Thaísa Alves Brandão
Aline Fonseca de Oliveira
Organizadoras

# A FORMAÇÃO DE PROFESSORES E A COMPREENSÃO DA DIMENSÃO FÔNICA DA LÍNGUA



EDUNEB
Editora da Universidade do Estado da Bahia

**Universidade do Estado da Bahia - UNEB**

Adriana Marmori Lima
**Reitora**

Dayse Lago de Miranda
**Vice-Reitora**

**Editora da Universidade do Estado da Bahia - EDUNEB**

**Diretora**
Elisângela Santana dos Santos

**Conselho Editorial**

| **Titulares** | **Suplentes** |
|---|---|
| Alan da Silva Sampaio | Sandro dos Santos Correia |
| Astria Dias Ferrão Gonzales | Hilda Silva Ferreira |
| Carla Severiano de Carvalho | Lise Mary Arruda Dourado |
| Elzicleia Tavares dos Santos | Paulo Sérgio Dantas Vasconcelos |
| Emanuel Ernesto Fernandes Santos | Marcos Antônio Vanderlei Silva |
| José Ernane Carneiro Carvalho Filho | Marilecia Oliveira Santos |
| Josilda Batista Lima Mesquita Xavier | Francisco Hilder Magalhães e Silva |
| Léa Costa Santana Dias | Cláudia Martins Moreira |
| Marineuza Matos dos Anjos | Antonieta Miguel |
| Marluce Alves dos Santos | Angelita de Souza Leite |
| Michael Daian Pacheco Ramos | Márcia Torres Neri Soares |
| Nilson Roberto da Silva Gimenes | Monica Matos Ribeiro |
| Paulo César Souza García | Sílvio Roberto dos Santos Oliveira |
| Raimundo Claudio Silva Xavier | Nilvo Luiz Cassol |

**Thaísa Alves Brandão**
**Aline Fonseca de Oliveira**
Organizadoras

# A FORMAÇÃO DE PROFESSORES E A COMPREENSÃO DA DIMENSÃO FÔNICA DA LÍNGUA

Salvador
EDUNEB
2025

© 2025 Autores

Direitos para esta edição cedidos à Editora da Universidade do Estado da Bahia.

Proibida a reprodução total ou parcial por qualquer meio de impressão, em forma idêntica, resumida ou modificada, em Língua Portuguesa ou qualquer outro idioma.

Depósito Legal na Biblioteca Nacional.
Impresso no Brasil em 2025.

**Coordenação Editorial**
Elisângela Santana dos Santos

**Coordenação de Design**
Sidney Silva

**Capa e Diagramação**
Rodrigo Caiobi Yamashita

**Revisão Textual e Normalização**
Tikinet Edições Ltda.

**Imagem de Capa**
Kjpargeter (gráf. de som) e Freepik (fundo ondas) | Freepik 564944186 (profa. c/ alunos) | AdobeStock

**Revisão Final**
**Textual -** Denise Dias de Carvalho Sousa
**Diagramação -** Sidney Silva

FICHA CATALOGRÁFICA
**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação – CIP (Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

---

A Formação de professores e a compreensão da dimensão fônica da língua / Thaísa Alves Brandão, Aline Fonseca de Oliveira organizadoras. -- 1. ed. -- Salvador, BA : EdUNEB, 2025.

Vários autores.
Bibliografia.
ISBN 978-85-85813-63-5

1. Fonética 2. Língua espanhola - Estudo e ensino 3. Linguística - Pesquisa 4. Professores - Formação I. Brandão, Thaísa Alves. II. Oliveira, Aline Fonseca de.

25-316054.0 CDD-418

---

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Linguística aplicada 418

Suelen Silva Araújo Oliveira - Bibliotecária - CRB-8/11482

Editora da Universidade do Estado da Bahia – EDUNEB
Rua Silveira Martins, 2555 – Cabula
41150-000 – Salvador – BA
editora@listas.uneb.br
portal.uneb.br

Editora filiada à
Associação Brasileira das Editoras Universitárias

# SUMÁRIO

**Apresentação** 9

**BLOCO 1 - SOBRE OS FENÔMENOS DA FALA**

**Duração vocálica no espanhol falado por brasileiros: características e análise** 17
Aline Fonseca de Oliveira
Miguel Mateo Ruiz

**Os padrões melódicos interrogativos do português do Brasil na formação da competência fônica** 47
Raquel Sena Mendes
Dolors Font-Rotchés

**Falsos amigos fonéticos: já os (ou)viu por aí?** 79
Janaína Soares de Oliveira Alves
Sabrina Lima de Souza Cerqueira

**BLOCO 2 - PROPOSTAS DIDÁTICAS**

**Diseño de actividades para el desarrollo de la conciencia fonológica en la formación del profesorado de español/L2 en formación** 107
Thaísa Alves Brandão

**O ensino de pronúncia além do segmento: uma proposta didática com os elementos prosódicos** 133
José Rodrigues de Mesquita Neto

**O ensino da língua espanhola na educação a distância: propostas de tarefas para a prática da pronúncia** 151
Carla Aguiar Falcão
Janaina Weissheimer

**Sobre os(as) autores(as)** 175

# OS PADRÕES MELÓDICOS INTERROGATIVOS DO PORTUGUÊS DO BRASIL NA FORMAÇÃO DA COMPETÊNCIA FÔNICA

Raquel Sena Mendes
Dolors Font-Rotchés

## INTRODUÇÃO

Neste capítulo, apresentaremos os padrões entonativos interrogativos do português do Brasil e caracterizaremos os diferentes traços melódicos que ocorrem no primeiro pico, no corpo e na inflexão final — parte essencial do enunciado na classificação desses padrões.

Entendemos que a determinação desses padrões é fundamental para melhorar a competência fônica de língua materna de profissionais da educação, da comunicação, palestrantes, advogados etc., e para oferecer modelos entonativos aos que queiram aprender o português do Brasil como segunda língua. A pesquisa realizada visa a contribuir para o ensino de português como língua materna, até mesmo na formação inicial de profissionais de letras, e para a construção de conhecimento para os linguistas que a retratam, uma vez que constatamos a falta de descrição da entonação dessa língua em gramáticas e manuais, ou a falta de explicações básicas sobre o termo, de forma que falantes nativos tenham conhecimento dos padrões melódicos da sua língua e seus usos e possam aperfeiçoar e pôr em prática suas habilidades de entonação em seus contextos profissional

e pessoal. Ao pensar o ensino de segunda língua, a pesquisa realizada pode contribuir para a confecção ou a atualização de materiais didáticos pensando nesse aspecto da língua e para aportar explicações para o escasso conhecimento sobre como utilizar a entonação em determinado contexto pode causar dificuldades na comunicação, ou seja, problemas na compreensão da mensagem, mal-entendidos ou situações incômodas devido a diferenças culturais ou linguísticas, como interpretar uma ofensa em um determinado contexto, quando essa não era a intenção do interlocutor, devido à falta de conhecimento sobre a entonação adequada.

## ARCABOUÇO TEÓRICO

Iniciamos definindo o termo *entonação* com os ensinamentos de Cantero Serena (2002, p. 15, tradução nossa[1]), que o define como "[...] o fenômeno linguístico que constitui as variações tonais relevantes no discurso oral […]. É o principal elemento coeso da fala, que também cumpre diferentes funções linguísticas e expressivas na comunicação oral". O autor também define entonação "[...] como as variações de F0 que cumprem uma função linguística ao longo da emissão da fala" (Cantero Serena, 2002, p. 18, tradução nossa)[2]. A fonologia suprassegmental se preocupa em estudar os fenômenos sobre a entonação, com estudos sobre as variações tonais ao longo da emissão da fala.

Os estudos sobre a entonação do português do Brasil são bastante recentes. A seguir, apresentaremos os estudos mais relevantes sobre as interrogativas, os quais utilizam três diferentes

[1] No original: "el fenómeno lingüístico que constituyen las variaciones de tono relevantes en el discurso oral […] se trata del principal elemento cohesionador del habla, que además cumple distintas funciones lingüísticas y expresivas en la comunicación oral" (Cantero Serena, 2002, p. 15).

