

TANURI-OLIVEIRA, Marta Aparecida de Faria; FONTES, Mario Augusto de Souza; MADUREIRA, Sandra. Características prosódicas de enunciados declarativos e interrogativos na fala de habitantes de uma comunidade de prática Caiçara. *Revista Intercâmbio*, v.LII: 145-166, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

<https://doi.org/10.23925/2237.759X.2022V52.e60455>

CARACTERÍSTICAS PROSÓDICAS DE ENUNCIADOS DECLARATIVOS E INTERROGATIVOS NA FALA DE HABITANTES DE UMA COMUNIDADE DE PRÁTICA CAIÇARA

PROSODIC CHARACTERISTICS OF DECLARATIVE AND INTERROGATIVE UTTERANCES PRODUCED BY SUBJECTS FROM A FISHERMEN COMMUNITY OF PRACTICE

Marta Aparecida de Faria TANURI-OLIVEIRA
(Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – LIAAC/PUCSP)
martanativa@gmail.com

Mario Augusto de Souza FONTES
(Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – LIAAC/PUCSP)
marioasfontes@gmail.com

Sandra MADUREIRA
(Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – LIAAC/LAEL/PUCSP)
sandra.madureira.liaac@gmail.com

RESUMO: Os objetivos deste artigo, desenvolvido no âmbito do projeto AMPER-POR, são: analisar acusticamente e perceptivamente as características prosódicas de emissões de fala produzidas por três falantes masculinos e três femininos, habitantes de uma comunidade de prática caiçara do litoral norte do Estado de São Paulo; e apresentar o contexto regional e cultural no qual os referidos habitantes estão inseridos. Fazem parte do *corpus*, três frases declarativas e três interrogativas e enunciados semi-espontâneos. Os resultados apontam que a melodia da fala dos membros da comunidade de prática caiçara se distingue pela extensão maximizada e pela variabilidade alta do *pitch*.

PALAVRAS-CHAVE: Projeto AMPER-POR; português brasileiro; prosódia; entoação; modalidades declarativa e interrogativa.

ABSTRACT: *The objectives of this paper, developed in the context of the project AMPER-POR, are twofold: analyzing acoustically and perceptually the prosodic characteristics of the speech productions of three male speakers and three female speakers, inhabitants of a fisherman community of practice in the coastal area of the State of São Paulo; introducing the regional and cultural context in which these inhabitants live. The corpus includes three declarative and three*

TANURI-OLIVEIRA, Marta Aparecida de Faria; FONTES, Mario Augusto de Souza; MADUREIRA, Sandra. Características prosódicas de enunciados declarativos e interrogativos na fala de habitantes de uma comunidade de prática Caiçara. *Revista Intercâmbio*, v.LII: 145-166, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

interrogative sentences and spontaneous utterances. The results indicate the speech melody of the speakers of the community of practice is characterized by extensive range and by the high pitch variability.

KEYWORDS: *AMPER-POR project; Brazilian Portuguese; prosody; intonation; declarative and interrogative modalities.*

1. Introdução

Este trabalho, que se insere no projeto AMPER-POR, coordenado por Lurdes Moutinho da Universidade de Aveiro, tem como objetivos: analisar acusticamente e perceptivamente as características prosódicas de emissões de fala produzidas por três falantes masculinos e três femininos, habitantes de uma comunidade de prática caiçara da cidade de Ubatuba no litoral norte do Estado de São Paulo; e introduzir o contexto regional e cultural no qual os referidos habitantes estão inseridos.

A estrutura sintática dos enunciados do *corpus*, a coleta, a extração das medidas e análise dos dados seguem critérios do projeto AMPER (L'Atlas Multimédia Prosodique de l'Espace Roman). Os enunciados apresentam as modalidades declarativa e interrogativa total neutra e terminam em palavras com padrões de acentuação oxítonas, paroxítonas e proparoxítonas, e enunciados semi-espontâneos.

Os sujeitos de pesquisa são habitantes de uma comunidade situada no litoral do estado de São Paulo conhecidos como caiçaras. Os caiçaras compartilham um interesse comum, a pesca, apresentam um modo de falar típico e cultivam tradições culturais próprias como música, artesanato e culinária. Por essas características de organização, os caiçaras configuram uma comunidade de prática.

As comunidades de prática são formadas por pessoas que voluntariamente compartilham de um mesmo interesse ou paixão, interagem regularmente, trocam informações e conhecimento, buscam sustentar a comunidade e compartilham do aprendizado, de maneira que podem ser caracterizadas por apresentarem as seguintes dimensões: empreendimento conjunto, envolvimento mútuo e repertório compartilhado.

2. A comunidade estudada

As populações que nasceram e vivem em regiões litorâneas são Os caiçaras vivem em comunidades ao longo do litoral dos Estados de São Paulo, Paraná e Rio de Janeiro, do Brasil. Segundo ALMEIDA *et al* o pesquisador Antônio Carlos Diegues, fundador do Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas em Áreas Úmidas Brasileiras da

TANURI-OLIVEIRA, Marta Aparecida de Faria; FONTES, Mario Augusto de Souza; MADUREIRA, Sandra. Características prosódicas de enunciados declarativos e interrogativos na fala de habitantes de uma comunidade de prática Caiçara. *Revista Intercâmbio*, v.LII: 145-166, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

Universidade Estadual de São Paulo (Nupaub/USP) diz em entrevista que os caiçaras resultam de várias etnias:

Os caiçaras são uma mistura de povos indígenas já extintos, europeus de diversos países e negros, principalmente quilombolas que após processos de ocupação do interior devido aos diversos ciclos econômicos do Brasil colonial, ficaram relativamente isolados nessa estreita faixa de terra entre o mar e a serra, que se estende do sul do Paraná até o centro do Rio de Janeiro. (ALMEIDA *et al*: 2017).

Na figura 1 apresenta-se o mapa da localização da comunidade caiçara do Litoral Norte de São Paulo/BR, local onde foi gravado o *corpus*.

Figura 1 – Localização da comunidade caiçara do Litoral Norte de São Paulo/BR.



Fonte: <http://nridaln.cptec.inpe.br/>

O caiçara não se tornou uma representatividade somente pelo fato de ainda morar na região costeira, no litoral das cidades, e nem por saber pescar e fazer redes de pesca, pelo plantio da mandioca, por fazer cestos, cantar nas procissões religiosas da folia de reis e fandango nem por ainda preservar algumas tradições familiares.

É o conjunto de todas estas práticas, e outras tantas que sobreviveram e sobrevivem ao longo dos anos e das transformações geográficas, históricas e culturais, que alicerçam as características sociais e de desenvolvimento em meio às diversas interferências e ingerências sofridas e absorvidas.

As culturas caiçaras são vivas, em constante processo de reelaboração, perda e permanência. Esse processo é encarado pela concepção moderna de história como um processo inexorável de destruição (GONÇALVES, 1996) em que tudo relacionado à cultura, à

TANURI-OLIVEIRA, Marta Aparecida de Faria; FONTES, Mario Augusto de Souza; MADUREIRA, Sandra. Características prosódicas de enunciados declarativos e interrogativos na fala de habitantes de uma comunidade de prática Caiçara. *Revista Intercâmbio*, v.LII: 145-166, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

tradição, à identidade e à memória está em processo de desaparecimento. As culturas caiçaras estão em pleno processo de transformação.

Cada expressão caiçara desenvolvida ao longo da costa brasileira é resultante dos citados processos de aglutinação cultural e do isolamento geográfico, propiciador da formação de práticas culturais, de uma religiosidade sincrética e das economias de subsistência que resultaram num modo de vida bastante peculiar intimamente relacionado à biodiversidade local, segundo Camargo (2016: 545):

As populações caiçaras, por se tratar de populações que se formaram e se consolidaram em áreas de acesso dificultado, próximas ao litoral, entre irregularidades montanhosas de expressiva declividade, em alguns casos em ilhas ou ainda entre os fragmentos da floresta atlântica efetivamente explorados pelas sociedades urbanas apenas recentemente, são populações que constroem e praticam territorialidades singulares, condizentes com a sua cultura e com o território por elas utilizados.

As culturas caiçaras são estruturas sociais de características múltiplas, baseadas no isolamento de seu território, sendo este o meio que lhes proporciona subsistência, trabalho, produção e os meios de produzir aspectos materiais das relações sociais. Para os caiçaras, a transmissão das práticas culturais para as novas gerações se dá pela oralidade, segundo Abirached (2011: 41-42):

A tradição caiçara é constantemente realizada e transmitida às novas gerações pela oralidade. Ela se constitui de valores, de visões de mundo e simbologias, de tecnologias patrimoniais, de relações sociais marcadas pela reciprocidade, dos saberes associados à natureza, das músicas e danças associadas à periodicidade das atividades de terra e de mar.

