

COSTÁ, Maria Sebastiana da Silva; CRUZ, Regina Célia Fernandes. Mapeamento da variação prosódica na Amazônia: análise interdialetoal do Português falado em Cametá (PA), Mocajuba (PA), Parintins (AM) e Borba (Am). *Revista Intercâmbio*, v.LII: 100-124, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

<https://doi.org/10.23925/2237.759X.2022V52.e60297>

MAPEAMENTO DA VARIAÇÃO PROSÓDICA NA AMAZÔNIA: ANÁLISE INTERDIALETAL DO PORTUGUÊS FALADO EM CAMETÁ (PA), MOCAJUBA (PA), PARINTINS (AM) E BORBA (AM)

MAPPING OF PROSODIC VARIATION IN AMAZONIAN VARIETIES: INTERDIALETAL ANALYSIS OF PORTUGUESE SPOKEN IN CAMETÁ (PA) MOCAJUBA (PA), PARINTINS (AM) AND BORBA (AM)

Maria Sebastiana da Silva COSTÁ
(Universidade Federal Rural da Amazônia)
maria.costa@ufra.edu.br

Regina Célia Fernandes CRUZ
(Universidade Federal do Pará)
regina@ufpa.br

RESUMO: Este trabalho contém os principais resultados de uma descrição prosódica interdialetoal de quatro variedades amazônicas (COSTA, 2020), sendo vinculado ao projeto Amper-Por. Toma-se como objeto de estudo a entoação modal de sentenças do tipo declarativa neutra e interrogativa total. Por meio de análises acústicas e dialetométricas buscou-se observar se quatro dialetos amazônidas apresentam alguma semelhança prosódica. Para a coleta e tratamento dos dados acústicos foram adotados todos os procedimentos metodológicos estabelecidos pelo projeto Amper-Por (CRUZ et al., 2012). A partir da interpretação dos resultados é possível afirmar que o parâmetro físico de f_0 é um correlato acústico que atua na distinção de frases na modalidade declarativa neutra e interrogativa total, bem como na caracterização das variedades estudadas.

PALAVRAS-CHAVE: Projeto Amper-Por; Prosódia; Análise Acústica; Análise Entoacional; Prosódia na Amazônia.

ABSTRACT: *This work contains the main results of an interdialetoal prosodic description of four Amazonian varieties (COSTA, 2020), being linked to the Amper-Por project. It takes as object of study the modal intonation of sentences of neutral declarative and total interrogative type. By means of acoustic and dialetoal analyses, it was sought to observe whether four Amazonian dialects present some prosodic similarity. For the recording and processing of the acoustic data all the methodological*

COSTÁ, Maria Sebastiana da Silva; CRUZ, Regina Célia Fernandes. Mapeamento da variação prosódica na Amazônia: análise interdialetoal do Português falado em Cametá (PA), Mocajuba (PA), Parintins (AM) e Borba (Am). *Revista Intercâmbio*, v.LII: 100-124, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

procedures established by the Amper-Por project (CRUZ et al., 2012) were adopted. From the interpretation of the results it is possible to state that the physical parameter of f0 is an acoustic correlate that acts in the distinction of sentences in the declarative neutral and total interrogative modality, as well as in the characterization of the varieties studied.

KEYWORDS: *Amper-Por Project; Prosody; Acoustic Analysis; Intonational Analysis; Prosody in the Amazon.*

1. Introdução

Este trabalho é um recorte dos resultados da descrição acústica interdialetoal da tese de Costa (2020), vinculada ao projeto Amper-Por¹, e possui, nesse sentido, como alvo de investigação, fenômenos de natureza prosódica com análises pautadas na entoação de frases. Por meio dessas investigações objetivou-se expandir as pesquisas para regiões que ainda não tinham sido alvo de estudo, como variedades do estado do Amazonas: Parintins e Borba, assim como confrontar tais dialetos com variedades paraenses, Cametá e Mocajuba, por meio de análises acústicas e dialetométricas, a fim de observar se as variedades apresentavam alguma semelhança prosódica.

Abaixo, serão listadas as hipóteses da pesquisa, uma vez que foram observadas semelhanças prosódicas no português falado nessas não capitais da região amazônica em sentenças nas modalidades declarativa neutra e interrogativa total. Por isso, as seguintes possibilidades foram concebidas:

- As variedades faladas nas cidades do interior da Amazônia registravam padrão entoacional similar nas modalidades declarativa neutra e interrogativa total;
- O padrão entoacional da declarativa neutra na fala das comunidades interioranas investigadas era similar. O desenho era caracterizado por um pico de f0 na sílaba pretônica, seguido de movimento descendente nas sílabas contíguas;
- O padrão entoacional da interrogativa total na fala das comunidades interioranas investigadas era similar. Os movimentos definem-se como ascendentes, quando apresentam pico de f0 na sílaba tônica, estendendo-se até as postônicas; e ascendente-descendente, quando apresentam proeminência de f0 na sílaba tônica e descendem nas postônicas;

¹ <http://www.varialing.eu/>.

COSTÁ, Maria Sebastiana da Silva; CRUZ, Regina Célia Fernandes. Mapeamento da variação prosódica na Amazônia: análise interdialetoal do Português falado em Cametá (PA), Mocajuba (PA), Parintins (AM) e Borba (Am). *Revista Intercâmbio*, v.LII: 100-124, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

- Os dialetos estudados apresentavam maior probabilidade de semelhança prosódica em sentenças na modalidade declarativa neutra;
- As variedades estudadas apresentavam menor probabilidade de semelhança prosódica em sentenças na modalidade frasal interrogativa total, em consonância ao estudo descrito por Cunha e Silva (2012) para a caracterização dos falares brasileiros, em específico, para as capitais do Norte e Nordeste do Brasil.

Para substanciar a teoria da Sociofonética, adotada neste trabalho, foram considerados teóricos como Foulkes et al. (2010); Silva (2010); Thomas (2011); assim como a teoria da Dialeto-metria, em autores como Clua e Salicrú (2018), Moutinho et al. (2019), Goebel (1981) e Fernández Planas et al. (2015).

Para a coleta e tratamento dos dados acústicos foram adotados todos os procedimentos metodológicos estabelecidos pelo projeto Amper-Por (CRUZ et al., 2012) e para este estudo comparativo foram analisadas sentenças na modalidade declarativa neutra e interrogativa total. O corpus foi constituído com uma amostra de fala de 16 locutores, seis femininos e seis masculinos, quatro de cada variedade-alvo, contemplando dois níveis de escolaridade (fundamental e médio). As sentenças analisadas pertenciam às três pautas acentuais do português: oxítone, paroxítone e proparoxítone. As análises incidiram sobre dois modelos: acústico e dialeto-métrico, conforme será descrito no item 3.

As análises demonstraram que o parâmetro acústico de f_0 (em ST) é significativo para a caracterização das variedades estudadas. Essa caracterização ocorre, impreterivelmente, na sílaba tônica do último vocábulo da sentença nas três pautas acentuais analisadas. A partir da interpretação dos resultados é possível afirmar que o parâmetro físico de f_0 é um correlato acústico que atua na distinção de frases na modalidade declarativa neutra e interrogativa total, bem como na caracterização dos dialetos estudados. Esse resultado da análise acústica pode ser corroborado pelos resultados encontrados na análise dialeto-métrica, pois as variedades apresentaram maior índice de similaridade prosódica em sentenças na modalidade declarativa neutra. Enquanto na modalidade interrogativa houve um maior distanciamento prosódico entre as variedades, apontando que é nesta modalidade frasal que pode ser identificada a identidade linguística de um determinado dialeto.

Em vistas gerais, esta pesquisa divide-se nas seguintes seções: Fundamentação Teórica (seção 1), em seguida, a descrição dos procedimentos metodológicos adotados para a concretização deste

COSTÁ, Maria Sebastiana da Silva; CRUZ, Regina Célia Fernandes. Mapeamento da variação prosódica na Amazônia: análise interdialetoal do Português falado em Cametá (PA), Mocajuba (PA), Parintins (AM) e Borba (Am). *Revista Intercâmbio*, v.LII: 100-124, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

trabalho (seção 2), seguido da apresentação dos resultados (seção 3) e suas considerações finais.