[2] No original: "como las variaciones de la F0 que cumplen una función lingüística a lo largo de la emisión de voz" (Cantero Serena, 2002, p. 18).

metodologias: AMPER, Modelo Métrico e Autossegmental e Análise Melódica da Fala.

O primeiro grupo segue o modelo Atlas Multimídia de Prosódia do Espaço Românico (AMPER), criado por Contini e Romano na década de 1990, no Centro de Dialetologia da Universidade de Stendhal Grenoble. Parte do grupo que se denomina AMPER-POR tem como objetivo de investigação estudar a prosódia do português europeu e do Brasil, e conta com pesquisa colaborativa entre diversas universidades europeias e sul-americanas. A metodologia utiliza gravações em laboratório de informantes adultos, um homem e uma mulher, com baixa escolaridade, em que os informantes são expostos a imagens para formar frases. Segundo Antunes e Bodolay (2019, p. 165):

> As imagens, no caso do português, utilizam, sempre que possível, consoantes oclusivas para facilitar a segmentação fonética, em palavras que variam a pauta acentual (oxítonas, paroxítonas e proparoxítonas) e formam frases com a estrutura sintática SN-sujeito e SV-predicado, sendo o verbo complementado por um sintagma preposicionado, em que a preposição (em, de) se ajunta a um SN-complemento, que pode ser de natureza simples (artigo + nome) ou de natureza complexa (artigo + nome + adjetivo).

Entre as pesquisas mais recentes do grupo AMPER que tratam as interrogativas, temos aquelas sobre a entonação da variedade de várias regiões do país, como: do Norte (Cardoso; Cruz, 2019; Santo; Cruz, 2020), do Sudeste (Antunes, 2011, 2021; Meireles, 2022; Ferreira *et al.*, 2019; Lomba *et al.*, 2019), do Nordeste (Nunes, 2017; Nunes; Seara, 2019) e do Sul (Nunes; Dias, 2014; Seara; Moutinho, 2020). Dentre elas, podemos citar a pesquisa de Meireles (2022), com um corpus da variedade do Espírito Santo, em que destaca quatro padrões: tônica final ascendente seguida de movimento descendente; tônica final ascendente seguida de movimento ascendente; pós-tônica final ascendente seguida de movimento descendente;

e pós-tônica final ascendente seguida de movimento ascendente. Ademais, Nunes (2017), ao analisar um corpus de Sergipe, corrobora com a existência de dois padrões interrogativos: um movimento circunflexo e um movimento ascendente.

O segundo grupo apresentado aqui utiliza o Modelo Métrico e Autossegmental (AM) para determinar a entonação do português. O Laboratório de Fonética da Universidade de Lisboa e outros grupos colaboradores liderados pela professora Sónia Frota iniciaram a construção de um atlas interativo da prosódia do português — no projeto Interactive Atlas of the Prosody of Portuguese (InAPoP) (Frota; Cruz, 2012-2015). Além do português do Brasil, o grupo trabalha com português europeu e africano, e utiliza o método Tone and Breake Indices (ToBI) para fazer sua análise.

No Brasil, na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), o professor João Antônio de Moraes liderou alguns projetos que utilizaram esse método. Além disso, na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), há trabalhos sobre entonação, utilizando o Modelo Métrico e Autossegmental, como a pesquisa de Luciana Lucente e Plínio Almeida Barbosa, em "*Notação entoacional do português do Brasil em corpora de fala semi-espontânea e espontânea*" (2010), e ainda o trabalho de Truckenbrodt, Sandalo e Abaurre, em "*Elementos da entonação do português do Brasil*" (2008).

Quanto aos resultados encontrados, Moraes (2008) descreve o contorno entoacional nuclear de cinco tipos de entonação interrogativa: interrogativas globais (principalmente da variedade carioca, /L+ L%/); interrogativas retóricas sim/não (o contorno nuclear é /L+>H*L%/, a diferença de tom alto é decisiva para a distinção deste tipo de interrogativa e o contorno prenuclear da retórica é /H+H*/); interrogativas de descrença (contorno nuclear /H+ [LH]*L%/, com tom mais alto associado à última pretônica e pico tardio em F0 na última sílaba tônica do contorno nuclear); e interrogativas QU- (com o contorno nuclear de /H+L*L%/ e o contorno prenuclear /H+H*/).

Por fim, o último grupo descrito aqui, que se dedica a descrever a entonação do português do Brasil, utiliza o método de Análise Melódica da Fala (AMF), proposto por Cantero Serena (2002), e apresentado em forma de protocolo em Cantero Serena e Font-Rotchés (2009, 2020), metodologia escolhida para tratar os resultados do estudo realizado. Diferentemente dos modelos anteriores apontados, que fazem descrições fonológicas a partir de unidades entoacionais baseadas em unidades gramaticais, o AMF se baseia exclusivamente no componente fônico. Além disso, o corpus nessa metodologia é composto por depoimentos obtidos, exclusivamente, a partir de produções espontâneas e em contextos reais de fala, ou seja, sem qualquer tipo de mediação de leitura ou presença em laboratório.

Mendes (2013) descreve três padrões interrogativos da variedade de São Paulo: (1) inflexão final ascendente (+20% ~ +30%); (2a) inflexão final de núcleo elevado e corpo plano; (2b) inflexão final de núcleo elevado e corpo ascendente; e (3) inflexão final ascendente-descendente. A autora analisou 140 enunciados interrogativos de fala espontânea emitido por 31 informantes, sendo 20 homens e 11 mulheres, com idades entre 21 e 63 anos. Os áudios utilizados para compor o corpus foram retirados de nove programas de *reality shows*.

Cantero Serena e Font-Rotchés (2013) analisaram 55 enunciados de fala espontânea, definiram três padrões interrogativos com corpus da variedade de Goiás: inflexão final ascendente (30% ~ 52%); inflexão final ascendente-descendente; e inflexão final de núcleo elevado. Ademais, os autores aplicaram teste de percepção para verificação dos resultados em 40 falantes nativos.

Por fim, Leite Araújo (2014) analisou 76 enunciados interrogativos do corpus de Minas Gerais e 52 enunciados declarativos, com respostas a perguntas em que o informante expressa sua opinião sobre alguma declaração do interlocutor. A autora determinou quatro padrões interrogativos do português do Brasil: padrão A: inflexão final ascendente (+30% ~ 60%); padrão B: inflexão final ascendente + 30% ~ descendente -30%; padrão C: inflexão final de núcleo elevado;

e padrão D: inflexão final ascendente-descendente. Além disso, Leite Araújo (2014) descreveu cinco padrões melódicos declarativos: padrão E: inflexão final elevada prenuclear; padrão F: inflexão final ascendente até +15 ~ descendo até -15%; padrão G: corpo ascendente-descendente; padrão H: corpo elevado; e padrão I: inflexão ascendente final superior a +30%.

Além dos trabalhos descritos, temos ainda a pesquisa de Paixão (2014), que analisou interrogativas absolutas, comparando duas amostras de fala do estado do Rio de Janeiro, uma de fala espontânea e outra de leitura. A pesquisadora utilizou o método AMF para realizar os testes de análise acústica e aplicar provas de percepção, o que confirmou a tendência ao padrão circunflexo. Outros trabalhos derivados dessas pesquisas, no que diz respeito à entonação linguística do português do Brasil, são os de Leite Araújo (2017), Leite Araújo e Font-Rotchés (2016), Mendes (2017) e Mendes e Font-Rotchés (2022).

Em relação à entonação prelinguística, Fonseca de Oliveira (2017,2021) e Fonseca de Oliveira e Mateo Ruiz (2016) apresentam os traços melódicos do espanhol falado pelos brasileiros a partir da análise da entonação com um corpus constituído por meio de entrevistas gravadas de um total de 12 informantes, seis homens e seis mulheres, falantes nativos do português do Brasil. Da mesma forma, Ramos, Verónica Ancco e Mateo Ruiz (2019) e Verónica Ancco e Mateo Ruiz (2017) investigaram os traços melódicos do espanhol falado por brasileiros a partir de um corpus composto por diálogos entre alunos de um curso de línguas da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Além disso, Fonseca de Oliveira e Motta (2022) apresentam os fenômenos de entonação relevantes para a compreensão do desenvolvimento da competência fônica dos sul-coreanos ao se comunicarem em português do Brasil também utilizando o AMF.