A oralidade como forma de transmissão cultural é característica das comunidades tradicionais, onde a escrita não predomina como sistema de registro e comunicação. Estas comunidades possuem sociabilidades e um linguajar particulares que refletem padrões culturais, posicionando o caiçara como comunidade tradicional, refletindo processos entre forças de mudanças e de permanências. Segundo Diegues (2004), tradição é entendida não como algo imutável, mas como um processo histórico pelo qual elementos da cultura chamada moderna são continuamente reinterpretados e incorporados ao modo de vida.

Formadas num tempo distante dos meios urbanos e dos valores modernos, as comunidades de caiçaras hoje estão imbricadas no contato com o mundo contemporâneo e globalizado. O contato por si só não será capaz de fazer desaparecer o seu modo de vida, porque suas tradições, costumes e modos de vida estão em pleno processo de mudanças, internas e externas. Sua capacidade de assimilar os

TANURI-OLIVEIRA, Marta Aparecida de Faria; FONTES, Mario Augusto de Souza; MADUREIRA, Sandra. Características prosódicas de enunciados declarativos e interrogativos na fala de habitantes de uma comunidade de prática Caiçara. *Revista Intercâmbio*, v.LII: 145-166, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

elementos culturais externos será ditada pela dinâmica de seus atores.

3. Metodologia

3.1. Sujeitos da Pesquisa

Os sujeitos de pesquisa são três falantes masculinos e três femininos, habitantes de uma comunidade de prática caiçara do litoral norte do Estado de São Paulo/Brasil, idades variando de 65 a 73 anos, escolaridade básica, nascidos e moradores de Ubatuba, cidade litorânea do Estado de São Paulo.

Na Figura 2, apresentamos os códigos de identificação atribuídos a cada um dos sujeitos de pesquisa e as características de seus perfis pessoais.

Figura 2 – Códigos e perfis dos sujeitos de pesquisa

PERFIL DOS FALANTES			
Código da amostra de fala	Idade do sujeito	Local de residência	Escolaridade
E1F	73	Ubatuba/SP/Brasil	Básica
E2F	69	Ubatuba/SP/Brasil	Básica
E3F	71	Ubatuba/SP/Brasil	Básica
E1M	73	Ubatuba/SP/Brasil	Básica
E2M	68	Ubatuba/SP/Brasil	Básica
E3M	65	Ubatuba/SP/Brasil	Básica

Fonte: autores

As três mulheres caiçaras são donas de casa, valorizam a cultura caiçara, o lugar onde vivem, têm uma visão positiva do passado e reclamam dos tempos atuais. Os três homens caiçaras são aposentados e compartilham com as mulheres a valorização da cultura caiçara e do passado.

Os sujeitos E3F (Sujeito Feminino 3) e os sujeitos E2M e E3M (Sujeitos Masculinos 2 e 3) são engajados em projetos de promoção da cultura caiçara.

3.2. Corpus

Fazem parte do *corpus*, seis enunciados, três declarativos e três interrogativos, selecionados do *corpus* AMPER-POR em português brasileiro e um enunciado do *corpus* semi-espontâneo. As frases escolhidas têm, diante da fronteira final de enunciado, uma palavra

TANURI-OLIVEIRA, Marta Aparecida de Faria; FONTES, Mario Augusto de Souza; MADUREIRA, Sandra. Características prosódicas de enunciados declarativos e interrogativos na fala de habitantes de uma comunidade de prática Caiçara. *Revista Intercâmbio*, v.LII: 145-166, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

paroxítona e apresentam sintagma nominal sujeito terminado em palavras com padrões acentuais oxítonos, paroxítonos e proparoxítonos.

3.2.1. Enunciados selecionados do *corpus* AMPER-POR

Códigos	Frases
vvti	O pássaro bêbado gosta do Renato?
fvti	O pássaro pateta gosta do Renato?
bvti	O pássaro nadador gosta do Renato?
bvta	O pássaro nadador gosta do Renato.
fvta	O pássaro pateta gosta do Renato.
vvtta	O pássaro bêbado gosta do Renato.

Fonte: autores

3.2.2. Enunciados do *corpus* semi-espontâneo

Os enunciados transcritos, a seguir, com ortografia adaptada para se aproximar das características da fala, foram coletados em uma entrevista realizada com os participantes da comunidade de prática. A transcrição segue a orientação de Nunes (2017) que utiliza os grafemas de modo simples, intuitivo e explicativo para ilustrar como as palavras foram pronunciadas.

E1FSE: *Notro djia, lá pra madrugada, a mãe chamava a nós, que o galu tava cãtanu, aí meu irmão brigava, mãe deixa o galu cãtá, purquê ué muito cedu pra nós forneá, eu to cum sono, aí nós ia lá forneá, é ver Paid, aí nós fazia a farinha tudo, depois tjinha goma, a mamãe coava. (117 a 360Hz)*

E2FSE: *Um djia ela ficou lá na, pra lá mujtu longe, lá tjinha dois riu pra atravessá, aí ela não conseguiu passá, ela, sábi o que ela cumeu, coitadinha, é cebola assim, cebola alho, e um caldjinho de feijão ali e passarum o djia inteiro, noutro djia que eles vieram embora, purquê não podjia passá o rio.*

E3FSE: *Antigamenti naquela que vivia na roça, a giente cumia tudo prantado né, o café de cana, é feijão. Hoje em dia, a gente compra uma coisa que, que já não é uma coisa muito bõo, que tem uma química, que tem tudo né, faz até mal pra giente, pros filhus da giente né.*

E1MSE: *Ih, ih fiquei, essa metadi da minha vida trabalhandu cum, num depósitu, aonde consegui criar meus filhus, dar educação para meus filhus, formar algum patrimônio, né, fazer é, uma aposentadoria.*

TANURI-OLIVEIRA, Marta Aparecida de Faria; FONTES, Mario Augusto de Souza; MADUREIRA, Sandra. Características prosódicas de enunciados declarativos e interrogativos na fala de habitantes de uma comunidade de prática Caiçara. *Revista Intercâmbio*, v.LII: 145-166, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

E2MSE: *Aí o bichu veiu, veiu, veiu, aquele bichu assim, um cachorro, tipu um cachorru assim né, um rostu de cachorro, e outro ladu escondia. Ai quando me viu assim, eu querendu catar uma pedra, alguma coisa pra tacar nu bichu, o bichu escondeu atrás da trocera de cana, aí eu falei é o lobisomi, aí eu memo eu falei né, assim alto né.*

E3MSE: *Aprendi a educação, u respeito us mais velho, as pessoas até hoji, é coisa que a genti não vê hoji em djia mais. Formaram a lei da palmada, pa mim, os pais não podji encostar um dedo nus filho, us filhus deita e rola, fazem o que quer. Se o pai der, puxar a orelha dum filhu vai presu, é processadu. Intão as criãça, os filhus, deita e rola em cima dus pai hoji em djia.*

3.3. Procedimentos de gravação e análise

As frases selecionadas para a análise foram retiradas de gravações do *corpus* realizadas de acordo com as normas do projeto AMPER e de gravações de depoimentos dos sujeitos em entrevistas conduzidas pela primeira autora deste estudo.

A partir de composições de figuras disponibilizadas pelo projeto AMPER os sujeitos de pesquisa produzem suas falas. A apresentação das figuras é feita de maneira aleatória.

As frases escolhidas têm, diante da fronteira final de enunciado, uma palavra paroxítona e apresentam sintagma nominal sujeito terminado em palavras com padrões acentuais oxítonos, paroxítonos e proparoxítonos. Cada frase tem treze vogais.

Do *corpus* semi-espontâneo foi selecionado, para fins da presente análise, um trecho de fala produzido por cada um dos sujeitos de pesquisa. Os sujeitos foram informados pela entrevistadora que podiam contar uma história, ou relatar uma situação que vivenciaram.

Todos os dados foram digitalizados em 22kHz e armazenados em arquivos sonoros, agrupados por enunciados em pastas.

Com o uso do *software* PRAAT foi feita a segmentação das vogais de cada frase. Foram extraídas automaticamente medidas acústicas de frequência fundamental (em Hz), de duração (em ms) e de intensidade (em dB) de todos os segmentos fônicos vocálicos ao longo dos enunciados. Para a extração de medidas acústicas de frequência fundamental, duração e intensidade foi utilizado o *script* *Amper_PRAAT_Textgrid2Txt_V3.praat*, desenvolvido por Albert Rilliard. Também foram verificados os alinhamentos do pico da frequência fundamental (f_0).

