

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO  
DEPARTAMENTO DE LÍNGUA E LITERATURA VERNÁCULAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LINGUÍSTICA**

Vanessa Gonzaga Nunes

*A prosódia de sentenças interrogativas totais nos falares  
catarinenses e sergipanos*

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial à obtenção do Grau de Doutor em Linguística.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Izabel Christine Seara

Coorientador: Prof. Dr. Juan Manuel Sosa

Florianópolis

2015

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Nunes, Vanessa Gonzaga

A prosódia de sentenças interrogativas totais nos falares  
catarinenses e sergipanos / Vanessa Gonzaga Nunes ;  
orientadora, Izabel Christine Seara ; coorientador, Juan  
Manuel Sosa. - Florianópolis, SC, 2015.  
563 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa  
Catarina, Centro de Comunicação e Expressão. Programa de Pós-  
Graduação em Linguística.

Inclui referências

1. Linguística. 2. Prosódia. 3. Entoação. 4.  
Interrogativas totais. 5. Falares catarinenses e  
sergipanos. I. Seara, Izabel Christine . II. Sosa, Juan  
Manuel. III. Universidade Federal de Santa Catarina.  
Programa de Pós-Graduação em Linguística. IV. Título.

Vanessa Gonzaga Nunes

**A PROSÓDIA DE SENTENÇAS  
INTERROGATIVAS TOTAIS NOS FALARES  
CATARINENSES E SERGIPANOS**

Esta Tese foi julgada adequada para obtenção do Título de “Doutora” e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Linguística.

Florianópolis, 22 de maio de 2015.

---

Prof. Dr. Heronides Maurílio de Melo Moura  
Coordenador do Curso de Pós-Graduação em Linguística

**Banca Examinadora:**

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Izabel Christine Seara  
Orientadora  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof. Dr. Juan Manuel Sosa  
Coorientador  
Universidade Federal de Santa Catarina

### **Membros Externos:**

---

Prof. Dr. João Antônio de Moraes  
Universidade Federal do Rio de Janeiro

---

Profa. Dr<sup>a</sup>. Leticia Rebollo-Couto  
Universidade Federal do Rio de Janeiro

---

Profa. Dr<sup>a</sup>. Denise Cristina Kluge  
Universidade Federal do Paraná

### **Membros Internos:**

---

Profa. Dr<sup>a</sup>. Cristiane Lazzarotto-Volcão  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Profa. Dr<sup>a</sup>. Izete L. Coelho  
Universidade Federal de Santa Catarina

### **Suplente:**

---

Profa. Dr<sup>a</sup>. Rosane Silveira  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

*Nós somos feitos do tecido de que são feitos os sonhos  
Shakespeare*



*À minha profe Tya, pela luz dos olhos seus.*



## *Agradecimentos*

Não foram quatro dias ou quatro semanas. Não foram ajudas, foram parcerias. Por isso, a lista é longa. Felizes são aqueles que têm com quem contar.

A Deus, por tudo.

À minha mãe, que priorizou meus estudos, mesmo que isso, por anos, tenha significado todo o seu rendimento.

À minha profe Izabel, por todas as oportunidades que geraram tantas páginas de Lattes e, o mais importante, pelas experiências que essas páginas representam. Por todas as minhas/nossas conquistas. Por ter me feito acreditar que quem vence não é o melhor, mas o mais perseverante. Ao Rômulo, por ter esperado (im)pacientemente oito anos. Por ter sido as pegadas na areia quando eu achei que caminhava só. Amor, acabou! #sqn ;)

À Polli Milan, que veio procurar ajuda e foi uma das pessoas que mais me ajudou. Pelas longas tardes de SPSS e pela linda e, se Deus quiser, duradoura amizade que brotou das estatísticas.

À Cris Uliano, pela ajuda com as segmentações e *scripts* quando o pulso e os dedos fizeram greve. Pela organização, companheirismo e paciência.

Ao Albert Rilliard, pelo tratamento dos dados, pela ajuda estatística dada, pacientemente, a distância. *Merci, mon cherAlbert !*

Ao meu coorientador, Sosa, pelas parcerias, pelo bom humor e pela capacidade de ouvir e reproduzir mudanças de tons.

Aos professores, sempre tão gentis, João Moraes, Letícia Rebollo-Couto e Denise Kluge, pelas dicas durante o processo de escrita.

Aos membros desta banca que aceitaram o convite e que colaboraram com a minha formação.

Aos amigos do Fonapli, principalmente aqueles que me ajudaram com os testes de percepção: Niltinho, Sara Folie, Kaka Zendron, Daise Carpes, Carla Cristofolini.

À minha irmã Janaína e aos meus sobrinhos Iggy e Lully, por correrem a vizinhança atrás de juízes para o teste de percepção. Ao Iggy novamente, pela ajuda com os gráficos.

Aos amigos da UFS, professores e alunos, que me apoiaram, divulgaram meus testes de percepção e, principalmente, cederam seus horários de aulas para que eu pudesse aplicá-los. Paulo Boa Sorte, Sandro Drumond e Dayanne Paiva representam aqui todos eles. Meu muito obrigada!

Aos amigos da Rádio UFS, Barreto e Juliana, pela acolhida e solicitude.

Aos que cederam seu tempo e sua voz: Alex (Leco), Daise, Silvana, Paulo, Fran, Lau, Aliandra, Alessandro, Rose Traquina, Oswaldo, Bruna, Ederlan, Rose (Lilinha), Gnilson, Gildomar. #muitoamor

A todos que cederam seus ouvidos e suas percepções. Impossível nomear todos, pois foram mais de cem pessoas, mas a todas elas: um enorme obrigada!

Às amigas, Júlia e Sara, pelo ombro, guarida, cerveja e conversa da boa, todas as vezes em que voltei a Florianópolis. Por existirem e me completarem, cada uma a sua maneira.

Às amigas Polli e Tisa que correram para que essa tese chegasse nas mãos da banca dentro do prazo.

Ao amigo Valter pelo ombro amigo mais querido em Aracaju.

Aos meus alunos, que me motivaram quando mandaram mensagens de “volte logo!” Queridos, estou voltando!

A todos que, reclamando, conviveram com a minha ausência e com o meu *stress*.

A todos que contribuíram direta ou indiretamente com a confecção desta tese e com a realização deste sonho.

## Resumo

O presente trabalho tem como objetivo principal investigar o comportamento melódico de sentenças interrogativas totais (sim/não) produzidas por catarinenses e sergipanos. Visa também, a partir da percepção de florianopolitanos e aracajuanos sobre suas próprias produções, verificar se as inferências entonacionais aqui apresentadas correspondem às percepções dos ouvintes. Apresentamos resultados de análises realizadas a partir de sentenças produzidas por informantes de Blumenau, Chapecó, Florianópolis e Lages, do estado de Santa Catarina e, das cidades de Aracaju, Estância e Lagarto, do estado de Sergipe. Da etapa de produção, participaram, ao todo, 14 locutores e, da etapa de percepção, 70 juízes. Trata-se de um estudo vinculado ao projeto Amper-POR (Atlas Multimídia Prosódico do Espaço Românico – Língua Portuguesa), que busca descrever a prosódia das línguas românicas. Agregou-se também ao presente estudo um *corpus* de fala lida, elaborado especificamente para esta pesquisa. O texto trata de um diálogo com contexto semântico-pragmático que estimula, de maneira mais natural possível, a produção de interrogativas totais neutras, mas também de interrogativas atitudinais de dúvida e de confirmação. Visando a comparação, todas as variedades das interrogativas totais aqui analisadas possuem as mesmas distribuições acentuais na região pré-nuclear ou nuclear das sentenças. Além disso, valores de F0 fornecidos em *Hertz* pelos *scripts* Amper foram normalizados em semitons e as análises que exigiam a duração, como a taxa de elocução, por exemplo, foram calculadas através da relação V2V (do início de uma vogal até o começo da vogal seguinte). Com respeito à frequência fundamental, descrevemos o desenho da curva de F0 e analisamos, a partir de valores normalizados, seis níveis de análise: (i) a média de F0, (ii) a variação de altura F0 intravocálica e (iii) intervocálica, (iv) a variação de altura de F0 no movimento de subida das interrogativas, (v) a tessitura (variação de F0 entre o ponto mínimo e o ponto máximo do enunciado) e a (vi) inclinação de F0 nas tônicas em região nuclear. Com respeito à duração, extraímos a taxa de elocução de cada uma das variedades. Dentre os resultados encontrados, verificamos que o contorno da região nuclear das interrogativas produzidas por catarinenses é quase que

sistematicamente ascendente-descendente. As sentenças terminadas por paroxítonas produzidas por florianopolitanos e blumenauenses apresentam alto grau de desvozeamento das átonas finais, o que impede muitas vezes que o movimento descendente se complete. No que concerne às interrogativas neutras, os dados dos blumenauenses e dos florianopolitanos apresentam maiores semelhanças entre si, com menor alçamento de F0 no movimento de subida final. Os dados dos lageanos e dos chapecoenses têm mais proximidade entre si, com maior variação de altura F0 no movimento ascendente da curva. Os sergipanos também apresentaram, para a região nuclear, curvas ascendente-descendentes, porém, exibiram com maior frequência curvas com movimentos apenas ascendentes. A média de F0, a variação de altura F0 no movimento de subida e a tessitura se mostraram importantes parâmetros de distinção entre as variedades dialetais aqui estudadas. As proeminências ao longo da curva de F0 das interrogativas para os catarinenses se mostraram mais atreladas à distribuição dos acentos lexicais das palavras. Já as curvas melódicas dos sergipanos apresentaram, no primeiro terço da curva, ataque alto. Na sequência, movimento descendente e estacionário que configura, para o segundo terço da curva, um vale. O movimento ascendente da interrogativa é íngreme e só se realizará mais próximo à última sílaba do enunciado. Testes estatísticos validaram as diferenças entre as curvas melódicas dos catarinenses e dos sergipanos como significativas. No que concerne às sentenças não neutras, encontramos tanto para dúvida quanto para a confirmação nas produções de florianopolitanos e aracajuanos, subida tardia e frequências menos elevadas em relação às neutras. As taxas de elocução nos permitiram inferir que se confirma a impressão de que o florianopolitano fala mais rápido do que outras variedades catarinenses e não ratifica à visão impressionista de que todos os nordestinos têm um falar lento. Os testes de percepção revelaram que os juízes de Florianópolis foram capazes de identificar o falar florianopolitano, mas não tiveram bom desempenho diante das demais variedades dialetais catarinenses às quais foram expostos. Já os juízes de Aracaju não foram capazes de identificar satisfatoriamente nem o falar aracajuano, nem as demais variedades dialetais sergipanas às quais foram expostos.

**Palavras-chave:** Falar catarinense e sergipano; Interrogativas totais neutras e não neutras; Interrogativas de confirmação e dúvida.



## Résumé

L'objectif de cette thèse est d'étudier le comportement mélodique de phrases interrogations totales (oui/non) produites par des locuteurs de Santa Catarina et de Sergipe. Nous avons aussi comme but, d'après la perception de florianopolitanos et aracajuans sur ses propres productions, vérifier si les inférences d'intonation, présentées ici, correspondent aux perceptions des auditeurs. Nous présentons les résultats des analyses de phrases produites par des locuteurs de Blumenau, Chapecó, Florianópolis et Lages, de l'état de Santa Catarina, et de villes de Aracaju, Estância et Lagarto, de l'état de Sergipe. Nous avons sélectionné 14 locuteurs pour l'étape de production et 70 juges pour l'étape de perception. Nous sommes inscrits au projet Amper-POR (Atlas Multimédia Prosodique de l'Espace Roman), qui cherche à décrire la prosodie des langues romanes et, donc, nous nous en servons de la méthodologie. Nous avons ajouté à cette étude, un *corpus* de parole lue, développé spécifiquement pour cette recherche. Ce sont des dialogues significatifs, afin que leur prononciation soit la plus naturelle possible. Il stimule la production des interrogations neutres, mais aussi de non neutres, avec appel de doute et de confirmation. Pour les comparer, toutes les variétés d'interrogation totale ici analysées ont les mêmes distribution d'accent lexicales soit dans le groupe sujet (avant le verbe), soit dans le groupe objet (après le verbe). En outre, les valeurs de F0 en *Hertz* extraites selon le protocole Amper ont été normalisées en demitons. Les analyses de durée, telles que le débit de parole, par exemple, ont été calculées en utilisant la relation V2V (du début d'une voyelle jusqu'au début de la voyelle suivante). En ce qui concerne la fréquence fondamentale, nous avons décrit le contour de la courbe mélodique et nous avons analysé la F0 moyenne normalisée, le glissando (variation de F0 intrasyllabique), la tessiture (variation de F0 entre le point minimum et le point maximum de l'énoncé). Dans le groupe objet, nous avons analysé la variation de F0 dans le mouvement de montée et la pente de la voyelle accentuée. Pour ce qui concerne la durée, nous avons obtenu le débit de parole de chaque variété dialectale. Nous avons trouvé que le contour du groupe objet produit par les catarinenses est presque systématiquement ascendante-descendante. Les phrases terminées par un mot paroxyton

produites par des florianopolitanos et des blumenauenses ont un haut niveau de dévoisement sur la voyelle finale, ce qui empêche souvent la chute attendue. Concernant les interrogations neutres, les données de blumenauenses et de florianopolitanos ont plus de similitudes entre elles, puisque la hausse de F0 à la fin de l'énoncé est moins élevée. La montée de F0 de lageanos et chapecoenses est plus abrupte, avec une plus importante variation. Sergipe a présenté aussi contour final ascendant-descendant, mais plus souvent, des montées. La F0 moyenne, la variation de F0 sur le mouvement vers le haut et la tessiture sont des paramètres très importants pour la distinction de variétés dialectales entre les états. Les interrogatives de catarinenses étaient plus sensibles à la position de l'accent lexical que les interrogatives produites par sergipanos. Les saillies de la forme interrogative de Santa Catarina sont toujours liés à la position d'accent des mots. L'interrogation neutre de Sergipe commence par un attaque très haut, suivie une chute et d'un mouvement stable qui finit à la fin de l'énoncé (près de la syllabe finale), lorsque la courbe monte, d'une façon abrupte. Les résultats des tests pour vérifier les différences entre les interrogatives de catarinenses e sergipanos ont été considérés comme statistiquement significatifs. Par rapport les interrogatives non neutres, produites par des florianopolitanos e aracajuans, nous avons trouvé tant pour la doute que pour la confirmation, montée plus tardive et F0 moins élevée que les neutres. Le débit de parole a confirmé l'hypothèse que les florianopolitanos parlent plus vite que les autres variétés de Santa Catarina et, par contre, ils ne sont pas tous les nordestins qui parlent lentement, comme on y pensait. Les tests de perception ont révélé que les juges Florianópolis ont pu identifier la variété dialectale de Florianópolis, mais ils n'ont pas eu de bons résultats à propos des autres variétés dialectales de Santa Catarina. Les juges de Aracaju n'étaient pas en mesure d'identifier de manière satisfaisante la variété d'Aracaju, ainsi que d'autres variétés dialectales de Sergipe.

**Mots-clés:** Variété dialectale de Santa Catarina et de Sergipe; Interrogation totale neutre et non neutre; Interrogation de doute et de confirmation

## *Abstract*

The present study investigated the melodic behavior of yes-no interrogatives (total) produced by subjects from Santa Catarina and Sergipe. By investigating the subjects' perception of their own production, this study also examined whether the intonational inferences hereby presented correlated to listeners' perception. We present results obtained with sentences produced by speakers from Blumenau, Chapecó, Florianópolis, and Lages, in Santa Catarina, and speakers from Aracaju, Estância, and Lagarto, in Sergipe. Fourteen speakers participated in the production experiment, whereas 70 judges took part in the perception tests. This research is linked to the Amper-POR project (*Atlas Multimídia Prosódico do Espaço Românico – Língua Portuguesa*), which seeks to describe the prosody of romance languages. A *corpus* based on reading elicitation was developed specially for the present study. The text used is a dialogue presented within a semantic-pragmatic context that encourages the production, in the most natural way, not only of neutral yes-no questions, but also the production of attitudinal questions that express either doubt or confirmation. All the types of total interrogatives included in the analyses presented the same stress distribution on pre-nuclear or nuclear regions so that a comparison could be carried out. Moreover, F0 values which were provided in Hertz by Amper scripts were normalized in semitones, and analyzes that required duration, as speech rate, for instance, were calculated by the V2V relation (the beginning of a vowel up to the beginning of the following vowel). With respect to the fundamental frequency, we described the melodic contour and analyzed, by using normalized values, the F0 mean, the variation of the F0 within a vowel range, the variation of the F0 in its rising movement, the pitch range (i.e., the variation of the F0 between the minimum and maximum points of the utterance) and the vowel slope (inclination of the stress vowels). Regarding duration, we extracted the elocution rate of each of the varieties. Concerning the results, we were able to observe that the contour of the nuclear region in interrogatives produced by subjects from Santa Catarina is almost systematically rising-falling. Sentences ending with paroxytones produced by subjects from Florianópolis and Blumenau

presented a high rate of devoicing in final unstressed syllables, which most of times prevented the falling movement from completion. Concerning neutral interrogatives, data provided by subjects from Blumenau and Florianópolis presented more similarities among them, with a shorter F0 increment in the final rise movement. Data obtained with subjects from Lages and Chapeco shared more similarities, with larger variation in the F0 height in the rising movement of the curve. Subjects from Sergipe also presented rising-falling curves for the nuclear region, but they more frequently showed curves with movements that were only rising. The F0 mean, the variation of F0 mean in the rising movement, and pitch range proved to be important distinction parameters among the dialectal varieties here investigated. The prominences throughout the melodic curve of interrogatives for subjects from Santa Catarina were more entrenched to the distribution of lexical stress. The melodic curves of subjects from Sergipe showed a high onset throughout the first third of the curve. In sequence, they showed a falling and stationary movement that configures, for the second third of the curve, a valley. The rising movement of the interrogative is inclined and will be realized only next to the last syllable in the utterance. Statistical tests demonstrated that the differences between the melodic curves of subjects from Santa Catarina and from Sergipe were significant. Concerning the non-neutral sentences, we found a late rise and lower frequencies as much for doubt as for confirmation in relation to neutral sentences in productions from both Florianópolis and Sergipe. The speech rates allowed us to infer that speech from Florianópolis subjects is faster than other varieties from Santa Catarina, and that subjects from northeastern Brazil have a low speech rate, which coincides well with general knowledge held about speech rates from these places. Perception tests revealed that judges from Florianópolis were able to identify their own speech variety, but they did not do well with the other state dialectal varieties that they were exposed to. On the other hand, judges from Aracaju were not able to identify satisfactorily either speech from Aracaju or speech from other dialectal varieties from Sergipe that they were exposed to.

**Key-words:** Florianópolis and Sergipe speech; Neutral and non-neutral total interrogatives; Interrogatives of confirmation and doubt.