2. Referencial Teórico

Nas subseções a seguir serão apresentadas as teorias que embasaram teoricamente esta pesquisa. Trata-se, respectivamente, de abordagens acerca da teoria da Sociofonética e da Dialetometria.

2.1. A Sociofonética

Thomas (2011) afirma que o uso do termo Sociofonética teve a finalidade de demonstrar o paralelismo com a Sociolinguística, explicitando o foco na Fonética em detrimento da Sintaxe ou do Léxico, mas raramente foi utilizado nos anos seguintes. Atualmente, o termo é amplamente ouvido nos círculos sociolinguístico e fonético, tornando-se um item básico em conferências nos dois campos e até chama a atenção na Fonologia.

Segundo Silva (2010), o termo propagou-se rapidamente, tornando-se um campo de pesquisa fértil e de grande interesse por parte de linguistas. Os experimentos recentes na área voltam-se ao estudo não só de processos de produção da fala, como também de realização sonora, que se relacionam com questões de variação da percepção da fala, questões lexicais e fonológicas. De forma mais clara, Thomas (2011) afirma que

[...] as propriedades fonéticas fornecem aos falantes mais parâmetros para variar do que outros campos da linguagem (com a possível exceção do léxico, mas a maioria das variáveis lexicais aparece com pouca frequência na fala). Portanto, a Sociofonética sustenta que um entendimento das forças cognitivas subjacentes à fala não pode ser baseado em uma noção de linguagem como estática. Em vez disso, deve basear-se em uma perspectiva da linguagem como inerentemente instável, permitindo que os falantes se adaptem às situações sociais em que se encontram. (THOMAS, 2011: 2).

Para o autor, a Sociofonética é intrinsecamente empírica, ou seja, é uma ciência que parte da observação para ser entendida. Portanto, a Fonética é o aspecto da linguagem que é mais facilmente observado, porque pode ser medido fisicamente de diversas maneiras. A Sociofonética toma a Fonética como um ponto de entrada, entendendo

COSTÁ, Maria Sebastiana da Silva; CRUZ, Regina Célia Fernandes. Mapeamento da variação prosódica na Amazônia: análise interdialetoal do Português falado em Cameté (PA), Mocajuba (PA), Parintins (AM) e Borba (Am). *Revista Intercâmbio*, v.LII: 100-124, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

que a variação e a mudança são as propriedades mais fundamentais da linguagem.

De acordo com Foulkes et al. (2010), a Sociofonética é um campo de investigação linguística que envolve a integração de princípios, técnicas e quadros teóricos da Fonética e da Sociolinguística, com a finalidade de explicar a variação social da fala. Neste trabalho, em específico, a Sociofonética encarrega-se da realização de um estudo na área da Prosódia e considera como fatores de análise não somente aspectos prosódicos, mas também os sociais (sexo, escolaridade e procedência do locutor).

2.2. A Dialetoimetria

Os métodos de análise da variação dialetoal que possibilitam a descrição e delimitação de dialetos por meio de tratamento estatístico, pelo qual é possível analisar semelhanças ou diferenças linguísticas em um amplo conjunto de dados, são identificados à luz da Dialetoimetria, principalmente a Moderna (SÉGUY, 1971). Essa disciplina caracteriza-se pela adoção do conceito de distância linguística na descrição da variação linguística e das classificações dialetoais.

Segundo Clua e Salicrú (2018), o conceito de distância foi emprestado do campo científico da análise de dados, a qual está associada, em geral, à quantificação de semelhanças ou diferenças entre indivíduos, populações ou grupos de populações.

Goebel (1981) aponta que a Dialetoimetria é a união da Geolinguística e da Taxonomia Numérica, sendo uma disciplina matemática. O autor expõe de maneira mais sintética da seguinte forma: Dialetoimetria = Geografia Linguística + Taxonomia Numérica.

Para Fernández Planas et al. (2015), o objetivo principal dessa área de conhecimento consiste em realizar um tipo de análise estatística para o cálculo das distâncias entre diferentes dialetos ou variedades do mesmo idioma. Essa técnica trata os dados de natureza geográficos e linguísticos por meio de procedimentos estatísticos.

Segundo Fernández Planas et al. (2015), o Atlas Prosódico Multimídia do Espaço Românico (AMPER) apresenta uma estrutura adequada para a realização de um estudo dialetoimétrico que visa o agrupamento e a distribuição de dados obtidos, indicando sua distância ou proximidade. Vários são os estudos que têm feito uso dessa técnica, dentre eles, destacam-se:

[...] o espanhol e suas variedades estão sendo amplamente analisados por vários grupos de pesquisa coordenados de maneira Geral por Eugenio Martínez Celdrán (Laboratórios

COSTÁ, Maria Sebastiana da Silva; CRUZ, Regina Célia Fernandes. Mapeamento da variação prosódica na Amazônia: análise interdialetoal do Português falado em Cameté (PA), Mocajuba (PA), Parintins (AM) e Borba (Am). *Revista Intercâmbio*, v.LII: 100-124, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

Fonéticos da Universidade de Barcelona), com a subcoordenação de Josefa Dorta (Laboratório de Fonética da Universidade de La Laguna) e Yolanda Congosto (Universidade de Sevilla). A amplitude dos territórios em que esse idioma é falado e o número de grupos pesquisas e pesquisadores envolvidos tornaram possível obter uma grande quantidade de dados prosódicos gráficos e numéricos de frequência fundamental, duração e intensidade, possibilitando iniciar, entre outros estudos dialetométricos, vários relacionados com as modalidades declarativas neutras e interrogativas absolutas ou total que são, no momento, as únicas modalidades estudadas na AMPER. (FERNÁNDEZ PLANAS et al. 2015: 16).

O projeto AMPER apresenta uma estrutura adequada para aplicar a metodologia da Dialetometria, pois tem por objetivo a realização de comparações entre diferentes idiomas, dialetos ou variedades a partir de um número robusto de dados. Assim, as técnicas da Dialetometria tornam-se eficazes justamente por permitir o agrupamento e a distribuição de grandes quantidades de dados.

Por isso, os resultados são facilmente compreensíveis por meio de dendrogramas e mapas para a representação dos dados obtidos, indicando sua distância ou proximidade, ressaltando que o objetivo principal de um trabalho dialetométrico é fazer uma análise que permita estabelecer relações de proximidade ou distância prosódica.

3. Metodologia

Essa pesquisa conta com apenas uma etapa de trabalho de campo de investigação do projeto Amper-Por. Para a coleta de dados adotaram-se todos os procedimentos metodológicos estabelecidos pelo projeto.

Os eventos de fala que compuseram o corpus para análise do fenômeno linguístico, objeto de estudo desta pesquisa, foram obtidos por meio de gravações de seis repetições acerca de 102 frases do corpus ampliado do projeto Amper-Por. A captura dos áudios de fala que compuseram o *corpus* para o estudo e apresentação dos resultados desta tese, realizou-se por meio de um gravador profissional digital PMD660 *Marant* e um microfone *Shure*, dinâmico e de cabeça, para a captura do áudio.

Destaca-se que o corpus do Amper-Por é formado por sentenças que obedecem às mesmas restrições fonéticas e sintáticas, com sequências de frases/orações do tipo SVC (Sujeito + Verbo + Complemento), incluindo as expansões de sintagmas adjetivais e preposicionados.

A pauta acentual é outro aspecto prosódico distintivo do português presente no corpus Amper, pois as sentenças que o constituem são

COSTÁ, Maria Sebastiana da Silva; CRUZ, Regina Célia Fernandes. Mapeamento da variação prosódica na Amazônia: análise interdialeto do Português falado em Cameté (PA), Mocajuba (PA), Parintins (AM) e Borba (Am). *Revista Intercâmbio*, v.LII: 100-124, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

formadas por vocábulos que representam os três diferentes tipos de acento lexical do português: proparoxítono, paroxítono e oxítono.

Em relação à entoação modal, as frases são produzidas nas modalidades declarativa neutra e interrogativa total. Cada um dos elementos constituintes das frases possui uma imagem correspondente, uma vez que não é permitido nenhum contato dos informantes com as frases escritas.