A análise das frases do *corpus* AMPER compreendeu as seguintes etapas:

1. Segmentação das vogais ao longo das frases;
2. Etiquetagem com "v" para presença de vogal e "f" para ausência de vogal ao longo das frases;

TANURI-OLIVEIRA, Marta Aparecida de Faria; FONTES, Mario Augusto de Souza; MADUREIRA, Sandra. Características prosódicas de enunciados declarativos e interrogativos na fala de habitantes de uma comunidade de prática Caiçara. *Revista Intercâmbio*, v.LII: 145-166, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

3. Extração automática de medidas acústicas de F0 (em Hz), de duração (em ms) e de intensidade (em dB) de todos os segmentos fônicos vocálicos ao longo das frases;

4. Transferência dos valores referentes às medidas acústicas extraídas para planilha Excel. Falhas na obtenção de medidas indicadas na planilha como "NA" (Não se aplica).

5. Aplicação do método estatístico PCA (Principal Component Analysis) para verificar os agrupamentos (*clusters*) das vogais segundo suas características acústicas.

6. Verificação dos movimentos ascendentes e descendentes nas vogais dos sintagmas nominais com função de sujeito e da palavra na fronteira final da frase;

7. Verificação do alinhamento do pico de F0 (inicial, medial ou final) em relação à vogal tônica da última palavra das frases;

8. Análise perceptiva das características prosódicas das frases com o *Voice Profile Analysis* (VPA) desenvolvido por Laver e Mackenzie-Beck (2007). O julgamento das características prosódicas é feito com referência a um ajuste neutro. Se ao ouvir um enunciado, o juiz não considerar a enunciação neutra, ele avalia as alternativas de ajustes não neutros e os graus em que se manifestam, os quais variam de 1 a 6, sendo 1,2 e 3, graus moderados e 4,5 e 6 graus extremos.

A análise do trecho de fala do *corpus* semi-espontâneo compreendeu as seguintes etapas:

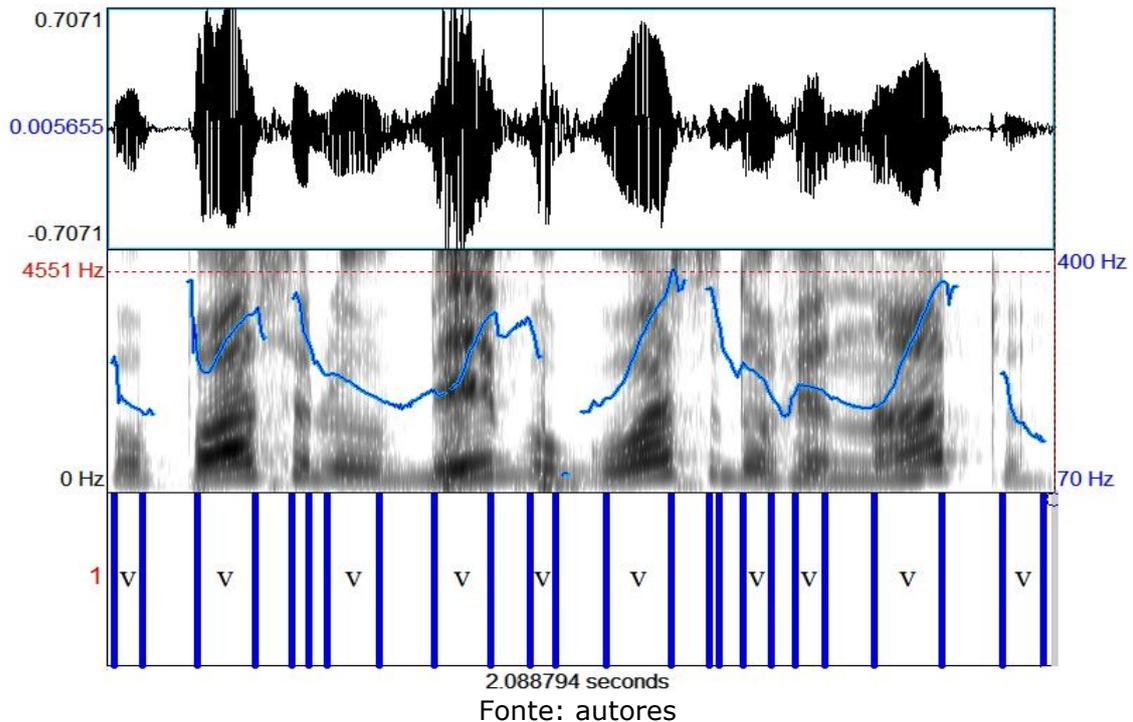
1. Análise perceptiva com base no sistema VPA (Laver e Mackenzie-Beck (2007) conforme explicitado acima;

2. Verificação dos valores mínimos e máximos de F0 ao longo dos enunciados.

Na Figura 3 apresentamos a segmentação das vogais de um enunciado realizada automaticamente pelo *script* disponibilizado pelo projeto AMPER.

TANURI-OLIVEIRA, Marta Aparecida de Faria; FONTES, Mario Augusto de Souza; MADUREIRA, Sandra. Características prosódicas de enunciados declarativos e interrogativos na fala de habitantes de uma comunidade de prática Caiçara. *Revista Intercâmbio*, v.LII: 145-166, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

Figura 3 – Forma da onda, espectrograma de banda larga com o contorno de F0 superposto e camada de segmentação das vogais de um dos enunciados produzidos por uma falante feminina da comunidade caiçara.



Na Figura 4, apresentamos as partes do sistema VPA (Laver e Mackenzie Beck, 2007) utilizado para avaliação prosódica.

Figura 4 – Partes D e E do sistema de avaliação VPA

		Neutral	SETTING	Moderate			Extreme		
				1	2	3	4	5	6
D. PROSODIC FEATURES									
13. Pitch	Mean		High						
			Low						
	Range		Minimised range						
			Extensive range						
Variability	High								
	Low								
14. Loudness	Mean		High						
			Low						
	Range		Extensive range						
			Minimised range						
Variability	High								
	Low								
E. TEMPORAL ORGANIZATION									
15. Continuity			Interrupted						
16. Rate			Fast						
			Slow						

Fonte: Laver e Mackenzie Beck (2007)

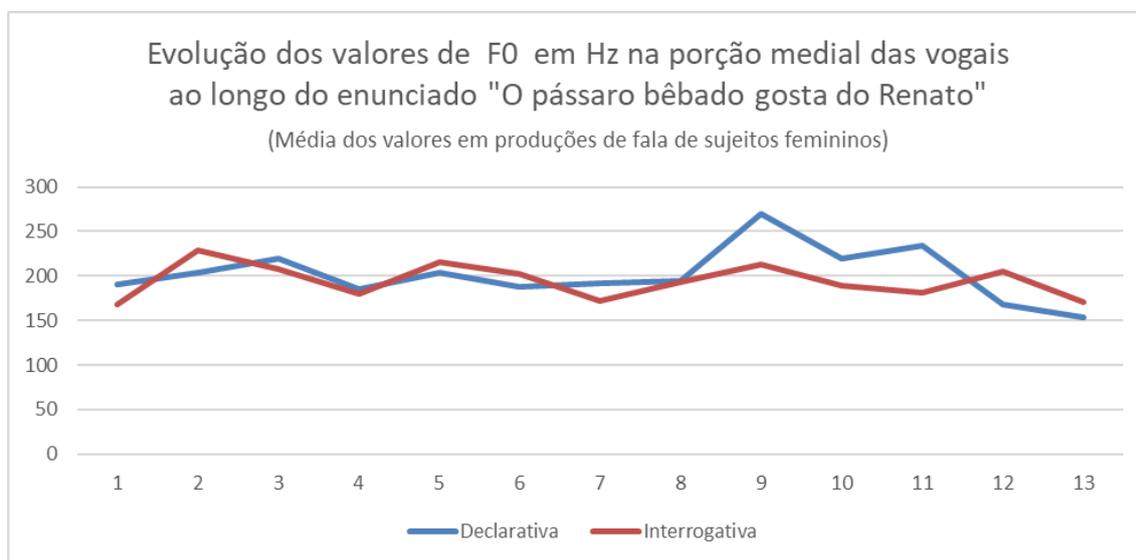
4. Resultados

4.1. O contorno de F0 em enunciados declarativos e interrogativos

Em termos de contorno de f0 na palavra paroxítona final de frase, verificou-se produtivamente: movimento ascendente na pretônica ou em sílabas anteriores a ela e descendente na tônica em enunciados declarativos; movimento ascendente na tônica da palavra final paroxítona e descendente na pós-tônica quando esta se mostrava presente em enunciados interrogativos. Esses resultados se coadunam com os de trabalhos anteriores sobre a prosódia de falares do Estado de São Paulo realizados no âmbito do projeto AMPER (CROCHIQUIA *et al.*, 2019; FERREIRA *et al.*, 2019; LOMBA *et al.*, 2019; SERRA *et al.*, 2019).