## *Sumário*

<i>Introdução</i> .....	67
• <b>A motivação e o percurso para chegar a esta tese</b> .....	<b>67</b>
• <b>O objeto de pesquisa</b> .....	<b>73</b>
• <b>As variedades dialetais selecionadas para a pesquisa</b> .....	<b>74</b>
• <b>Os capítulos da tese</b> .....	<b>76</b>
<i>Capítulo 1- Revisão Bibliográfica</i> .....	79
<b>1.1O segmental e o suprasegmental</b> .....	<b>79</b>
1.1.1 A organização suprasegmental .....	81
1.1.2 Prosódia .....	83
1.1.3 Entoação .....	84
<b>1.2Interrogativas totais neutras e não neutras</b> .....	<b>90</b>
1.2.1 Interrogativas totais.....	91
1.2.2 Interrogativa total neutra .....	93
1.2.3 Interrogativa total afirmativa .....	95
1.2.4 Interrogativa total de descrença ou dúvida .....	98
<b>1.3 As interrogativas em outras línguas e em variedades do PB</b> .....	<b>101</b>
1.3.1 Estudos Amper de interrogativas totais: variedades do português europeu.....	102
1.3.2 Estudos Amper de interrogativas totais: variedades do espanhol (Buenos Aires) .....	107
1.3.3 Estudos Amper de interrogativas totais: variedades do italiano (Norte e Sul) .....	108
1.3.4 Interrogativas totais descritas a partir da Teoria Autossegmental Métrica (AM) .....	109
1.3.5 Estudos realizados nas regiões Sul e Nordeste do Brasil .....	116
<b>1.4Estudos sobre taxa de elocução de variedades do PB</b> .....	<b>123</b>

*Capítulo 2- Projeto Amper e procedimentos metodológicos.....* 127

<b>2.1 Sobre o projeto Amper .....</b>	<b>127</b>
<b>2.2 Corpus e Metodologia Amper.....</b>	<b>133</b>
2.2.1 Santa Catarina .....	135
2.2.2 Sergipe.....	139
2.3.1 Blumenau.....	142
2.3.2 Chapecó .....	143
2.3.3 Florianópolis.....	143
2.3.4 Lages .....	143
<b>2.4 As cidades pesquisadas em Sergipe .....</b>	<b>144</b>
2.4.1 Aracaju.....	144
2.4.2 Estância.....	144
2.4.3 Lagarto.....	144
<b>2.5 Os sujeitos da pesquisa Amper .....</b>	<b>144</b>
<b>2.6 Gravação e seleção do corpus Amper .....</b>	<b>145</b>
2.6.1 Etiquetagem do corpus Amper .....	147

*Capítulo 3- Amper Santa Catarina.....* 163

<b>3.1 Objetivos do Capítulo 3.....</b>	<b>163</b>
<b>3.2 Perguntas de pesquisa e hipóteses Amper – Santa Catarina .....</b>	<b>164</b>
<b>3.3 Resultados e discussões dados Amper - Santa Catarina .....</b>	<b>166</b>
3.3.1 Pré-núcleo entonacional: Santa Catarina .....	166
3.3.2 Núcleo entonacional: Santa Catarina .....	183
<b>3.4 Tessitura nas variedades catarinenses .....</b>	<b>240</b>
<b>3.5 Taxa de inclinação de F0 nas variedades catarinenses .....</b>	<b>244</b>
3.5.1 Taxa de inclinação de F0 nas proparoxítonas – variedades catarinenses.....	246
3.5.2 Taxa de inclinação de F0 nas paroxítonas – variedades catarinenses.....	246
3.5.3 Taxa de inclinação de F0 nas oxítonas – variedades catarinenses.....	246

<b>3.6 Taxa de elocução dos catarinenses .....</b>	<b>256</b>
<b>3.7 Conclusões a partir dos dados Amper de Santa Catarina.....</b>	<b>259</b>

*Capítulo 4 - Amper Sergipe.....* 271

<b>4.1 Objetivos do Capítulo 4 .....</b>	<b>271</b>
<b>4.2 Perguntas de pesquisa e hipóteses Amper – Sergipe.....</b>	<b>272</b>
<b>4.3 Resultados e discussões dados Amper – Sergipe.....</b>	<b>274</b>
4.3.1 Pré-núcleo Sergipe .....	274
4.3.2 Núcleo entonacional: Sergipe .....	292
4.3.3 Detalhando o comportamento da curva de F0 apresentado para a região nuclear: a produção dos sergipanos .....	303
<b>4.4 Tessitura nas variedades sergipanas .....</b>	<b>328</b>
<b>4.5 Taxa de inclinação de F0 nas variedades sergipanas .....</b>	<b>331</b>
4.5.1 Taxa de inclinação de F0 nas palavras proparoxítonas - variedades sergipanas.....	333
4.5.2 Taxa de inclinação de F0 nas paroxítonas - variedades sergipanas.....	336
4.5.3 Taxa de inclinação de F0 nas oxítonas - variedades sergipanas.....	338
<b>4.6 Taxa de elocução: variedades sergipanas .....</b>	<b>344</b>
<b>4.7 Conclusões a partir dos dados Amper de Sergipe.....</b>	<b>346</b>

*Capítulo 5 - Amper Santa Catarina e Sergipe.....* 353

<b>5.1 Objetivos do Capítulo 5 .....</b>	<b>353</b>
<b>5.2 Perguntas de pesquisa e hipóteses Amper – Santa Catarina e Sergipe .....</b>	<b>354</b>
<b>5.3 Resultados e discussões dados Amper – Santa Catarina e Sergipe .....</b>	<b>354</b>
5.3.1 Pré-núcleo entonacional: Santa Catarina e Sergipe .....	355
5.3.2 Núcleo entonacional: Santa Catarina e Sergipe .....	363
<b>5.4 Tessitura dos falares catarinense e sergipano.....</b>	<b>378</b>

<b>5.5 Taxa de inclinação de F0 dos falares catarinense e sergipano .....</b>	<b>381</b>
<b>5.6 Taxa de elocução e duração de sentenças de catarinenses e sergipanos.....</b>	<b>386</b>
<b>5.7 Conclusões a partir dos dados Amper de Santa Catarina e Sergipe.....</b>	<b>390</b>

*Capítulo 6 - Corpus Leitura.....* 393

<b>6.1 Objetivos do Capítulo 6.....</b>	<b>393</b>
<b>6.2 Perguntas de pesquisa e hipóteses do <i>corpus</i> Leitura .....</b>	<b>394</b>
<b>6.3 Sobre <i>corpus</i> Leitura .....</b>	<b>395</b>
6.3.1 Metodologia.....	396
6.3.2 Sujeitos da pesquisa .....	397
6.3.3 Preparação e gravação do <i>corpus</i> .....	397
6.3.4 Seleção das frases .....	398
<b>6.4 Interrogativas totais neutras do <i>corpus</i> Leitura .....</b>	<b>405</b>
6.4.1 Florianópolis.....	406
6.4.2 Aracaju.....	409
6.4.3 Florianópolis e Aracaju .....	412
<b>6.5 Considerações gerais sobre as interrogativas totais neutras do <i>corpus</i> Leitura .....</b>	<b>419</b>
<b>6.6 Interrogativas totais de dúvida do <i>corpus</i> Leitura.....</b>	<b>419</b>
6.6.1 Interrogativa de dúvida – Florianópolis.....	427
6.6.2 Interrogativa de dúvida – Aracaju .....	427
6.6.3 Interrogativa de dúvida – Florianópolis e Aracaju.....	433
6.6.4 Interrogativa de Confirmação – Florianópolis e Aracaju .....	438
<b>6.7 Conclusões a partir dos dados do <i>corpus</i> Leitura .....</b>	<b>443</b>

*Capítulo 7 - Testes de percepção.....* 447

<b>7.1 Objetivos do Capítulo 7.....</b>	<b>447</b>
<b>7.2 Perguntas de pesquisa e hipóteses sobre os testes de percepção .....</b>	<b>448</b>

<b>7.3 Esquema dos testes de percepção .....</b>	<b>449</b>
<b>7.4 Metodologia dos testes de percepção.....</b>	<b>451</b>
<b>7.5 Testes 1 e 2: identificação de modalidade a partir da região pré-nuclear.....</b>	<b>452</b>
7.5.1 Resultados dos testes de identificação de modalidades a partir da região pré-nuclear .....	455
<b>7.6 Testes 3 e 4: identificação de modalidade a partir da região nuclear.....</b>	<b>462</b>
7.6.1 Resultados dos testes de identificação de modalidades a partir da região nuclear.....	465
<b>7.7 Testes 5 e 6: identificação de modalidade a partir de dados filtrados.....</b>	<b>472</b>
7.7.1 Resultados do teste de identificação de modalidades a partir de arquivos tonais - Amper .....	475
<b>7.8 Teste 7: identificação de dialeto a partir de arquivos tonais - Amper.....</b>	<b>481</b>
7.8.1 Resultados do teste de identificação de variedade dialetal a partir de arquivos tonais - Amper .....	485
7.9.1 Resultados do teste de identificação de variedades dialetais intra-estados	494
<b>7.10 Conclusões sobre os testes de percepção .....</b>	<b>500</b>
<i>Considerações finais .....</i>	<i>507</i>
<i>Referências.....</i>	<i>523</i>
<i>Apêndice I .....</i>	<i>545</i>
<i>Apêndice II .....</i>	<i>551</i>
<i>Apêndice III .....</i>	<i>553</i>
<i>Apêndice IV .....</i>	<i>559</i>
<i>Anexo I .....</i>	<i>561</i>



## *Lista de Figuras*

### *Capítulo 1*

- Figura 1.1: Componentes auditivos da fala na comunicação. Adaptado de Crystal (1969). Couper-Kuhlen (1986) apud Fussek (2009) ..... 83
- Figura 1.2: Curva de F0 de interrogativa total neutra do falar de Campinas. As barras verticais cinzas delimitam a sílaba tônica no verbo. .... 94
- Figura 1.3: Curva de F0 de interrogativa total neutra, apresentando o alinhamento do pico de F0 no final da sílaba tônica (na seta). .... 95
- Figura 1.4: Curva de F0 de interrogativa total de confirmação, apresentando o alinhamento do pico de F0 à esquerda da sílaba tônica (na seta). Moraes (2008a, p. 391)..... 98
- Figura 1.5: Curva de F0 de interrogativa total de incredulidade, apresentando nível baixo e alongamento da sílaba tônica final. Moraes (2008a, p. 394). ..... 99
- Figura 1.6: Curva de F0 de interrogativa neutra do falar de Campinas. As barras verticais cinzas delimitam a sílaba tônica no verbo. .... 101
- Figura 1.7: Modalidades declarativa (em vermelho) e interrogativa total (em azul) das sentenças “a música fala do fadista das Capelas./?”, produzidas em (a) pela informantes de Arrifes e em (b) pela informante de Ribeira Grande ..... 104
- Figura 1.8: Forma de onda e espectrograma da sentença interrogativa total “*Que l’hi duries?*”, produzida por uma falante catalã da região central. Fonte: PRIETO (2014). ..... 112
- Figura 1.9: Estilização do contorno de F0 e descrição fonológica de 15 variedades do italiano. Fonte: Savino (2012, p. 42) ..... 114
- Figura 1.10: Padrão melódico interrogativo total para as cidades de Fortaleza e João Pessoa. Fonte: LIRA, 2009, p. 129 ..... 119
- Figura 1.11: Padrão melódico interrogativo total para as cidades de São Luís, Recife e Salvador. Fonte: LIRA, 2009, p. 129. .... 119
- Figura 1.12: Curva de F0 do núcleo entonacional de sentenças interrogativas na região Nordeste (padrão 1). ..... 121

Figura 1.13: Curva de F0 do núcleo entonacional de sentenças interrogativas na região Nordeste (padrão 2).....	121
Figura 1.14: Curva de F0 do núcleo entonacional de sentenças interrogativas na região Nordeste (padrão 3).....	122
Figura 1.15: Curva de F0 do núcleo entonacional de sentenças interrogativas na região Sul (padrão 1).....	122
Figura 1.16: Curva de F0 do núcleo entonacional de sentenças interrogativas na região Sul (padrão 2).....	123

## *Capítulo 2*

Figura 2.1: Imagens que estimularam a produção das sentenças no PB. ....	129
Figura 2.2: Exemplos de estímulos visuais para a produção de sentenças: declarativa (o pássaro gosta do bisavô) e interrogativa (Renato gosta do bisavô?).....	131
Figura 2.3: Modelo de estímulos para a sentença interrogativa total: “o pássaro gosta do bisavô?” .....	133
Figura 2.4: Infográfico da imigração para o Brasil de 1870 a 1953. ....	134
Figura 2.5: Em destaque, os estados de Sergipe (SE) e Santa Catarina (SC), respectivamente de baixo para cima.....	135
Figura 2.6: Mapa de Santa Catarina com suas respectivas áreas de colonização .....	137
Figura 2.7: Em destaque no mapa, Blumenau, Florianópolis, Lages e Chapecó (em sentido horário). ....	138
Figura 2.8: À esquerda, as mesorregiões do estado de Sergipe e à direita, os territórios ou as microrregiões. ....	140
Figura 2.9: Em destaque no mapa, as cidades de Aracaju, Estância e Lagarto (em sentido horário). ....	142
Figura 2.10: : Arquivo .txt gerado pelo script através do Praat a partir da etiquetagem da sentença declarativa neutra de 13 sílabas: “o pássaro nadador gosta do Renato”, produzida pela locutora de Chapecó. ....	150
Figura 2.11: Gráficos referentes (a) à duração, (b) curva de F0 e (c) intensidade, das vogais da sentença: O pássaro nadador gosta do Renato, produzida	

pela locutora de Chapecó. Em vermelho, temos as informações das vogais da sentença declarativa neutra e, em azul, da sentença interrogativa total. ....	151
Figura 2.12: No detalhe da região nuclear, o exemplo da variação de altura de F0 na tônica (trecho da curva de F0 em vermelho), da variação de altura de F0 no movimento de subida da interrogativa (trecho da curva de F0 em azul) e da tessitura, variação de F0 entre o menor e o maior valor de um enunciado (trecho da curva de F0 em verde). ....	153
Figura 2.13: Exemplo de curva de F0 obtida a partir de valores médios e normalizados de F01, F02 e F03 das vogais que constituem a região nuclear de uma sentença interrogativa finalizada por palavra paroxítona. ....	154
Figura 2.14: Modelo de cálculo para taxa de inclinação de F0, fundamentado em Colamarco (2009) .....	155
Figura 2.15: Ilustração da organização dos dados .....	157

### Capítulo 3

Figura 3.1: Forma de onda, espectrograma e curvas de F0 de sentenças interrogativas totais neutras produzidas por catarinenses. Destaque (no retângulo em vermelho) para as regiões pré-nucleares. Em (a), curva de F0 da sentença “ <i>o pássaro pateta gosta do Renato?</i> ”, produzida pelo locutor de Florianópolis; em (b) da sentença “ <i>o pássaro bêbado gosta do Renato?</i> ”, produzida pela locutora de Chapecó; em (c) da sentença “ <i>o Renato gosta do Renato?</i> ”, produzida pela locutora de Lages; em (d) da sentença “ <i>o Renato gosta do Renato?</i> ”, produzida pelo locutor de Lages; em (e) da sentença “ <i>o bisavô pateta gosta do pássaro?</i> ”, produzida pela locutora de Florianópolis e em (f), da sentença “ <i>o bisavô gosta do Renato?</i> ”, .....	167
Figura 3.2: Sobreposição de curva interrogativa (linha vermelha) e declarativa (linha preta) da sentença “ <i>o pássaro gosta do Renato./?</i> ”. Em destaque, a diferença de F0 na tônica entre as modalidades na região pré-nuclear, na sentença produzida pela informante florianopolitana.....	169

- Figura 3.3: Sobreposição das curvas de F0 das sentenças declarativa neutra (em preto) e interrogativa total (em vermelho) “*o bisavô gosta do pássaro./?*”. Em destaque (no retângulo azul), os movimentos de F0 na tônica da oxítone da região pré-nuclear, na sentença produzida pela informante lageana. .... 172
- Figura 3.4: Exemplo de sobreposição das curvas de F0 na região pré-nuclear das interrogativas totais neutras produzidas pelas locutoras mulheres das cidades catarinenses aqui investigadas. Em destaque (em retângulo azul), a tônica da paroxítone. Os pontos mediais de F0 mais baixos foram produzidos pela locutora de Lages (linha preta) e pela de Chapecó (linha azul) e os pontos mais altos foram produzidos pela locutora de Florianópolis (linha verde) e pela de Blumenau (linha vermelha). ..... 173
- Figura 3.5: Gráfico das médias de F02 (ponto medial) das tônicas da região pré-nuclear das sentenças interrogativas totais neutras produzidas por catarinenses. Representação das diferentes alturas em pré-núcleo iniciado por palavras proparoxítonas. .... 175
- Figura 3.6: Gráfico das médias de F02 (ponto medial) das tônicas da região pré-nuclear das sentenças interrogativas produzidas por catarinenses. Representação das diferentes alturas em pré-núcleo iniciado por palavras paroxítonas. .... 178
- Figura 3.7: Gráfico das médias de F02 (ponto medial) das tônicas da região pré-nuclear das interrogativas produzidas por catarinenses. Representação das diferentes alturas em pré-núcleo iniciado por palavras de oxítonas. .... 181
- Figura 3.8: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “*o pássaro gosta do Renato de Mônaco?*”, produzida pelo informante masculino de Blumenau. .... 184
- Figura 3.9: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “*o Renato bêbado gosta do pássaro?*” produzida pela informante feminina de Blumenau. .... 185
- Figura 3.10: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “*o bisavô bêbado gosta do pássaro?*”, produzida pela informante feminina de Chapecó. .... 186

Figura 3.11: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “ <i>o Renato de Salvador gosta do pássaro?</i> ”, produzida pelo informante masculino de Chapecó.....	186
Figura 3.12: Forma de onda, espectrograma e curva d F0 da sentença interrogativa total “ <i>o pássaro gosta do Renato bêbado?</i> ”, produzida pelo informante masculino de Chapecó.....	187
Figura 3.13: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “ <i>o bisavô bêbado gosta do pássaro?</i> ”, produzida pela informante feminina de Florianópolis. ....	188
Figura 3.14: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “ <i>o Renato gosta do pássaro?</i> ”, produzida pela informante feminina de Lages.....	189
Figura 3.15: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “ <i>o Renato gosta do pássaro?</i> ”, produzida pelo informante masculino de Lages.....	189
Figura 3.16: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “ <i>o bisavô gosta do Renato?</i> ”, produzida pelo informante masculino de Blumenau. ....	190
Figura 3.17: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “ <i>o bisavô gosta do Renato?</i> ”, produzida pela informante feminina de Blumenau. ....	192
Figura 3.18: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “ <i>o pássaro bêbado gosta do Renato?</i> ”, produzida pela informante feminina de Chapecó.....	193
Figura 3.19: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “ <i>o pássaro pateta gosta do Renato?</i> ”, produzida pelo informante masculino de Chapecó.....	193
Figura 3.20: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “ <i>o pássaro gosta do bisavô pateta?</i> ” produzida pelo informante masculino de Florianópolis.....	194
Figura 3.21: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “ <i>o pássaro gosta do Renato de Veneza?</i> ”, produzida pela informante feminina de Florianópolis. ....	195

Figura 3.22: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “o Renato gosta do Renato?”, produzida pela informante feminina de Lages. ....	196
Figura 3.23: curva de F0 da sentença interrogativa “o Renato gosta do Renato?”, produzida pelo informante masculino de Lages. ....	197
Figura 3.24: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “o bisavô gosta do bisavô?”, produzida pelo informante masculino de Blumenau. ....	198
Figura 3.25: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “o pássaro gosta do bisavô?”, produzida pela informante feminina de Blumenau. ....	199
Figura 3.26: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “o Renato gosta do bisavô?”, produzida pela informante feminina de Chapecó. ....	200
Figura 3.27: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “o Renato gosta do bisavô?”, produzida pelo informante masculino de Chapecó. ....	200
Figura 3.28: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “o pássaro gosta do bisavô?”, produzida pelo informante masculino de Florianópolis. ....	201
Figura 3.29: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “o bisavô gosta do bisavô?”, produzida pela informante feminina de Florianópolis. ....	202
Figura 3.30: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “o pássaro gosta do bisavô?”, produzida pela informante feminina de Lages. ....	203
Figura 3.31: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “o Renato gosta do pássaro nadador?”, produzida pelo informante masculino de Lages. ....	203
Figura 3.32: Gráfico da média de F0 (st) de todas as vogais das sentenças interrogativas totais produzidas por locutores catarinenses. ....	206