3.1. Métodos da análise acústica

O material gravado passou, então, por seis etapas de tratamento: a) codificação; b) isolamento das repetições em arquivos de áudios individuais; c) aplicação do script `lance_batch_easyalign_v3.praat` para obter o `textgrid` dos arquivos `.wav`; d) segmentação fonética no programa PRAAT 6.0.39 por meio de um script de correção `_segmentação.praat` para corrigir a segmentação; e) aplicação do script `AMPER_Textgrid2Txt_V3_boucle_DepoisEasyAlign_v2.praat` para gerar os arquivos com os parâmetros acústicos; f) seleção das três melhores repetições; g) rodadas no programa Matlab para se obter os arquivos com a extensão `.fono` contendo as medidas dos parâmetros acústicos de f_0 , duração e intensidade. São justamente os valores destes parâmetros que serviram para alimentar as planilhas Excel e, posteriormente, para a feitura dos gráficos.

3.1.1. Normalização dos dados acústicos

Organizaram-se os dados em um quadro com os valores de f_0 , medidos em Hertz, com o objetivo de eliminar os valores discrepantes entre os diferentes locutores das quatro variedades estudadas pelo processo de normalização, para, posteriormente, ser possível a comparação entre eles e entre as diferentes variedades.

Segundo Kluge (2017), a literatura da área assinala que a normalização dos dados de f_0 de Hertz (Hz) em semitons (St) é necessária, pois evita distorções de valores causadas por características naturais das pregas vocais e por eliminar valores modificados por questões fisiológicas. Assim, a frequência fundamental dos dados dessa tese foi normalizada em semitons (St), por meio da seguinte fórmula:

$$n=12 \times \log_2(f_n/m)$$

COSTÁ, Maria Sebastiana da Silva; CRUZ, Regina Célia Fernandes. Mapeamento da variação prosódica na Amazônia: análise interdialeto do Português falado em Cameté (PA), Mocajuba (PA), Parintins (AM) e Borba (Am). *Revista Intercâmbio*, v.LII: 100-124, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

A fórmula é calculada em uma base logarítmica de 2, descrita como n sendo o valor normalizado em semitons; f_n , o valor de f_0 em Hertz, que é transformado em semitons, em que m é a média da frequência laríngea do informante. A frequência laríngea é extraída da média dos três valores de f_0 extraídos pelo script `AMPER_Textgrid2Txt_V3_boucle_DepoisEasyAlign_v3.Praat`. Os três valores são f_{01} , f_{02} e f_{03} , divididos pelo número total de vogais produzidas em todos os enunciados.

3.1.2. Estatística dos resultados acústicos

Foram aplicados os testes estatísticos de Friedman e Wilcoxon com o objetivo de verificar se há diferença entre as variedades de Cameté (PA), Mocajuba (PA), Parintins (AM) e Borba (AM) quanto ao aspecto quantitativo de f_0 .

O Teste de Friedman é uma alternativa não paramétrica às medidas de Anova, de uma só via, sendo usado para avaliar se existem diferenças estatisticamente significativas entre as distribuições de três ou mais grupos (SIEGEL; CASTELLAN JR., 2006).

Para o Teste Estatístico de Friedman utilizou-se como nível de significância 5%, para tomada de decisão dos resultados do teste estatístico (X^2), ou seja, o p-valor menor que 0,05 ($p \leq 0,05$) para rejeição de H_0 ou hipótese nula (há igualdade no comportamento das variáveis quantitativas para as variedades estudadas), indicando que as variedades apresentam diferenças significativas. Quando p-valor for maior que 0,05 ($p \geq 0,05$), para não rejeição de H_0 ou hipótese nula (há igualdade no comportamento das variáveis quantitativas para as variedades estudadas), assinala que há igualdade nas variedades estudadas.

Também foi aplicado um teste estatístico para validar a hipótese de que a escolaridade é uma variável que pode apresentar um nível de diferença significativa quanto às variáveis quantitativas, considerando-as juntamente aos parâmetros acústicos de f_0 , duração e intensidade, com medidas repetidas ou relacionadas (valores mensurados no mesmo indivíduo) e uma variável qualitativa, a escolaridade, distribuída em dois grupos: ensino fundamental e ensino médio. Posto isto, decidiu-se pelo Teste não paramétrico de Wilcoxon.

Esse teste, segundo Siegel e Castellan Jr. (2006), é feito quando o objetivo é verificar se existe diferença significativa de uma variável numérica entre dois grupos de interesse, com amostras dependentes. Tal qual o Teste de Friedman, utiliza-se como nível de significância, 5%, para tomada de decisão dos resultados do teste estatístico Z, ou seja, o p-valor

COSTÁ, Maria Sebastiana da Silva; CRUZ, Regina Célia Fernandes. Mapeamento da variação prosódica na Amazônia: análise interdialetoal do Português falado em Cameté (PA), Mocajuba (PA), Parintins (AM) e Borba (Am). *Revista Intercâmbio*, v.LII: 100-124, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

menor que 0,05 ($p \leq 0,05$) atesta, para rejeição de H_0 ou hipótese nula, diferenças significativas quanto às variáveis quantitativas em relação à escolaridade. Quando o p-valor for maior que 0,05 ($p \geq 0,05$), para não rejeição de H_0 ou hipótese nula, ele aponta que não há diferenças relevantes quanto ao fator escolaridade.

Concluída a análise estatística e com o intuito de reforçar os resultados encontrados, os dados foram submetidos a uma análise dialetométrica, cujos procedimentos serão apresentados a seguir.

3.2. Métodos da análise dialetométrica

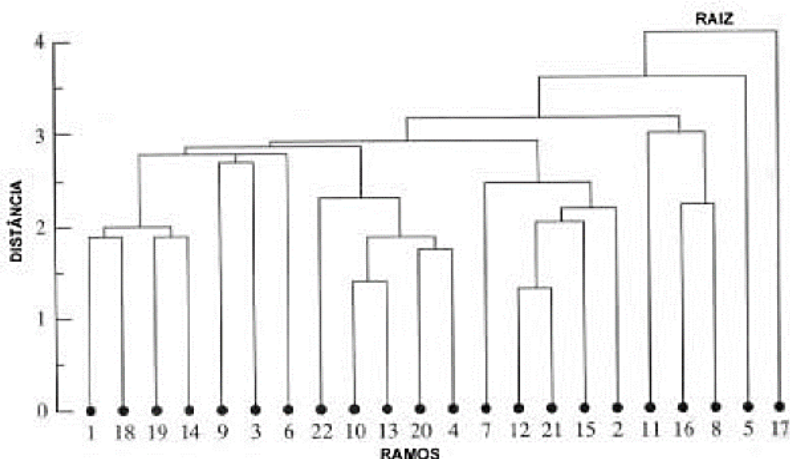
A análise dialetométrica passou por duas fases. Na primeira realizou-se o método de Cluster, processo de partição de grupos heterogêneos em vários subgrupos mais homogêneos. No agrupamento, os elementos foram alinhados de acordo com a semelhança e em seguida representados por meio de dendrogramas (DONI, 2004). Na segunda etapa, eles foram submetidos à representação cartográfica, usando o software ArcGis versão 10.5.

Para a execução dos dendrogramas aplicou-se a técnica estatística chamada Análise de Cluster. Essa ferramenta tem como objetivo classificar elementos (variedades) em grupos (Cluster). Os elementos de cada grupo apresentam características similares e os elementos de diferentes grupos apresentam características distintas.

O método hierárquico de Cluster trabalha com sucessivos agrupamentos ou divisões de elementos (reunidos ou separados) e são subdivididos em aglomerativos e divisivos (DONI, 2004). Fez-se uso de um diagrama, denominado dendrograma (diagrama de árvore), para expor os resultados. Por meio de uma observação do dendrograma é possível notar que cada ramo representa um elemento e a raiz agrupa todos eles.

COSTÁ, Maria Sebastiana da Silva; CRUZ, Regina Célia Fernandes. Mapeamento da variação prosódica na Amazônia: análise interdialetoal do Português falado em Cameté (PA), Mocajuba (PA), Parintins (AM) e Borba (Am). *Revista Intercâmbio*, v.LII: 100-124, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

FIGURA 1 – Representação de um dendrograma



Fonte: Doni (2004, p. 30)

Por meio do dendrograma é possível analisar a estrutura dos dados e seus agrupamentos. Dentre as várias metodologias de agrupamento utilizadas para medir as distâncias entre grupos. Para essa análise, a propósito, utilizou-se a metodologia de ligação, mais especificamente o *Average Linkage*, obtido por meio do método aglomerativo.