A seguir, nas Figuras de 5 a 10, são apresentados os contornos de frequência fundamental das 3 frases consideradas para análise. As médias dos valores de F0 em Hz extraídos na porção medial das vogais ao longo das seis repetições das frases produzidas pelos 6 falantes são consideradas.

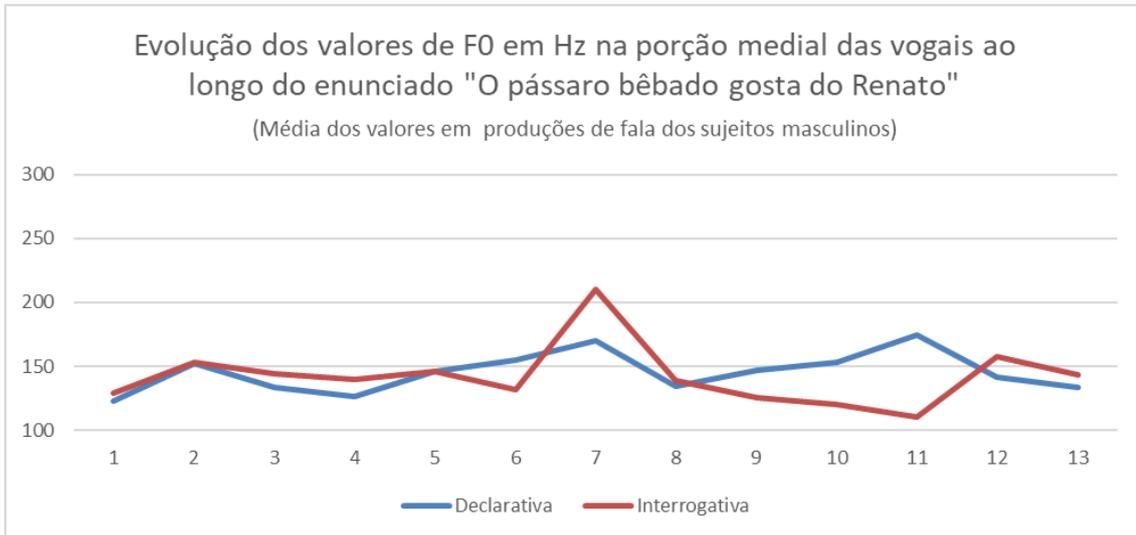
Figura 5 – Contorno de F0 de frase declarativa (em azul) e interrogativa (em vermelho) com núcleo de sintagma nominal proparoxítono referente a produções de falantes do sexo feminino



Fonte: autores

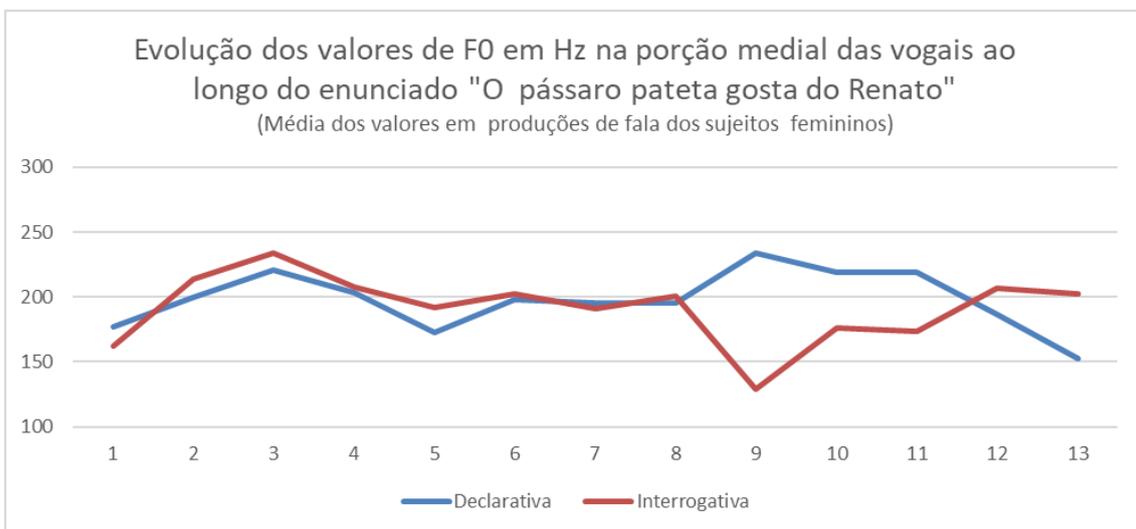
TANURI-OLIVEIRA, Marta Aparecida de Faria; FONTES, Mario Augusto de Souza; MADUREIRA, Sandra. Características prosódicas de enunciados declarativos e interrogativos na fala de habitantes de uma comunidade de prática Caiçara. *Revista Intercâmbio*, v.LII: 145-166, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

Figura 6 – Contorno de F0 de frase declarativa (em azul) e interrogativa (em vermelho) com núcleo de sintagma nominal proparoxítono referente a produções de falantes do sexo masculino.



Fonte: autores

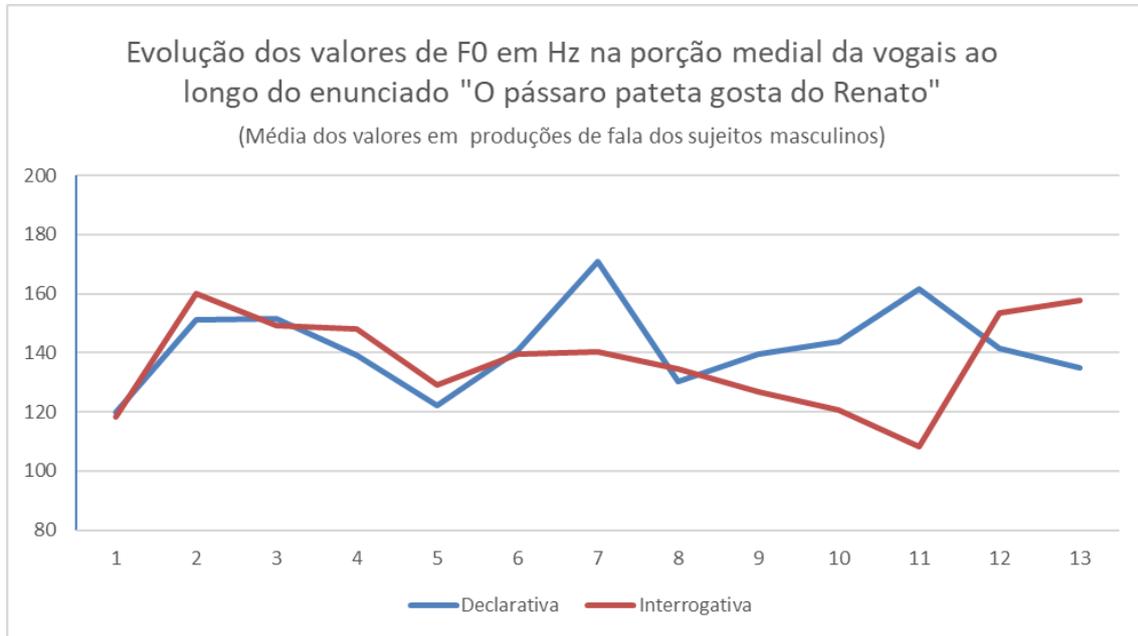
Figura 7 – Contorno de F0 de frase declarativa (em azul) e interrogativa (em vermelho) com núcleo de sintagma nominal paroxítono referente a produções de falantes do sexo feminino.