Os resultados apresentados nas pesquisas anteriores corroboram os resultados nesta investigação, que agora tem corpus mais abrangente, de fala espontânea, com mais informantes procedentes de distintas partes do Brasil e resultados detalhados de primeiro pico, corpo e inflexão final.

## METODOLOGIA E CORPUS

Como mencionamos anteriormente, o método utilizado foi a Análise Melódica da Fala (AMF), descrita em Cantero Serena (2002), e apresentada em forma de protocolo em Cantero Serena e Font-Rotchés (2009, 2020) e com automatização para a obtenção da curva estândar em Mateo Ruiz (2010). Esse método se baseia somente no critério fônico para determinar o objeto de análise, ou seja, não é preciso delimitar o corpus de acordo com a morfossintaxe ou qualquer outro aspecto da língua; assim, é possível fazer uma análise acústico-perceptiva da língua estudada. O método ainda se baseia em fala espontânea e em contexto de fala real, e conta com análise da entonação prelinguística, linguística e paralinguística. Além disso, ao compor o corpus, é possível contar com a participação de múltiplos informantes com diferentes características de idade, sexo, escolaridade ou outro aspecto. Ademais, cabe ressaltar que o método já foi testado e validado em diferentes pesquisas sobre estudos de descrição de primeira língua, interlíngua, aspectos pragmáticos, análise multissistêmica e trabalhos sobre aplicação didática derivados dos resultados dos estudos anteriores sobre entonação.

O método AMF apresenta duas fases: a acústica e a perceptiva. Na fase acústica, são feitos os registros, a segmentação, a análise acústica por meio do software Praat (Boersma; Weenink, 1992-2024), os desenhos dos gráficos e a classificação a partir do critério da direção da inflexão final. No processo de constituição do corpus, os enunciados são selecionados e extraídos de acordo com o tipo de enunciado — no caso da pesquisa realizada, enunciados interrogativos. Ao segmentar, cada áudio é classificado, ou seja, recebe um apontamento em uma ficha com uma breve explicação sobre o contexto da sua produção, a minutagem em que se encontra no áudio original e ainda as informações sobre o falante. Cada áudio também é renomeado por um código alfanumérico, com informações sobre o estado em que foi produzido, o falante

e o número do enunciado; por exemplo, o enunciado GO-03-01 corresponde ao primeiro áudio produzido por um falante de Goiás, tratado aqui como 03, para preservar sua identidade.

Com relação à análise acústica, por meio do software Praat (Boersma; Weenink, 1992-2024), ocorre a extração dos valores de Hertz de cada vogal e a relativização desses valores, contabilizando em porcentagens a distância tonal entre um segmento tonal e o anterior para a obtenção da curva-padrão da melodia de cada enunciado, sendo possível, assim, comprar os diferentes enunciados e propor padrões melódicos provisórios, que serão testados na segunda fase do método. É feita a extração dos valores em Hz de cada vogal dos enunciados selecionados para então conseguirmos descrever a melodia do contorno com a relativização desses valores. Assim, se analisamos uma melodia com a sucessão de valores 100Hz-200Hz, veremos que ela é diferente de uma que constitua os valores 200Hz-300Hz, ainda que sua diferença em números absolutos seja a mesma, 100Hz nos dois casos. Se relativizarmos os valores, o intervalo tonal não é o mesmo. Temos assim, no primeiro exemplo, uma diferença de 100%, já no segundo, uma diferença de 50%. Conclui-se então que a diferença entre 100Hz e 200Hz será a mesma que entre 200Hz e 400Hz, ou seja, 100%, e entre 200Hz e 300Hz será a mesma que entre 300Hz e 450Hz, qual seja, 50% (Cantero Serena; Font-Rotchés, 2009, p. 25).

Na segunda fase do método, a perceptiva, é feita a manipulação das curvas-padrão obtidas na primeira fase para formulação de hipóteses, que serão verificadas por meio da aplicação de testes perceptivos. Os testes perceptivos são aplicados em falantes nativos da língua, que devem classificar, por meio de questionários, os áudios de acordo com sua função linguística, interrogativo, declarativo, suspenso ou enfático, ou ainda função prelinguística, paralinguística, comunicativa ou discursiva. Dessa forma, conseguimos estabelecer com exatidão quais são as margens de dispersão aceitas na língua estudada e determinar os padrões melódicos (Cantero Serena; Font-Rotchés, 2020). Os dados originais de um

contorno são substituídos pelos dados que queremos comprovar, como o ascenso de inflexão final de 20%, 40%, 60% ou mais para determinarmos com exatidão os valores mínimo e máximo de ascenso necessários para identificar determinado enunciado como interrogativo, por exemplo. Os falantes nativos são expostos a testes perceptivos preparados com diferentes áudios e variáveis e com os enunciados originais do corpus. Os padrões interrogativos (I.1) inflexão final ascendente, (I.2) inflexão final de núcleo elevado e (I.3) inflexão final ascendente-descendente foram comprovados por meio de testes perceptivos em Cantero Serena e Font-Rotchés (2013), e os resultados serão discutidos ao final deste artigo. Já o padrão interrogativo (I.4) inflexão final descendente não foi alvo de teste perceptivos ainda.

Essa metodologia já foi utilizada em diferentes trabalhos de pesquisa que tratam da entonação de línguas maternas, interlínguas e estudos sobre aspectos pragmáticos. Nos estudos sobre o português do Brasil como língua materna, podemos destacar as contribuições de Mendes (2013, 2017), Cantero Serena e Font-Rotchés (2013), Leite Araújo (2014, 2017), Leite Araújo e Font-Rotchés (2016) e Paixão (2014). Sobre interlínguas, existem estudos sobre o espanhol falado por brasileiros, como os de Fonseca de Oliveira e Mateo Ruiz (2016), Fonseca de Oliveira (2017, 2021), Verónica Ancco e Mateo Ruiz (2017), Ramos, Verónica Ancco e Mateo Ruiz (2019) e Mateo Ruiz e Fonseca de Oliveira (2023); e do português falado por sul-coreanos, como o de Fonseca de Oliveira e Motta (2022). Além disso, há trabalhos sobre aplicação didática derivados da análise entonativa do português do Brasil, como o de Leite Araújo (2021).

Na pesquisa realizada, analisamos 255 enunciados interrogativos, sendo 44 do corpus de Goiás (Cantero Serena; Font-Rotchés, 2013), 51 do corpus de Minas Gerais (Leite Araújo, 2014), 99 do corpus de São Paulo (Mendes, 2013) e 61 do corpus do Rio de Janeiro. No total, foram analisados enunciados de 250 informantes nativos, sendo 115 mulheres e 135 homens, com idades entre 18 e 61 anos, de diferentes profissões e formações

acadêmicas. Os áudios e vídeos analisados foram retirados dos programas de TV com participação do público, como *Encontro com Fátima Bernardes*, *Altas Horas*, entrevistas com o público em geral, como *Jornal Hoje*, *reality shows*, como *Big Brother Brasil*, e gravações de falas.

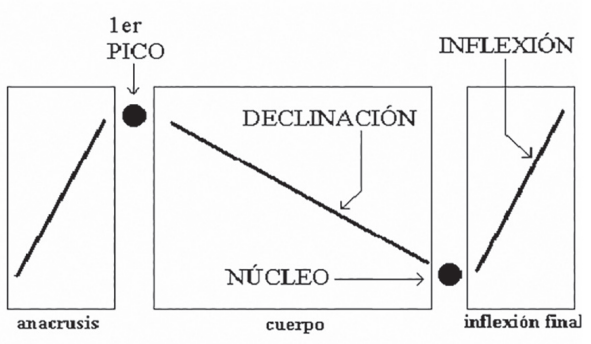
## RESULTADOS

Com base na análise acústica do corpus e no processamento dos dados, no que diz respeito à entonação interrogativa do português do Brasil, descrevemos a seguir os quatro padrões, que se distinguem na direção e no movimento da inflexão final:

- Padrão interrogativo 1 (I.1) inflexão final ascendente
- Padrão interrogativo 2 (I.2) inflexão final de núcleo elevado
- Padrão interrogativo 3 (I.3) inflexão final ascendente-descendente
- Padrão interrogativo 4 (I.4) inflexão final descendente

Para que se possa prosseguir à exposição dos dados analisados, cabe ressaltar as características dos traços melódicos que podemos encontrar nos contornos: anacruz (sílabas átonas anteriores à primeira vogal tônica), primeiro pico (primeira vogal tônica), corpo (sílabas entre o primeiro pico e a última vogal tônica), núcleo (última vogal tônica) e inflexão final (sílabas desde o núcleo até o final do contorno). É por meio da análise da direção da inflexão final que podemos interpretar a melodia dos contornos estudados e precisar os padrões melódicos. Na Figura 1, podemos ver a representação dos traços melódicos descritos anteriormente, conforme Cantero Serena e Font-Rotchés.