Figura 3.33: Gráfico da média de F0, em semitons, das vogais tônicas da região nuclear de sentenças interrogativas totais, produzidas por locutores catarinenses e separadas por distribuição de acento. ....	207
Figura 3.34: Gráfico da média de F0, em semitons, das vogais tônicas de proparoxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por locutores catarinenses. ....	208
Figura 3.35: Gráfico da média de F0, em semitons, das vogais tônicas de paroxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por locutores catarinenses. ....	209
Figura 3.36: Gráfico da média de F0, em semitons, das vogais tônicas de oxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por locutores catarinenses. ....	210
Figura 3.37: Representação das curvas de F0, a partir dos valores médios de F01, F02 e F03, das vogais de proparoxítonas na região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por locutoras femininas de Santa Catarina. ....	213
Figura 3.38: Representação das curvas de F0, a partir dos valores médios de F01, F02 e F03, das vogais de proparoxítonas na região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por locutores masculinos de Santa Catarina. ....	213
Figura 3.39: Gráfico da média da variação de F0, em semitons, no movimento de subida na região nuclear das sentenças interrogativas totais finalizadas por proparoxítonas produzidas por catarinenses. ....	217
Figura 3.40: Gráfico da média da variação de F0, em semitons, no movimento de descida na região nuclear das sentenças interrogativas totais finalizadas por proparoxítonas produzidas por catarinenses. ....	218
Figura 3.41: Representação das curvas de F0, a partir dos valores médios de F01, F02 e F03 das vogais de palavras paroxítonas na região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por locutoras femininas de Santa Catarina. ....	222
Figura 3.42: Representação das curvas de F0, a partir dos valores médios de F01, F02 e F03 das vogais de palavras paroxítonas na região nuclear de	

sentenças interrogativas totais produzidas por locutores masculinos de Santa Catarina.....	223
Figura 3.43: Gráfico da média da variação de F0, em semitons, no movimento de subida na região nuclear das sentenças interrogativas totais finalizadas por paroxítonas produzidas por catarinenses. ....	226
Figura 3.44: Gráfico da média da variação de F0, em semitons, no movimento de descida na região nuclear das sentenças interrogativas totais finalizadas por paroxítonas produzidas por catarinenses. ....	226
Figura 3.45: Representação das curvas de F0, a partir dos valores médios de F01, F02 e F03 das vogais de palavras oxítonas na região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por locutoras femininas de Santa Catarina.....	230
Figura 3.46: Representação das curvas de F0, a partir dos valores médios de F01, F02 e F03 das vogais de palavras oxítonas na região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por locutores masculinos de Santa Catarina.....	231
Figura 3.47: Gráfico da média da variação de F0, em semitons, no movimento de subida na região nuclear das sentenças interrogativas totais finalizadas por oxítonas. ....	234
Figura 3.48: Gráfico da média da variação de F0, em semitons, no movimento de subida na região nuclear das sentenças interrogativas totais finalizadas por oxítonas. ....	234
Figura 3.49: Sobreposição de curvas de F0 na região nuclear que contém oxítonas produzidas por catarinenses com configuração circunflexa. Produção de lageanos (linha azul), de chapecoenses (linha verde), de florianopolitanos (linha preta) e de blumenauenses (linha vermelha). ....	238
Figura 3.50: Variação de F0 na tônica (em semitons) na região nuclear de sentenças interrogativas totais, considerando a distribuição acentual das palavras do PB na região nuclear.....	239
Figura 3.51: Variação de F0 na tônica (em semitons) em região nuclear de sentenças interrogativas totais, referentes às variedades dialetais	

pesquisadas, sendo BB0 - Florianópolis, BB1 - Lages, BB2 - Chapecó, BB8 - Blumenau. ....	240
Figura 3.52: Variação dos valores de tessitura (em semitons) dos enunciados interrogativos dos catarinenses. ....	242
Figura 3.53: Gráfico da Tessitura das sentenças declarativas neutras e interrogativas totais dos catarinenses.....	244
Figura 3.54: Exemplo de taxas de inclinação de F0 nas três últimas vogais das sentenças interrogativas totais produzidas por catarinenses, obtidos da diferença entre F03 (ponto final da vogal) e F01 (ponto inicial da vogal) pelo tempo. No caso, taxa de inclinação de F0 nas vogais que compõem a região nuclear da sentença “ <i>O pássaro gosta de Renato de Veneza?</i> ”, produzida pela locutora de Lages. A pretônica apresenta valor negativo (-14,03 st/s), ou seja, inclinação preponderantemente descendente, a tônica apresenta valor positivo (21,88 st/s), ou seja, inclinação preponderantemente ascendente e a pós-tônica apresenta valor negativo (-95,84 st/s), ou seja, inclinação preponderantemente descendente. ....	245
Figura 3.55: Gráfico da inclinação de F0 nas vogais de palavras proparoxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais com 13 sílabas produzidas por catarinenses. ....	248
Figura 3.56: Gráfico da inclinação das vogais de palavras paroxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais com 13 sílabas produzidas por catarinenses. ....	250
Figura 3.57: Gráfico da taxa de inclinação de F0 nas vogais de palavras oxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais com 13 sílabas produzidas por catarinenses. ....	252
Figura 3.58: Gráficos da taxa de elocução dos catarinenses.....	258
Figura 3.59: Representações de curvas melódicas em região nuclear. Em (a), um exemplo de uma curva com truncamentofonético e em (b), um exemplo de compressão.....	260
Figura 3.60:.....	260

## Capítulo 4

Figura 4.1: Destaque para as regiões pré-nucleares produzidas por sergipanos.

Em (a), forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença “*o pássaro pateta gosta do bisavô?*”, produzida pelo locutor de Aracaju; em (b), da sentença “*o pássaro gosta do bisavô pateta?*”, produzida pela locutora de Aracaju; em (c), da sentença “*Renato nadador gosta do pássaro?*”, produzida pelo locutor de Lagarto; em (d), da sentença “*Renato gosta do bisavô?*”, produzida pela locutora de Estância; em (e), da sentença “*o bisavô gosta do pássaro?*”, produzida pela locutora de Lagarto e, em (f), da sentença “*o bisavô gosta do Renato?*”, produzida pelo locutor de Estância. .... 276

Figura 4.2: Exemplo de diferença de F0 na tônica presente na região pré-nuclear entre sentenças declarativas neutras (linha preta) e interrogativas totais (linha vermelha), na produção da informante aracajuana. .... 279

Figura 4.3: Sobreposição das curvas de F0 das sentenças declarativa neutra (em preto) e interrogativa total (em vermelho) “*o bisavô gosta do bisavô./?*”. Em destaque (no retângulo azul), os movimentos de F0 na tônica da oxítone da região pré-nuclear, na produção da informante aracajuana. .... 281

Figura 4.4: Exemplo de sobreposição das curvas de F0 na região pré-nuclear das sentenças interrogativas totais produzidas pelos locutores homens sergipanos. Em destaque (no retângulo azul), a tônica da paroxítone. Nesse caso, os pontos mediais do mais baixo para o mais alto foram produzidos: pelo locutor de Lagarto (linha azul), pelo locutor de Estância (linha verde) e pelo locutor de Aracaju (linha vermelha). .... 282

Figura 4.5: Gráfico das médias de F02 (ponto medial) das tônicas da região pré-nuclear das sentenças interrogativas totais neutras produzidas por sergipanos. Representação das diferentes alturas em pré-núcleo iniciado por palavras proparoxítonas. .... 283

Figura 4.6: Gráfico das médias de F02 (ponto medial) das tônicas da região pré-nuclear das sentenças interrogativas produzidas por sergipanos.

Representação das diferentes alturas em pré-núcleo iniciado por palavras paroxítonas .....	287
Figura 4.7: Gráfico das médias de F02 (ponto medial) das tônicas da região pré-nuclear das interrogativas produzidas por sergipanos. Representação das diferentes alturas em pré-núcleo iniciado por palavras de oxítonas. .	289
Figura 4.8: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “ <i>o Renato de Salvador gosta do pássaro?</i> ”, produzida pela informante feminina de Aracaju.....	293
Figura 4.9: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “ <i>o bisavô pateta gosta do pássaro?</i> ”, produzida pelo informante masculino de Aracaju. ....	294
Figura 4.10: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “ <i>o pássaro gosta do Renato de Mônaco?</i> ”, produzida pela informante feminina de Estância.....	294
Figura 4.11: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “ <i>o pássaro nadador gosta do pássaro?</i> ”, pelo informante masculino de Estância. ....	295
Figura 4.12: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “ <i>o bisavô gosta do pássaro?</i> ”, produzida pela informante feminina de Lagarto.....	295
Figura 4.13: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “ <i>o Renato nadador gosta do pássaro?</i> ”, produzida pelo informante masculino de Lagarto. ....	296
Figura 4.14: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “ <i>o pássaro gosta do bisavô pateta?</i> ”, produzida pela informante feminina de Aracaju. ....	297
Figura 4.15: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “ <i>o pássaro bêbado gosta do Renato?</i> ”, pelo informante masculino de Aracaju. ....	297
Figura 4.16: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “ <i>o bisavô gosta do Renato?</i> ”, produzida pela informante feminina de Estância. ....	298

Figura 4.17: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “ <i>o pássaro gosta do bisavô pateta?</i> ”, produzida pelo informante masculino de Estância. ....	298
Figura 4.18: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “ <i>o bisavô gosta do Renato?</i> ”, produzida pela informante feminina de Lagarto.....	299
Figura 4.19: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “ <i>o bisavô gosta do Renato?</i> ”, produzida pelo informante masculino de Lagarto.....	299
Figura 4.20: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “ <i>o Renato gosta do Renato bisavô?</i> ”, produzida pela informante feminina de Aracaju.....	300
Figura 4.21: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “ <i>o pássaro gosta do Renato bisavô?</i> ”, produzida pelo informante masculino de Aracaju.....	301
Figura 4.22: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “ <i>o pássaro gosta do Renato bisavô?</i> ”, produzida pelo informante masculino de Aracaju.....	301
Figura 4.23: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “ <i>o pássaro gosta do bisavô?</i> ”, produzida pelo informante masculino de Estância. ....	302
Figura 4.24: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “ <i>o pássaro gosta do Renato nadador?</i> ”, produzida pela informante feminina de Lagarto. ....	302
Figura 4.25: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “ <i>o pássaro gosta do Renato nadador?</i> ”, produzida pelo informante masculino de Lagarto.....	303
Figura 4.26: Gráfico da média de F0 de todas as vogais das sentenças interrogativas totais produzidas por locutores sergipanos. ....	304
Figura 4.27: Gráfico da média de F0 das vogais tônicas da região nuclear de sentenças interrogativas totais, produzidas por locutores sergipanos e separadas por distribuição de acento.....	306

Figura 4.28: Gráfico da média de F0 das vogais tônicas de proparoxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por locutores sergipanos. ....	307
Figura 4.29: Gráfico da média de F0 das vogais tônicas de paroxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por locutores sergipanos. ....	308
Figura 4.30: Gráfico da média de F0 das vogais tônicas de oxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por locutores sergipanos. ....	309
Figura 4.31: Representação das curvas de F0, a partir dos valores médios de F01, F02 e F03 das vogais de proparoxítonas da região nuclear de sentenças interrogativas totais, produzidas por locutoras femininas de Sergipe. ....	311
Figura 4.32: Representação das curvas de F0, a partir dos valores médios de F01, F02 e F03 das vogais de proparoxítonas da região nuclear de sentenças interrogativas totais, produzida por locutores masculinos de Sergipe. ....	312
Figura 4.33: Representação das curvas de F0, a partir dos valores médios de F01, F02 e F03 das vogais de paroxítonas da região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por locutoras femininas de Sergipe. ....	318
Figura 4.34: Representação das curvas de F0, a partir dos valores médios de F01, F02 e F03 das vogais de paroxítonas da região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por locutores masculinos de Sergipe. ....	319
Figura 4.35: Representação das curvas de F0, a partir dos valores médios de F01, F02 e F03 das vogais de oxítonas na região nuclear de sentenças interrogativas totais, produzida por locutoras femininas de Sergipe. ....	324
Figura 4.36: Representação das curvas de F0, a partir dos valores médios de F01, F02 e F03 das vogais de oxítonas na região nuclear de sentenças interrogativas totais, produzida por locutores masculinos de Sergipe. ....	325
Figura 4.37: Detalhe característico da região nuclear das sentenças interrogativas totais neutras produzidas pelos sergipanos. Leve curva	

ascendente-descendente que ocorre entre a primeira e a segunda sílaba da palavra final da sentença. ....	327
Figura 4.38: Variação dos valores de tessitura (em semitons) de sentenças interrogativas totais, produzidas pelos sergipanos. ....	329
Figura 4.39: Gráfico da tessitura (variação de frequência em semitons) das sentenças declarativas neutras e interrogativas totais produzidas por sergipanos.....	331
Figura 4.40: Exemplo de taxas de inclinação de F0 nas três últimas vogais das sentenças interrogativas totais produzidas por sergipanos, obtidos da diferença entre F03 (ponto final da vogal) e F01 (ponto inicial da vogal) pelo tempo. No caso, taxa de inclinação de F0 nas vogais que compõem a região nuclear da sentença “o Renato pateta gosta de pássaro?”, produzida pela locutora de Aracaju. A pretônica apresenta valor negativo (-8,07 st/s), ou seja, inclinação preponderantemente descendente, a tônica e a pós-tônica apresentam valores positivos (9,40 st/s e 62,22 st/s, respectivamente), ou seja, inclinação preponderantemente ascendente. ....	332
Figura 4.41: Gráfico da taxa de inclinação de F0 nas vogais de palavras proparoxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais, produzidas por sergipanos.....	335
Figura 4.42: Gráfico da inclinação de F0 nas vogais de paroxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por sergipano. ....	337
Figura 4.43: Gráfico da inclinação de F0 nas vogais de oxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por sergipanos. ....	339
Figura 4.44: Gráficos da taxa de elocução dos sergipanos.....	346
Figura 4.45: Ilustrações dos comportamentos mais recorrentes das curvas de F0 com movimento ascendentes nas regiões nucleares das sentenças interrogativas totais produzidas por sergipanos, separadas por posição de acento na palavra final da sentença. ....	348
Figura 4.46: Ilustrações dos comportamentos mais recorrentes das curvas de F0 com movimento ascendente-descendentes nas regiões nucleares	

das sentenças interrogativas totais produzidas por sergipanos,  
separadas por posição de acento na palavra final da sentença. .... 349

## Capítulo 5

- Figura 5.1: Exemplos de regiões pré-nucleares (em destaque no quadro). Em (a) médias de F0 referentes às três repetições da sentença “*o bisavô nadador gosta do pássaro./?*”, produzidas pela locutora feminina de Florianópolis, representante dos catarinenses e em (b) médias de F0 referentes às três repetições da sentença “*o pássaro gosta do bisavô pateta./?*”, produzidas pelo locutor masculino de Aracaju, representante dos sergipanos. Em azul, a curva das interrogativas e em vermelho, a curva das declarativas. .... 356
- Figura 5.2: Sobreposição de curvas de F0 das sentenças interrogativas totais neutras “*o Renato gosta do bisavô?*”. Em preto, a curva produzida pela locutora feminina de Aracaju e em vermelho, a curva produzida pela locutora de Florianópolis. .... 357
- Figura 5.3: Boxplots da variação de F0 (normalizado) das tônicas em região pré-nuclear conforme a posição do acento na palavra. .... 360
- Figura 5.4: Boxplots da distribuição de valores médios de F0 (normalizados) da região pré-nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por catarinenses e sergipanos. .... 360
- Figura 5.5: Boxplots da distribuição de valores das unidades V2V que contemplam as tônicas da região pré-nuclear de sentenças interrogativas totais, segundo a posição do acento na palavra. .... 363
- Figura 5.6: Representação da variação de F0 das regiões nucleares de sentenças interrogativas totais. Em (a), as vogais das proparoxítonas, em (b) das paroxítonas e em (c) das oxítonas. Em vermelho, a variação dos catarinenses e, em azul, a dos sergipanos. .... 366
- Figura 5.7: Representação da variação da média de F0 das tônicas e das últimas vogais átonas para as três posições acentuais. Em vermelho, a produção dos catarinenses e em azul, a dos sergipanos. .... 367

Figura 5.8: Média de F0 geral para sentenças interrogativas totais (em azul) e declarativas neutras (em vermelho) para catarinenses e sergipanos. 368	368
Figura 5.9: Representação da curva de F0 da região nuclear finalizada por proparoxítona a partir de médias de F0 normalizadas. Em vermelho, o desenho ascendente-descendente da curva de F0 dos catarinenses e, em azul, o desenho ascendente da curva de F0 dos sergipanos. .... 369	369
Figura 5.10: Representação da curva de F0 da região nuclear finalizada por proparoxítona, a partir de médias de F0 normalizadas. Em vermelho, o desenho ascendente-descendente da curva de F0 dos catarinenses e, em azul, o desenho ascendente-descendente da curva de F0 dos sergipanos ..... 370	370
Figura 5.11: Representação estilizada da variação de F0 das proparoxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais. Em (a), a variação ascendente-descendente dos catarinenses e em (b) e (c), a variação ascendente e ascendente-descendente dos sergipanos, respectivamente. .... 371	371
Figura 5.12: Representação da curva de F0 da região nuclear finalizada por paroxítona a partir de médias de F0 normalizadas. Em vermelho, o desenho ascendente-descendente da curva de F0 dos catarinenses e, em azul, o desenho ascendente da curva de F0 dos sergipanos. .... 373	373
Figura 5.13: Representação da curva de F0 da região nuclear finalizada por paroxítona a partir de médias de F0 normalizadas. Em vermelho, o desenho ascendente-descendente da curva de F0 dos catarinenses e, em azul, o desenho ascendente-descendente da curva de F0 dos sergipanos. .... 374	374
Figura 5.14: Representação estilizada da variação de F0 das paroxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais. Em (a), a variação ascendente-descendente dos catarinenses e em (b) e (c), a variação ascendente e ascendente-descendente dos sergipanos, respectivamente. .... 375	375
Figura 5.15: Representação da curva de F0 da região nuclear finalizada por oxítona a partir de médias de F0 normalizadas. Em vermelho, o desenho	

ascendente-descendente da curva de F0 dos catarinenses e, em azul, o desenho ascendente da curva de F0 dos sergipanos. ....	377
Figura 5.16: Representação estilizada da variação de F0 das oxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais. Em (a), a variação ascendente-descendente dos catarinenses e em (b), a variação ascendente dos sergipanos. ....	378
Figura 5.17: Gráfico da tessitura (variação de frequência em semitons) das sentenças interrogativas totais produzidas por catarinenses e sergipanos. Variação de tessitura das interrogativas representada pela linha azul e das declarativas, pela linha vermelha. ....	380
Figura 5.18: Estilização da inclinação de F0 média das vogais finais em região nuclear das sentenças interrogativas totais produzidas por catarinenses e sergipanos. ....	383
Figura 5.19: Gráfico da inclinação de F0 nas vogais de proparoxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por catarinenses e sergipanos. ....	384
Figura 5.20: Gráfico da inclinação de F0 nas vogais de paroxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por catarinenses e sergipanos. ....	385
Figura 5.21: Gráfico da inclinação de F0 nas vogais de oxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por catarinenses e sergipanos. ....	386
Figura 5.22: Gráfico da taxa de elocução de todos os locutores. Em vermelho, a taxa de elocução de locutores de Santa Catarina e, em azul, de Sergipe. ....	388
Figura 5.23: Gráfico da taxa de elocução de todos os locutores de Santa Catarina e Sergipe agrupados. ....	389
Figura 5.24: Gráfico da relação entre duração média normalizada das sentenças interrogativas totais (em azul) e declarativas neutras (em vermelho) e os estados. ....	390

