise acústica das modalidades frasais afirmativa neutra e interrogativa total. Resultado este corroborado com a variedade alvo, Mocajuba.

Tais resultados permitiram caracterizar o padrão entoacional dos dialetos em estudo. De posse destes resultados, acredita-se que não somente fatores prosódicos sejam alvo de justificativa para tais resultados distintos, mas fatores linguísticos atrelados a fatores históricos, pois se trata de três variedades do português falado na Amazônia.

3. Constituição do *corpus* e Metodologia

O *corpus* foi constituído com uma amostra de fala de doze locutores, dois homens e duas mulheres de variedades distintas, a saber: Belém (PA), Mocajuba (PA) e Maués (AM) dos níveis médio e superior de escolaridade. As sentenças analisadas pertencem a duas modalidades entoacionais, declarativas neutras e interrogativas totais retirados do *corpus* AMPER-POR.

Foram analisadas as 3 melhores repetições de 90 sentenças declarativas e 90 interrogativas, contendo 3 vocábulos representativos da pauta acentual oxítonas, 3 das paroxítonas e 3 das proparoxítonas, multiplicado por 12 locutores, 4 de cada dialeto (belenense, mocajubense e mauense), totalizando um *corpus* de 3.240 repetições.

Neste trabalho foi utilizado a metodologia do *corpus* AMPER – POR. Os dados analisados sofreram sete etapas de tratamento: a) codificação e; b) Isolamento das repetições em arquivos de áudios individuais; c) segmentação fonética no programa PRAAT 5.0; d) aplicação do *script* praat; e) seleção das três melhores repetições e; f) aplicação da interface Matlab para se obter as médias dos parâmetros das três melhores repetições.

O programa interface Matlab gerou um arquivo denominado fono. Este arquivo é carregado das informações acústicas necessárias para a realização das análises dos dados. No arquivo fono foram geradas, por exemplo, as medidas acústicas de F0 (Hz) duração (ms) e intensidade (dB) de todas as sílabas das frases escolhidas para análise.

De posse destes resultados e com a ajuda dos *scripts* criados pelo professor Albert Rilliard foi possível normalizar os dados de F0, expressa em semitons (ST), no qual o valor da

média de F0 para cada locutor foi subtraída dos valores brutos. Também foi encontrado o valor de $\Delta F0$ na qual a diferença de F0 entre as vogais alvo e a vogais precedentes é chamada de “delta F0”, apresenta uma medida da subida (ou de descida) de F0 relativa a cada uma das vogais. O delta F0 é medido em ST.

Também foi calculado a Intensidade das vogais, expressa em decibel (dB), e normalizada considerando a variação relativa às condições de gravação, por essa razão foi calculada uma média de cada locutor.

A duração das unidades V-to-V (cf. Barbosa, 2007) foi calculada, e depois padronizada para tirar diferenças de ritmo de falante, e expressa em z-score.

Os gráficos que serão dispostos abaixo representam os valores da média (e do desvio padrão) de cada medida, para cada uma das 4 últimas vogais de cada tipo de frase (dessa maneira, é possível ver a variação sobre as três última sílabas. Esses gráficos têm como objetivo a comparação de duas localidades. Como sempre tem variação, essas duas localidades são apresentadas junto com os valores dos locutores de Belém, que serve como referência.

4. Análise dos dados

Nesta seção apresentamos a análise dos dados tomando como base as pautas acentuais do português brasileiro - oxítona, paroxítona e proparoxítona. A análise tem foco nos parâmetros físicos de F0, duração e intensidade, considerando as variedades linguísticas. O objetivo desta análise incide sob a intenção de verificar se há semelhanças entre as curvas melódicas das sílabas, em contexto final, de sentenças declarativas neutras e interrogativas totais nos dialetos de Maués (AM) e Mocajuba (PA) sempre tomando como referência o dialeto de Belém (PA), com o propósito de verificar o grau de influência da LGA nos falares daqueles dois primeiros citados.

Os gráficos, a seguir, retratam os resultados obtidos nas duas modalidades frasais, em escopo, na fala dos locutores do sexo feminino e masculino das três variedades alvo, e do ensino Médio e Superior, nos quais são analisados os três parâmetros acústicos.