**Figura 1** — Traços melódicos do contorno




Fonte: Cantero e Font-Rotchés (2007, p. 70).

Como podemos observar na Tabela 1, o tipo de movimento final que predomina é a inflexão final ascendente: obtivemos 112 enunciados, que correspondem a 44% do total; 63 enunciados com inflexão final de núcleo elevado, que representam 25% do total; 47 com inflexão final ascendente-descendente, o que corresponde a 18% do total; e 33 enunciados com inflexão final descendente, 13% do total de enunciados.

**Tabela 1** — Predominância dos contornos melódicos de enunciados interrogativos no corpus

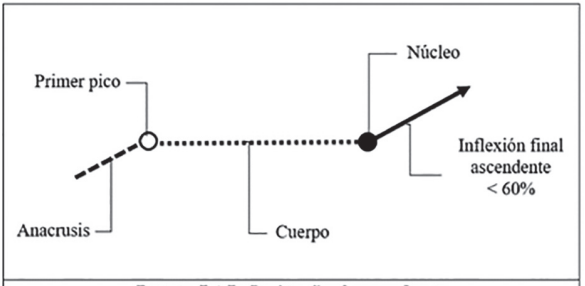
| Padrão | Número de enunciados | % |
|---|---|---|
| I.1 Inflexão final ascendente | 112 | **44%** |
| I.2 Inflexão final de núcleo elevado | 63 | 25% |
| I.3 Inflexão final ascendente-descendente | 47 | 18% |
| I.4 Inflexão final descendente | 33 | 13% |
| **TOTAL** | **255** | **100%** |

Fonte: Sena Mendes (2023).

## PADRÃO INTERROGATIVO I.1 INFLEXÃO FINAL ASCENDENTE

Na Figura 2, temos a representação do padrão interrogativo I.1 inflexão final ascendente, o mais frequente no nosso corpus, 44%, que se caracteriza por apresentar um aumento na flexão final de até 60%, normalmente iniciando na última sílaba tônica do enunciado. A partir dos contornos do corpus pertencente a esse grupo, observamos que a presença do primeiro pico e da anacruz é opcional, e, no caso de haver um primeiro pico, ele se encontra na sílaba tônica com ascenso entre 10% e 30% — por isso utilizamos linhas tracejadas para representá-los. Também, no corpo, utilizamos uma linha não contínua para mostrar que existem diferentes possibilidades, sobretudo um corpo plano e descendente.

**Figura 2 —** Modelo do padrão interrogativo I.1 inflexão final ascendente

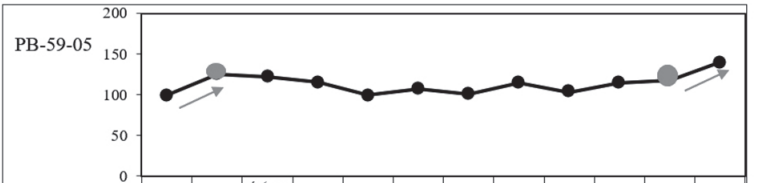



| **Patrón I.1 Inflexión final ascendente** */+interrog. –enf. –susp./* |
|---|
| *Anacrusis*: opcional.<br>*Primer pico*: en la sílaba tónica con un ascenso de entre un 10% a un 30%.<br>*Cuerpo*: plano o descendente.<br>*Inflexión final*: ascenso inferior a un 60%. |

Fonte: Sena Mendes (2023).

Para exemplificar enunciados com inflexão final ascendente, podemos observar, na Figura 3, o enunciado PB-59-05, "Mas será que o problema sou eu?". Esse enunciado apresenta primeiro pico na sílaba átona pretônica "se", com ascenso de 26%, seguido pelo descenso do corpo e pela ênfase da palavra em "sou", com ascenso de 14%. A inflexão final começa no núcleo "eu?" com um ascenso até ao final do contorno de 19%, característica fundamental do padrão entonacional interrogativo I.1 inflexão final ascendente.

**Figura 3 — Enunciado PB-59-05, "Mas será que o problema sou eu?"**




| | Mas | se | rá (que o) | pro | pro* | ble | ma | sou | sou* | sou** | eu? | eu?* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HZ | 211 | 265 | 258 | 243 | 211 | 225 | 212 | 241 | 218 | 241 | 249 | 296 |
| Porcent. | 100% | 26% | -3% | -6% | -13% | 7% | -6% | 14% | -10% | 11% | 3% | 19% |
| Curva est. | 100 | 126 | 122 | 115 | 100 | 107 | 100 | 114 | 103 | 114 | 118 | 140 |

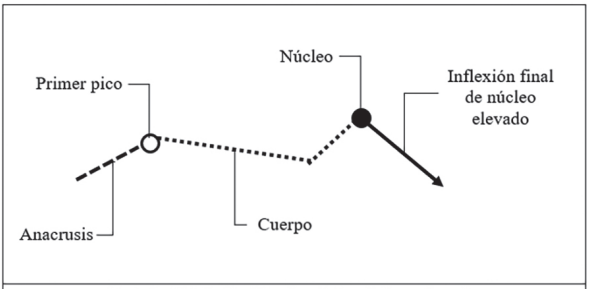
Fonte: Sena Mendes (2023).

## PADRÃO INTERROGATIVO I.2 INFLEXÃO FINAL DE NÚCLEO ELEVADO

Na Figura 4, é possível observar o padrão interrogativo I.2 inflexão final do núcleo elevado no modelo das características de contorno desse grupo, presente em 25% dos contornos interrogativos do corpus. Esse padrão pode ter um primeiro pico ou estar ausente — o que explica a linha tracejada no modelo. Se tiver primeiro pico, este se encontra na primeira vogal tônica com ascenso de até 40%. O corpo pode ser descendente ou plano, sobretudo, por

isso utilizamos linhas tracejadas para representar essa diversidade no modelo, e acaba no ascenso da última sílaba tônica. A inflexão final, característica central desse padrão, se inicia no núcleo situado em um ascenso entre 10% e 40%, seguido de um descenso até o final do enunciado entre 10% e 30%.

**Figura 4 —** Modelo do padrão interrogativo I.2 inflexão final de núcleo elevado



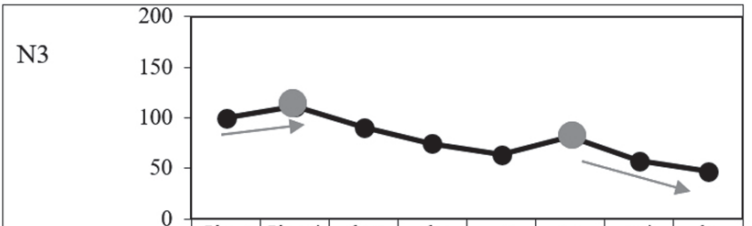

**Patrón I.2 Inflexión final de núcleo elevado**
*/+interrog. –enf. –susp./*

*Anacrusis*: opcional.
*Primer pico*: en la sílaba tónica con un ascenso de entre un 10% a un 30%.
*Cuerpo*: principalmente, descendente; y, en menor grado, plano.
*Inflexión final*: ascenso de del núcleo de entre un 10% y un 40% seguido de un descenso de entre un 10% y un 30%.

Fonte: Sena Mendes (2023).