## Capítulo 6

- Figura 6.1: Tela do teste de verificação para a seleção de interrogativas totais neutras..... 403
- Figura 6.2: Tela do teste de verificação para a seleção de interrogativas totais de dúvida ou de confirmação. .... 404
- Figura 6.3: Curva de F0 da sentença interrogativa total neutra “o Rômulo deixou a cômoda?”, extraída do *corpus* Leitura, produzida pela informante feminina de Florianópolis. Proparoxítona em região nuclear. .... 406
- Figura 6.4: Forma de onda, espectrograma e curvas de F0 de sentenças interrogativas totais neutras, extraídas do *corpus* Leitura. Em (a), “a Pâmela partiu na dureza?”, produzida pela informante feminina de Florianópolis. Em (b) e (c), “o Renato partiu de carroça?” e “o Rômulo partiu de carroça?”, respectivamente, produzidas pelo informante masculino de Florianópolis. Paroxítona em região nuclear..... 408
- Figura 6.5: Forma de onda, espectrograma e curvas de F0 de sentenças interrogativas totais neutras, extraídas do *corpus* Leitura. Em (a), “a Nazaré levou o jacaré?”, produzida pela informante feminina de Florianópolis. Em (b), “o Renato levou o jacaré?” produzida pelo informante masculino de Florianópolis. Oxítona em região nuclear. . 409
- Figura 6.6: Forma de onda, espectrograma e curvas de F0 de sentenças interrogativas totais neutras, extraídas do *corpus* Leitura. Em (a), “o Renato deixou a cômoda?”, produzida pelo informante masculino de Aracaju. Em (b), “a Nazaré partiu sábado?” produzida pela informante feminina de Aracaju. Proparoxítona em região nuclear..... 410
- Figura 6.7: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total neutra “o Nazaré partiu de carroça?”, extraída do *corpus* Leitura, produzida pelo informante masculino de Aracaju. Proparoxítona em região nuclear. .... 411
- Figura 6.8: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total neutra “a Pâmela levou o jacaré?”, extraída do *corpus*

Leitura, produzida pela informante feminina de Aracaju. Oxítona em região nuclear.....	412
Figura 6.9: Sobreposição de curvas de F0 de sentenças interrogativas totais neutras extraídas do <i>corpus</i> Leitura e que têm proparoxítonas na região nuclear. Realizações aceitas como neutras a partir do teste de verificação. Em vermelho, azul e verde, as curvas das sentenças produzidas pelos locutores masculino de Florianópolis, feminino e masculino de Aracaju, respectivamente. ....	414
Figura 6.10: Sobreposição de curvas de F0 de sentenças interrogativas totais neutras extraídas do <i>corpus</i> Leitura e que têm paroxítonas na região nuclear. Realizações aceitas como neutras a partir do teste de verificação. Em vermelho e em azul, as curvas das sentenças produzidas pela locutora feminina de Florianópolis e pela locutora feminina de Aracaju, respectivamente.....	415
Figura 6.11: Sobreposição de curvas de F0 de sentenças interrogativas totais neutras extraídas do <i>corpus</i> Leitura e que têm oxítonas na região nuclear. Realizações aceitas como neutras a partir do teste de verificação. Em cinza, em vermelho e em azul, as curvas das sentenças produzidas pela locutora feminina de Florianópolis, pelo locutor masculino de Florianópolis e pela informante feminina de Aracaju, respectivamente. ....	417
Figura 6.12: Forma de onda, espectrograma e curvas de F0 de sentenças interrogativas totais de dúvida, extraídas do <i>corpus</i> Leitura. Em (a), (b) e (c), “a Pâmela deixou o Rômulo?”, “a Pâmela ligou pro Renato?” e “A Nazaré voltou pro Paraná?”, respectivamente, produzidas pela informante feminina de Florianópolis. ....	424
Figura 6.13: Curvas de F0 de sentenças interrogativas totais de dúvida, representadas pelas linhas vermelhas, sobrepostas às curvas de F0 de sentença interrogativas totais neutras, representadas pelas linhas pretas. Em (a), (b) e (c), proparoxítonas, paroxítonas e oxítonas, respectivamente, em região nuclear, produzidas pelos informantes de Florianópolis. ....	425

- Figura 6.14: Movimento de F0 dentro das tônicas das sentenças interrogativas totais de dúvida, representadas pelas linhas azuis e de sentenças interrogativas totais neutras, representadas pelas linhas vermelhas. Em (a), (b) e (c), proparoxítonas, paroxítonas e oxítonas, respectivamente, em região nuclear, produzidas pelos informantes de Florianópolis.... 426
- Figura 6.15: Forma de onda, espectrograma e curvas de F0 de sentenças interrogativas totais de dúvida, extraídas do *corpus* Leitura, produzidas por aracajuanos. Em (a) e (b), “*a Nazaré deixou a Pâmela?*” e “*a Pâmela andou rápido?*”, respectivamente, mostram comportamentos distintos para regiões nucleares de proparoxítonas. .... 427
- Figura 6.16: Forma de onda, espectrograma e curvas de F0 de sentenças interrogativas totais de dúvida, extraídas do *corpus* Leitura, produzidas por aracajuanos. Em (a) e (b), “*a Nazaré pintou o cabelo?*” e “*a Carina pintou o cabelo?*”, respectivamente, mostram comportamentos distintos para regiões nucleares de paroxítonas. Em (e), “*a Nazaré voltou pro Paraná?*” exibe o comportamento ascendente para a região nuclear das oxítonas. .... 428
- Figura 6.17: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 de uma sentença interrogativa total de dúvida “*a Nazaré voltou pro Paraná?*” produzida pelo locutor aracajuano e extraída do *corpus* Leitura. Comportamento ascendente na região nuclear..... 428
- Figura 6.18: Curvas de F0 de sentenças interrogativas totais de dúvida, representadas pelas linhas vermelhas, sobrepostas às curvas de F0 de sentenças interrogativas totais neutras, representadas pelas linhas pretas. Em (a), (b) e (c), proparoxítonas, paroxítonas e oxítonas, respectivamente, em região nuclear, produzidas pelos informantes de Aracaju..... 430
- Figura 6.19: Movimento de F0 dentro das tônicas das sentenças interrogativas totais de dúvida, representadas pelas linhas azuis e de sentenças interrogativas totais neutras, representadas pelas linhas vermelhas. Em (a), (b) e (c), proparoxítonas, paroxítonas e oxítonas, respectivamente, em região nuclear, produzidas pelos informantes de Aracaju. .... 432

- Figura 6.20: Movimento de F0 dentro das tônicas e pós-tônicas (para proparoxítona e paroxítona) e pretônica e tônica (para oxítona) da região nuclear das sentenças interrogativas totais de dúvida. Em vermelho, a produção dos florianopolitanos e, em azul, a produção dos aracajuanos. .... 434
- Figura 6.21: Forma de onda, espectrograma e curvas de F0 de sentenças interrogativas totais de confirmação, extraídas do *corpus* Leitura. Em (a) “*a Carina ligou pro Renato?*”, produzida pela locutora florianopolitana, e, em (b), “*a Nazaré andou rápido?*”, produzida pelo locutor aracajuano. .... 438
- Figura 6.22: Curvas de F0 de sentenças interrogativas totais de confirmação, representadas pelas linhas vermelhas, sobrepostas às curvas de F0 de sentenças interrogativas totais neutras, representadas pelas linhas pretas. Em (a) e (b), paroxítonas e proparoxítonas, respectivamente, em região nuclear, produzidas pelos locutores de Florianópolis e Aracaju, respectivamente. .... 439
- Figura 6.23: Curvas de F0 de sentenças interrogativas totais de confirmação, representadas pelas linhas vermelhas, sobrepostas às curvas de F0 de sentenças interrogativas totais de dúvida, representadas pelas linhas azuis. Em (a) e (b), paroxítonas e proparoxítonas, respectivamente, em região nuclear, produzidas pelos informantes de Florianópolis e Aracaju, respectivamente. .... 439
- Figura 6.24: Movimento de F0 dentro das tônicas de sentenças interrogativas totais neutras, representadas pelas linhas vermelha (na Figura 6(a)) e azul (na Figura 6(b)), de sentenças interrogativas totais de dúvida, representadas pelas linhas laranja, e de sentenças interrogativas totais de confirmação, representadas pelas linhas cinza. Em (a), tônica e adjacências da paroxítona em região nuclear, produzida pela informante florianopolitana, e, em (b), tônica e adjacências da paroxítona em região nuclear, produzida pelo informante aracajuano. .... 440
- Figura 6.25: Sobreposição de duas curvas referentes às sentenças “*o pássaro gosta do pássaro?*”, extraídas do *corpus* Amper, produzidas pela informante de Estância (SE). Em azul, a curva de F0 da interrogativa

neutra e, em vermelho, a curva que desliza para o eixo da não neutralidade. ....	442
Figura 6.26: Sobreposição de curvas de F0 de uma sentença neutra (em azul) e de uma não neutra (em vermelho), obtida a partir dos valores de F02 (ponto medial das vogais). Ambas as curvas são referentes à sentença “o pássaro gosta do pássaro?” .....	443

## Capítulo 7

Figura 7.1: Testes de Percepção: Esquema dos testes de percepção empregados neste trabalho de tese. ....	450
Figura 7.2: Teste perceptual de identificação de modalidades a partir da região pré-nuclear. ....	455
Figura 7.3: Teste perceptual de identificação de modalidades a partir da região nuclear. ....	465
Figura 7.4: Teste perceptual de identificação de modalidades a partir da informação suprasegmental. ....	473
Figura 7.5: Teste perceptual de identificação de variedades dialetais a partir da informação suprasegmental. Em (a), a tela do teste para florianopolitanos e, em (b), a tela do teste para aracaJuanos. ....	484
Figura 7.6: Teste perceptual de identificação de variedades dialetais intra-estados. Em (a), a tela do teste para florianopolitanos e, em (b), a tela do teste para aracaJuanos. ....	492

## Considerações finais

Figura 8.1: Sugestões de notações fonológicas para as regiões pré-nucleares de catarinenses. Em (a), a notação LH* L <sup>-</sup> para florianopolitanos e blumenauenses e, em (b), a notação LH* HL <sup>-</sup> , para lageanos e chapecoenses. ....	510
Figura 8.2: Sugestões de notações fonológicas para as regiões pré-nucleares de sergipanos. Em (a), a notação H*L L <sup>-</sup> e, em (b), a notação LH* HL <sup>-</sup> . ....	510

- Figura 8.3: Sugestões de notações fonológicas para as regiões nucleares que terminam por proparoxítonas produzidas por catarinenses. Em (a), a notação LH\* L% para florianopolitanos e blumenauenses e, em (b), a notação LH\* HL% para lageanos e chapecoenses. .... 511
- Figura 8.4: Sugestões de notações fonológicas para as regiões nucleares que terminam por proparoxítonas produzidas por sergipanos. Em (a), a notação L\* H% para curvas de F0 ascendente e, em (b), a notação LH\* L%, para curvas de F0 ascendente-descendentes. .... 512
- Figura 8.5: Sugestões de notações fonológicas para as regiões nucleares que terminam por paroxítonas produzidas por catarinenses. Em (a), a notação LH\*L%, para florianopolitanos e blumenauenses, em (b), a notação LH\* LL% para lageanos e chapecoenses. .... 513
- Figura 8.6: Curva de F0 ascendente com truncamento fonético de sentença interrogativa total neutra produzida pela locutora feminina de Florianópolis. .... 513
- Figura 8.7: Curva de F0 ascendente com truncamento fonético de sentença interrogativa total neutra produzida pela locutora feminina de Florianópolis, a partir dos valores de F0 internos à tônica. .... 514
- Figura 8.8: Sugestões de notações fonológicas para as regiões nucleares que terminam por paroxítonas produzidas por sergipanos. Em (a), a notação L\* H% para curvas de F0 ascendente e, em (b), a notação LH\* L%, para curvas de F0 ascendente-descendentes. .... 515
- Figura 8.9: Sugestão de notação fonológica para as regiões nucleares que terminam por oxítonas produzidas por catarinenses. Notação LH\*L% para curvas ascendente-descendentes com ou sem compressão. .... 515
- Figura 8.10: Sugestão de notação fonológica para as regiões nucleares que terminam por oxítonas produzidas por sergipanos. Notação LH\*L% para curvas ascendentes. .... 516
- Figura 8.11: Em (a), curva de F0 ascendente com truncamento fonético de sentença interrogativa total neutra produzida pela locutora feminina de Florianópolis e, em (b), curva de F0 ascendente de sentença interrogativa total neutra produzida pela locutora feminina de Aracaju. .... 517

Figura 8.12: Curvas de F0 de regiões nucleares a partir dos valores de frequência internos às vogais. Em (a), curva de F0 ascendente com truncamentofonético de sentença interrogativa total neutra produzida pela locutora feminina de Florianópolis e, em (b), curva de F0 ascendente de sentença interrogativa total neutra produzida pela locutora feminina de Aracaju..... 518

## *Lista de Tabelas*

### *Capítulo 1*

Tabela 1.1: Valores médios de duração, em ms, encontrados por BERNARDO (2008) para vogais da modalidade interrogativa, produzidas pelas locutoras da Ilha de São Miguel. Em negrito, os valores das vogais em posições tônicas. ....	105
--	-----

### *Capítulo 2*

Tabela 2.1: Palavras do corpus e sua distribuição de acento.....	128
Tabela 2.2: Total de sentenças coletadas do corpus Amper .....	146

### *Capítulo 3*

Tabela 3.1: Diferenças entre valores médios de F0 (em st) das tônicas de declarativas neutras e interrogativas totais neutras no pré-núcleo entonacional de sentenças produzidas por catarinenses. ....	170
Tabela 3.2: Valores do grau de liberdade (Df), F value e Pr(>F) para o fator F02 de tônicas na região pré-nuclear de interrogativas totais produzidas por catarinenses. ....	174
Tabela 3.3: Resultados dos cruzamentos entre locutores catarinenses, a partir do teste Post-hoc de Tukey, entre as médias de F02 em região pré-nuclear de interrogativas totais neutras iniciadas por proparoxítonas. Em cinza escuro, são destacados os cruzamentos entre locutores catarinenses que apresentaram diferenças significativas ( $p \leq 0,05$ ). ....	176
Tabela 3.4: Resultados dos cruzamentos entre locutores catarinenses, a partir do teste Post-hoc de Tukey, entre as médias de F02 em região pré-nuclear de interrogativas totais neutras iniciadas por paroxítonas. Em cinza escuro, são destacados os cruzamentos entre	

locutores catarinenses que apresentaram diferenças significativas ( $p \leq 0,05$ ). .....	179
Tabela 3.5: Resultados dos cruzamentos entre locutores catarinenses, a partir do teste Post-hoc de Tukey, entre as médias de F02 em região pré-nuclear de interrogativas totais neutras iniciadas por oxítonas. Em cinza escuro, são destacados os cruzamentos entre locutores catarinenses que apresentaram diferenças significativas ( $p \leq 0,05$ ). .....	182
Tabela 3.6: Valores mínimos, máximos e médias de F0 (st) das vogais das sentenças interrogativas totais produzidas por catarinenses.....	205
Tabela 3.7: Média da F0 (em st) das tônicas da região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por catarinenses.....	207
Tabela 3.8: Média de F0 (em semitons) das vogais de palavras proparoxítonas na região nuclear de sentenças interrogativas totais com 13 sílabas produzidas por catarinenses.....	212
Tabela 3.9: Variação de F0 (em semitons) nos movimentos de subida e de descida na região nuclear das sentenças interrogativas totais de 13 sílabas finalizadas por proparoxítonas produzidas por catarinenses. ....	215
Tabela 3.10: Média da variação de F0 (em semitons) do movimento intravocálico e intervocálico na região nuclear das sentenças interrogativas totais de 13 sílabas finalizadas por proparoxítonas produzidas por catarinenses. ....	219
Tabela 3.11: Média da F0 (em semitons) das vogais de palavras paroxítonas na região nuclear de sentenças interrogativas totais de 13 sílabas produzidas por catarinenses.....	221
Tabela 3.12: Média da variação de F0 (em semitons) nos movimentos de subida e de descida na região nuclear das sentenças interrogativas totais de 13 sílabas finalizadas por paroxítonas produzidas por catarinenses. ....	225
Tabela 3.13: Média da variação de F0 (em semitons) do movimento intravocálico e intervocálico da região nuclear das sentenças	

interrogativas totais de 13 sílabas finalizadas por paroxítonas produzidas por catarinenses. ....	227
Tabela 3.14: Média de F0 (em semitons) das vogais na região nuclear de sentenças interrogativas totais de 13 sílabas finalizadas por oxítonas produzidas por catarinenses. ....	229
Tabela 3.15: Média da variação de F0 (em semitons) nos movimentos de subida e de descida na região nuclear de sentenças interrogativas totais de 13 sílabas finalizadas por oxítonas produzidas por catarinenses. ....	233
Tabela 3.16: Média da variação de F0 (em semitons) do movimento intravocálico e intervocálico em palavras oxítonas na região nuclear das sentenças interrogativas totais de 13 sílabas produzidas por catarinenses. ....	236
Tabela 3.17: Valores médios da variação de F0 (semitons) entre os pontos F01 e F02 das vogais tônicas na região nuclear das sentenças interrogativas totais finalizadas por oxítonas. ....	237
Tabela 3.18: Valores do grau de liberdade (Df), F value e Pr(>F) para os fatores cidade de origem e distribuição do acento na palavra final da sentença. ....	239
Tabela 3.19: Valores mínimos, máximos e médios de tessitura das sentenças interrogativas totais produzidas pelos catarinenses. .	241
Tabela 3.20: Valores médios de tessitura (em semitons) de sentenças declarativas e interrogativas agrupadas para catarinenses. ....	243
Tabela 3.21: Resultados do teste One Way Anova ( $p \leq 0,05$ ) relativos à verificação de diferenças entre taxa de inclinação de F0 na região nuclear. Valores do grau de liberdade (Df), F value e Pr(>F) para o fator distribuição do acento nas palavras que finalizam sentenças interrogativas totais neutras produzidas por catarinenses. ....	246
Tabela 3.22: Valores da inclinação (st/s.) de F0 nas três vogais finais de proparoxítonas em região nuclear das sentenças interrogativas totais com 13 sílabas produzidas por catarinenses. ....	247

Tabela 3.23: Valores da inclinação (st/s.) das três vogais finais de paroxítonas em região nuclear das sentenças interrogativas totais com 13 sílabas produzidas por catarinenses.....	249
Tabela 3.24: Valores da taxa de inclinação de F0 (st/s.) das três vogais finais de palavras oxítonas em região nuclear das sentenças interrogativas totais com 13 sílabas produzidas por catarinenses. ....	251
Tabela 3.25: Resultados dos cruzamentos entre locutores catarinenses, a partir do teste Post-hoc de Tukey, entre as médias de taxa de inclinação de F0 nas vogais tônicas na região nuclear de interrogativas totais neutras iniciadas por proparoxítonas. Em cinza-escuro, são destacados os cruzamentos entre locutores catarinenses que apresentaram diferenças significativas ( $p \leq 0,05$ ). ....	253
Tabela 3.26: Resultados dos cruzamentos entre locutores catarinenses, a partir do teste Post-hoc de Tukey, entre as médias de taxa de inclinação de F0 nas vogais tônicas na região nuclear de interrogativas totais neutras iniciadas por paroxítonas. Em cinza-escuro, são destacados os cruzamentos entre locutores catarinenses que apresentaram diferenças significativas ( $p \leq 0,05$ ). ....	254
Tabela 3.27: Resultados dos cruzamentos entre locutores catarinenses, a partir do teste Post-hoc de Tukey, entre as médias de taxa de inclinação de F0 nas vogais tônicas na região nuclear de interrogativas totais neutras iniciadas por oxítonas. Em cinza-escuro, são destacados os cruzamentos entre locutores catarinenses que apresentaram diferenças significativas.....	255
Tabela 3.28: Valores das taxas de elocução (sílabas por segundo) dos catarinenses. ....	257