Em uma análise mais geral dos dados pode-se afirmar que as curvas de F0, nas assertivas, ascendem na sílaba pré-tônica, e posteriormente descendem na sílaba tônica, enquanto que nas interrogativas elas sofrem o movimento contrário, como já confirmado em outros estudos como em [2, 3, 6, 7]. Ressalte-se que em raros casos esse padrão das curvas melódicas de F0 não acontecem, como em nossas análises que serão apresentadas abaixo, na qual não foi observado nas oxítonas, especificamente nas afirmativas este movimento de descendência na sílaba tônica.

Legenda: os gráficos estão dispostos respectivamente: acima f_0 e Δf_0 , abaixo intensidade e duração. A esquerda as afirmativas e a direita as interrogativas. A linha vermelha marca o dialeto de Belém (PA), a verde Maués (AM) e Mocajuba (PA) é marcado pela cor azul.

Legenda: os gráficos estão dispostos respectivamente: acima f_0 e Δf_0 , abaixo intensidade e duração. A esquerda as afirmativas e a direita as interrogativas. A linha vermelha marca o dialeto de Belém (PA), a verde Maués (AM) e Mocajuba (PA) é marcado pela cor azul.

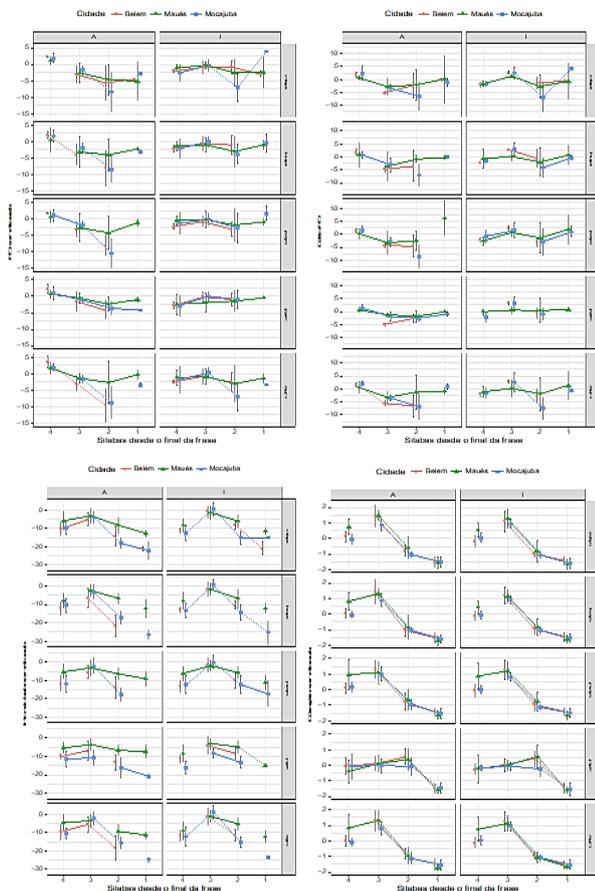


Figura 1 - apresenta os resultados obtidos para a pauta acentual Oxitona

Nos gráficos referentes à pauta acentual oxitona, no parâmetro acústico de F_0 (ST) há uma subida nas sílabas tônicas no dialeto de Mocajuba e Maués que não se observa no dialeto de Belém. Nota-se, por vezes, que na afirmativa, em alguns casos, em falantes mauenses não há o declínio, mas uma elevação da curva na sílaba tônica o que não é comum, pois o padrão das afirmativas na sílaba tônica é de declínio, segundo o que fora constatado por [2, 3 e 6]. O mesmo fenômeno ocorreu nos resultados de ΔF_0 .

Na intensidade, nota-se uma certa desregularização das curvas. Na modalidade frasal interrogativa percebe-se que o falante de Belém realiza as sentenças com menor intensidade que os falantes de Mocajuba e Maués.

Por outro lado, a duração nas oxítonas apresentou curvas bastante regulares, o que mostra que os três dialetos em estudo se completam no parâmetro tempo nas duas modalidades frasais estudadas.