Pelo método aglomerativo, cada elemento é representado por um grupo, que se liga conforme o grau de similaridade, até que se forme um único grupo com todos esses elementos. Doni (2004) cita duas características relevantes deste método, a saber: a) apresenta bons resultados para as distâncias euclidianas; b) possui uma tendência a formar grupos com número de elementos similares.

3.2.1. Geração dos mapas no software ArcGis

Os mapas da pesquisa foram elaborados no software ArcGis versão 10.5. A base cartográfica foi a do IBGE para o ano de 2000, usando a ferramenta Symbology, localizada na aba Properties; para selecioná-la, clicou-se com o botão direito do mouse em cima do layer em questão, neste caso, a que continha os resultados a serem representados.

Após clicar em Properties, apareceu na tela seguinte a ferramenta Symbology. Utilizou-se a opção Categories, pertencente à ferramenta Features, para representar cartograficamente os resultados, cujos valores foram categorizados de acordo com os adquiridos nos resultados da pesquisa.

COSTÁ, Maria Sebastiana da Silva; CRUZ, Regina Célia Fernandes. Mapeamento da variação prosódica na Amazônia: análise interdialetoal do Português falado em Cameté (PA), Mocajuba (PA), Parintins (AM) e Borba (Am). *Revista Intercâmbio*, v.LII: 100-124, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

Ressalta-se que os dados carregados no ArcGis versão 10.5 são os mesmos agrupamentos (Cluster) obtidos pelo método estatístico *Average Linkage* para a realização da análise por meio de dendrogramas.

Escolheu-se a representação cartográfica por ser um recurso aplicado há alguns anos pelo projeto Amper-Por, como também por ser de fácil interpretação no que se refere aos resultados quantitativos.

Após a exposição dos procedimentos metodológicos para a realização deste trabalho, a seção seguinte apresentará a aplicação e os resultados obtidos a partir dos métodos para a realização da análise acústica interdialetoal, além dos resultados dos testes estatísticos aplicados.

4. Análises das variedades amazônicas

Neste capítulo serão apresentadas as análises que contemplam este trabalho, divididas em três subseções, a saber: a) na 3.1, a caracterização acústica das variedades amazônicas considerando a entoação modal, apresentando a análise acústica interdialetoal correspondente às quatro variedades analisadas; b) na seção 3.2, a análise quantitativa dos dados acústicos das variedades amazônicas, expondo os resultados dos testes estatísticos de Friedman e Wilcoxon; c) na 3.3, a análise dialetométrica das variedades amazônicas considerando a entoação modal, abordando os resultados por meio de dendrogramas e mapas.

4.1. Análise acústica

Esta seção apresentará a análise acústica interdialetoal dos dados das quatro variedades pesquisadas em relação ao parâmetro acústico normalizado de frequência fundamental (f_0), considerando os três tipos de acento lexical do português (proparoxítono, paroxítono e oxítono) e as duas modalidades-alvo de análise (declarativa neutra e interrogativa total), bem como a variável social (procedência) dos locutores.

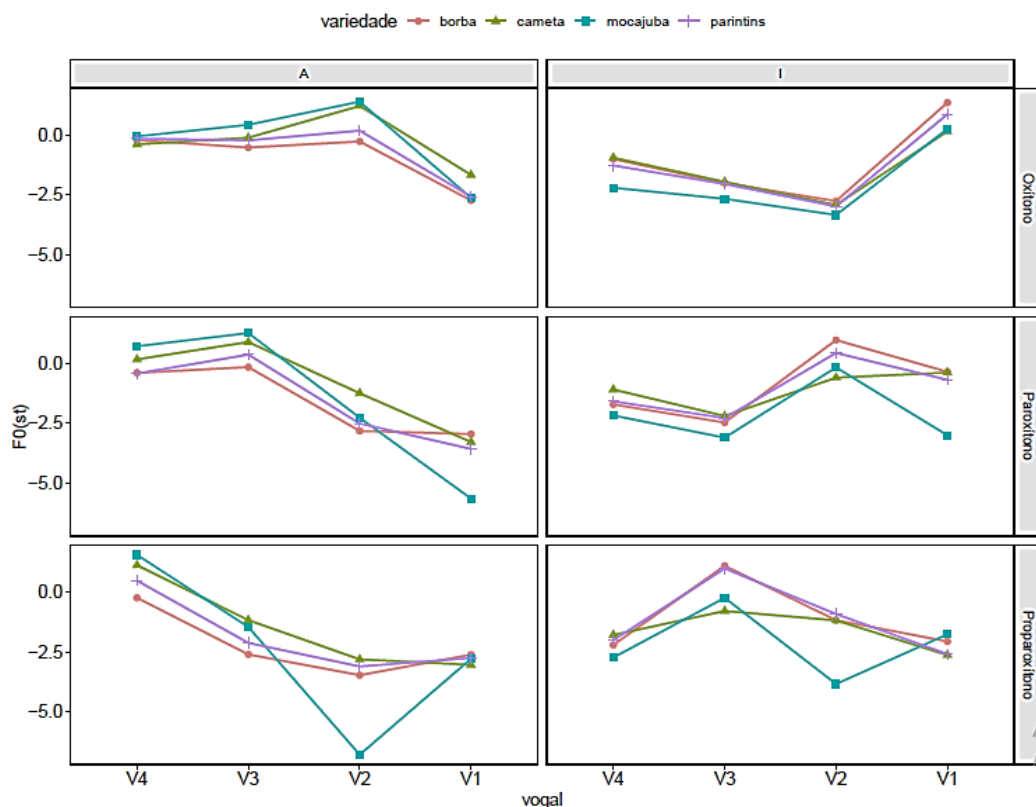
Os acentos tônicos da parte nuclear da sentença ora incidem na sílaba V3, caso o acento analisado for proparoxítono, ora na V2, caso seja paroxítono, ora na sílaba V1, se for oxítono. Convém destacar que a sílaba V4, por vezes, corresponde tanto à partícula preposicional "do/de", como à sílaba final do vocábulo precedente ao vocábulo-alvo, quando se trata de sintagma nominal estendido.

Os gráficos presentes neste tópico mostram os resultados das análises empreendidas. Para facilitar a leitura, lê-se o contorno melódico

COSTÁ, Maria Sebastiana da Silva; CRUZ, Regina Célia Fernandes. Mapeamento da variação prosódica na Amazônia: análise interdialetoal do Português falado em Cametá (PA), Mocajuba (PA), Parintins (AM) e Borba (Am). *Revista Intercâmbio*, v.LII: 100-124, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

de f0 para cada variedade-alvo, considerando as três pautas acentuais do português. A modalidade declarativa neutra é identificada na coluna pela letra A e a interrogativa total pela letra I; a variedade de Borba (AM) é identificada pela cor rosa, a de Cametá (PA) pela cor verde, a de Mocajuba (PA) pela cor azul e a variedade de Parintins (AM) pela cor lilás. Como um dos objetivos deste trabalho é identificar se as variedades faladas nas cidades do interior da Amazônia registram padrão entoacional similar na modalidade declarativa neutra e interrogativa total, procedeu-se as tomadas de média de f0 (em ST) a fim de verificar se haveria um padrão característico das variedades-alvo na caracterização da entoação modal.

GRÁFICO 1 – Média das variações das curvas de f0 (ST) no SNF em sentenças declarativas neutras (A) e interrogativas totais (I) no corpus analisado



Fonte: Costa (2020)

Legenda: Variações das curvas de f0 (ST), com as médias das variedades de Borba (na cor rosa), Cametá (na cor verde), Mocajuba (na cor azul) e Parintins (na cor lilás) em vocábulos oxítonos, paroxítonos e proparoxítonos, na posição final da sentença, nas modalidades declarativa (A) e interrogativa (I).