Fonte: autores

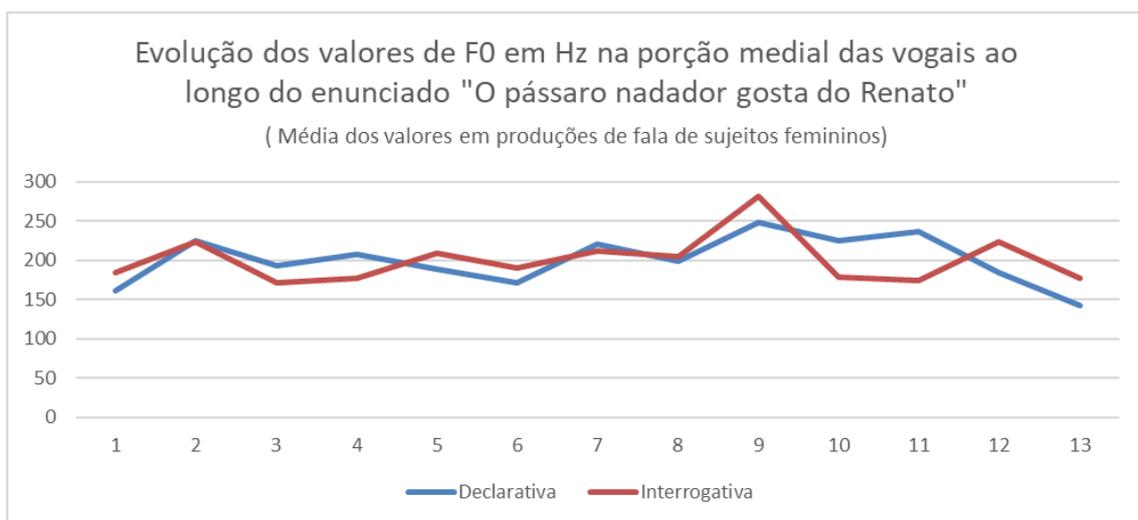
TANURI-OLIVEIRA, Marta Aparecida de Faria; FONTES, Mario Augusto de Souza; MADUREIRA, Sandra. Características prosódicas de enunciados declarativos e interrogativos na fala de habitantes de uma comunidade de prática Caiçara. *Revista Intercâmbio*, v.LII: 145-166, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

Figura 8 – Contorno de F0 de frase declarativa (em azul) e interrogativa (em vermelho) com núcleo de sintagma nominal paroxítono referente a produções de falantes do sexo masculino.



Fonte: autores

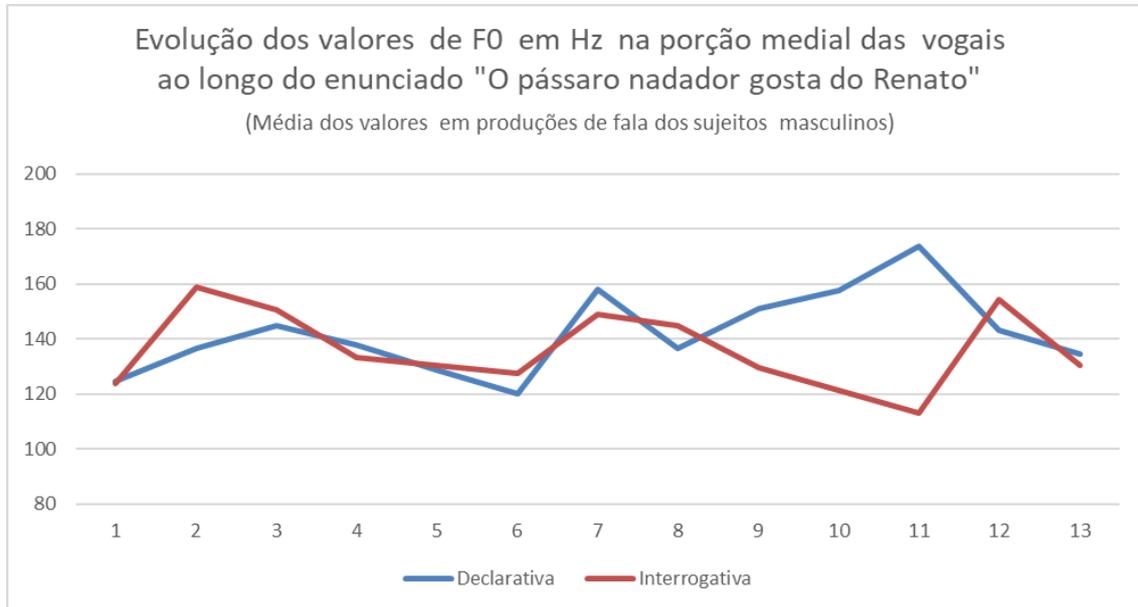
Figura 09 – Contorno de F0 de frase declarativa (em azul) e interrogativa (em vermelho) com núcleo de sintagma nominal oxítono referente a produções de falantes do sexo feminino.



Fonte: autores

TANURI-OLIVEIRA, Marta Aparecida de Faria; FONTES, Mario Augusto de Souza; MADUREIRA, Sandra. Características prosódicas de enunciados declarativos e interrogativos na fala de habitantes de uma comunidade de prática Caiçara. *Revista Intercâmbio*, v.LII: 145-166, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

Figura 10 – Contorno de F0 de frase declarativa (em azul) e interrogativa (em vermelho) com núcleo de sintagma nominal oxítono referente a produções de falantes do sexo masculino.



Fonte: autores

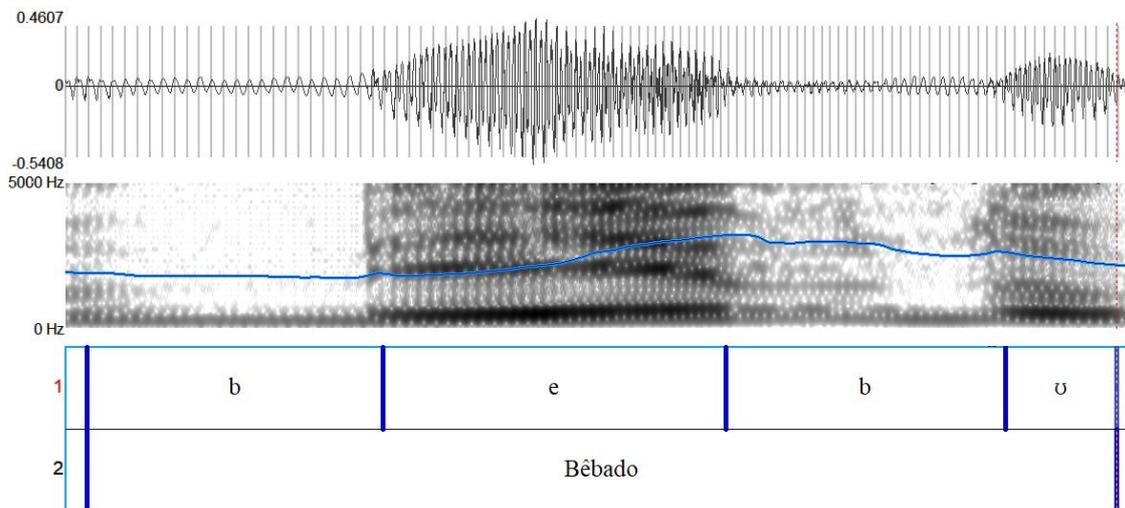
4.2. O contorno de F0 o alinhamento do pico de F0 nas tônicas das palavras com distintos padrões acentuais

A frequência fundamental na tônica das palavras proparoxítona (bêbado), paroxítona (pateta) e oxítona (nadador), que têm função de modificação do núcleo do sintagma nominal (pateta) sujeito em posição medial de frase apresentou produtivamente movimento ascendente na tônica.

Nas Figuras 11, 12 e 13 ilustramos esse movimento com os contornos de F0 superpostos ao espectrograma de banda larga em produções das palavras "bêbado", "pateta" e nadador" por um sujeito do sexo feminino.