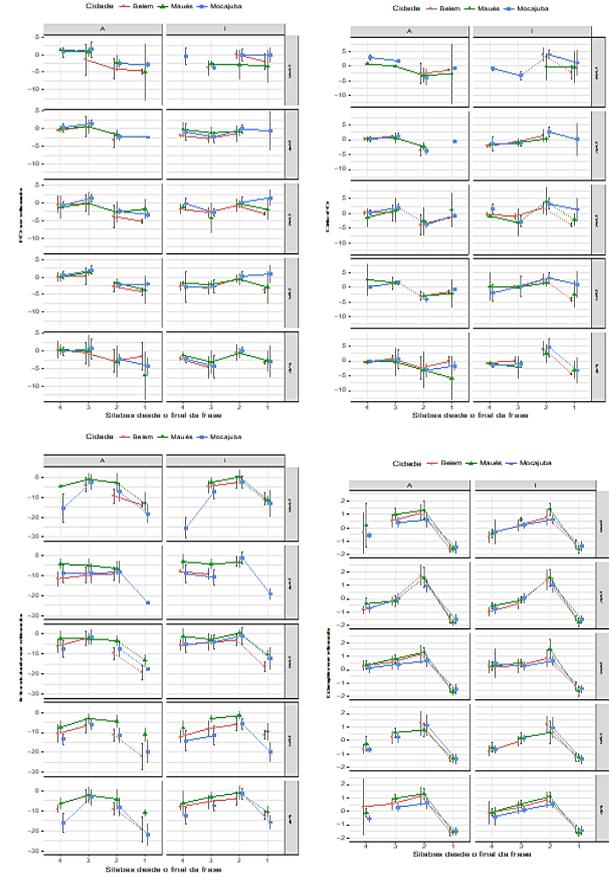


Figura 2 – apresenta os resultados obtidos para a pauta acentual Paroxitona

Nas frases paroxítonas, assim como já visto nas oxítonas, no parâmetro acústico de F_0 (ST), constatou-se que as curvas de F_0 referentes ao falante de Belém são menores tanto nas frases assertivas quanto nas interrogativas, enquanto que nas frases realizadas pelos falantes de Maués e Mocajuba elas alongam-se mais. O mesmo resultado ocorreu no ΔF_0 .

O parâmetro acústico de intensidade também denotou, em algumas frases, curvas menores para o dialeto de Belém em comparação ao de Maués e Mocajuba nas duas modalidades frasais, afirmativas neutras e interrogativas totais. Com pouca diferença de energia empregada na pronúncia das frases em estudo.

A duração não apresentou resultados significativos, posto que as curvas referentes ao tempo em que cada frase fora pronunciada estão se sobrepondo umas às outras, do início ao fim.

Legenda: os gráficos estão dispostos respectivamente: acima f_0 e Δf_0 , abaixo intensidade e duração. A esquerda as afirmativas e a direita as interrogativas. A linha vermelha marca o dialeto de Belém (PA), a verde marca o dialeto de Maués (AM) e Mocajuba (PA) é marcado pela cor azul.