COSTÁ, Maria Sebastiana da Silva; CRUZ, Regina Célia Fernandes. Mapeamento da variação prosódica na Amazônia: análise interdialetoal do Português falado em Cametá (PA), Mocajuba (PA), Parintins (AM) e Borba (Am). *Revista Intercâmbio*, v.LII: 100-124, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

A partir destes resultados, foram identificados seis padrões de curvas entoacionais, com as seguintes características: a) modalidade declarativa neutra na pauta acentual oxítônica; b) interrogativa total na pauta acentual oxítônica; c) declarativa neutra na pauta acentual paroxítônica; d) interrogativa total na pauta acentual paroxítônica; e) declarativa neutra na pauta acentual proparoxítônica; f) interrogativa total na pauta acentual proparoxítônica.

Constatou-se, também, os seguintes padrões: o primeiro, identificado em todas as variedades analisadas, formou-se a partir de um movimento melódico ascendente iniciado na primeira sílaba (V4) até a última pretônica (V2), contendo o pico de f0 com imediata descida dos valores de f0 até a tônica (V1). Esse padrão caracteriza a modalidade declarativa neutra na pauta acentual oxítônica.

O segundo padrão identificado foi o movimento de descendência, com início na sílaba (V4) e término na última pré-tônica (V2), seguido de ascendência até a sílaba tônica (V1), alcançando o pico de f0 (modalidade interrogativa total na pauta acentual oxítônica). Esse padrão foi recorrente em todas as variedades.

O terceiro padrão encontrado foi na pré-tônica, contendo o pico de f0 (V3), seguida de movimento descendente até a última sílaba (V1) (modalidade declarativa neutra, pauta acentual paroxítônica), padrão presente, também, nas variedades de Cametá (em verde), Mocajuba (em azul) e Parintins (em lilás).

O quarto padrão identificado foi o movimento de f0 ascendente-descendente, descrito como circunflexo por Moraes (1998) para o PB. Nos dados das variedades-alvo, registrou-se uma leve variação, ocorrendo uma taxa de inclinação maior de subida de f0 da pretônica até a tônica (V2), contendo o pico, e com uma descida menor até a postônica final (V1), com curva recorrente nas variedades de Borba (em rosa), Mocajuba (em azul) e Parintins (em lilás), na modalidade interrogativa total e pauta acentual paroxítônica.

O quinto padrão foi a queda constante dos valores de f0 desde a sílaba tônica até a pós-tônica (V1) (modalidade declarativa neutra na pauta acentual proparoxítônica). Esse movimento foi característico nas variedades de Borba (em rosa), Cametá (em verde) e Parintins (em lilás).

O padrão melódico na pauta acentual proparoxítônica apresentou queda de f0 da sílaba tônica, permanecendo nas pós-tônicas somente na variedade de Mocajuba, o que destoa das demais variedades.

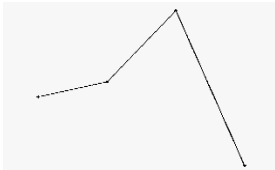
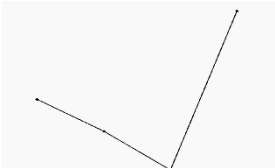
O sexto padrão foi o do movimento de f0 ascendente-descendente com o pico de f0 na sílaba tônica (V3). Entretanto, diferente do anterior, a taxa de inclinação de subida e de descida de f0 são bem maiores, não somente pelos valores de f0 como também pelo número de sílabas

COSTÁ, Maria Sebastiana da Silva; CRUZ, Regina Célia Fernandes. Mapeamento da variação prosódica na Amazônia: análise interdialetoal do Português falado em Cametá (PA), Mocajuba (PA), Parintins (AM) e Borba (Am). *Revista Intercâmbio*, v.LII: 100-124, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X


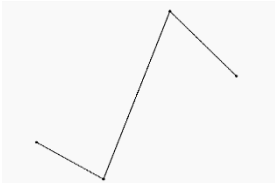
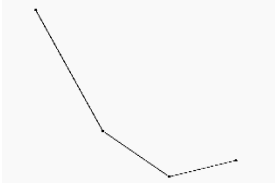
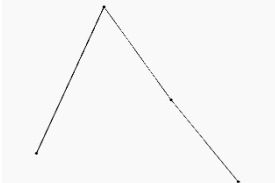
postônicas (V2 e V1) (modalidade interrogativa total na pauta acentual proparoxítona). Esse padrão apareceu nas variedades de Borba (em rosa) e Parintins (em lilás), todas do Amazonas.

Observou-se que, na pauta acentual oxítona, todas as quatro variedades apresentaram o mesmo padrão, seja na declarativa neutra, seja na interrogativa total. As pautas acentuais paroxítona e proparoxítona registraram variação nos padrões. Na primeira, identificaram-se dois padrões na modalidade interrogativa total, um diferenciado para Cametá (em verde), com as três outras variedades registrando o mesmo padrão de curva de f0 e na modalidade declarativa neutra, já a variedade de Borba (em rosa) apresentou padrão destoante. O acento lexical proparoxítono mostrou um número maior de variação, dois padrões na declarativa, com Mocajuba (em azul) destoando das outras variedades, e três padrões de curva de f0 na modalidade interrogativa total, com as variedades paraenses apresentando, cada uma, um padrão de curva de f0 destoante das variedades amazonenses. Desse modo, identificaram-se seis padrões melódicos e cinco registros de padrões não recorrentes, conforme descrito na figura 2 a seguir:

FIGURA 2 – Padrões melódicos recorrentes

PADRÕES RECORRENTES		
N. PADRÃO	MODELO	DESCRIÇÃO
Padrão 1		Declarativa neutra, pauta acentual oxítona, todas as variedades-alvo
Padrão 2		Interrogativa total, pauta acentual oxítona, todas as variedades-alvo.

COSTÁ, Maria Sebastiana da Silva; CRUZ, Regina Célia Fernandes. Mapeamento da variação prosódica na Amazônia: análise interdialetoal do Português falado em Cametá (PA), Mocajuba (PA), Parintins (AM) e Borba (Am). *Revista Intercâmbio*, v.LII: 100-124, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

Padrão 3		Declarativa neutra, pauta acentual paroxítona, variedades de Cametá, Mocajuba e Parintins
Padrão 4		Interrogativa total, pauta acentual paroxítona, variedades de Borba, Mocajuba e Parintins.
Padrão 5		Declarativa neutra, pauta acentual proparoxítona, variedades de Borba, Cametá e Parintins
Padrão 6		Interrogativa total, pauta acentual proparoxítona, variedades de Borba e Parintins

Fonte: Costa (2020)

Pelo exposto, o padrão 1 foi recorrente em todas as variedades, na modalidade declarativa neutra e acento lexical oxítono. Do mesmo modo, o padrão 2 foi comum em todas as variedades, na modalidade interrogativa total, também para o acento oxítono. Já o padrão 3 apareceu para as variedades de Cametá, Mocajuba e Parintins na modalidade declarativa neutra e pauta acentual paroxítona. No acento paroxítono, o padrão 4 foi recorrente nas variedades de Borba, Mocajuba e Parintins na modalidade interrogativa total. O padrão 5 foi comum no acento proparoxítono, modalidade declarativa neutra para as variedades de Borba, Cametá e Parintins, ainda no acento proparoxítono, na modalidade

COSTÁ, Maria Sebastiana da Silva; CRUZ, Regina Célia Fernandes. Mapeamento da variação prosódica na Amazônia: análise interdialetoal do Português falado em Cametá (PA), Mocajuba (PA), Parintins (AM) e Borba (Am). *Revista Intercâmbio*, v.LII: 100-124, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

interrogativa total, o padrão 6 foi recorrente somente entre as variedades amazonenses de Borba e Parintins.

4.2. Análise quantitativa dos dados acústicos das variedades amazônicas

Conforme explicitado nos resultados das análises acústicas, considerou-se a necessidade de verificar se as variações de frequência fundamental, duração e intensidade foram significativas, tendo em vista sempre as variáveis geográficas e social.

4.2.1. Análise quantitativa da variável geográfica

Os resultados do Teste de Friedman apontaram que existem diferenças significativas entre os valores de altura de f0, duração e intensidade em todas as variedades dialetais estudadas, principalmente nas de Cametá (PA), Mocajuba (PA), Parintins (AM) e Borba (AM). Considerando o cruzamento das quatro variedades para cada parâmetro analisado, têm-se o seguinte resultado.