O exemplo de enunciado com inflexão final de núcleo elevado é o enunciado N3, "Já andou de cavalo?", apresentado a seguir na Figura 5. O contorno apresenta primeiro pico muito leve com ascenso de 11% no segundo valor tonal, em "Já an*", e um corpo descendente. A direção descendente do corpo é interrompida pelo ascenso de 28%, que culmina no núcleo "va", seguida por um descenso de 42% até o final do enunciado. Dessa forma, o enunciado termina com metade do valor tonal do início, 47.

**Figura 5 —** Enunciado N3, "Já andou de cavalo?"



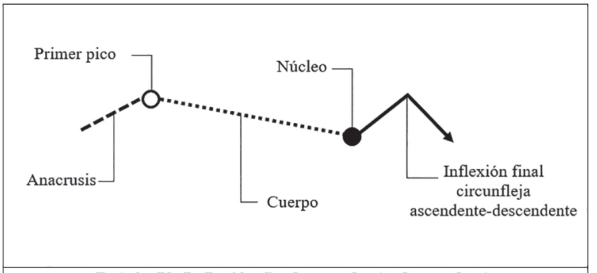

| | Já an | Já an* | dou | de | ca | va | va* | lo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Hz | 236 | 262 | 213 | 176 | 150 | 192 | 135 | 111 |
| Porcent. | 100,0% | 11,0% | -18,7% | -17,4% | -14,8% | 28,0% | -29,7% | -17,8% |
| Curva est. | 100 | 111 | 90 | 75 | 64 | 81 | 57 | 47 |

Fonte: Mendes (2013).

## PADRÃO INTERROGATIVO I.3 INFLEXÃO FINAL ASCENDENTE-DESCENDENTE

Na Figura 6, podemos ver o modelo do padrão interrogativo I.3 inflexão final ascendente-descendente, presente em 18% do corpus. Ao representarmos o primeiro pico e a anacruz, mostramos no modelo que estes podem ou não ocorrer nesse padrão, e, caso ocorra o primeiro pico, geralmente está localizado na sílaba tônica com ascenso entre 10% e 30%. O corpo também é retratado com linha tracejada, pois nesse padrão podem existir diferentes tipos de corpo, sobretudo corpo descendente e plano. Em relação à inflexão final, na primeira parte, a inflexão ascendente, geralmente na última sílaba tônica do contorno, sobe até 60%, em seguida observamos um descenso entre 10% e 40%. É comum que a inflexão retorne ao ponto inicial da inflexão final, em 60% dos casos observados.

**Figura 6 —** Modelo do padrão interrogativo I.3 inflexão final ascendente-descendente



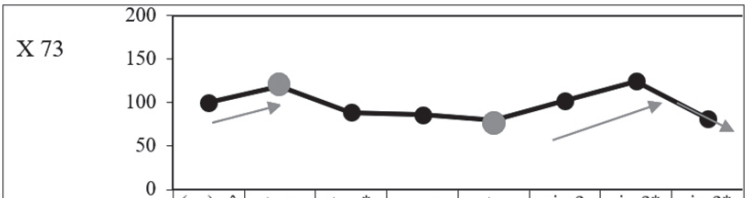

**Patrón I3. Inflexión final ascendente-descendente**
*/+interrog. –enf. –susp./*

*Anacrusis*: opcional.
*Primer pico*: en la sílaba tónica con un ascenso de entre un 10% a un 30%.
*Cuerpo*: principalmente, descendente; o, en menor grado, plano.
*Inflexión final*: ascenso de hasta un 60% en la primera parte de la inflexión final y descenso de entre un 10% y un 40% en la segunda parte.

Fonte: Sena Mendes (2023).

Na Figura 7, temos o exemplo de enunciado com o padrão I.3 inflexão final ascendente-descendente, enunciado X 73, "Você tem o anterior?". Nesse enunciado, há um primeiro pico na segunda sílaba tônica "tem" com aumento de 19,3%, seguido de descenso de 25,4%. O corpo é descendente, e a inflexão final começa em "te", núcleo reposicionado, com ascenso de 56% até a culminação em "rior*" (de 80 para 125), seguida de queda de 34%, característica de uma inflexão final circunflexa ascendente-descendente presente nesse padrão.

**Figura 7 —** Enunciado X 73, "Você tem o anterior?"



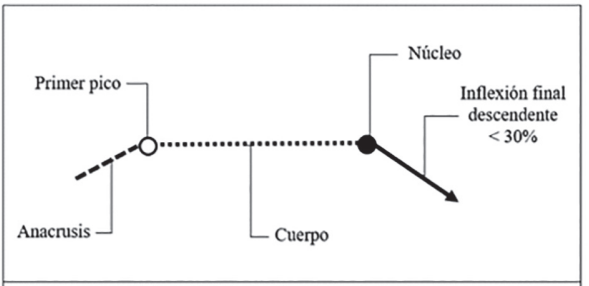

| | (vo) cê | tem | tem* | o an | te | rior? | rior?* | rior?* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Hz | 244 | 291 | 217 | 210 | 194 | 249 | 304 | 200 |
| Porcent. | 100,0% | 19,3% | -25,4% | -3,2% | -7,6% | 28,4% | 22,1% | -34,2% |
| Curva est. | 100 | 119 | 89 | 86 | 80 | 102 | 125 | 82 |

Fonte: Cantero Serena e Font-Rotchés (2013).

## PADRÃO INTERROGATIVO I.4 INFLEXÃO FINAL DESCENDENTE

Em seguida, na Figura 8, podemos ver o modelo do padrão interrogativo I.4 inflexão final descendente, o menos frequente, já que foi encontrado em apenas 13% dos contornos interrogativos do corpus. A possibilidade de apresentar ou não primeiro pico e anacruz foi representada no modelo por linhas tracejadas. Caso o primeiro pico ocorra nesse padrão, ele estará localizado na sílaba tônica e apresentará um aumento de 10% a 30%. A diversidade do corpo também foi retratada por linhas tracejadas, podendo ser predominantemente plano ou descendente. Como nos padrões anteriores, o núcleo desse padrão costuma ser encontrado na última sílaba tônica do contorno, mas em alguns casos se localiza na sílaba anterior ao núcleo. O descenso da inflexão final pode chegar a 30% nesse padrão.

**Figura 8 —** Modelo do padrão interrogativo I.4 Inflexão final descendente



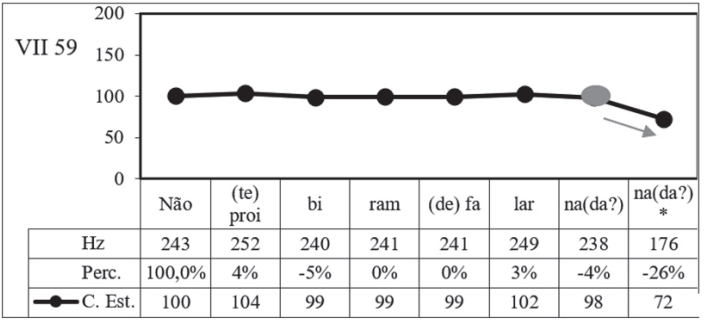

**Patrón I.4 Inflexión final descendente**
*/+interrog. –enf. –susp./*

*Anacrusis*: opcional.
*Primer pico*: puede o no ocurrir y, si ocurre, situado en la sílaba tónica con un ascenso de entre un 10% a un 30%.
*Cuerpo*: principalmente, plano; o, en menor grado, descendente.
*Inflexión final*: descenso de hasta un 30%.

Fonte: Sena Mendes (2023).

Na Figura 9, podemos ver um exemplo de enunciado com inflexão final descendente. No enunciado VII 59, "Não te proibiram de falar nada?", não há primeiro pico e o corpo é plano, ou seja, apresenta variações irrelevantes de ascenso e descenso. Na inflexão final, em "na(da)", há queda de 26%, característica fundamental desse padrão.

**Figura 9 —** Enunciado VII 59, "Não te proibiram de falar nada?"




| | Não | (te) proi | bi | ram | (de) fa | lar | na(da?) | na(da?) * |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Hz | 243 | 252 | 240 | 241 | 241 | 249 | 238 | 176 |
| Perc. | 100,0% | 4% | -5% | 0% | 0% | 3% | -4% | -26% |
| C. Est. | 100 | 104 | 99 | 99 | 99 | 102 | 98 | 72 |

Fonte: Leite Araújo (2014).