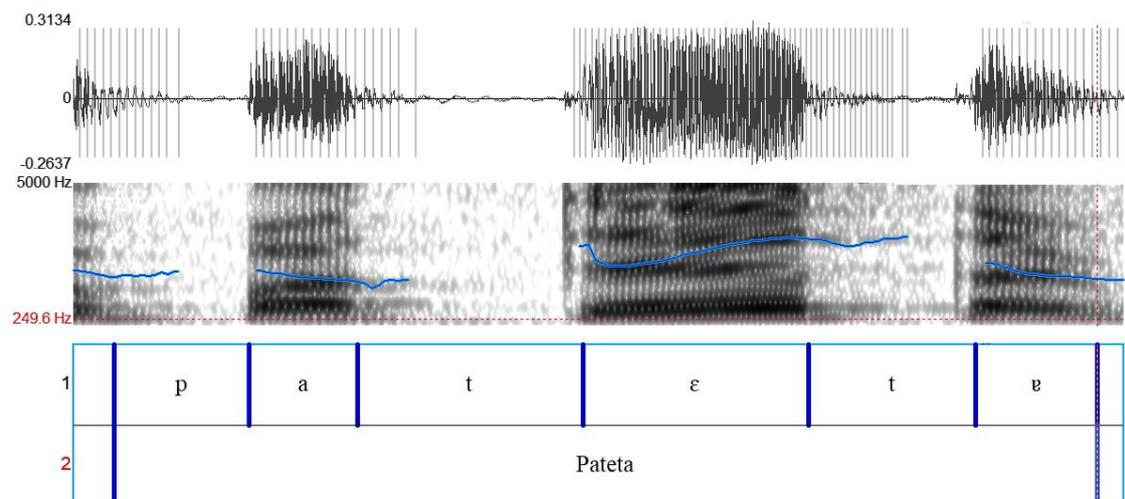
TANURI-OLIVEIRA, Marta Aparecida de Faria; FONTES, Mario Augusto de Souza; MADUREIRA, Sandra. Características prosódicas de enunciados declarativos e interrogativos na fala de habitantes de uma comunidade de prática Caiçara. *Revista Intercâmbio*, v.LII: 145-166, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

Figura 11 – Oscilograma, espectrograma de banda larga com contorno de F0 superposto, camada de segmentação dos segmentos fônicos transcritos foneticamente e camada com transcrição ortográfica da palavra “bêbado” produzida por um sujeito do sexo feminino (EF3).



Fonte: autores

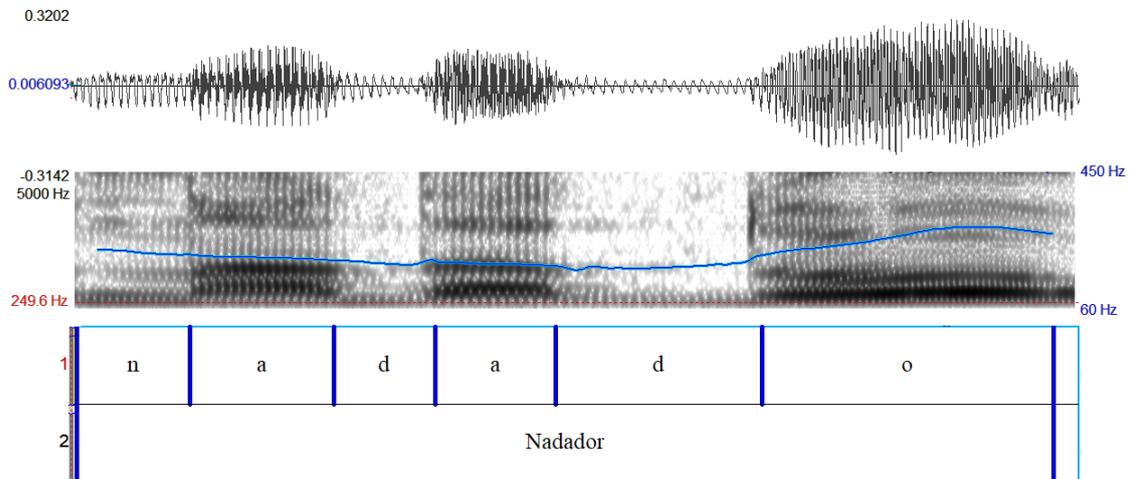
Figura 12 – Oscilograma, espectrograma de banda larga com contorno de F0 superposto, camada de segmentação dos segmentos fônicos transcritos foneticamente e camada com transcrição ortográfica da palavra “pateta” produzida por um sujeito do sexo feminino (EF3).



Fonte: autores

TANURI-OLIVEIRA, Marta Aparecida de Faria; FONTES, Mario Augusto de Souza; MADUREIRA, Sandra. Características prosódicas de enunciados declarativos e interrogativos na fala de habitantes de uma comunidade de prática Caiçara. *Revista Intercâmbio*, v.LII: 145-166, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

Figura 13 – Oscilograma, espectrograma de banda larga com contorno de F0 superposto, camada de segmentação dos segmentos fônicos transcritos foneticamente e camada com transcrição ortográfica da palavra “nadador” produzida por um sujeito do sexo feminino (EF3).



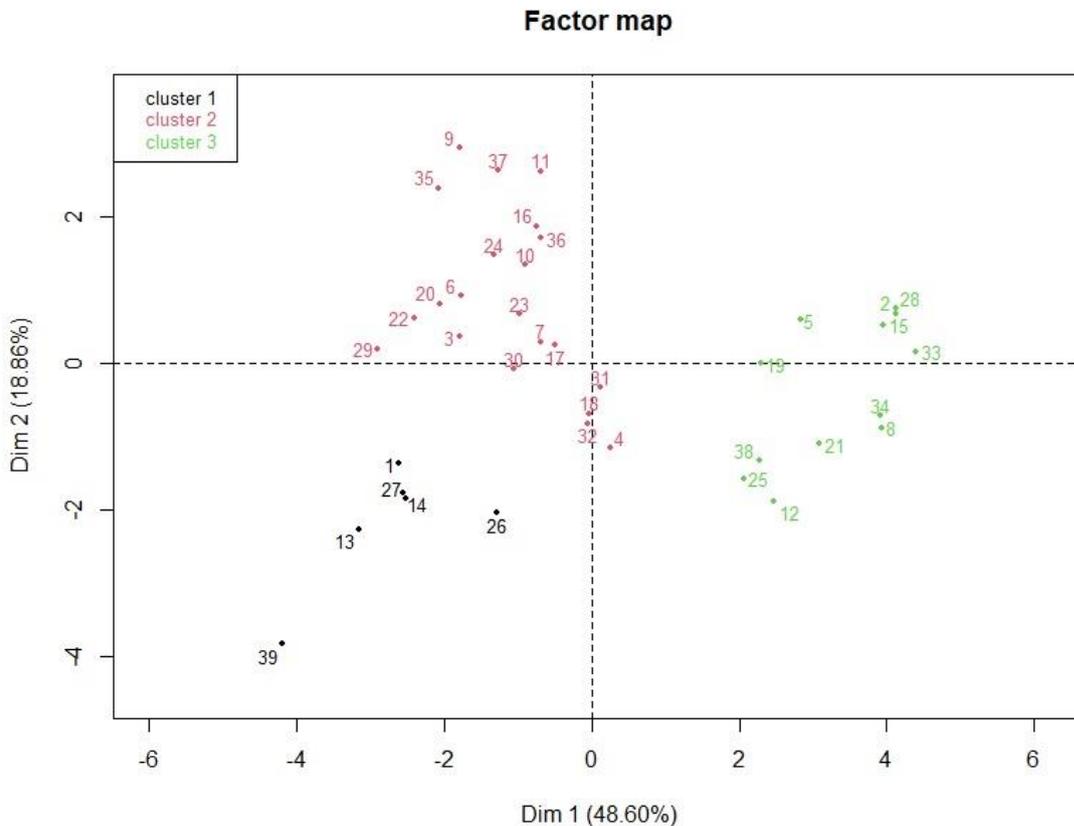
Fonte: autores

A análise multidimensional, realizada com o método PCA, considerou a evolução das medidas dos parâmetros de F0 em Hz, duração em ms e intensidade em dB nas vogais ao longo das frases declarativas e resultou em três *clusters*, como se pode observar na Figura 14 .

O *cluster 1* agrupou as vogais tônicas, que no português se caracterizam pela maior duração e intensidade do que as pós-tônicas (MASSINI, 1991; BARBOSA, 2000). O *cluster 2* agrupou as vogais pré-tônicas e pós-tônicas e o *cluster 3* agrupou as vogais iniciais e finais de palavras nas frases declarativas e interrogativas, evidenciando diferenciação de conjugação de parâmetros relacionada à vogais em fronteira prosódica.

TANURI-OLIVEIRA, Marta Aparecida de Faria; FONTES, Mario Augusto de Souza; MADUREIRA, Sandra. Características prosódicas de enunciados declarativos e interrogativos na fala de habitantes de uma comunidade de prática Caiçara. *Revista Intercâmbio*, v.LII: 145-166, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

Figura 14 – Mapa de Fatores (Factor Map) com a distribuição das vogais em 3 clusters. No cluster 1 estão agrupadas as vogais tônicas, no 2 as pré-tônicas, e no 3 as vogais iniciais e finais de cada frase.