TABELA 1 – Resultados do Teste de Friedman para f0, duração e intensidade

PARÂMETRO ACÚSTICO	CHI-SQUARE	ASYMP.SIG
PARÂMETRO DE F0 (ST)	33.866	.000
PARÂMETRO DE DURAÇÃO (Z-SCORE)	898.610	.000
PARÂMETRO DE INTENSIDADE (Z-SCORE)	511, 523	.000

Fonte: Costa (2020)

Conforme descrito na metodologia, o resultado para o parâmetro de f0 indicou que há variação no comportamento dessa variável quantitativa para os dialetos estudados, ou seja, existem diferenças significativas entre as variedades. O teste demonstrou para a f0, um valor estatístico de ($X^2=33,87$) ao qual é atribuído um ($p\text{-valor}^2 = 0,000 \leq 0,05$).

² Nas tabelas, onde está escrito 'Asymp. Sig.', leia-se, no texto, 'p-valor'.

COSTÁ, Maria Sebastiana da Silva; CRUZ, Regina Célia Fernandes. Mapeamento da variação prosódica na Amazônia: análise interdialeto do Português falado em Cametá (PA), Mocajuba (PA), Parintins (AM) e Borba (Am). *Revista Intercâmbio*, v.LII: 100-124, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

Já para a variável quantitativa de duração, o Teste de Friedman demonstrou haver diferenças entre as variedades de Cametá, Mocajuba, Parintins e Borba, apresentando um valor estatístico de ($X^2 = 898,610$) que corresponde a um ($p\text{-valor} = 0,000 \leq 0,05$). Do mesmo modo que os dois primeiros parâmetros apresentados, a intensidade também foi um fator visto como significativo, já que obteve um valor estatístico de ($X^2 = 511,523$) equivalente a um ($p\text{-valor} = 0,000 \leq 0,05$).

Os dados analisados levaram em conta a escolaridade para observar se tal fator social foi determinante na distinção de sentenças na modalidade declarativa neutra e interrogativa total. Pela análise acústica, e considerando somente um nível de escolaridade entre todas as variedades, notaram-se variações entre os parâmetros acústicos controlados nos dois tipos de modalidades frasais. Com base nesses resultados, aplicou-se o Teste Estatístico de Wilcoxon para identificar se essas variações foram consideradas significativas ou não.

4.2.2. Resultados para a variável escolaridade

Para averiguar se houve diferenças significativas quanto às variáveis quantitativas de f_0 , duração e intensidade entre os participantes do ensino fundamental e médio, aplicou-se o Teste de Wilcoxon.

TABELA 2 – Resultados do Teste de Wilcoxon para f_0 , Duração e Intensidade

PARÂMETRO ACÚSTICO	Z	ASYMP.SIG
PARÂMETRO DE f_0 (ST)	-5,909	.000
PARÂMETRO DE DURAÇÃO (Z-SCORE)	-10.539	.000
PARÂMETRO DE INTENSIDADE (Z-SCORE)	-6,489	.000

Fonte: Costa (2020)

Os resultados indicaram para f_0 um valor estatístico ($Z = -5,909$) com ($p\text{-valor} = 0,000 \leq 0,05$), como pode ser visto na tabela acima. O resultado indicou, também, que existem diferenças significativas entre os locutores do ensino fundamental e médio quando se tratou da variável

COSTÁ, Maria Sebastiana da Silva; CRUZ, Regina Célia Fernandes. Mapeamento da variação prosódica na Amazônia: análise interdialetoal do Português falado em Cameté (PA), Mocajuba (PA), Parintins (AM) e Borba (Am). *Revista Intercâmbio*, v.LII: 100-124, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

quantitativa de f0. Do mesmo modo, f0 atestou um nível de significância para o parâmetro de duração em relação ao fator escolaridade, cujos resultados apontaram para um valor estatístico de ($Z = -10.539$) correspondente ao ($p\text{-valor} = 0,000 \leq 0,05$), ou seja, rejeitando a hipótese de que não há diferenças significativas quanto ao fator escolaridade.

O parâmetro de intensidade atestou um nível de significância para o fator escolaridade com valor estatístico de ($Z = -6,489$) equivalente a um ($p\text{-valor} = 0,000 \leq 0,05$). Logo, com o p-valor menor que 0,05, 5% demonstrou que a intensidade foi um fator que contribuiu para a diferença prosódica entre os locutores de diferentes escolaridades, mais especificamente os de níveis fundamental e médio. Dessa forma, o Teste de Wilcoxon atestou que as variáveis quantitativas de f0, duração e intensidade apontaram diferenças significativas para o fator escolaridade.

Mediante os Testes de Friedman e de Wilcoxon, comprovou-se que as variações dos parâmetros acústicos controlados e observados na análise acústica interdialetoal foram significativos, sendo fator de distinção prosódica em sentenças nas modalidades declarativas neutras e interrogativas totais nas variedades estudadas.

Com base nos resultados da análise acústica e com o objetivo de corroborar com as informações encontradas, aplicou-se a esses mesmos dados acústicos a análise dialetométrica, que será apresentada a seguir.

4.3. Análise dialetométrica das variedades amazônicas considerando a entoação modal

A análise dialetométrica é o mais novo método de interesse do projeto Amper-Par. Ela considera a distância prosódica interdialetoal, sendo possível verificar as relações de proximidade e distância agrupadas entre variedades dialetais. Para a realização da análise dialetométrica, aplicou-se aos dados o Método de Cluster, processo de agrupamento dos elementos heterogêneos em vários subgrupos mais homogêneos de acordo com a semelhança.

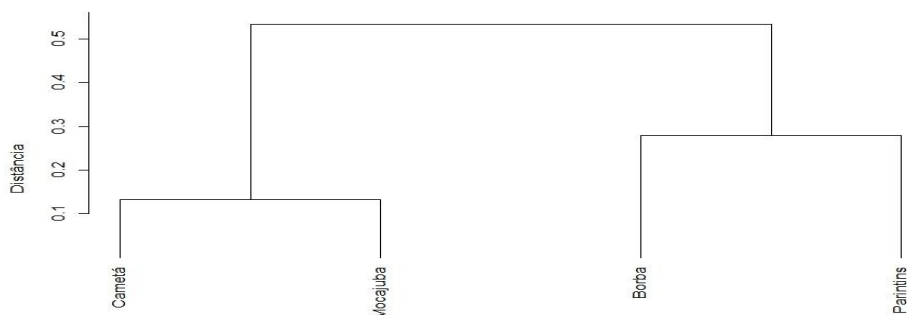
O objetivo principal dessa aplicação foi o de demonstrar se havia semelhança ou distanciamento prosódico entre os dialetos, da Amazônia, estudados em sentenças nas modalidades declarativa neutra e interrogativa total e, dessa maneira, corroborar ou não com os resultados encontrados.

COSTÁ, Maria Sebastiana da Silva; CRUZ, Regina Célia Fernandes. Mapeamento da variação prosódica na Amazônia: análise interdialetoal do Português falado em Cameté (PA), Mocajuba (PA), Parintins (AM) e Borba (Am). *Revista Intercâmbio*, v.LII: 100-124, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

4.3.1. Agrupamento de Cluster das variedades amazônicas considerando a modalidade declarativa neutra para os dados de f0

O primeiro agrupamento traz os resultados encontrados para as quatro variedades estudadas: Cameté (PA), Mocajuba (PA), Borba (AM) e Parintins (AM), na modalidade declarativa neutra para o parâmetro de f0. No gráfico 2 demonstram-se os resultados dos agrupamentos representados por meio de dendrogramas e mapas, de maneira a facilitar a compreensão e o reconhecimento do distanciamento e proximidade prosódica encontrados entre os dialetos analisados.