# DISCUSSÃO

A partir do detalhamento feito na seção anterior, passamos agora a analisar e a comparar os resultados obtidos em outros trabalhos, usando a mesma metodologia, Análise Melódica da Fala (AMF), e dos grupos AMPER-POR e dos trabalhos que seguem o Modelo Métrico e Autossegmental (AM).

O primeiro padrão apresentado neste capítulo, (I.1) Inflexão final ascendente, coincide com os resultados da pesquisa de Mendes (2013), na medida em que está presente em 42% do corpus, e de Leite Araújo (2014) e Leite Araújo e Font-Rotchés (2016). Mendes (2013) indica que o ascenso da inflexão final se encontra entre 20% e 30%, e, em caso de ênfase, entre 40% e 50%. Para Leite Araújo (2014) e Leite Araújo e Font-Rotchés (2016), o ascenso da inflexão final desse tipo de interrogativa se encontra entre 30% e 60%.

Seguindo os critérios de Cantero Serena e Font-Rotchés (2013), que estabeleceram o ascenso mínimo em 30%, Leite Araújo (2014) estabelece para os enunciados neutros o padrão B: inflexão ascendente final +30% e descendente -30%, que engloba parte dos enunciados que descrevemos nesse padrão, com ascenso inferior a 30%. As provas perceptivas aplicadas por Cantero Serena e Font-Rotchés (2013) definiram o padrão de inflexão final ascendente com ascenso da inflexão final em uma faixa de 30% a 52%, pois nos testes perceptivos enunciados com esse ascenso foram percebidos como interrogativos em 80% e 97,5% das respostas. Esse resultado corrobora os achados da pesquisa-realizada, com aumento inferior a 60%. Além disso, os autores afirmam que enunciados com aumentos menores, entre 17,2% e 21,9%, ou superiores a 56,8%, nem sempre foram interpretados como interrogativas. Até que sejam realizados testes perceptivos em falantes nativos de diferentes locais do país, manteremos esse padrão com ascenso final de até 60%.

Em Lucente (2008), que segue o método Métrico e Autossegmental (AM), o contorno ascendente >LH (*late rising*) é identificado como o mais frequente nas interrogativas, característica que também ocorre em nosso corpus. Além disso, Reis (1995), ao analisar um corpus de Belo Horizonte, identificou seis padrões, dos quais um é um padrão interrogativo com final ascendente. Posteriormente, Nunes (2015), ao analisar um corpus de Santa Catarina, também determinou esse tipo com inflexão final ascendente. Ao analisar um corpus de Sergipe, com enunciados que terminam em proparoxítonas e palavras paroxítonas, essa autora sugere a notação L*H%.

Podemos concluir então que, a partir de diferentes metodologias, há a descrição de padrão interrogativo com final ascendente. Contudo, em outras metodologias, não há a descrição de dados precisos quanto aos valores desse ascenso. Consideramos esse parâmetro importante para determinar quais porcentagens de ascenso final garantem que um enunciado seja percebido como uma pergunta. Também, por essa razão, consideramos fundamental poder realizar testes perceptivos com informantes das diversas regiões do país para estabelecer a margem de dispersão de ascenso com a máxima precisão.

O segundo padrão, (I.2) inflexão final de núcleo elevado, também foi descrito por Cantero Serena e Font-Rotchés (2013), e os valores de ascenso do núcleo, entre 10% e 40% seguidos de descenso entre 10% e 30%, descritos neste texto, coincidem com o resultado do teste perceptivo aplicado pelos autores em que os enunciados foram reconhecidos como interrogativos se tivessem aumentos entre 9% e 48,5%. Leite Araújo (2014) e Leite Araújo e Font-Rotchés (2016) também concordam na descrição de padrão com as características que apontamos: não apresenta primeiro pico, tem corpo plano e ascenso do núcleo entre 10% e 40%. Mendes (2013) descreveu igualmente duas variedades desse mesmo padrão com valores inferiores de ascenso do primeiro pico e do núcleo: o padrão 2a, com ascenso do núcleo inferior a

20%, primeiro pico entre 10% e 20% e corpo diverso; e o padrão 2b, sem primeiro pico, com corpo ascendente e ascenso do núcleo também inferior a 20%.

Moraes (2008) e Truckenbrodt, Sandalo e Abaurre (2008), ao descreverem a entonação interrogativa com um corpus do Rio de Janeiro e de Campinas, respectivamente, utilizando a metodologia AMPER, afirmam que esses enunciados se caracterizam por apresentarem ascenso na primeira sílaba tônica, seguido de descenso na sílaba postônica final. Esse movimento, na inflexão final, de ascenso na sílaba tônica seguido de descenso, se assemelha ao padrão de núcleo elevado descrito.

Reis (1995) descreveu um movimento tonal ascendente terminado por uma inclinação descendente de importância variável (em geral aparecendo em descendentes seguintes átonos); um contorno que ascende, estabiliza e descende; um contorno que ascende um pouco, estabiliza e descende até o fim. Contudo, não podemos dizer se é um padrão de núcleo elevado ou ascendente-descendente porque não sabemos onde está localizada a última sílaba tônica do enunciado com os dados fornecidos em seu trabalho, o que demonstra mais uma vez a importância da descrição detalhada dos dados que o método AMF fornece.

Em diversos estudos de diferentes variedades do português do Brasil que seguem o Modelo Métrico e Autossegmental, a configuração L+H* L% foi determinada como entonação interrogativa (Cunha, 2000; Frota; Vigário, 2000; Tenani, 2002). Esse tipo de configuração final seria equivalente às inflexões finais das interrogativas de núcleo elevado descritas neste texto, ou seja, quando a tônica final está no topo de um ascenso, mas essa inflexão final também se assemelha à inflexão circunflexa ascendente-descendente presente nos estudos do português do Brasil realizados com AMF, que acreditamos não ter sido encontrada em trabalhos que não seguem essa metodologia, pois sempre inserem acento em H*.

O terceiro padrão interrogativo discutido, (I.3) inflexão final ascendente-descendente, também, foi identificado no teste perceptivo de Cantero Serena e Font-Rotchés (2013), em que definiram que um ascenso de 15% na primeira parte da inflexão final é suficiente para que 92,5% dos participantes interpretem o enunciado como interrogativo. O valor máximo de ascenso da inflexão final foi fixado em 75%, o que foi identificado como interrogativo por entre 80% e 100% dos participantes, percentual de ascenso semelhante ao apresentado neste texto, um ascenso de até 60%. Da mesma forma, em Mendes (2013), vemos que esse tipo de padrão foi descrito como enunciados que podem ou não apresentar primeiro pico e anacruz, e com a inflexão final com ascenso entre 15% e 62%. Leite Araújo (2014) e Leite Araújo e Font-Rotchés (2016) descrevem o padrão como enunciados que não apresentam primeiro pico, possuem corpo plano e inflexão final com ascenso entre 10% e 45%.

Como mencionamos na discussão do padrão inflexão final de núcleo elevado, os autores que seguem o modelo Métrico e Autossegmental não o distinguem bem do padrão inflexão final ascendente-descendente. Para os investigadores que seguem o método AMF, os dois padrões têm características bastante distintas e podem ter significado também diferentes.

O último padrão interrogativo analisado, (I.4) inflexão final descendente, também, foi encontrado em Leite Araújo (2014), o padrão B: IF ascendente +30% ~ descendente -30%, que apresenta um descenso semelhante ao que descrevemos neste texto. Em Mendes (2013), existem dois padrões que se assemelham, porém, são descritos como /-I/, ou seja, perguntas parciais, com pronome interrogativo, ou confirmatórias, "tag-questions", com a partícula "né", o padrão IF descendente (-20% ~ -40%) e o padrão IF plana (-15% ~ +15%). Em Cantero Serena e Font-Rotchés (2013), esse padrão não foi descrito como interrogativo, já que nos testes perceptivos foi estabelecido que, para um contorno ser percebido como uma interrogativa, ele deve apresentar um ascenso superior a 30%.