## Capítulo 4

Tabela 4.1: Diferenças da média de valores de F0 (semitons) das tônicas presentes na região pré-nuclear de sentenças declarativas neutras e interrogativas totais produzidas por sergipanos. ....	280
Tabela 4.2 :Valores do grau de liberdade (Df), F value e Pr(>F) para o fator F02 de tônicas na região pré-nuclear de interrogativas totais produzidas por sergipanos. ....	283
Tabela 4.3: Resultados dos cruzamentos entre locutores sergipanos, a partir do teste Post-hoc de Tukey, entre as médias de F02 em região pré-nuclear de interrogativas totais neutras iniciadas por proparoxítonas. Em cinza escuro, são destacados os cruzamentos entre locutores sergipanos que apresentaram diferenças significativas ( $p \leq 0,05$ ). ....	285
Tabela 4.4:Resultados dos cruzamentos entre locutores sergipanos, a partir do teste Post-hoc de Tukey, entre as médias de F02 em região pré-nuclear de interrogativas totais neutras iniciadas por paroxítonas. Em cinza-escuro, são destacados os cruzamentos entre locutores sergipanos que apresentaram diferenças significativas ( $p \leq 0,05$ ). ....	288
Tabela 4.5:Resultados dos cruzamentos entre locutores sergipanos, a partir do teste Post-hoc de Tukey, entre as médias de F02 em região pré-nuclear de interrogativas totais neutras iniciadas por oxítonas. Em cinza escuro, são destacados os cruzamentos entre locutores sergipanos que apresentaram diferenças significativas ( $p \leq 0,05$ ). ....	291
Tabela 4.6: Valores mínimos, máximos e médias de F0 (semitons) das vogais das sentenças interrogativas totais produzidas por sergipanos. ....	303
Tabela 4.7: Média da F0 (em semitons) das tônicas da região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por sergipanos. ....	305

Tabela 4.8: Média da F0 (em semitons) das vogais de proparoxítonas da região nuclear de sentenças interrogativas de 13 sílabas produzidas por sergipanos. ....	310
Tabela 4.9: Média da variação de F0 (em semitons) nos movimentos de subida e de descida das sentenças interrogativas totais de 13 sílabas finalizadas por proparoxítonas em região nuclear produzidas por sergipanos. ....	314
Tabela 4.10: Média da variação de F0 (em semitons) do movimento intravocálico e intervocálico da região nuclear das sentenças interrogativas totais de 13 sílabas, finalizadas por proparoxítonas, produzidas por sergipanos. ....	315
Tabela 4.11 Média da F0 (em semitons) das vogais de paroxítonas da região nuclear de sentenças interrogativas de 13 sílabas produzidas por sergipanos. ....	317
Tabela 4.12: Média da variação de F0 (em semitons) nos movimentos de subida e de descida das sentenças interrogativas totais de 13 sílabas finalizadas por paroxítonas em região nuclear, produzidas por sergipanos. ....	320
Tabela 4.13: Média da variação de F0 (em semitons) do movimento intravocálico e intervocálico da região nuclear das sentenças interrogativas totais de 13 sílabas finalizadas por paroxítonas, produzidas por sergipanos. ....	321
Tabela 4.14: Média da F0 (em semitons) das vogais de palavras oxítonas na região nuclear de sentenças interrogativas totais de 13 sílabas, produzidas por sergipanos. ....	323
Tabela 4.15 Média da variação de F0 (em semitons) nos movimentos de subida das sentenças interrogativas totais de 13 sílabas finalizadas por oxítonas em região nuclear, produzidas por sergipanos. ....	326
Tabela 4.16: Média da variação de F0 (em semitons) do movimento intravocálico e intervocálico da região nuclear das sentenças interrogativas totais de 13 sílabas finalizadas por oxítonas, produzidas por sergipanos. ....	326

Tabela 4.17: Variação de F0 (em semitons) do movimento de subida e descida anterior ao movimento ascendente que caracteriza a modalidade interrogativa total produzida por sergipanos.....	328
Tabela 4.18: Valores médios de tessitura das sentenças interrogativas totais produzidas pelos sergipanos. ....	329
Tabela 4.19: Valores médios de tessitura de sentenças declarativas neutras e interrogativas totais produzidas por sergipanos.....	330
Tabela 4.20: Valores da taxa de inclinação de F0 (st/s) das três vogais finais de proparoxítonas em região nuclear das sentenças interrogativas totais com 13 sílabas produzidas por sergipanos.	333
Tabela 4.21: Valores da taxa de inclinação de F0 (st/s.) das três vogais finais de palavras paroxítonas em região nuclear das sentenças interrogativas totais com 13 sílabas produzidas por sergipanos.	336
Tabela 4.22: Valores da taxa de inclinação de F0 (st/s) das três vogais finais de oxítonas em região nuclear das sentenças interrogativas totais com 13 sílabas produzidas por sergipanos. ....	338
Tabela 4.23: Resultados do teste One Way Anova ( $p \leq 0,05$ ) relativos à verificação de diferenças entre taxa de inclinação de F0 na região nuclear. Valores do grau de liberdade (Df), F value e $Pr(>F)$ para o fator distribuição do acento nas palavras que finalizam sentenças interrogativas totais neutras produzidas por sergipanos. ....	340
Tabela 4.24: Resultados dos cruzamentos entre locutores sergipanos, a partir do teste Post-hoc de Tukey, entre as médias de taxa de inclinação de F0 nas tônicas na região nuclear de interrogativas totais neutras iniciadas por proparoxítonas. Em cinza-escuro, são destacados os cruzamentos entre locutores sergipanos que apresentaram diferenças significativas ( $p \leq 0,05$ ). ....	341
Tabela 4.25: Resultados dos cruzamentos entre locutores sergipanos, a partir do teste Post-hoc de Tukey, entre as médias de taxa de inclinação de F0 nas tônicas na região nuclear de interrogativas totais neutras iniciadas por paroxítonas. Em cinza-escuro, são destacados os cruzamentos entre locutores sergipanos que apresentaram diferenças significativas ( $p \leq 0,05$ ). ....	342

Tabela 4.26: Resultados dos cruzamentos entre locutores sergipanos, a partir do teste Post-hoc de Tukey, entre as médias de taxa de inclinação de F0 nas tônicas na região nuclear de interrogativas totais neutras iniciadas por oxítonas. Em cinza-escuro, são destacados os cruzamentos entre locutores sergipanos que apresentaram diferenças significativas ( $p \leq 0,05$ ).....	343
Tabela 4.27: Valores das taxas de elocução (sílabas por segundo) dos sergipanos. ....	345

## *Capítulo 5*

Tabela 5.1: F0 médias das tônicas (em semitons) e variação da taxa de inclinação de F0 dentro das tônicas (semitons/segundos), da produção dos locutores de SC e de SE em região pré-nuclear....	359
Tabela 5.2: Médias, valores mínimos e máximos de unidades V2V (em segundos) que contemplam tônicas na região pré-nuclear de sentenças interrogativas totais, na produção de locutores catarinenses e sergipanos. ....	362
Tabela 5.3: Comparação entre as médias das tônicas de F0 (normalizadas) e das últimas vogais átonas das proparoxítonas e paroxítonas na região nuclear de sentenças interrogativas totais. ....	365
Tabela 5.4: Médias de F0 (em semitons) dos três pontos das vogais tônicas, pós-tônicas 1, pós-tônicas 2 das proparoxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por catarinenses e sergipanos. ....	369
Tabela 5.5: Médias de F0 (em semitons) dos três pontos das vogais pretônicas, tônicas e pós-tônica das paroxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais. ....	372
Tabela 5.6: Médias de F0 (em semitons) dos três pontos das vogais pretônicas 1, pretônicas 2 e tônicas das oxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais. ....	376

Tabela 5.7: Valores médios de tessitura de sentenças interrogativas totais produzidas por catarinenses e dos sergipanos.....	379
Tabela 5.8: Valores médios de tessitura de sentenças declarativas neutras e interrogativas totais produzidas por catarinenses e sergipanos. ....	380
Tabela 5.9: Valores da taxa de inclinação de F0 (semitons) nas três vogais finais em região nuclear das sentenças interrogativas totais produzidas por catarinenses e sergipanos. ....	382
Tabela 5.10: Taxas de elocução (sílabas por segundo) de catarinenses e de sergipanos. ....	387
Tabela 5.11: taxas de elocução (sílabas por segundo) dos catarinenses e sergipanos. ....	389

## *Capítulo 6*

Tabela 6.1: Detalhamento das sentenças interrogativas totais do corpus Leitura.....	398
Tabela 6.2: Valores de F0 (em semitons) dos três pontos das vogais tônicas, pretônicas 1 e pretônicas 2 das proparoxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais. ....	413
Tabela 6.4: Valores de F0 (em semitons) dos três pontos das vogais pretônicas 1, pretônicas 2 e tônicas das oxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais neutras. ....	416
Tabela 6.5: Variação de F0 (em semitons) nos movimentos de subida e de descida da região nuclear de interrogativas totais neutras produzidas por florianopolitanos e aracaajuanos. ....	418
Tabela 6.6: Valores da média de F0 e da tessitura (semitons) das sentenças interrogativas neutras produzidas por florianopolitanos e aracaajuanos.....	420
Tabela 6.7: Valores da taxa de inclinação de F0 (st/s) das três vogais finais em região nuclear das sentenças interrogativas neutras produzidas por catarinenses e sergipanos. ....	422

Tabela 6.8: Variação de F0 (em semitons) nos movimentos de subida e de descida da região nuclear de sentenças interrogativas totais de dúvida produzidas por florianopolitanos e aracajuanos. ....	435
Tabela 6.9: Valores de média de F0, tessitura (semitons) e taxa de elocução (sil/s) de sentenças interrogativas de dúvida produzidas por florianopolitanos e aracajuanos. ....	437

## *Capítulo 7*

Tabela 7.1: Informações sobre os testes de percepção de identificação da região pré-nuclear. ....	454
Tabela 7.2: Resultados dos testes de percepção referentes à região pré-nuclear. Percentual de acerto e significância acerto X erro. ....	462
Tabela 7.3: Informações sobre os testes de percepção de identificação da região nuclear. ....	464
Tabela 7.4: Resultados dos testes de percepção referentes à região nuclear. Percentual de acerto e significância acerto X erro. ....	471
Tabela 7.5: Informações sobre os testes de percepção de identificação de modalidade a partir da informação suprasegmental (arquivos tonais). ....	474
Tabela 7.6: Resultados dos testes de percepção de identificação de modalidade a partir de arquivos tonais – Amper. ....	481
Tabela 7.7: Informações sobre os testes de percepção de identificação de variedades dialetais a partir da informação suprasegmental (arquivos tonais). ....	483
Tabela 7.8: Resultados dos testes de percepção de identificação de variedade a partir de arquivos tonais – Amper. ....	490
Tabela 7.9: Informações sobre os testes de percepção de identificação de variedades dialetais intra-estados. ....	493
Tabela 7.10: Resultados dos testes de percepção de identificação de variedade do estado de SC. ....	496
Tabela 7.11: Resultados dos testes de percepção de identificação de variedade do estado de SE. ....	499

*Apêndice I*

Tabela 1 Apêndice 1: Sentenças interrogativas neutras e não neutras do corpus Leitura, retiradas dos textos lidos pelas locutoras femininas de Florianópolis e Aracaju.....551

*Apêndice IV*

Tabela 1 Apêndice IV: Sentenças interrogativas neutras e não neutras do corpus Leitura, retiradas dos textos lidos pelos locutores masculinos de Florianópolis e Aracaju.....559



*Lista de Quadros*

Quadro 2.1: Dados populacionais, geográficos e demográficos de Santa Catarina. (IBGE 2014) .....	138
Quadro 2.2: Dados populacionais, geográficos e .....	141
Quadro 2.3: Códigos dos locutores de Santa Catarina. Todos possuem escolaridade básica. ....	149
Quadro 2.4: Códigos dos locutores de Sergipe. Todos possuem escolaridade básica. ....	149



## *Lista de Siglas*

ALiB - Atlas Linguístico do Brasil  
AM - Autossegmental métrica  
AM – m melódica  
AMPER - Atlas Multimídia Prosódico do Espaço Românico  
AMPER-POR - Atlas Multimídia Prosódico do Espaço Românico do Português  
Cat\_ToBi – Catalão *Tones and Break Indices*  
CV – Consoante - vogal  
F0 - frequência fundamental  
FONAPLI – Laboratório de Fonética Aplicada da UFSC  
GIPC - Grupo inter-perceptual Center  
H - tom alto, do inglês *high*  
HCRC - Human Communication Research Centre  
Hz - Hertz  
L - tom baixo, do inglês *low*  
NURC - Norma Urbana Culta  
MS - milissegundos  
PB - Português brasileiro  
SC - Santa Catarina  
SE - Sergipe  
SN - sintagma nominal  
S - segundos  
SV - sintagma verbal  
ST - semitons  
st/s - semitons por segundo  
Sp\_ToBi – Spanish *Tones and Break Indices*  
ToBi - *Tones and Break Indices*  
Ton - tônica  
TVVM – Taxa de velocidade de variação melódica  
UFF – Universidade Federal Fluminense  
UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro  
UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina  
UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas  
Varsul - Variação Linguística na Região Sul do Brasil

VV - vogal-vogal

V2V - vogal-vogal

A presente pesquisa tem como objeto de estudo central sentenças na modalidade interrogativa total neutra e não neutra (confirmação e dúvida). O objetivo principal é a descrição fonética do comportamento prosódico-entonacional, bem como a comparação dessas sentenças produzidas por falantes de Santa Catarina e Sergipe, estados situados no Sul e Nordeste do Brasil, respectivamente. Como desdobramento do objetivo principal, desejamos também, a partir da percepção de florianopolitanos e aracajuanos sobre suas próprias produções, verificar se as inferências entonacionais aqui apresentadas correspondem às percepções dos ouvintes. Nesta pesquisa, utilizamos dois *corpora* distintos, visando ampliar as possibilidades de análise, e concomitantemente testar e discutir metodologias distintas (estimuladas visualmente e leitura interpretada). Além disso, propomos testes de validação que nos auxiliam na seleção de sentenças consideradas neutras e não neutras pelos falantes dos dois estados, e testes de percepção nos permitem fazer inferências sobre as percepções dos participantes sobre sua própria variedade.

- **A motivação e o percurso para chegar a esta tese**

Este estudo dá continuidade e amplia nossos estudos prosódicos sobre variedades regionais iniciados em 2009 que culminaram na dissertação de mestrado concluída em 2011. À época, os trabalhos que contemplavam o falar catarinense nos ramos da fonética eram escassos, senão raros. A maioria estava mais dedicada a questões dialetológicas e sociolinguísticas, como as contribuições de Furlan (1989) e Pagotto (2001)<sup>1</sup>. Em 2008, Santa Catarina começa a entrar no mapa das

---

<sup>1</sup> A tese de Emílio Pagotto foi defendida em 2001 e publicada na íntegra em 2004, pela Editora EDUFAL. No quarto capítulo, Mergulhando na Fala, encontramos

produções sobre prosódia. Seara e Figueiredo (2008) publicam um trabalho que investiga dados na interface da prosódia com a sintaxe. Em 2010, já vinculados ao Projeto Amper, lançamo-nos em estudos sobre as produções de informantes florianopolitanos. Um ano depois, Seara, Silva e Berri (2011) publicam as primeiras hipóteses sobre a região pré-nuclear nas produções também de florianopolitanos; Seara e Couto (2011) comparam produções de florianopolitanos a de fluminenses. Silva (2011) defende sua dissertação que contempla Florianópolis dentre outras capitais. E, em Nunes (2011), registramos nossos achados para as variedades das cidades de Lages e Florianópolis. Todos esses trabalhos são nossas referências e muitos nos auxiliaram na construção desta tese. Nos anos subsequentes, aumentou o interesse pela área, e conseqüentemente aumentou o número de trabalhos que, aos poucos, vão dando pistas sobre a prosódia catarinense. Ao longo desta pesquisa, nos serviremos ainda de experiências registradas em alguns de nossos trabalhos como Nunes (2010), Nunes e Seara (2011), Nunes, Andrade e Seara (2012), Seara, Sosa e Nunes (2013) e Sosa, Nunes e Seara (2013).

De lá para cá, ampliamos os pontos de coleta e amadurecemos nosso olhar sobre os parâmetros que podem revelar pistas prosódicas. Os dados aqui apresentados são referentes ao estado de Santa Catarina, das cidades de Florianópolis (capital), Blumenau, Chapecó e Lages, e ao estado de Sergipe, das cidades de Aracaju (capital), Estância e Lagarto. A cidade de Aquidabã seria uma quarta cidade do estado de Sergipe que participaria desta pesquisa, mas devido a problemas técnicos que comprometeram o sinal de fala do informante feminino, decidimos descartar os dados de Aquidabã. No entanto, os dados correspondentes ao informante masculino não apresentaram tais problemas e assim essas produções serviram para compor um dos testes de percepção.

Parte dos registros segue a metodologia do Projeto Amper-POR (Projeto Atlas Multimídia Prosódico do Espaço Românico – Língua Portuguesa) e outra é fruto de um *corpus* de fala lida, criado especialmente para este trabalho. Para a análise dos dados referentes ao *corpus* Amper, contamos com um *script* e uma interface que, pós-

---

uma descrição fonética e fonológica, bem como uma discussão sociolinguística sobre a palatalização e suas variações no falar florianopolitano.

segmentação, geraram automaticamente a média dos valores de duração, intensidade e frequência fundamental de todas as vogais. Além disso, também foram gerados arquivos tonais – sentenças filtradas obtidas a partir da F0 – em que o conteúdo léxico-semântico é eliminado. Contudo, todos os dados, sejam eles frutos do *corpus* Amper ou do *corpus* Leitura, tiveram tratamento estatístico através do programa SPSS e estilização através do Praat e do Prosogram.

Durante o tempo em que viemos aprofundando e ampliando nossos estudos sobre a melodia do Sul do Brasil, percebemos, por exemplo, que apenas o desenho da curva de F0 não seria suficiente para discriminar dialetos e que a frequência por si só e seus valores brutos não conseguem identificar uma variedade regional. Muitos trabalhos investiram na intensidade e na duração como parâmetros que juntamente com a frequência fundamental pudessem revelar pistas prosódicas dialetais (CUNHA, 2000; SEARA, 2011; MEIRELES, 2007; MEIRELES; BARBOSA, 2009; MEIRELES; GAMBARINI, 2011). A frequência, antes apresentada em Hertz, passou a ser normalizada e explorada dada as possibilidades de análise. Dentre seus desdobramentos, encontramos pesquisas que se ocuparam de analisar e comparar a amplitude e a taxa de velocidade de variação melódica (OLIVEIRA, 2011), alinhamento de F0, direção da inclinação e movimento interno à sílaba (MORAES; COLAMARCO, 2007).

Também viemos refletindo sobre a escolha de *corpora* e metodologias de coleta de dados, para que os dados trabalhados nesta tese pudessem ser comparados a outros estudos e replicados em pesquisas futuras, inclusive em parceria com outros pesquisadores. Ao longo desses quatro anos de tese, desenvolvemos trabalhos paralelos que se serviram de outras metodologias. Para o trabalho publicado em Cemin, Andrade e Nunes (2011), por exemplo, testamos a interpretação de textos, realizados por estudantes de Artes Cênicas, mas as produções não foram espontâneas. Havia marcas de exagero que já tinham sido descritas por Cunha (2000). Em outro estudo não publicado, inspirados em Pinto (2009), testamos com crianças um jogo de identificação de personagens, com perguntas do tipo “Ela é loira?”, “Ele é magro?”, mas encontramos algumas limitações. Realizações, como “É loira?”, “É magro?” reduziam a análise à região nuclear. Ademais, a sequência de

perguntas criava o efeito lista, o que influenciava a melodia das interrogativas, aproximando-as de declarativas que aguardavam confirmação. Recentemente, Paixão (2014), que também aplicou o mesmo gênero de *corpus*, descreveu as mesmas e outras dificuldades encontradas. Realizamos uma breve experiência com o *Map Task* (mapa de tarefas), de acordo com o modelo de *corpus* HCRC Map Task<sup>2</sup> (ANDERSON et al., 1993). A metodologia consiste em um diálogo entre dois locutores. Um deles dá instruções para que o interlocutor complete o percurso em um mapa. Como os mapas têm diferenças entre si, acreditávamos que o interlocutor faria perguntas para conseguir chegar ao destino. Entretanto, durante o diálogo, preponderaram as orientações realizadas pelo locutor que dava as indicações. O interlocutor que deveria preencher o mapa se limitou a repetir as orientações. Apesar desta estratégia de repetição ser avaliada por Clark e Schaefer (1989) como um *feedback* positivo e essencial para o princípio de cooperação, não foi eficiente para a produção de interrogativas.