GRÁFICO 2 – Agrupamentos das variedades na modalidade declarativa neutra (f0)

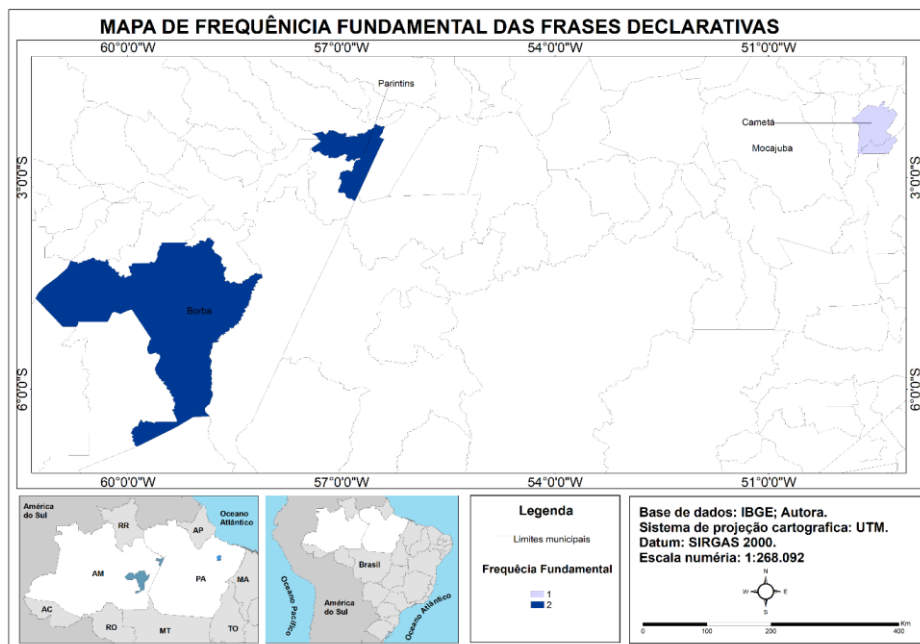


Fonte: Costa (2020)

Para a modalidade declarativa, observam-se dois grupos: o primeiro formado por Cameté (PA) e Mocajuba (PA), e o segundo por Borba (AM) e Parintins (AM), evidenciando uma amálgama entre os dialetos de uma mesma região, representada por dois agrupamentos, onde claramente existe uma divisão entre as características prosódicas do Pará e do Amazonas, conforme visualizado no mapa 1.

COSTÁ, Maria Sebastiana da Silva; CRUZ, Regina Célia Fernandes. Mapeamento da variação prosódica na Amazônia: análise interdialetoal do Português falado em Cameté (PA), Mocajuba (PA), Parintins (AM) e Borba (Am). *Revista Intercâmbio*, v.LII: 100-124, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

MAPA 1 – Representação cartográfica das variedades na modalidade declarativa neutra (f0)



Fonte: Costa (2020)

Legenda: Grupo 1 (marcado de azul-escuro) é composto pelas variedades de Borba e Parintins (AM) e grupo 2 (marcado de azul-claro) é composto por Mocajuba e Cameté (PA).

No mapa 1, apresentam-se os resultados referentes ao parâmetro de f0 em frases declarativas, para as quatro variedades estudadas. As cores variam do azul mais fraco para o mais forte, de forma a demonstrar, cartograficamente, os diferentes grupos.

Os resultados revelaram agrupamentos dialetais de variedades de uma mesma região. Com isso, ficou nítido que a entoação em frases declarativas apontou para um distanciamento prosódico entre os falares de regiões diferentes e uma aproximação entre falares de uma mesma região.

Esses resultados reafirmam, também, o que já foi identificado na análise acústica, conforme gráfico 1: na modalidade declarativa neutra, os contornos entre as variedades amazonenses diferenciaram-se somente na pauta acentual paroxítônica e as paraenses, na pauta acentual proparoxítônica. Do mesmo modo, notou-se uma variação na taxa de inclinação de f0 entre as variedades analisadas, pois, claramente, foram identificados dois grupos distintos nos três tipos de acento analisados: o primeiro formado por Cameté (PA) e Mocajuba (PA), apresentando picos de f0 mais elevados na pretônica; e o segundo formado pelas variedades

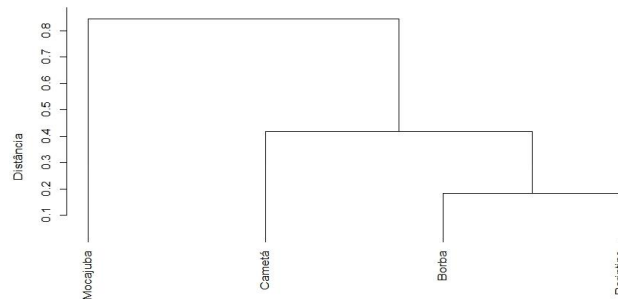
COSTÁ, Maria Sebastiana da Silva; CRUZ, Regina Célia Fernandes. Mapeamento da variação prosódica na Amazônia: análise interdialetoal do Português falado em Cametá (PA), Mocajuba (PA), Parintins (AM) e Borba (Am). *Revista Intercâmbio*, v.LII: 100-124, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

amazonenses, mais precisamente Borba (AM) e Parintins (AM), que apresentaram picos mais baixos.

4.3.2. Agrupamento de Cluster das variedades amazônicas considerando a modalidade interrogativa total para os dados de f0

A seguir, serão apresentados os agrupamentos das variedades para a modalidade frasal interrogativa total, por meio de dendrograma e representação cartográfica, a fim de verificar se as variedades apresentaram similaridade ou distanciamento prosódico nessa modalidade frasal.

GRÁFICO 3 – Agrupamentos das variedades na modalidade interrogativa total (f0)



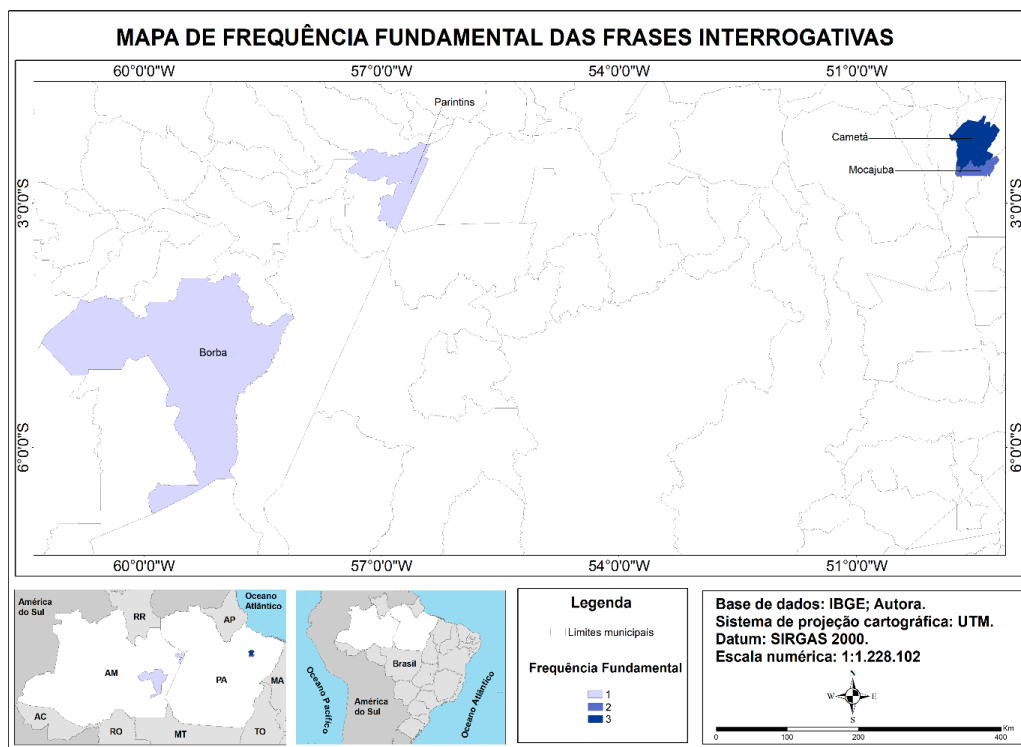
Fonte: Costa (2020)

O dendrograma acima denota três grupos para as variedades na modalidade interrogativa, que podem ser especificados da seguinte maneira: Grupo 1, para a variedade de Mocajuba (PA); Grupo 2, para a variedade de Cametá (PA); e Grupo 3, para as variedades amazonenses de Borba e de Parintins. Assim, observou-se que Borba e Parintins, nas sentenças interrogativas, apresentaram características prosódicas semelhantes para esta modalidade, enquanto Cametá distanciou-se da variedade de Mocajuba, que faz parte da mesma região dialetal, ambas formando grupos individuais.