Dessa forma, embora tenhamos descrito produções, na fala espontânea dos brasileiros, com contornos com inflexão final descendente, certamente será necessária uma reclassificação dos contornos quando futuros testes perceptivos forem realizados de forma mais abrangente entre as variedades do português do Brasil.

Reis (1995), igualmente, determina um tipo de movimento mais ou menos nivelado e um movimento tonal descendente, que coincide com o padrão de inflexão descendente final que identificamos na pesquisa realizada.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na análise acústica do corpus e no processamento dos dados, no que diz respeito à entonação interrogativa do português do Brasil, foi possível indicar quatro padrões, conforme exemplificamos acima, que se distinguem da direção e do movimento da inflexão final que fornecemos a seguir:

- Padrão interrogativo 1 (I.1) inflexão final ascendente
- Padrão interrogativo 2 (I.2) inflexão final do núcleo elevado
- Padrão interrogativo 3 (I.3) inflexão final ascendente-descendente
- Padrão interrogativo 4 (I.4) inflexão final descendente

Quanto ao primeiro pico nos contornos interrogativos, como vemos na Tabela 2, ele pode ocorrer ou não nos padrões I.1 inflexão final ascendente e I.2 inflexão final de núcleo elevado, sendo mais frequente no padrão I.3 inflexão final ascendente-descendente e raro no padrão I.4 inflexão final descendente. Porém, caso os contornos interrogativos apresentem o primeiro pico, este se localiza na primeira sílaba tônica com ascenso entre 10% e 30%.

**Tabela 2 —** Presença do primeiro pico em padrões interrogativos do português do Brasil

| Padrão | Presença do primeiro pico | | Altura do primeiro pico |
|---|---|---|---|
| | % | Sílaba | |
| I.1 inflexão final ascendente | 52% | Tônica | 10% ~ 30% |
| I.2 inflexão final de núcleo elevado | 52% | Tônica | 10% ~ 30% |
| I.3 inflexão final ascendente-descendente | 61% | Tônica | 10% ~ 30% |
| I.4 inflexão final descendente | 44% | Tônica | 10% ~ 30% |

Fonte: Sena Mendes (2023).

Em relação ao tipo do corpo dos enunciados interrogativos, encontramos, sobretudo, enunciados com corpo plano ou descendente e, em menor proporção, com corpo ondulado, ascendente e circunflexo. Os padrões I.1 inflexão final ascendente e I.4 inflexão final descendente apresentam principalmente corpo plano, e os padrões I.2 inflexão final ascendente de núcleo elevado e I.3 inflexão final ascendente-descendente apresentam principalmente corpo descendente.

Quanto ao núcleo, todos os padrões interrogativos apresentam o núcleo localizado na última sílaba tônica do enunciado e, em alguns casos, o núcleo está localizado na sílaba pretônica anterior ao núcleo.

Por fim, com relação ao ascenso da inflexão final das interrogativas, como vemos na Tabela 3, no padrão I.1 inflexão final ascendente, a inflexão final ascende até 60%; no padrão I.2 inflexão final de núcleo elevado, o núcleo está elevado entre 10% e 40% em relação à sílaba pretônica e apresenta um descenso entre 10% e 30%; no padrão I.3 inflexão final ascendente-descendente, a primeira parte da circunflexão ascende até 60% e a segunda parte descende entre 10% e 40%; e finalmente, no padrão I.4 inflexão final descendente, a inflexão final descende até 30%.

**Tabela 3 —** A inflexão final em padrões interrogativos do português do Brasil

| Padrão | 1o movimento | 2o movimento |
|---|---|---|
| I.1 inflexão final ascendente | < 60% | -- |
| I.2 inflexão final de núcleo elevado | 10% ~ 40% | -10% ~ -30% |
| I.3 inflexão final ascendente-descendente | < 60% | -10% ~ -40% |
| I.4 inflexão final descendente | < -30% | -- |

Fonte: Sena Mendes (2023).

Como mencionamos anteriormente, os quatro padrões apresentados já haviam sido identificados em pesquisas anteriores, utilizando o AMF, mas agora com um corpus maior, mais diverso e mais abrangente no que diz respeito às regiões do país. Foi possível identificar com mais detalhes os traços melódicos das diferentes partes dos contornos interrogativos e verificar que eles existem nas quatro regiões estudadas. Esperamos, assim, que os dados apresentados sirvam para o desenvolvimento de aplicações didáticas para o ensino do português do Brasil, tanto como primeira língua quanto como segunda língua ou língua estrangeira, e para melhorar a competência fônica dos aprendizes.

## REFERÊNCIAS

ANTUNES, Leandra Batista. "Análise prosódica de sentenças declarativas e interrogativas do dialeto mineiro (Brasil) com diferentes Sintagmas Nominais (SN's) na posição de sujeito". *Revista Internacional de Linguística Iberoamericana*, v. 9, n. 1, p. 141-56, 2011.

ANTUNES, Leandra Batista. "Estudo o prosódico comparativo de declarativas e interrogativas totais do português brasileiro e do

português europeu". *Caligrama*, Belo Horizonte, v. 26, n. 2, p. 217-39, 2021.

ANTUNES, Leandra Batista; BODOLAY, Adriana Nascimento. "Variação prosódica mineira no âmbito do Projeto AMPER-POR". *Revista Intercâmbio*, v. 39, p. 162-79, 2019.

BOERSMA, Paul; WEENINK, David J. M. "PRAAT: Doing Phonetics by Computer". Institute of Phonetic Sciences, University of Amsterdam, 1992-2024. Disponível em: https://www.praat.org. Acesso em: 23 jan. 2022.

CANTERO SERENA, Francisco José. *Teoría y análisis de la entonación*. Barcelona: Edicions de la Universidad de Barcelona, 2002.

CANTERO SERENA, Francisco José; FONT-ROTCHÉS, Dolors. "Entonación del español peninsular en habla espontánea: patrones melódicos y márgenes de dispersión". *Moenia*, v. 13, p. 69-92, 2007.

CANTERO SERENA, Francisco José; FONT-ROTCHÉS, Dolors. "Protocolo para el análisis melódico del habla". *Estudios de Fonética Experimental*, Barcelona, v. 18, p. 17-32, 2009.

CANTERO SERENA, Francisco José; FONT-ROTCHÉS, Dolors. "The Intonation of Absolute Questions in Brazilian Portuguese". *Linguistics and Literature Studies*, v. I, n. 3, p. 142-9, 2013.

CANTERO SERENA, Francisco José; FONT-ROTCHÉS, Dolors. "Melodic Analysis of Speech (MAS): Phonetics of Intonation". *In*: ABASOLO, Juan; PABLO, Irati de; ENSUNZA ALDAMIZETXEBARRIA, Ariane. *Contributions on Education*. Biscaia: Universidad del País Vasco, 2020. p. 20-47.

CARDOSO, B. C. S.; CRUZ, R. C. F. "A prosódia de São Luís (MA): uma análise acústico-entoacional dos parâmetros físicos de frequência fundamental (F0), duração e intensidade das modalidades declarativa neutra e interrogativa total controladas

pelo AMPER-POR". *In*: FAIRCHILD, Thomas Massao *et al.* (org.). *XV SEPA*. Belém: PPGL/UFPA, 2019. p. 282-95.

CUNHA, Cláudia de Souza. *Entoação regional no português do Brasil*. 2000. 224 f. Tese (Doutorado) — Programa de Pós-Graduação em Letras Vernáculas, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2000.

FERREIRA, Astrid Mühle Moreira *et al.* "Enunciados declarativos e interrogativos no falar de um sujeito de São José do Rio Preto, Rio Preto: um estudo acústico". *Revista Intercâmbio*, v. 39, p. 58-73, 2019.

FONSECA DE OLIVEIRA, Aline. "Rasgos melódicos de las interrogativas del español hablado por brasileños". *Phonica*, v. 13, p. 32-48, 2017.

FONSECA DE OLIVEIRA, Aline. "Rasgos del perfil melódico del español hablado por brasileños". *In*: CANTERO SERENA, Francisco José; FONT-ROTCHÉS, Dolors (ed.). *Entonaciones del español*: acentos dialectales y acentos extranjeros. Barcelona: Octaedro, 2021. p. 93-110.