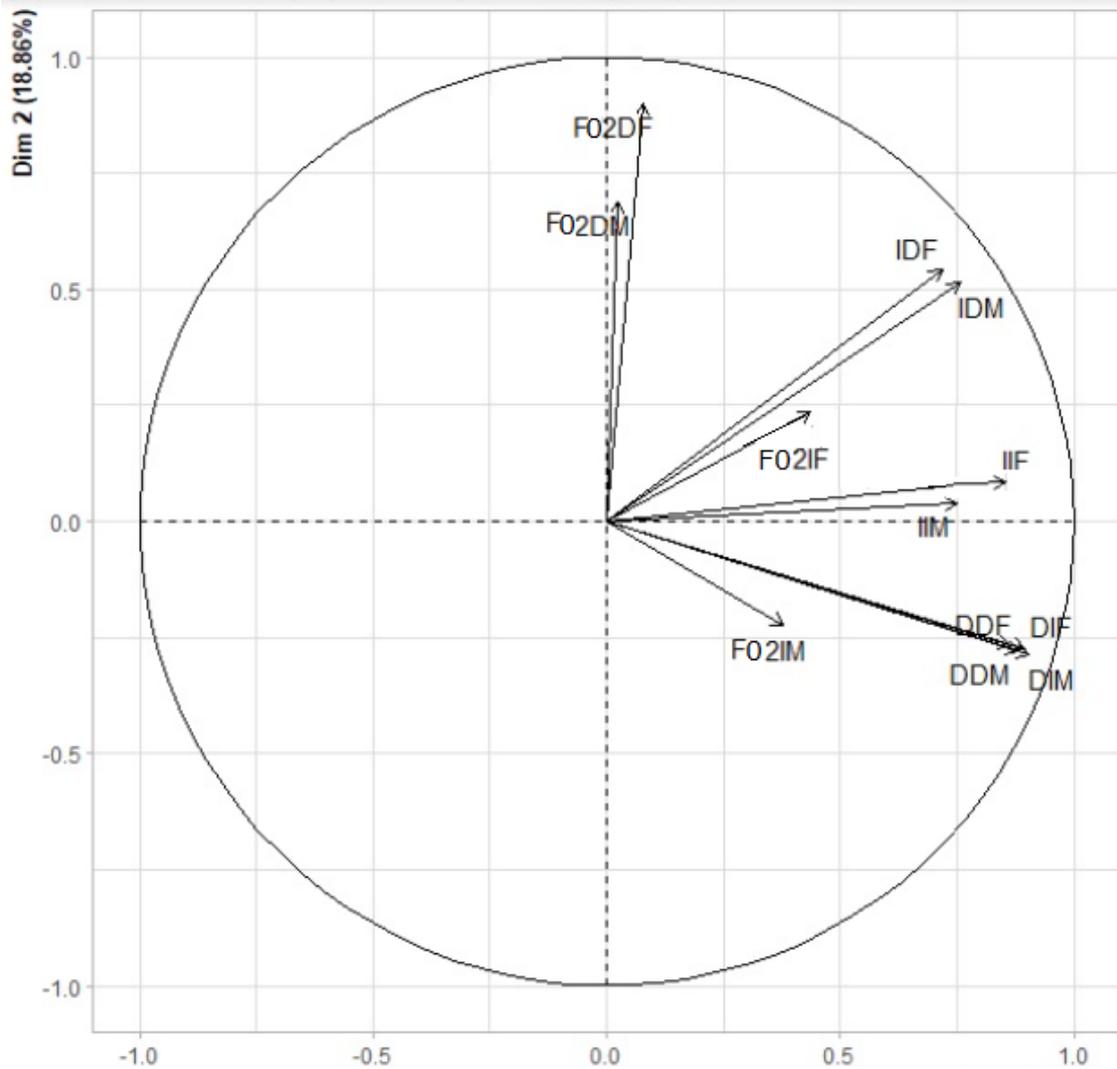


Fonte: autores

Na Figura 15 os vetores determinantes da distribuição em clusters podem ser observados e, na Tabela 1, que vem a seguir da Figura 15, os valores de correlação e de significância dos parâmetros acústicos podem ser verificados.

TANURI-OLIVEIRA, Marta Aparecida de Faria; FONTES, Mario Augusto de Souza; MADUREIRA, Sandra. Características prosódicas de enunciados declarativos e interrogativos na fala de habitantes de uma comunidade de prática Caiçara. *Revista Intercâmbio*, v.LII: 145-166, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

Figura 15 – Gráfico, representando vetores referentes à duração (D), à intensidade (I) e à F0 (F02 indica o FO extraído na porção medial da vogal). As primeiras letras nas siglas se referem às medidas acústicas, as segundas às modalidades das frases e as terceiras ao sexofeminino (F) ou masculino (M) dos sujeitos de pesquisa.



Fonte: autores

TANURI-OLIVEIRA, Marta Aparecida de Faria; FONTES, Mario Augusto de Souza; MADUREIRA, Sandra. Características prosódicas de enunciados declarativos e interrogativos na fala de habitantes de uma comunidade de prática Caiçara. *Revista Intercâmbio*, v.LII: 145-166, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

Tabela 1 – Percentagens de correlação e grau de significância (p.value) das medidas acústicas das vogais ao longo dos enunciados declarativos e interrogativos produzidos pelos sujeitos de pesquisa.

Dimensão 1				
Modalidade	Sujeito	Parâmetro acústico	Correlação	p.value
Interrogativa	M	Duração (ms)	0,90	0
Interrogativa	F	Duração (ms)	0,90	0
Declarativa	M	Duração (ms)	0,88	0
Declarativa	F	Duração (ms)	0,86	0
Interrogativa	F	Intensidade (dB)	0,83	0
Declarativa	M	Intensidade (dB)	0,76	0
Interrogativa	M	Intensidade (dB)	0,75	0
Declarativa	F	Intensidade (dB)	0,72	0
Interrogativa	F	F0 (Hz)	0,44	0,01
Interrogativa	M	F0 (Hz)	0,38	0,02
Dimensão 2				
Modalidade	Sujeito	Parâmetro acústico	Correlação	p.value
Declarativa	F	F0 (Hz)	0,90	0
Declarativa	M	F0 (Hz)	0,69	0
Declarativa	F	Intensidade (dB)	0,54	0
Declarativa	M	Intensidade (dB)	0,51	0

Fonte: autores

O pico de F0 na vogal tônica da palavra paroxítona em posição final em frases interrogativas ficou alinhado com a porção final da vogal e nas declarativas no início da vogal. Esse tipo de alinhamento reflete o sentido de incompletude nos questionamentos e de inquestionabilidade nas asserções.

4.3. A avaliação perceptiva das características prosódicas no VPA

Os resultados da avaliação das características prosódicas com o sistema VPA são apresentados na Tabela 2. Estão indicados os graus (G) em que os ajustes não neutros se manifestam. Os campos na Tabela 2 deixados em branco equivalem a julgamentos de ajustes neutros.

TANURI-OLIVEIRA, Marta Aparecida de Faria; FONTES, Mario Augusto de Souza; MADUREIRA, Sandra. Características prosódicas de enunciados declarativos e interrogativos na fala de habitantes de uma comunidade de prática Caiçara. *Revista Intercâmbio*, v.LII: 145-166, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

Tabela 2 – Resultado da avaliação perceptiva dos ajustes de natureza prosódica com VPA

Non-Neutral Settings	EF1	EF2	EF3	EM1	EM2	EM3
High Pitch Mean			G2		G1	G1
Low Pitch Mean						
Minimized Pitch Range						
Extensive Pitch Range	G1	G2	G2		G2	G2
High Pitch Variability	G1	G2	G2		G1	G1
Low Pitch Variability						
High Loudness Mean						G1
Low Loudness Mean						
Minimized Loudness Range						
Extensive Loudness Range	G1	G1				
High Loudness Variability	G1	G1			G1	
Low Loudness Variability						
Interrupted Continuity						
Fast Speech Rate	G1	G1	G3			G1
Low Speech Rate	G1			G1		