A representação cartográfica proporcionou uma melhor visualização geográfica desses agrupamentos dialetais, como será demonstrado no mapa 2.

COSTÁ, Maria Sebastiana da Silva; CRUZ, Regina Célia Fernandes. Mapeamento da variação prosódica na Amazônia: análise interdialetoal do Português falado em Cametá (PA), Mocajuba (PA), Parintins (AM) e Borba (Am). *Revista Intercâmbio*, v.LII: 100-124, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

MAPA 2 – Representação cartográfica das variedades na modalidade interrogativa total (f0)



Fonte: Costa (2020)

Legenda: Grupo 1 (marcado de azul-claro) composto pelas variedades de Borba e Parintins (AM), grupo 2 (marcado de azul-médio) composto por Mocajuba (PA) e o grupo 3 (marcado pela cor azul-escuro) composto por Cametá.

Considerando a modalidade interrogativa, uma análise do mapa para as variedades pesquisadas demonstrou que para o estado do Amazonas, Borba e Parintins apresentaram proximidade prosódica (marcadas em azul-claro), enquanto as variedades paraenses de Cametá e Mocajuba, apesar de fazerem parte de uma mesma região geográfica e terem um território próximo, compuseram grupos diferentes (marcados de azul-escuro e azul-médio, respectivamente).

Os resultados encontrados para os agrupamentos das variedades na modalidade interrogativa, mais uma vez, foram condizentes com os da análise acústica, posto que, com exceção do acento lexical oxítono, que apresentou contorno entoacional comum para todas as variedades, os outros dois acentos das variedades paraenses apresentaram, entre elas, contornos de f0 distintos. Por outro lado, para as variedades amazonenses, foram identificados movimentos similares de f0 nos três

COSTÁ, Maria Sebastiana da Silva; CRUZ, Regina Célia Fernandes. Mapeamento da variação prosódica na Amazônia: análise interdialetoal do Português falado em Cametá (PA), Mocajuba (PA), Parintins (AM) e Borba (Am). *Revista Intercâmbio*, v.LII: 100-124, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

tipos de acentos. A seguir serão apresentadas as considerações finais sobre as análises referentes às variedades estudadas.

5. Considerações Finais

As análises demonstraram que o parâmetro acústico de f_0 (em ST) é significativo para a caracterização das variedades estudadas. Essa caracterização ocorre, impreterivelmente, na sílaba tônica do último vocábulo da sentença nas três pautas acentuais analisadas.

Nesse sentido foram registrados seis padrões de curvas entoacionais, dois na pauta acentual oxítônica, um para a modalidade declarativa neutra e outro para a interrogativa total, ambos comuns em todas as variedades; um terceiro padrão para a modalidade declarativa neutra e um quarto para a interrogativa total na pauta acentual paroxítônica, respectivamente com as variedades de Cametá (PA) e Borba (AM) destoando das demais; a pauta acentual proparoxítônica registrou dois padrões na modalidade declarativa neutra, com Mocajuba (PA) destoando das demais variedades e três na modalidade interrogativa total, com as variedades de Cametá (PA) e Mocajuba (PA) apresentando padrões diferenciados entre si. Com isso, é possível afirmar que o parâmetro físico de f_0 é um correlato acústico que atua na distinção de frases na modalidade declarativa neutra e interrogativa total, bem como na caracterização dos dialetos estudados.

Ressalta-se que as variações de f_0 observadas na análise acústica interdialetoal, nas quatro variedades estudadas, foram apontadas como significativas em todos os parâmetros físicos controlados por meio dos Testes Estatísticos de Friedman e de Wilcoxon com (p -valor $\leq 0,05$), indicando que há diferenças significativas tanto para variabilidade dialetoal quanto para o fator social escolaridade.

Os resultados da análise dialetométrica mostraram que as variedades apresentam maior índice de similaridade prosódica em sentenças na modalidade declarativa neutra entre dialetos pertencentes ao mesmo estado. Enquanto na modalidade interrogativa houve um maior distanciamento prosódico entre as variedades, apontando que é nessa modalidade frasal que, talvez, possa ser identificada a identidade linguística de um determinado dialeto. Com isso, é possível afirmar que a similaridade prosódica das variedades das cidades do interior da região amazônica acontece com maior frequência na modalidade declarativa neutra e somente entre dialetos pertencentes ao mesmo estado.

COSTÁ, Maria Sebastiana da Silva; CRUZ, Regina Célia Fernandes. Mapeamento da variação prosódica na Amazônia: análise interdialetoal do Português falado em Cametá (PA), Mocajuba (PA), Parintins (AM) e Borba (Am). *Revista Intercâmbio*, v.LII: 100-124, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

Referências bibliográficas

COSTA, M. S. da S. *Mapeamento prosódico de variedades dialetais amazônicas pela entoação modal: Borba, Parintins, Cametá e Mocajuba*. 2020. 173f. Tese (Doutorado em Letras) – Programa de Pós-Graduação em Letras, Instituto de Letras e Comunicação, Universidade Federal do Pará, Belém, 2020.

CUNHA, C. de S.; SILVA, J. C. B. Caracterização prosódica dos falares brasileiros: a oração interrogativa total. *Revista do GELNE*, Natal, v. 14, 2012, pp. 59-75.

CLUA, E.; SALICRÚ, M. Determinació de les varietats dialectals de frontera en la llengua catalana. *In: CONGRESO INTERNACIONAL DE LINGÜÍSTICA XERAL*, 13., 2018, Vigo. Actas [...]. Vigo, 2018, pp. 219-225.

CRUZ, R. et al. Formação e anotação do *corpus* do projeto AMPER-Norte. *Proceedings of GSCP*. Belo Horizonte: UFMG, 2012.

DONI, M. V. *Análise de Cluster: métodos hierárquicos e de particionamento*. 2004. 150f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Sistemas de Informação) – Faculdade de Computação e Informática, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2004.

FERNÁNDEZ PLANAS, A. M. et al. Distancia y proximidad prosódica entre algunas variedades del español: um estudio dialectométrico a partir de datos acústicos. *Revista de Lingüística Teórica y Aplicada*, Concepción, n. 53, v. 2, 2015.

FOULKES, P.; SCOBIE, J.; WATT, D. Sociophonetics. *In: HARDCASTLE, W.; LAVER, J.; GIBBON, F. (orgs.). The handbook of Phonetic Sciences*. Oxford: Wiley-Blackwell, 2010.

GOEBL, H. Eléments d'analyse dialectométrique (avec application à l'AIS). *Revue de Linguistique Romane*, Paris, n. 45, 1981, pp. 349-420.

KLUGE, D. C. Diferenças na região pré-nuclear entre sentenças assertivas e interrogativas do dialeto curitibano: produção e percepção. *Cadernos de Estudos Linguísticos*, Campinas, v. 59, n. 2, p. 289-316, mai./ago. 2017.

MOUTINHO, L. de C. et al. *Estudos em variação linguística nas línguas românicas*. Aveiro: UA Editora, 2019, pp. 249-258.

COSTÁ, Maria Sebastiana da Silva; CRUZ, Regina Célia Fernandes. Mapeamento da variação prosódica na Amazônia: análise interdialetoal do Português falado em Cameté (PA), Mocajuba (PA), Parintins (AM) e Borba (Am). *Revista Intercâmbio*, v.LII: 100-124, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

SÉGUY, J. La relation entre la distance spatiale et la distance lexicale. *Revue de linguistique romane*, v. 35, 1971, pp. 335-357.

SIEGEL, S.; CASTELLAN JUNIOR, J. *Estatística não-paramétrica para ciências do comportamento*. São Paulo: Artmed, 2006.

SILVA, J. de A. *Estudo sociofonético de variações rítmicas no dialeto capixaba*. 2010. 131f. Dissertação (Mestrado em Estudos Linguísticos) – Programa de Pós-Graduação em Linguística, Centro de Ciências Humanas e Naturais, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2010.

THOMAS, E. *Sociophonetics: an introduction*. New York: Palgrave Macmillian, 2011.

Recebido 09/03/2022
Aprovado 16/11/2022