FONSECA DE OLIVEIRA, Aline; MATEO RUIZ, Miguel. "A entonação pré-linguística do espanhol e do espanhol falado por brasileiros: análise contrastiva". *In*: VIII Congresso Internacional da Associação Brasileira de Linguística (ABRALIN), 2016, Natal. Estudos Linguísticos: textos selecionados/ABRALIN-2013. João Pessoa: Ideia, v. 1. p. 12-26, 2016.

FONSECA DE OLIVEIRA, Aline; MOTTA, Thaís Layne Feiten. "Características entonacionais do português brasileiro falado por sul-coreanos: uma análise melódica preliminar". *Revista da ABRALIN*, v. 21, n. 2, p. 130-149, 2022.

FROTA, Sónia; CRUZ, M. (coord.). "Interactive Atlas of the Prosody of Portuguese Webplatform", 2012-2015. Disponível em: labfon.letras.ulisboa.pt/InAPoP/. Acesso em: 24 jun. 2025.

FROTA, Sónia; VIGÁRIO, Marina. "Aspectos de prosódia comparada: ritmo e entoação no PE e no PB". *In*: Actas do XV Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística, Braga, APL, p. 533-55, 2000.

LEITE ARAÚJO, Monique. *Entonação das interrogativas e das declarativas do português brasileiro falado em Minas Gerais*: Modelos para o Ensino de Línguas. 2014. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) — Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada, Instituto de Letras, Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

LEITE ARAÚJO, Monique. "Os contornos melódicos das declarativas do português brasileiro falado em Minas Gerais". *Phonica*, v. 13, p. 3-17, 2017.

LEITE ARAÚJO, Monique. *Enfoque oral y desarrollo de la competencia fónica de estudiantes universitarios brasileños de Letras-español*. 2021. Tese (Doutorado de Didática das Ciências, das Línguas, das Artes e das Humanidades) — Faculdade de Educação, Universitat de Barcelona, Barcelona, 2021. Disponível em: tesisenred.net/handle/10803/671597/. Acesso em: 24 jun. 2025.

LEITE ARAÚJO, Monique; FONT-ROTCHÉS, Dolors. "As interrogativas do português brasileiro falado em Minas Gerais e sua entonação". *CHIMERA: Revista De Corpus De Lenguas Romances e Estudios Lingüísticos*, v. 3, n. 2, p. 359-74, 2016.

LOMBA, Juliana Andreassa *et al.* "Enunciados declarativos e interrogativos no falar de um sujeito de Sorocaba: um estudo fonético-acústico". *Revista Intercâmbio*, v. 39, p. 144-61, 2019.

LUCENTE, Luciana. *DaTo*: um sistema de notação entoacional do português brasileiro baseado em princípios dinâmicos: ênfase no foco e na fala espontânea. 2008. Dissertação (Mestrado em Linguística) — Universidade de Campinas, Campinas, 2008.

LUCENTE, Luciana; BARBOSA, Plínio. "Notação entoacional do português do Brasil em corpora de fala semi-espontânea e espontânea". *Revista Intercâmbio*, v. 16, 2007.

MATEO RUIZ, Miguel. "Análisis melódico del habla: protocolo para la automatización de la obtención de los datos de la curva estándar". *Phonica*, v. 6, 2010.

MATEO RUIZ, Miguel; FONSECA DE OLIVEIRA, Aline. "Configuración prosódica de los enunciados interrogativos del español hablado por brasileños". *Revista Nebrija de Linguistica Aplicada*, La Enseñanza de Lenguas, v. 17, n. 34, p. 95-118, 2023.

MEIRELES, Alexsandro Rodrigues. "Variação prosódica no dialeto capixaba em função do gênero do falante". *Revista Intercâmbio*, v. 52, p. 125-44, 2022.

SENA MENDES, Raquel. *A entonação no processo de ensino-aprendizagem de PLE*: proposta didática para o ensino de modelos de entonação interrogativa do português do Brasil — estado de São Paulo. 2013. 187 f. Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada, Instituto de Letras, Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

SENA MENDES, Raquel. "Análise melódica de padrões interrogativos da fala espontânea do português do Brasil — Estado de São Paulo". *Phonica*, v. 13, p. 68-81, 2017.

SENA MENDES, Raquel; FONT-ROTCHÉS, Dolors. "Melodías enfáticas en portugués de Brasil". *In*: BLECUA FALGUERAS, Beatriz *et al.*(ed.). *Propuesta en fonética experimental*: enfoques metodológicos y nuevas tecnologías. Girona: Universitat de Girona, 2022. p. 283-7.

MORAES, João Antônio de. "The Pitch Accents in Brazilian Portuguese: Analysis by Synthesis". *Speech Prosody*, Campinas, p. 389-97, 2008.

NUNES, Vanessa Gonzaga. *A prosódia de sentenças interrogativas totais nos falares catarinenses e sergipanos*. 2015. 323 f. Tese (Doutorado) — Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

NUNES, Vanessa Gonzaga. "Contribuições sobre as características prosódicas de interrogativas totais neutras produzidas por sergipanos". *In*: FREITAG, Raquel Meister Ko.; LUCENTE, Luciana (org.). *Prosódia da fala*: pesquisa e ensino. São Paulo: Blucher, 2017. p. 145-62.

NUNES, Vanessa Gonzaga; DIAS, Eva Christina Orzechowski. "Sentenças interrogativas totais neutras e não-neutras no falar florianopolitano". *Working Papers em Linguística*, v. 15, n. 2, p. 140, 2014.

NUNES, Vanessa Gonzaga; SEARA, Izabel Christine. "A investigação da prosódia de sentenças interrogativas totais em variedades dialetais catarinenses e sergipanas com foco em diferentes metodologias". *Revista Intercâmbio*, n. temático A prosódia das línguas românicas, v. 39, 2019.

PAIXÃO, Vivian Borges. *A prosódia das interrogativas totais na fala carioca*: fala espontânea versus leitura. 2014. 141 f. Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-Graduação em Letras Vernáculas, Faculdade de Letras, Universidade do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

RAMOS, Patricia; VERÓNICA ANCCO, Yesenia; MATEO RUIZ, Miguel. "A entoação das perguntas totais de estudantes de espanhol do Rio de Janeiro". *Working Papers em Linguística*, v. 20, n. 1, 2019.

REIS, C. A. *L'interaction entre l'accent, l'intonation et le rhyme en Portugais Brésilien*. 1995. Tese (Doutorado em Fonética) — Université de Provence, Marselha, 1995.

SANTO, Suzana; CRUZ, Regina. "Prosódia de enunciados interrogativos totais e declarativos neutros nas variedades amapaenses de Macapá e Oiapoque". *In*: Anais do I Congresso

Brasileiro de Prosódia da Fala. v.1, p. 47-50, 2020. Disponível em: periodicos.letras.ufmg.br/index.php/anais_coloquio. Acesso em: 24 jun. 2025.

SEARA, Izabel Christine; MOUTINHO, Lurdes de Castro. "A variação na entoação de declarativas neutras e interrogativas totais nas três capitais do sul do Brasil". *Revista do GEL*, v. 17, n. 2, p. 230-66, 2020. Disponível em: revistas.gel.org.br/rg/issue/view/74. Acesso em: 24 ju. 2025.

TENANI, Luciani Ester. *Domínios prosódicos no português do Brasil*: implicações para a prosódia e para a aplicação de processos fonológicos. 2002. Tese (Doutorado) — Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2002.

TRUCKENBRODT, Hubert; SANDALO, Filomena; ABAURRE, Bernadete. "Elements of Brazilian Portuguese Intonation". *Journal of Portuguese Linguistics*, v. 8, n. 1, p. 75-114, 2008.

VERÓNICA ANCCO, Yesenia; MATEO RUIZ, Miguel. "La entonación de las preguntas de estudiantes de español de Rio de Janeiro". *In*: MARRERO AGUIAR, Victoria; ESTEBAS VILAPLANA, Eva; BARREIRO BILBAO, Silvia Carmen (coord.). *Tendencias actuales en fonética experimental*: Cruce de disciplinas en el centenario del Manual de Pronunciación Española (Tomás Navarro Tomás). Ed. Universidad Nacional de Educación a Distancia —UNED, 2017. p. 390-4.