Barbosa (2012), em um trabalho que se propõe a apresentar aos pesquisadores iniciantes questões importantes e essenciais sobre estudos prosódicos, fala sobre os disfarces e os contrastes existentes entre o que separa a fala de laboratório e a fala dita espontânea. Segundo o autor, é o grau de intervenção do experimentador que tornará uma fala mais ou menos de laboratório ou espontânea.

Diante do exposto, apoiados em Shriberg (2001), Lennes, Alarotu e Vainio (2001) e Xu (2010) mantivemos a ideia de adotar um método de coleta controlado. As análises prosódicas exigem que as sentenças comparadas tenham estruturas semelhantes, ou seja, que tenham equivalências fonéticas, sintáticas e semânticas. A fala espontânea raramente nos possibilitará reunir um número relevante de dados que atendam essas demandas. Nossa experiência fez com que reconhecêssemos a importância do *corpus* do Amper-POR, no que concerne a sua possibilidade de comparação, bem como no que diz respeito à eficiência dos *scripts* e interfaces criados especialmente para estudos vinculados ao projeto. Por outro lado, identificamos possíveis lacunas que fizeram com que tivéssemos mais cuidado em alguns

---

<sup>2</sup> HCRC - Human Communication Research Centre

aspectos e que conseqüentemente nos fizeram tomar algumas decisões para esta tese, das quais julgamos importantes destacar logo no início do trabalho:

- Substituímos os informantes cujas produções referentes ao *corpus* Amper não demonstravam ser espontâneas, logo os resultados aqui encontrados não, necessariamente, se coadunam com Nunes (2011);
- Realizamos gravações de mais repetições do que o convencional, visando ter mais opções no momento da seleção das sentenças semelhantes;
- Focamos em sentenças interrogativas;
- Agregamos um *corpus* de leitura nos mesmos moldes do Amper-POR no que concerne à possibilidade de comparação de sentenças;
- A descrição fonética a que nos propusemos é feita através dos parâmetros relacionados à frequência (doravante F0). Calculamos (i) a média de F0 de cada locutor e de cada frase (declarativas e interrogativas); (ii) a variação de amplitude de F0 interna à vogal tônica da região nuclear (variação de F0 intravocálica); (iii) a variação de amplitude de F0 no movimento de subida da interrogativa; (iv) a variação de amplitude de F0 entre vogais da região nuclear (variação de F0 intervocálica) e (v) a variação de F0 entre o menor e o maior valor de um enunciado (tessitura) e (vi) a inclinação do movimento de F0 das vogais da região nuclear.
- No que diz respeito à duração, extraímos as taxas de elocução dos locutores e das variedades dialetais<sup>3</sup>.
- Trabalhamos com a F0 normalizada<sup>4</sup>;
- Os parâmetros concernentes à F0 vão levar em consideração os três pontos internos à vogal, obtidos a

---

<sup>3</sup> Cada um desses parâmetros será explorado no Capítulo 2, inclusive sobre a decisão da nomenclatura por nós adotada.

<sup>4</sup> A metodologia de normalização é descrita no Capítulo 2.

partir dos *scripts* Amper. O ponto final ou medial não necessariamente serão os picos de F0, pois dependerão do comportamento do movimento intrassilábico. Por isso, analisamos previamente o desenho mais recorrente das variedades antes de eleger os pontos que farão parte de descrições mais detalhadas. Essa reflexão foi fundamental na decisão de descrever, para alguns casos, apenas variação de F0 entre F01 e F02 e não dos três pontos das tônicas. Isso porque o recorrente desenho circunflexo da região nuclear das interrogativas se estabelece a partir do ponto medial. Contabilizar o terceiro ponto da vogal, muitas vezes, mascara a variação do movimento de subida intrassilábico.

- Inspirados em Barbosa (2000), a taxa de elocução foi definida a partir de unidades V2V<sup>5</sup> (do início de uma vogal até o começo da vogal seguinte), por entendermos que os segmentos na cadeia da fala são produzidos de maneira integrada e que a coarticulação é um elemento importante para os estudos prosódicos<sup>6</sup>.
- Os tratamentos estatísticos não são nossos pontos de partida, apenas nos ajudam a confirmar a relevância da distinção entre os dados e a responder nossas perguntas de pesquisa. Por isso, no Capítulo 2, fizemos uma discussão sobre os testes paramétricos e não paramétricos utilizados ao longo deste trabalho.
- Entendemos que este trabalho é prioritariamente fonético, por isso não vamos nos ater profundamente nas teorias fonológicas. Entretanto, a notação métrica referente à Teoria AM estará presente no rol dos estudos da nossa revisão de literatura e também na

---

<sup>5</sup> A unidade V2V também é chamada V-V ou VV.

<sup>6</sup> O Capítulo 2 contemplará a taxa de elocução e nele faremos uma discussão sobre a duração da vogal e da unidade V2V, baseados no GIPC (Inter-perceptual-center).

descrição de comportamentos recorrentes encontrados para as nossas variedades dialetais.

Agora que já esclarecemos algumas de nossas tomadas de decisão, podemos continuar a descrever o caminho que percorremos até chegar aqui.

- **O objeto de pesquisa**

Como já dissemos anteriormente, optamos por concentrar nossas pesquisas nas interrogativas totais principalmente porque as declarativas se mostraram muito suscetíveis às influências relativas a emoções e atitudes, fato este que influi enormemente sobre a neutralidade das sentenças. As declarativas são altamente sensíveis a ênfases de diversos tipos e, quando os registros são da fala espontânea, podem não revelar a declinação característica de uma variedade dialetal (MORAES, 1999). Portanto, este trabalho de tese tem como objeto principal as interrogativas, mas em vários momentos se apoia nas declarativas para responder perguntas de pesquisa.

Mas “o que é uma questão?”, perguntaria Fonágy (1993). Classificar uma interrogativa já é por si só um problema, pois a entoação não é indiferente ao aspecto pragmático da interação verbal. O *corpus* Amper-POR apesar de nos proporcionar a comparação, tem a lacuna da ausência contextual. Surge, então, a necessidade de agregar um segundo *corpus* cujas sentenças fossem retiradas de um contexto semântico. No entanto, tais sentenças deveriam obrigatoriamente obedecer aos critérios Amper-POR, no que diz respeito à possibilidade de comparação de sentenças.

Mauad (2007), para a sua dissertação de mestrado, criou um diálogo com começo, meio e fim em que os interlocutores deveriam resolver um problema específico que era encontrar alguém para organizar uma festa infantil. Frases dispersas no texto faziam com que os informantes recusassem e sugerissem alternativas, inferissem sobre as opções. Com essa estratégia, buscou-se ativar atitudes como objeção, negociação, preferência e julgamento, etc. Baseados no autor supracitado, elaboramos um diálogo bem humorado que contempla uma

série de interrogativas que podem ser consideradas neutras ou não neutras, dependendo do contexto semântico em que estão inseridas. Além de nos proporcionar frases mais espontâneas, o *corpus* nos facultava, uma vez que revela referências de curvas neutras e não neutras, excluir exemplares de interrogativas não neutras que acabam sendo produzidas a partir da metodologia Amper-POR. Então, por um lado, focamos nas sentenças interrogativas totais, mas, por outro, ampliamos nosso campo de pesquisa uma vez que estamos analisando agora neutras e não neutras.

Para garantirmos a fiabilidade do *corpus* por nós desenvolvido e termos certeza de que estamos classificando as sentenças produzidas de maneira aceitável pelos falantes daquela variedade, elaboramos um pré-teste perceptual que pretendeu nos ajudar na seleção das interrogativas totais neutras e a classificar as não neutras a serem analisadas. Explicaremos a metodologia mais adiante. Por hora é importante que fique claro que é o falante daquela variedade dialetal quem irá determinar se as sentenças que ouviu são interrogativas neutras ou não. As não neutras foram classificadas como de confirmação ou de dúvida.

- **As variedades dialetais selecionadas para a pesquisa**

Este trabalho, no entanto, não diz respeito apenas às interrogativas, mas também às variedades dialetais catarinenses e sergipanas. A aparência física ou uma voz aguda ou grave nada dizem sobre a identidade linguística dos falantes. Entretanto, o seu falar pode dar pistas sobre suas origens. Ainda assim, de acordo com Hudson (1980), as características observadas em um falar não podem estar limitadas a questões geográficas, pois a questão da variedade linguística é ainda mais complexa. As pessoas se movem de um lugar para o outro e levam sua maneira de falar que, com o tempo, é modificada para a adequação ao novo ambiente. Além disso, o *status* social como a classe, o gênero e a idade também são fatores relevantes (HUDSON, 1980, p. 41-42). Segundo o autor, são inúmeros os conceitos e as discussões em torno das línguas, dialetos regionais e sociais, registros, língua padrão, diglossia (línguas em contato), dentre outros. E a dificuldade maior é delimitar as arestas existentes entre alguns termos. O termo variedade, para ele,

engloba língua, dialeto e registro, podendo se referir a um sentido amplo – que agrega várias línguas – ou a um nível restrito – de grupos que guardam poucas características comuns. É um termo que considera a distribuição social dos falantes.

Usaremos, então, *variedade* para nos referirmos à fala de uma comunidade específica e *falar* quando englobamos as variedades dialetais de um estado. Embora consideremos que os termos *dialeto* e *falar* sejam frequentemente tomados por sinônimos, e que possivelmente, vez ou outra, deles faremos uso, são os termos *variedade* e *falar* que vamos adotar por parecerem estar mais longe das considerações de prestígio.

Até começo de 2013, pesquisávamos apenas as variedades de Santa Catarina, mais precisamente o *manezês*, ou variedade do *manezinho*, que é como chamamos, carinhosamente, o modo de falar e os nativos de Florianópolis, respectivamente. Mais recentemente, ampliamos nosso olhar em direção a outro extremo do Brasil, ao Nordeste, mais precisamente ao estado de Sergipe. O Amper-POR, projeto que pretende reunir as variedades prosódicas do português e ao qual estamos vinculados, até então não contemplava o estado de Sergipe como ponto de coleta. Isso por si só justificaria nossa intenção de pesquisar o falar nesse estado. Para além, Nascentes (1953), quando propôs a divisão dialetal do território brasileiro, sugeriu que Sergipe fizesse parte do grupo que chamou de “falar baiano”, junto, obviamente, com o estado da Bahia, parte setentrional de Minas Gerais, oeste de Goiás e parte do estado de Tocantins, segundo a divisão geográfica atual (MOTA, 2002). Baseada em Nascentes (1953), Constantini (2014), que procurou caracterizar e diferenciar sujeitos de sete regiões brasileiras, também fez o mesmo agrupamento dos sujeitos da região Nordeste, inclusive do seu locutor de Aracaju. Segundo a autora, a hipótese de que as variedades nordestinas (exceto a Bahia) possuem baixa variação interdialetoal foi confirmada através do desvio padrão que foi menor do que de outras variedades estudadas. Lira (2009) descreveu cinco variedades do nordeste e muito contribuiu com os estudos prosódicos da região, mas o estado de Sergipe também não foi contemplado no seu trabalho. Apesar de o estado possuir dois Atlas Linguísticos (1987 e 1995), eles não incorporam nada relacionado à entoação. Estão focados na

dialetologia e não contemplam, nos domínios da Fonética e Fonologia, mais do que transcrições isoladas de variedades regionais. Recentemente, SILVA (2010; 2011a; 2011b) descreveu a variação entonacional de enunciados interrogativos em várias localidades brasileiras, mas, no estado de Sergipe, contemplou apenas a cidade de Aracaju, tendo em vista que seu trabalho compreende apenas as capitais. Essa pesquisadora verificou que as curvas melódicas que representam a região de Aracaju pertencem ao grupo das que apresentam movimento ascendente final mais diversificado em relação às demais capitais do nordeste, o que nos instiga a aprofundar as pesquisas nessa região. Além disso, pretendemos colaborar com o banco de dados Falares Sergipanos (FREITAG, 2013), lançado em 2014, que pretende investigar o falar sergipano em diferentes níveis.

Então, de um lado, temos Santa Catarina, o menor e menos populoso estado do sul do país, com 95.733 km<sup>2</sup> e aproximadamente 6,7 milhões de habitantes (65,27 hab/km<sup>2</sup>) e, de outro, Sergipe, o menor estado do nordeste (e de todo o Brasil), com 21.918 km<sup>2</sup> e cerca de 2,2 milhões de habitantes (94,36 hab/km<sup>2</sup>)<sup>7</sup>.

Este estudo integra o projeto de pesquisa: *O detalhe fonético: análise acústica exploratória de segmentos de fala*, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) da Pró-Reitoria em Pesquisa e Extensão da Universidade Federal de Santa Catarina (Processo nº. 2057). E todos os informantes envolvidos nas gravações de dados da presente pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, cujo modelo é apresentado no Anexo 1.

## • Os capítulos da tese

Para introduzir o tema tratado nesta tese, o primeiro capítulo apresenta a revisão bibliográfica que contempla conceitos relacionados ao nível do suprasegmento e esclarece sobre os parâmetros que serão levados em consideração em nossas análises. Esse capítulo inclui também uma discussão sobre interrogativas totais neutras e não neutras. Referenciamos também pesquisas cujos objetos de estudo são

---

<sup>7</sup> Estimativas do IBGE para o ano de 2014

interrogativas totais e interrogativas que guardam alguma intenção e sobre as quais nos apoiamos para desenvolver nossa investigação. Na sequência, o Capítulo 2 apresentará o Projeto Amper-POR e a metodologia que aplicaremos para análise dos dados referentes a esse *corpus*. A metodologia contempla os pontos de inquérito, os sujeitos da pesquisa, as etapas de coleta e análise e os testes utilizados para verificação e validação de hipóteses. O Capítulo 3 tratará apenas dos dados do *corpus* Amper-POR em Santa Catarina, apresentando as perguntas de pesquisa e hipóteses correspondentes, as análises e os resultados parciais encontrados. Além disso, nesse capítulo, serão respondidas as perguntas apresentadas no começo do capítulo. Nos mesmos moldes, o Capítulo 4 tratará apenas dos dados do *corpus* Amper-POR, só que desta vez, de Sergipe. O Capítulo 5 apresentará a comparação entre os dados Amper-POR de Santa Catarina aos dados Amper-POR de Sergipe e a discussão dos resultados. O Capítulo 6 será dedicado ao *corpus* Leitura e sua metodologia. Assim como para o *corpus* Amper-POR, a metodologia do *corpus* Leitura contemplará os pontos de inquérito, os sujeitos de pesquisa, e os testes realizados para verificar e validar nossas hipóteses. Nesse capítulo, os dados de Santa Catarina e Sergipe serão analisados conjuntamente. O Capítulo 7 tratará dos testes de percepção. Realizamos oito testes perceptuais com objetivos distintos ou complementares que visaram verificar a percepção de falantes de uma variedade dialetal ora sobre a modalidade interrogativa, ora sobre o seu dialeto e o dialeto do outro. Para fechar, no último capítulo, destacaremos alguns dos nossos achados e faremos um balanço da nossa pesquisa com discussões para trabalhos futuros.



### 1.1.0 segmental e o suprasegmental

Antes de adentrarmos os conceitos de prosódia, precisamos passar pelo segmento, elemento base de análise. Base porque, apesar de a prosódia estar atrelada ao nível do suprasegmento, é o segmento o veículo das informações suprasegmentais, e mais tarde veremos como a sua ausência ou sua assimilação por segmentos adjacentes são relevantes para os estudos prosódicos.

De acordo com Clark e Yallop (1990), no que diz respeito à teoria fonológica, J.R. Firthrompeu com a tradição, fazendo reflexões importantes sobre o que veio a ser a Fonologia Prosódica. Apesar de ter um ponto de partida estruturalista, Firth reconheceu que um conjunto de fonemas em oposição a outro é um sistema e que estruturas são reflexos de relações sintagmáticas, como por exemplo, uma sílaba que é uma estrutura sequencial. Além disso, demonstrou preocupação com sistemas tradicionais em face de tais estruturas e chamou a atenção para componentes subfonêmicos do discurso, enquanto recursos que podem se espalhar entre segmentos sucessivos. Ficou conhecido por estudar o som e o significado no contexto (CLARK; YALLOP, 1990).

Foneticamente, segundo Rossi (1999), o termo suprasegmento foi criado por Hockett (1942), linguista norte-americano que desenvolveu muitas ideias influentes no estruturalismo americano.

Les traits qui à l'évidence se succèdent dans le flux de parole sont segmentaux. Ceux qui sans ambiguïté recouvrent une série de groupes segmentaux sont suprasegmentaux. (HOCKETT apud ROSSI, 1999)<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup>“Os traços que evidentemente se sucedem no fluxo da fala são segmentais. Aqueles que sem ambiguidade recobrem uma série de grupos segmentais são

A partir de então e, preferencialmente, dentre os linguistas norte americanos, características que incidem sobre cada elemento (ou fone) que se segue na cadeia da fala são ditas segmentais. Aquelas que se estendem sobre uma série de muitos grupos de segmentos se identificam como suprasegmentais.

De acordo com Crystal (2008), o segmento se refere a uma unidade discreta que pode ser identificado fisicamente ou auditivamente no fluxo da fala. Ainda segundo o autor, o segmento pode ser decomposto, ou seja, delimitado por critérios físicos ou auditivos. Na Fonologia, temos as categorias segmentais e suprasegmentais, essa última referente ao que não pode ser segmentado no fluxo da fala. As análises da fonologia segmental recortam o discurso em unidades distintas ou fonemas. Já as análises prosódicas, referentes à fonologia não segmental, se estendem por mais de um segmento, como à entoação e à harmonia vocálica (CRYSTAL, 2008).

O segmento pode, portanto, ser analisado individualmente, uma vez que teoricamente possui limites definidos. E, em virtude dessas características mensuráveis, quer no nível fonético ou fonológico, durante muito tempo, a fonologia se preocupou apenas em estratificar, descrever e transcrever segmentos.

Martinet (1970) afirma que a linguagem humana se manifesta em dois planos distintos. A primeira articulação diz respeito às unidades mínimas significativas para todos os membros de uma comunidade linguística (o morfema) e a segunda se refere às unidades mínimas distintivas (o fonema). Entretanto, o suprasegmental se sobrepõe as duas articulações, pois não ocupa uma posição particular na cadeia da fala, não pode ser analisado como uma sucessão de fonemas e é capaz de mudar o valor do significante. A curva de F0 de “chove?” em oposição a “chove”, por exemplo, é um signo, que tem um significado e um significante perceptível: uma subida da voz.

Os recursos suprasegmentais não são atributos apenas da comunicação humana. De acordo com Lieberman (1970), Charles Darwin

---

suprasegmentais.” (Tradução nossa.) HOCKETT, C. A System of Descriptive Phonology. *Linguagen*. 18, p. 3-21, 1942.

(1872) já estava preocupado com os elementos que transmitem o estado emocional de seres humanos e animais, que se estabelecem de vários modos. Contudo, apesar de a comunicação humana apresentar elementos suprasegmentais não linguísticos, esses não são considerados relevantes por não guardarem significado inerente a um sistema linguístico. Os elementos suprasegmentais, segundo o autor, só podem ser considerados linguísticos se forem capazes de transmitir significado através da linguagem.