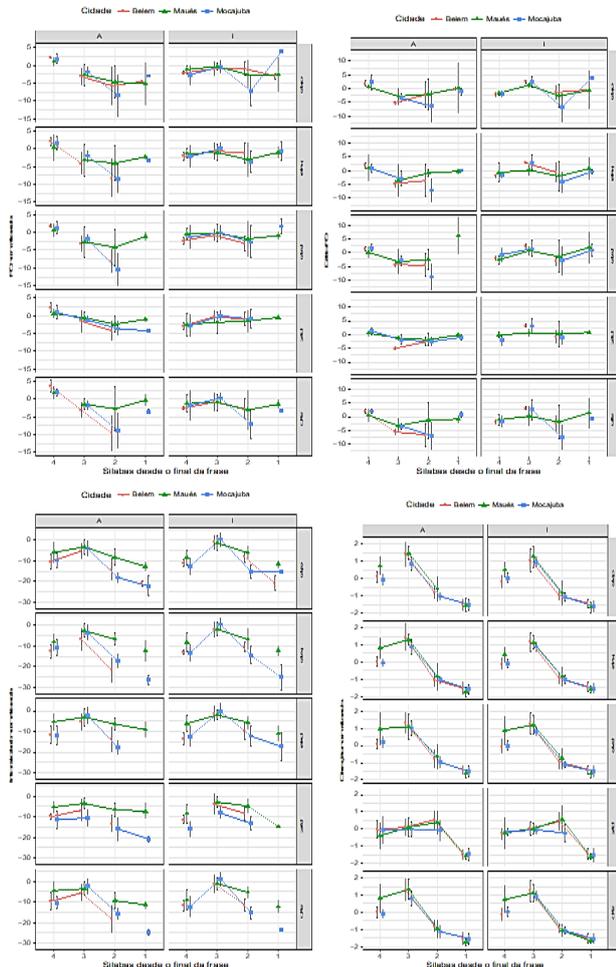


Figura 3 – apresenta os resultados obtidos para a pauta acentual Proparoxíttona

Parecido com os resultados constados nas frases com pauta acentual oxíttona, nas proparoxítonas as curvas melódicas de F_0 , nas frases afirmativas apresentaram movimento descendente na pré-tônica e logo em seguida, na tônica, movimento ascendente. O que destoa dos resultados já encontrados em pesquisas de cunho prosódico, pois o padrão melódico encontrado é o movimento descendente na sílaba tônica do último vocábulo das frases. Também se repetiu do movimento das curvas referentes a fala dos belenenses serem mais curtas que a de Mocajuba e Maués. Os resultados de ΔF_0 assemelham-se aos de F_0 .

Não obstante dos resultados apresentados para a pauta acentual paroxítona, nas proparoxítonas a energia empregada para a realização das frases tanto nas afirmativas, quanto nas interrogativas, na fala dos belenenses, apresentaram menor emprego de energia refletindo em curvas mais curtas comparadas as de Mocajuba e Maués.

A duração não apresentou distinção quanto a nenhum dos fatores analisados, posto que as medidas apresentaram resultados muito próximos.

5. Considerações finais

Como demonstrado acima, até este momento, posto que foram analisadas a fala de 4 locutores de cada localidade, a saber: Belém (PA), Mocajuba (PA) e Maués (AM), o parâmetro acústico de F_0 e intensidade demonstraram apresentar resultados significativos quando feita a comparação dos três dialetos em estudo. Com isto vai se confirmando a hipótese de que a fala dos mocajubenses e maueense sofrem influência da LGA, por apresentarem resultados parecidos, enquanto que a de Belém possui influência açoriana, por apresentar resultados distintivos quanto a prosódia da fala, mas especificamente nos contornos melódico de F_0 , ou seja, na entoação. Estas considerações são mais algumas contribuições para a caracterização prosódica do falar amazonense.

6. Agradecimentos

Os autores agradecem à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo financiamento desta pesquisa que muito irá contribuir para enriquecer as pesquisas de caracterização prosódica do português da Amazônia.

7. Referências

- [1] REMÉDIOS, Isabel. **Atlas Prosódico Multimídia do Município de Abaetetuba (PA)**. 2013. Dissertação (Mestrado em Letras) - UFPA/ILC/CML, Belém, 2013.
- [2] BRITO, Camila. **Formação e organização do corpus para o Atlas Prosódico Multimídia do Norte do Brasil: variedade linguística do município de Belém (PA)**. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal do Pará, Belém, 2014.
- [3] GUIMARÃES, Elizete. **Atlas Prosódico Multimídia do Município de Mosqueiro (PA)**. 2013. Dissertação (Mestrado em Letras) - UFPA/ILC/CML, Belém, 2013.
- [4] SANTO, Ilma. **Atlas Prosódico Multimídia do Município de Cameté (PA)**. 2013. Dissertação (Mestrado em Letras) - UFPA/ILC/CML, Belém, 2013.
- [5] FREITAS, João. **Atlas Prosódico Multimídia do Município da Ilha de Marajó (PA)**. Dissertação (Mestrado em Letras) - UFPA/ILC/CML, Belém, 2013.
- [6] COSTA, Maria Sebastiana da Silva. **Atlas Prosódico Multimídia do Município de Mocajuba (PA)**. Dissertação (Mestrado em Letras) - UFPA/ILC/CML, Belém, 2015.
- [7] LEMOS, Rosinele. **A variação prosódica em sentenças declarativas e interrogativas do português falado em Baião - PA** (2015). Dissertação (Mestrado em Linguística), Programa de Pós Graduação em Letras, Universidade Federal do Pará, Belém, 2015.
- [8] LIMA, Leydiane. **Contribuição para o Atlas Prosódico Multimídia do Português do Norte do Brasil: AMPER – POR: Variedade linguística do município de Santarém (PA)**. Dissertação (Mestrado em Letras) - UFPA/ILC/CML, Belém, 2016.
- [9] SANTO, Suzana Pinto do Espírito. **Entoação das frases declarativas e interrogativas totais no português falado em Maués, no Amazonas**. 2013. Dissertação (Mestrado em Letras) - UFPA/ILC/CML, Belém, 2014.