Fonte: autores

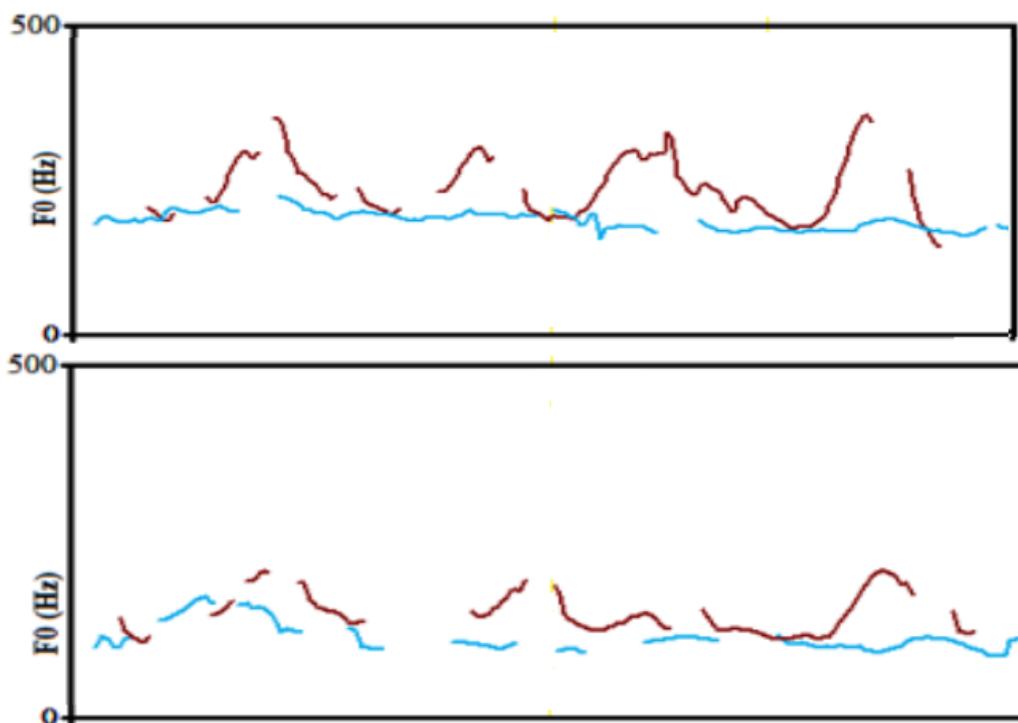
A avaliação das características prosódicas pelo VPA revelou extensão maximizada e a variabilidade alta do *pitch* para cinco dos sujeitos da pesquisa: os três sujeitos do sexo feminino e dois sujeitos do sexo masculino (EM2 e EM3).

Os dois sujeitos do sexo masculino que mostraram extensão maximizada e maior variabilidade de *pitch* são justamente os que em suas falas na entrevista privilegiaram temáticas ligadas à vivências do passado na comunidade caiçara, que continuam integrados à cultura caiçara e participam ativamente dos eventos culturais que celebram as atividades típicas da comunidade de prática caiçara, como a Folia dos Reis, fandango caiçara e a corrida das canoas.

Para ilustrar a extensão em termos de f_0 , apresentamos a Figura 16 que contrasta uma frase falada por falante nascido e residente na comunidade de prática caiçara e outra retirada do *corpus* AMPER coletado com um sujeito masculino nascido e residente na cidade de São Paulo.

TANURI-OLIVEIRA, Marta Aparecida de Faria; FONTES, Mario Augusto de Souza; MADUREIRA, Sandra. Características prosódicas de enunciados declarativos e interrogativos na fala de habitantes de uma comunidade de prática Caiçara. *Revista Intercâmbio*, v.LII: 145-166, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

Figura 16 – Contornos de F0 da frase “ O pássaro pateta gosta do Renato” proferida na modalidade interrogativa por sujeitos do sexo feminino (gráfico superior) e do sexo masculino (gráfico inferior), caiçaras (contorno de F0 em vermelho) e paulistanos (contorno de F0 em azul).



Fonte: autores

Nos trechos de fala semi-espontânea dos sujeitos de pesquisa os valores mínimos e máximos de F0 registrados foram: para EF1 (112Hz; 360Hz), para EF2 (117Hz; 277Hz), para EF3 (188Hz; 387Hz), para EM1 (88Hz; 171 Hz), para EM2 (188; 387 Hz) e para EM3 (100; 334 Hz).

5. Considerações finais

Em termos de movimento de f0 nas palavras no final do sintagma nominal sujeito em fronteira medial de enunciado, observou-se em declarativas e interrogativas produtividade de movimentos ascendentes em sílabas tônicas e descendentes nas postônicas nos casos em que estas se mostraram presentes.

A diferenciação entre declarativas e interrogativas terminadas em palavra paroxítona segue o padrão ascendente/descendente apontado em trabalhos da literatura sobre os padrões entoacionais do português.

A fala dos sujeitos de pesquisa caiçaras apresentou extensão maximizada e alta variabilidade de *pitch*. Essa característica

TANURI-OLIVEIRA, Marta Aparecida de Faria; FONTES, Mario Augusto de Souza; MADUREIRA, Sandra. Características prosódicas de enunciados declarativos e interrogativos na fala de habitantes de uma comunidade de prática Caiçara. *Revista Intercâmbio*, v.LII: 145-166, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

contrasta com os resultados de análises, realizadas em estudos anteriores no âmbito do projeto AMPER-POR, com falantes de outras variedades paulistas previamente analisadas de cidades do interior, capital e litoral. Esse resultado se configura motivador da continuidade da investigação com a realização de um estudo com uma população maior.

Referências Bibliográficas

ABIRACHED, C. F. A. *Ordenamento Territorial e Áreas Protegidas: conflitos entre instrumentos e direitos de populações tradicionais de Ubatuba-Paraty*. Brasília: UnB, 2011. Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/handle/10482/9568>>. Acessado em: 04/06/2019.

ALMEIDA, A. GOBI, A. RODRIGUES, G. Caiçaras, o tradicional povo do litoral brasileiro. Disponível em: <<https://www.comciencia.br/caicaras-o-tradicional-povo-do-litoral-brasileiro/>>. Acessado em: 10/02/2021.

BARBOSA, P. A. "Syllable-timing in Brazilian Portuguese": uma crítica a Roy Major. *DELTA* 16, 2000, pp. 369-402.

CAMARGO, C. P. Territorialidades caiçaras, urbanização e turismo no município de Paraty, RJ. *Boletim Campineiro de Geografia*, v. 6, n. 2, 2016. Disponível em: <<http://agbcampinas.com.br/bcg/index.php/boletimcampineiro/articloe/view/301>>. Acessado em: 05/05/2019.

CROCHIQUIA, A. R.; SILVA, L. L.; GREGORIO, G. P.; MADUREIRA, S. Prosódia no falar de um santista: um estudo fonético fonético-acústico. *Revista intercâmbio*, v. 39, 2019, pp. 43-57.

DIEGUES, A. C. (org.). A mudança como modelo cultural: O caso da cultura caiçara e a urbanização. In: DIEGUES, A. C. *Enciclopédia Caiçara*, Vol. I. São Paulo: Editora Hucitec, 2004.

FERREIRA, A. M. M.; CANTON, P.; SOUZA, A.; CAMARGO, Z. A.; MADUREIRA, S. Enunciados declarativos e interrogativos no falar de um sujeito de São José do Rio Preto: um estudo acústico. *Revista intercâmbio*, v. 39, 2019, pp. 58-73.

GONÇALVES, J. R. S. *A Retórica da Perda. Os discursos de patrimônio cultural no Brasil*. Rio de Janeiro: Editora UERJ/MinC/IPHAN, 1996.

TANURI-OLIVEIRA, Marta Aparecida de Faria; FONTES, Mario Augusto de Souza; MADUREIRA, Sandra. Características prosódicas de enunciados declarativos e interrogativos na fala de habitantes de uma comunidade de prática Caiçara. *Revista Intercâmbio*, v.LII: 145-166, 2022. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

Localização da Comunidade Caiçara do Litoral Norte de São Paulo. Disponível em: <<http://nridaln.cptec.inpe.br/>>. Acessado em: 17/05/2020.

LOMBA, J. A.; CÓSTOLA, M. P. S.; FONTES, M. A. S.; MADUREIRA, S. Enunciados declarativos e interrogativos no falar de um sujeito de Sorocaba: um estudo fonético-acústico. *Revista intercâmbio*, v. 39, 2019, pp. 144-161.

MACKENZIE BECK, J. *Vocal Profile Analysis Scheme: A User's Manual*. Queen Margaret University College-QMUC, Speech Science Research Centre, Edinburgh, 2007.

MASSINI, G. *A duração no estudo do acento e do ritmo em português*. [Dissertação de mestrado]. Universidade Estadual de Campinas, 1991.

NUNES, N. N. Da oralidade à escrita: a transcrição grafemática ou ortográfica de memórias/histórias de vida de mobilidades Madeira/Brasil, O Princípio da Nona Ilha dos Madeirenses: Brasil. Actas do Colóquio As Mobilidades no Espaço e no Tempo, Funchal: Centro de Estudos de História do Atlântico, Direção Regional da Cultura, Secretaria Regional da Economia, Turismo e Cultura, 2017, pp. 215-254, ISSN 1647-3949.

SERRA, D.; POLACZEK, M.; TANURI-OLIVEIRA, M. A. F.; MADUREIRA, S. Padrões entoacionais na fala de um Guaratinguetaense. *Revista intercâmbio*, v. 39, 2019, pp. 102-118.

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