Sendo assim, pode-se inferir que o suprasegmento é um elemento natural e universal das línguas. Assim como para os segmentos, utilizamos parâmetros para analisá-lo e descrevê-lo no nível fonético e classificá-lo a partir das suas características distintivas, no nível fonológico. As línguas de origens diversas têm elementos suprasegmentais que cumprem funções linguísticas e paralinguísticas comuns (HOCKETT, 1958 apud HIRST; DI CRISTO, 1998<sup>9</sup>). Mas, apesar desse caráter universal, a descrição suprasegmental de uma língua ou dialeto torna-se, segundo Hirst e Di Cristo (1998), uma tarefa particularmente difícil, pois é altamente dependente de variáveis como a língua em questão, o dialeto, as características idiossincráticas do falante, seu humor e sua atitude.

### 1.1.1 A organização suprasegmental

As variedades dialetais são a prova de que existem entoações particulares que caracterizam grupos ou comunidades linguísticas. Hirst e Di Cristo (1988), apoiados em Ohala e Gilbert (1981)<sup>10</sup> e Maidment (1983)<sup>11</sup>, são favoráveis à ideia de que os falantes de uma língua são capazes de distingui-la em função da sua prosódia. Apoiados em estudos

---

<sup>9</sup> HOCKETT, C. F. *A Course in Modern Linguistics*. New York: Macmillan. 1958.

<sup>10</sup> OHALA, J.; GILBERT, J. Listeners' ability to identify languages by their prosody. In.: *Problèmes de prosodie, II: Expérimentations, modèles et fonctions*, ed. by Pierre R. Léon and Mario Rossi, p. 123–31. Ottawa: Didier, 1981.

<sup>11</sup> MAIDMENT, J. A. Language recognition and prosody: further evidence. *Speech, hearing and language: Work in progress*, University College London 1, p. 133–141, 1983.

de Mehler et al. (1988)<sup>12</sup>, Kaplan (1970)<sup>13</sup>, Crystal (1973)<sup>14</sup>, Lieberman (1986)<sup>15</sup>, Cruz-Ferreira (1984)<sup>16</sup>, dentre outros, os autores afirmam que a prosódia materna já é percebida pela criança ainda na fase de gestação e que tais características são os primeiros traços fonéticos a serem adquiridos e também os últimos a serem perdidos em caso de afasia.

Mas que traços são esses adquiridos e reproduzidos naturalmente por uma comunidade linguística e que são reconhecidos perceptualmente desde cedo? Todas essas nuances que compõem a melodia de uma variedade linguística e que a caracterizam sincronicamente podem ser descritas? Couper-Kuhlen (1986 apud FUSSEK, 2009) sugere que o discurso se estabelece através do nível segmental e suprasegmental, sendo o segundo subdividido em: prosódico (intensidade, duração, variação melódica e pausa), paralinguístico (qualidade e tipos de voz) e não linguístico.

---

<sup>12</sup> MEHLER, J.; JUSCZYK, P.; LAMBERTZ, G.; HALSTED, N.; BERTONCINI, J.; AMIELTISON, C. A precursor of language acquisition in young infants. *Cognition*, 29, p. 143-178, 1988.

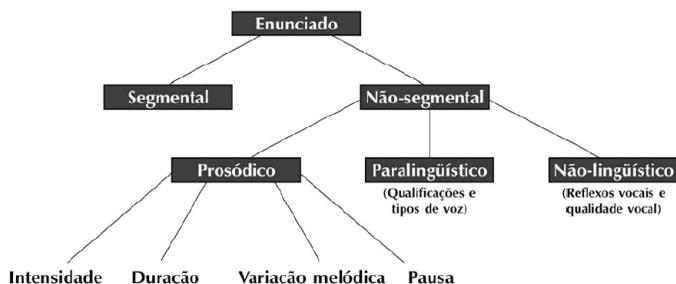
<sup>13</sup> KAPLAN, E.L. Intonation and language acquisition. *Papers and Reports on Child Language Development*, n. 1, p.1-21, 1970.

<sup>14</sup> CRYSTAL, D. Non-segmental phonology in language acquisition: A review of issues. *Lingua*, n. 32, p.1-45, 1973.

<sup>15</sup> LIEBERMAN, P. The acquisition of intonation by infants: Physiology and neural control. In: JOHNS-LEWIS, C. (Ed.). *Intonation and discourse*. London: Croom Helm, 1986. p. 239-257.

<sup>16</sup> CRUZ-FERREIRA, M. Perception and interpretation of nonnative intonation patterns". In: 10. INTERNATIONAL CONGRESS OF PHONETIC SCIENCES. *Proceedings...*, p. 565-569, 1984.

Figura 1.1: auditivos da fala na comunicação. Adaptado de Crystal (1969).  
Couper-Kuhlen (1986) apud Fussek (2009) .



O suprasegmento, segundo Hirst & Di Cristo (1998) ou Crystal (2008), é um nível de representação que inclui as categorias suprasegmentais como o acento, tom, ritmo, velocidade de fala, dentre outros.

Dubois (2007) e Mira Mateus et al. (1990) fazem referência à nasalidade, abertura, posição de língua e harmonia vocálica, como sendo traços suprasegmentais, uma vez que são características fônicas que afetam vários fonemas ou sintagmas. Mira Mateus (1990) atrela ainda ao suprasegmento variedades linguísticas - que dizem respeito a características sociolinguísticas, sexo do falante, geográficas, de registro - e variedades temporais que incluem emoções, intenções e atitudes.

### 1.1.2 Prosódia

A palavra "prosódia" tem suas origens no grego antigo, quando foi utilizada como "canção cantada com a música instrumental". No entanto, os estudos linguísticos se apropriaram dessa nomenclatura para os domínios da modulação de voz. A fonética, por sua vez, a emprega para fazer referência às propriedades subjacentes à fala (NOOTEBOOM, 1997).

Para Hirst e Di Cristo (1998), os termos prosódia e entoação são frequentemente tomados como sinônimos e, quando não são, a diferença entre eles não é clara. A prosódia, segundo esses autores, pode

ser definida por seu sentido amplo, que engloba sistemas abstratos, sistemas cognitivos e parâmetros físicos e por seu sentido restrito, que exclui tais fatores. A prosódia pode ter facetas lexicais – e nesse caso vão dizer respeito ao acento, tom e quantidade, e pós-lexicais, que são as entoações particulares. Os parâmetros físicos são identificados como frequência fundamental, intensidade, duração e características espectrais. A prosódia exerce funções linguísticas pautadas na entoação e na acentuação (lexical e frasal).

Embora saibamos que existe uma confusão terminológica acerca das congruências, limites e diferenças entre “prosódia” e “entoação”, o presente trabalho lança mão da definição mais aceita pelos autores sobre os quais estamos apoiados, e isso significa dizer que encaramos a prosódia como um ramo da linguística que se ocupa de investigar a relação do fonema – segmento – com o suprasegmento que, por sua vez, se realiza através dos parâmetros de duração, intensidade e altura melódica (MADUREIRA, 1999; MORAES, 1998 e CUNHA, 2000).

### 1.1.3 Entoação

Ladd (1996) inicia seu livro dizendo que uma das dificuldades de se escrever sobre o tema “entoação” é que esse termo significa coisas diferentes para pessoas diferentes. Em Nunes (2011), fazemos uma breve discussão sobre o esforço da literatura em distinguir, definir ou delimitar prosódia e entoação e suas funções. *Grosso modo*, podemos dizer que são domínios que se sobrepõem, uma vez que apresentam parâmetros suprasegmentais comuns.

A entoação, para Hirst e Di Cristo (1998), por exemplo, é uma representação abstrata que representa a competência linguística do falante (cognitivo), mas também fonética, no sentido amplo, representando a produção propriamente dita e associando os níveis físico e fonológico.

Para Ladd (1996, p. 6):

Intonation, as will use the term, refers to the use of suprasegmental phonetic features to convey 'postlexical' or sentence-level pragmatic meanings in a linguistically structured way.<sup>17</sup>

Consciente da confusão entre as propriedades físicas e psicofísicas da entoação, Ladd (1996), assim como muito outros autores, restringem-na aos parâmetros frequência fundamental (F0), intensidade e duração. Ao longo deste trabalho, vamos perceber que, apesar de podermos descrevê-los separadamente, esses parâmetros têm uma relação de interdependência e concomitância e que por isso devem ser sempre relativizados. São desses parâmetros, ditos mais relevantes para os estudos prosódicos/entonacionais, que vamos tratar a seguir.

- *Frequência fundamental e pitch*

Vamos tentar explicar rapidamente o que seriam esses dois parâmetros. O sinal de fala é um sinal complexo. Quando o som de fala produzido é realizado com as pregas vocais em vibração, dizemos que esse sinal de fala é periódico. Nesse sinal periódico, existe um período (um pulso glotal, ou seja, o tempo de uma vibração das pregas vocais) que se repete várias vezes. A frequência de um período (T) do sinal de fala é uma frequência básica, chamada de frequência fundamental, ou F0, ou primeiro harmônico, e corresponde ao inverso do período ( $F0=1/T$ ) (REETZ; JONGMAN, 2009). Assim, os valores de F0 são obtidos em Hertz a partir da fórmula  $F0= 1/T$ , sendo F0 = frequência fundamental e T = Período. Um período corresponde ao tempo que as pregas vocais levam para se afastarem e se aproximarem em cada ciclo vibratório. A frequência de vibração das pregas vocais (F0) depende da espessura dessas pregas, quanto mais espessa mais lenta a sua vibração. Por essa razão, um homem adulto que tem pregas vocais espessas vibra suas pregas em média 120 vezes por segundo; uma mulher, com pregas

---

<sup>17</sup> “O termo entoação refere-se à utilização de recursos fonéticos suprasegmentais para transmitir significados pragmáticos no nível frase de uma forma linguisticamente estruturada.” (LADD, 1996, p. 6, tradução nossa).

menos espessas, vibra em média 240 vezes por segundo; e uma criança, com pregas menos espessas ainda, vibra em média 400 vezes por segundo. Essa frequência de vibração das pregas vocais (F0) pode ser aumentada e diminuída intencionalmente quando queremos passar informações prosódico-entonacionais (VAISSIÈRE, 2006).

O *pitch* é o correlato perceptual da frequência fundamental, ou seja, diz respeito às variações de altura do tom laríngeo. Embora pudesse ser traduzido como *altura melódica*, a literatura da área mantém *pitch* (empréstimo do inglês) para designar *entoação*, por oposição a *stress*, que está relacionado ao acento de intensidade (DUBOIS, 1997).

*Pitch* e F0 estão intimamente relacionados. Entretanto, não podem ser sinônimos, pois estão em níveis distintos. O ouvido humano é muito sensível às diferenças de frequência (RUSSO & BEHLAU, 1993). Segundo Laver (1994), alterações a partir de 1 Hz já podem ser perceptíveis em ambientes sem ruído. As análises realizadas por Gussenhoven e Rietveld (1985) revelaram que 1,5 semitons (st) são suficientes para percebermos mudanças de tons. 't Hart (1981), analisando a variação de tom para o holandês, chegou à conclusão de que o ouvido será sensível a mudanças de mais de 2 semitons. Consoni e Ferreira Netto (2008) replicaram a pesquisa de 't Hart (1981) no português brasileiro (doravante PB) e encontraram os mesmos resultados. Milan (2015), que estuda o falar de Curitiba, no sul do Brasil, também quis investigar quantos semitons são necessários para serem percebidos auditivamente. Para isso, realizou um teste de percepção de discriminação em que os juízes ouviam um estímulo (palavras extraídas das sentenças do *corpus* Amper) de fala natural e um de fala manipulada. A pesquisadora ora manipulou a palavra inteira, ora apenas a tônica, variando a frequência de 1 a 4 semitons. O teste revelou que a maioria dos juízes percebe quando a diferença é de três ou quatro semitons. Estaremos baseados nessas pesquisas para realizar inferências sobre mudanças relevantes de tom. Na escala de variância, o aumento de um

semitom corresponde a um aumento na frequência fundamental na ordem de 6% (PIERCE, 1983; MILLER, 2007 apud MILAN, 2015<sup>18</sup>).

Sendo a frequência e, conseqüentemente o *pitch*, muito importantes para a descrição prosódica, a literatura se dedica aos desdobramentos desses parâmetros em busca de pistas que revelem fenômenos dialetais, linguísticos ou paralinguísticos. A variação de F0, seja em um movimento específico interno à vogal, seja do enunciado, por exemplo, tem sido um parâmetro adotado por pesquisadores para a descrição de diferenças de significados, inclusive de curvas atitudinais. Prieto (2014), em um trabalho intitulado *The role of pitch range in establishing intonational contrasts*<sup>19</sup>, traz resultados que fornecem evidências de que a variação de *pitch* pode ser utilizada para distinções entonacionais em algumas línguas.

Para autores como Fox (2000) e Prieto (2014), *pitch range* refere-se à distância ou intervalo entre o menor e o maior valor de F0 observados em um enunciado (um vale e um pico, respectivamente). A literatura em inglês também toma emprestado da música o termo *tessitura* para designar *pitch range*. Então, *pitch range* e *tessitura* são termos encontrados na literatura prosódica para designar o mesmo fenômeno (CRYSTAL, 2008). Fox (2000) acrescenta ainda que outros “*pitchs*” podem fazer um enunciado diferir de outro. O *pitch height*, por exemplo, diz respeito ao nível médio normal do falante que também é conhecido por registro e o *pitch slope* trata da tendência descendente ou ascendente, ou seja, da inclinação. Para o autor, pode-se dizer que, até certo ponto, são parâmetros que se sobrepõem e se influenciam. Estudos da área no PB ainda demonstram dificuldades em acomodar os termos. Scarpa e Fernandes-Svatman (2012), em um trabalho sobre a entoação na fala de crianças, chamaram esse espaço entre o ponto mais alto e o ponto mais baixo de “âmbito de altura”. Entretanto, alguns

---

<sup>18</sup> PIERCE, John R. *The Science of musical sound*. Scientific American books. Nova Iorque: Freeman and Company, p. 123-126, 1983. MILLER, S. Puckette. *Theory and Technique of Eletronic Music*. World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd, 2007.

<sup>19</sup> “O papel do *pitch range* no estabelecimento de contrastes entonacionais” (tradução nossa).

pesquisadores (TENANI, 2003; ANTUNES, 2007; LIRA, 2009; BODOLAY, 2014) optam pelo termo *tessitura*, como Cagliari e Massini-Cagliari (2001), que usam o termo *tessitura* para “*a escala melódica do falante, i. e. os limites em que se situam os seus valores mais altos e mais baixos de F0, quando fala normalmente*” (MATEUS, 1990 apud CAGLIARI; MASSINI-CAGLIARI, 2001, p. 1)<sup>20</sup>. Tenani (2006) utiliza *variação de altura* de F0 para tratar especificamente da extensão de um movimento melódico ascendente ou descendente na curva entonacional. Adotaremos para esse trabalho o termo *tessitura* para a variação de F0 (pontos mínimo e máximo) do enunciado e utilizaremos *variação de altura de F0 no movimento de subida* e *variação de altura de F0 na tônica* para variações específicas de F0. Entretanto, sabemos que muitos autores utilizam a nomenclatura *gama tonal* para definir a amplitude de variação local de F0, como Campos (2012), que analisou a diferença entonacional entre a fala coloquial e a fala do profissional de rádio; ou Souza (2007), que analisou a prosódia no comando militar.

- *Intensidade e loudness*

Se ouvimos um som, por mais breve e baixo que nos pareça, é porque o sinal de fala já compõe uma sequência mínima perceptível. Nesse nível, já temos ciclos sucessivos que desenham a curva de F0 e o volume já tem seu o correlato perceptual.

A intensidade, medida em decibéis, é o resultado das variações de pressões de ar subglóticas e, sendo assim, tem estreita relação com a amplitude sonora. Quanto maior for a amplitude de vibração das partículas de ar, maior é a quantidade de energia transportada por essas partículas e maior é a sensação auditiva de intensidade do som (MIRA MATEUS, 2005).

O *loudness* é o correlato perceptual da intensidade que pode ser ordenado subjetivamente por ouvintes em uma escala de suave a forte. A sensibilidade do ouvido humano para diferenças de intensidade não é tão aguçada quanto para a frequência. “Precisamos de pelo menos um

---

<sup>20</sup>MATEUS, M. H. M.; ANDRADE, A.; VIANA, M. do C.; VILLALVA, A. *Fonética, Fonologia e Morfologia do Português*. Lisboa: Universidade Aberta, 1990.

dB de intervalo para percebermos diferenças na intensidade sonora, o que corresponde a uma mudança de 10%, isso possibilita cerca de 100 intervalos discrimináveis entre o limiar de audição e o de desconforto” (RUSSO; BEHLAU, 1993, p. 11).

- *Duração e ritmo*

“A duração é o termo da fonética que se refere a um período de tempo gasto na articulação de um som ou uma sílaba” (CRYSTAL, 2008, p. 159). A duração de um enunciado depende da velocidade de fala, da qualidade (característica dos traços) do segmento de fala e de como se dá o encadeamento de unidades menores. Segmentos nasais ou vocálicos, por exemplo, podem ter influência na duração de segmentos vizinhos. Conseqüentemente, o arranjo do *continuum* da fala faz com que todos esses elementos se tornem variáveis que interagem entre si e que fazem com que esse parâmetro seja tomado, preferencialmente, como um valor relativo.

Para muitas correntes teóricas, o ritmo foi e é a percepção da regularidade de proeminências no discurso. Para Cagliari (2007), é um tipo de simetria, uma harmonia resultante de certas combinações e proporções regulares. Os parâmetros entonacionais juntos parecem definir o ritmo de uma língua; no entanto, é a duração o parâmetro mais atuante, já que está diretamente ligada à ideia de tempo. É a regularidade temporal, ou seja, a isocronia entre dois pontos distintos da curva que distingue dois ritmos de língua: o silábico e o ritmo acentual.

Entretanto, identificar e classificar o ritmo de uma língua pode não ser uma tarefa fácil, principalmente num país de mais de 200 milhões de falantes, como o Brasil. Segundo Frota e Vigário (2000), existem duas características constantemente presentes na literatura sobre o ritmo do PB: (i) além do acento principal de uma palavra, existem outros acentos que fazem alternar sílabas fortes e sílabas fracas. (ii) todas as discussões acerca do ritmo do PB feitas através da dicotomia entre ritmo silábico (tendência à isocronia entre sílabas) e ritmo acentual (tendência à isocronia entre acentos) tendem a atribuição de um ritmo misto. Cagliari (2012) defende que o português é prioritariamente uma língua de ritmo acentual. Entretanto, o autor afirma que há uma diferença marcante

entre dialetos do Sul (mais silábicos) e as demais variedades do Brasil (mais acentuais). Para Barbosa (2000), as teorias têm se sustentado a partir de rótulos. Segundo ele, Pike, precursor dos estudos sobre ritmo, precaveu-se de não classificar as línguas por um ritmo específico, de modo que não pudesse apresentar outro, mas, com o tempo, os pesquisadores foram forçando uma classificação estrita. Algumas propostas, como a de Dauer (1983), são estritamente fonológicas, o que finda por não dar conta da gradiência, esse *continuum* expresso, observado, através de parâmetros fonéticos. O pesquisador mostra que, para taxas de elocução mais rápidas, o PB é mais silábico do que o thai e o inglês, mas mais acentual do que o italiano ou o grego, por exemplo. É ponto pacífico a dificuldade em distinguir ritmos, e por isso, muitas vezes, a demonstração é impressionista – uma vez que as metodologias distintas não permitem que os estudos sejam de fato comparáveis – e considerada uma “ilusão perceptiva” (FROTA; VIGÁRIO, 2000, p. 7). Segundo Frota e Vigário (2000), durante anos estudos tentaram, sem sucesso, confirmar o tipo rítmico de línguas como o inglês e o italiano, já postuladas como sendo de um ou de outro e, o mesmo acontece com o PB. Para as autoras, “o PB não é apenas caracterizado por um número maior de acentos e por uma alternância rítmica acentual, mas também por um número maior de tons e por uma alternância tonal H/L” (FROTA; VIGÁRIO, 2000, p. 16). Sendo assim, em relação à duração, nos ateremos apenas ao registro da taxa de elocução dos locutores de cada ponto de inquérito, sem entrarmos em discussões acerca do ritmo de cada região aqui investigada. Compararemos as taxas de elocução encontradas com outros resultados apresentados na literatura, como os apresentados em Meireles e Barbosa (2009) Meireles e Gambarini (2011), Oliveira (2011) e Dias e Seara (2013).

## **1.2 Interrogativas totais neutras e não neutras**

Faremos agora uma revisão da literatura sobre conceitos que julgamos importantes relacionados aos tipos de sentenças que são objeto de estudo da presente tese e referenciaremos pesquisas sobre interrogativas que inspiraram nosso trabalho. Começaremos definindo interrogativas totais e traremos alguns resultados encontrados por

pesquisadores que se dedicaram a essa modalidade. Discutiremos também os comportamentos que discriminam as interrogativas totais neutras de outras que guardam valores paralinguísticos no nível suprasegmental e que, por isso, devem ser analisadas separadamente.

### 1.2.1 Interrogativas totais

La modalit  interrogative ne représente-t-elle pas l'interrogation, en tant qu'objet pour l'opposer à l'assertion, en tant qu'objet? Roman Jakobson a déjà répondu à cette question: "La phrase interrogative n'est pas une référence, mais un appel de référence". Ce ne sont que les termes question et assertion qui saisissent ces phénomènes, en tant qu'objets, par abstraction. L'intonation permet de les distinguer. (FÓNAGY, 2003, p. 8, grifo nosso.)<sup>21</sup>

A modalidade interrogativa total é aquela que aceita resposta sim/não. Contudo, nem sempre   fácil definir o que é uma interrogativa total, pois perguntas que aceitam respostas sim ou não também podem cumprir funções modais, dependendo do contexto pragmático no qual estão inseridas.

*Grosso modo*, em relação ao desenho da curva de F0 dessas sentenças, diz-se que elas apresentam no início da sentença, um movimento ascendente-descendente e, no final, uma posterior elevação e uma subsequente queda. Distinguem-se das declarativas na parte final, uma vez que as interrogativas sobem e descem e as declarativas não

---

<sup>21</sup>"A modalidade interrogativa não representa a interrogação, como o objeto que se opõe à asserção, como o objeto? Roman Jakobson já respondeu a essa questão: "A frase interrogativa não é uma referência, mas uma chamada de referência." São os termos questão e asserção que tomam esses fen menos como objetos, por abstração. A entoação permite distingui-los." (FÓNAGY, 2003, p. 5, tradução de Ferreira Netto).

apresentam movimento de subida. Ainda em relação ao desenho da curva, Moraes (1998) contribui dizendo que o que definirá se o enunciado é declarativo ou interrogativo é o nível melódico em certas sílabas das sentenças, especialmente nas tônicas finais. Sabemos que o desenho da curva está atrelado ao parâmetro frequência fundamental, entretanto, estudos mostram que a duração e a intensidade também podem auxiliar na discriminação ou na identificação de interrogativas. Antunes (2007) demonstra que a intensidade das interrogativas totais aumenta no final do enunciado e a última sílaba tônica, geralmente, é tão ou mais intensa do que as outras tônicas.

Moraes (1998) coloca que, embora o contorno melódico da interrogativa dependa da ordem das palavras ou de elementos gramaticais, é a entoação que realiza a principal sinalização da modalidade. O autor infere que, como na grande maioria das línguas, o PB apresenta tons médios maiores para as interrogativas e que, quando essas interrogativas são totais (sim/ não), elas exibem um aumento de F0 na última sílaba acentuada. Os marcadores prosódicos atuam concomitantemente em diferentes níveis e tais marcadores são sobrepostos durante o discurso.

Entretanto, como já dissemos anteriormente, pode não ser tão simples definir interrogativas totais. Tomando o exemplo “Maria vem?”, dado por Fónagy (1993), podemos inferir que o interlocutor que faz a pergunta pode simplesmente querer saber se Maria vem, mas pode estar ironizando ou confirmando se Maria vem. Do mesmo modo que pode proferir a frase de maneira alegre ou triste. Tanto a informação prosódica que nos leva a crer que o interlocutor confirma se a Maria vem ou que imprime valor emocional à sua elocução sugerem que a entoação cumpre um papel modal que tem relação com o objetivo da comunicação.

Cantero (2002) e Cantero e Font-Rotchés (2007) atribuem às realizações expressivas, emocionais e idiossincráticas do falante a uma das funções da entoação, a paralinguística. Fónagy (1993) afirma que as relações entre as intenções são estreitas e tenta distinguir atitude de emoção e modalidade de atitude. O termo *atitude*, segundo ele, pode ser empregado para denominar a classe dos comportamentos conscientes, como a ironia, a descrença, enquanto as emoções dizem respeito aos sentimentos espontâneos, como a alegria e a tristeza. As modalidades

compreendem as atitudes e têm relação com o objetivo conversacional, que se constituem através de perguntas, hipóteses, desejos, ordem, etc.

A partir da premissa de que temos variedades prosódicas possíveis dentro de um contorno melódico de uma sentença sim/não, alguns autores se debruçaram sobre as diversas atitudes e/ou emoções que nelas poderiam estar contidas (MORAES, 2006; ANTUNES, 2007; MORAES; COLAMARCO, 2007; COLAMARCO, 2009; CELESTE, 2010; MORAES et al. 2010, SANTOS, 2010; OLIVEIRA, 2011, etc.). Dentre eles, destacamos a pesquisa de Moraes (2006) que descreveu quatro padrões melódicos ligados a interrogativas totais e que podem ter representação fonológica distinta. São eles: (1) subida final típica de uma interrogativa total neutra, (2) subida interna ao sintagma relacionado a uma pergunta confirmativa, (3) subida tardia que caracteriza descrença ou dúvida, (4) subida dupla de uma interrogativa retórica.

### 1.2.2 Interrogativa total neutra

De acordo com Moraes (2008), os contornos melódicos do português sofrem influência de fatores pragmáticos que variam de acordo com o grau de dependência do contexto conversacional. Fónagy (1993) também atrela a entoação ao aspecto pragmático e afirma que “a ausência de uma expectativa real de solução pode levar a um enfraquecimento ou mesmo à perda total da tensão tonal que caracteriza as verdadeiras questões não neutras (FÓNAGY, 1993:40)”. Moraes e Rilliard (2014) afirmam que dentro da classe das perguntas sim/não, as perguntas neutras são as ditas perguntas genuínas, ou seja, são aquelas em que o locutor tem como desejo básico obter informações que lhes são desconhecidas. Neste caso, não há expectativa dominante sobre a resposta.

Prévot (2004), apoiado em Borillo (1978) e Jayez (2002)<sup>22</sup>, afirma que tais interrogativas apresentam uma polaridade positiva e outra

---

<sup>22</sup> BORILLO, A. A propos des dialogues finalises. *Cahiers du Centre Interdisciplinaire des Sciences du Langage*, 10, p. 230–242, 1994.

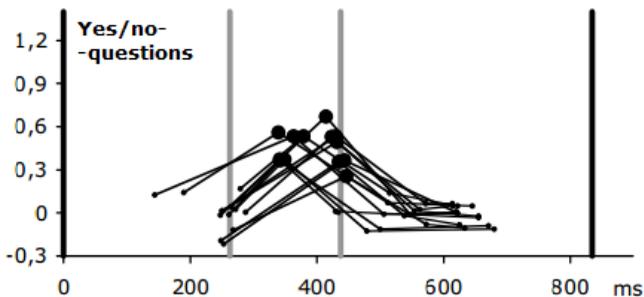
JAYEZ, J. Les impliquetions. In: CAREL, M. (Ed.). *Les facettes du dire : hommage à Oswald Ducrot*. Paris : Kimé, 2002.

negativa e essas polaridades orientam a resposta esperada. As perguntas deslizam para funções outras que não apenas a informação. As interrogativas neutras estariam na escala das questões verdadeiras ou sinceras. Do outro lado da escala, teríamos as questões que não pedem respostas de fato. Interrogativas totais neutras são, portanto, ao nosso entendimento, sentenças que aceitam respostas sim/não e que são enunciadas por um falante (emissor) que desconhece a resposta do ouvinte (receptor). Tal desconhecimento tende a minimizar as possíveis pistas de valor semântico-pragmático que não aquele do desconhecimento da informação requerida através da pergunta.

A interrogativa total neutra padrão de referência para o PB foi descrita por Moraes (2008), apoiado em dados do falar do Rio de Janeiro, e se caracteriza por uma subida na primeira sílaba tônica, ligeiramente maior do que a observada nas declarativas. A subida segue frequentemente até a sílaba pós-tônica e é seguida por um movimento descendente até a sílaba pretônica final e, na sequência, tem-se um movimento de subida na sílaba tônica, caindo novamente nas pós-tônicas. Outros trabalhos validaram a proposta ascendente-descendente da curva de F0 colocada por Moraes. Dentre eles, está Truckenbrodt et al. (2008), que analisaram o falar de Campinas (SP) e também encontraram desenho ascendente-descendente para a região nuclear de interrogativas sim/não, conforme mostra a Figura 1.2.

Figura 1.2: Curva de F0 de interrogativa total neutra do falar de Campinas. As barras verticais cinzas delimitam a sílaba tônica no verbo.

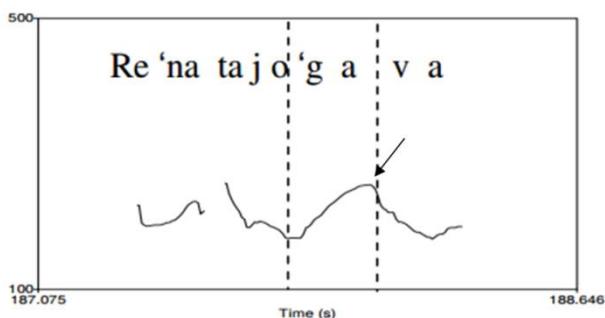
Fonte: Truckenbrodt et al. (2008, p. 86)



Segundo Moraes (2008), as interrogativas neutras apresentam curvas de F0 que se aproximam das das do pedido, pois ambas, em sua porção nuclear, apresentam um tom mais alto sobre a tônica final, seguido de queda na pós-tônica. Então como seria possível distinguir uma pergunta neutra de um pedido? Segundo o autor, parece ser o movimento intrassilábico, ou seja, o alinhamento do pico de F0, o fator decisivo na distinção dessas modalidades. O alinhamento do pico de F0 nas interrogativas neutras ocorre no final da sílaba tônica, enquanto, nas sentenças de pedido, o alinhamento se dá na porção inicial da sílaba tônica. A saída fonológica sugerida para interrogativas neutras é /L + <H\* L%/, conforme ilustra a Figura 1.3.

Figura 1.3: Curva de F0 de interrogativa total neutra, apresentando o alinhamento do pico de F0 no final da sílaba tônica (na seta).

Fonte: Moraes (2008a, p. 393).



### 1.2.3 Interrogativa total confirmativa

A interrogativa de confirmação ou de esclarecimento pretende confirmar algo que é conhecido implicitamente ou que se julga saber. Entretanto, nem sempre é simples definir o que é uma interrogativa de confirmação, uma vez que podemos pedir a confirmação do conteúdo proporcional ou sobre o que foi dito.

Percebemos que para Prévot (2004), as sentenças de confirmação têm como objetivo precisar ou justificar informações que já foram

introduzidas. Há apenas suposições sobre a resposta que precisa ser confirmada, conforme os exemplos de (1) a (3):

(1)

- *F<sub>7</sub>* - tu prends la rue Pharaon
- *R<sub>8</sub>* - la rue Pharaon?

(2)

- *F<sub>10</sub>* - tu as une rue semi-piétonne toute pavée qui passe sur la place de la Trinité et cætera
- *R<sub>11a</sub>* - oui?
- *R<sub>11b</sub>* - semi-piétonne?

(3)

- *R<sub>1</sub>* - eh beh je pars du pont des Demoiselles
- *F<sub>2</sub>* - oui là je connais pas là moi hein
- *R<sub>3</sub>* - non?

(PRÉVOT, 2004, p. 129)<sup>23</sup>

Diante dessas possibilidades, Clark (1996 apud VENDITTI et al., 2006)<sup>24</sup> classifica as interrogativas nas subcategorias:

- Canal (*channel*): problemas relacionados à audição, ou seja, se o interlocutor realmente disse algo ou não (Huh?, Hm?).
- Percepção (*perception*): problemas relacionados à audição sobre o que disse o interlocutor ('d', como em Deus?; você disse uma

---

<sup>23</sup>

- *F<sub>7</sub>* - tu pegas a rua Faraó.
- *R<sub>8</sub>* - rua Faraó?
- *F<sub>10</sub>* - tu tens uma rua semi-pedestre toda pavimentada que passa pela Praça da Trindade, etc.  
*R<sub>11a</sub>* - sim?
- *R<sub>11b</sub>* - semi-pedestre?
  
- *R<sub>1</sub>* - Eu saio da "Ponte das damas"
- *F<sub>2</sub>* - mas eu não a conheço
- *R<sub>3</sub>* - não?

<sup>24</sup>CLARK, H. *Using language*. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1996.

palavra ou uma letra?; repetição ou questões eco, como um “o quê??”).

- Entendimento (*understanding*): problemas de referência (É este aqui?, o que eu fiz ou não implica na declaração), ou de compreensão geral (É a mesma coisa ou é diferente? O que você quer dizer?).
- Intenção (*intention*): problema em determinar o que o locutor pretende com o seu enunciado (você quer um número exato?, O que você está me pedindo é outra característica de queda livre?)<sup>25</sup>.

Venditti et al. (2006) acrescentam uma quinta subcategoria que diz respeito à não compreensão da tarefa (eu devo falar ou escrever isso?) ou de esclarecimento (devo assumir que ambos os veículos estão indo na mesma velocidade?), que identificaram como *Non-interlocutor-related* (NIR).

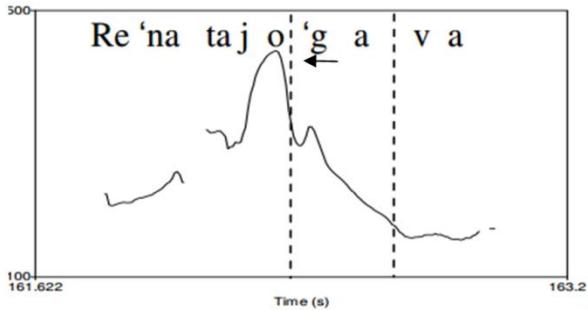
Fundamentados nas categorias dos autores supracitados, inserimos, no *corpus* Leitura que compõe esta tese, perguntas que podem ser classificadas como subcategorias de canal, percepção ou entendimento.

Moraes (2008) analisou as interrogativas confirmativas que incluem no seu interior a expectativa do locutor se o conteúdo proposicional é verdadeiro ou não, ou aquelas que têm um “não é?” ou um “né?” implícito. Para Moraes (2006, 2008a), as interrogativas totais de confirmação de informação se caracterizam por uma subida na curva de F0 na pretônica final e queda posterior sobre a sílaba final acentuada. O movimento intrassilábico desse tipo de curva apresenta queda bastante acentuada. O autor sugere a notação / jH + L \* > L% / para esse tipo de curva (ver Figura 1.4), sendo que o L\* seguido do diacrítico “>” representam o alinhamento à esquerda do pico de F0 à esquerda da sílaba tônica.

---

<sup>25</sup> Venditti et al. (2006:03). (Tradução nossa).

Figura 1.4: Curva de F0 de interrogativa total de confirmação, apresentando o alinhamento do pico de F0 à esquerda da sílaba tônica (na seta). Moraes (2008a, p. 391).



#### 1.2.4 Interrogativa total de descrença ou dúvida

De acordo com o Dicionário HOUAISS (HOUAISS; VILLAR, 2001), *dúvida* significa “(1) incerteza entre confirmar ou negar um julgamento ou a realidade de um fato, (2) hesitação entre opiniões diversas ou várias possibilidades de ação, (3) falta de crença; ceticismo (4) estado de desconfiança; suspeita, dentre outros”. Já, para *incerteza*, o mesmo dicionário traz “falta de crença; estado daquele que não crê em alguém ou alguma coisa”. Da mesma forma, *incredulidade* está atrelada à falta de crença, fé e ao ceticismo. Como podemos observar, o vocábulo *dúvida* é mais abrangente e foi por isso que optamos por adotar a classificação mais genérica *interrogativas de dúvida*, para sentenças que deslizem por essas atitudes.

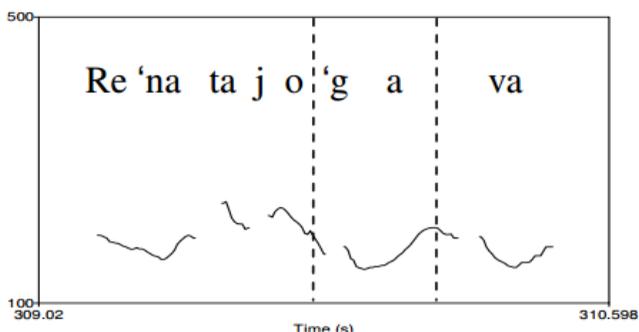
Moraes (2006) sugere que uma das categorias possíveis para interrogativas totais é a de descrença ou incredulidade sobre o que acaba de ser dito, sugerindo então, um desacordo com o conteúdo preposicional em questão. Em Moraes (2008), o autor assume que uma interrogativa total de incredulidade se revela em perguntas-eco.

Speaker (Sp) B: *Ele esteve lá ontem.* [He was there yesterday].

Sp A: *Ele esteve lá ontem?! (He was there yesterday?! Are you sure? I really don't think so...).* (MORAES, 2008a, p. 293).<sup>26</sup>

Ainda segundo Moraes (2008a), a curva de F0 da incredulidade difere da curva de F0 da interrogativa neutra em quatro aspectos: (i) subida na sílaba pretônica final, (ii) subida tardia que se inicia na segunda metade da vogal da sílaba tônica, (iii) nível baixo na sílaba tônica final e (iv) alongamento da sílaba tônica final. Essa curva de F0 apresenta dois alvos melódicos na sílaba tônica, um L na primeira metade do vogal, e um H na segunda metade e a notação sugerida é: / H + [LH] \* L% /.

Figura 1.5: Curva de F0 de interrogativa total de incredulidade, apresentando nível baixo e alongamento da sílaba tônica final. Moraes (2008a, p. 394).



Apesar de estarmos considerando que as interrogativas totais guardem, pelo menos, três categorias (neutra, de confirmação e de incredulidade), não podemos negar que outras atitudes podem participar do grande grupo dessas interrogativas totais. As interrogativas que

<sup>26</sup>“Falante B: Ele esteve lá ontem. Falante A: Ele esteve lá ontem?! (Ele esteve lá ontem?! Você tem certeza? Eu acho que não...).” (MORAES, 2008a, p. 293, tradução nossa).

exprimem descrença, dúvida ou incredulidade, por exemplo, devem ser encaradas como atitudes fonologicamente semelhantes, ou seja, mesmo que tenham suas peculiaridades no nível fonético, podem ter a mesma saída fonológica?

A interrogativa “João vai à festa hoje?” pode assumir, por exemplo, a atitude tanto de dúvida quanto de descrença e possivelmente podem vir a ter curvas entonacionais distintas demandadas por contextos semântico-pragmáticos específicos.

Oliveira (2011) pesquisou expressões de dúvida, incredulidade e incerteza com intuito de apurar as semelhanças e as diferenças dessas três atitudes entre si. Ao total, participaram 16 estudantes de Artes Cênicas, residentes em Belo Horizonte, que emitiram enunciados e realizaram leituras que contemplavam sentenças que exprimiam as atitudes estudadas. A pesquisadora pode apurar:

(i) As expressões de dúvida têm F0 inicial do enunciado mais elevada e F0final mais baixa em relação à incredulidade e incerteza; F0 máxima e a amplitude melódica (AM) da vogal pretônica reduzida; curva de F0 da vogal tônica descendente; pico de F0 do enunciado alinhado com a primeira ou segunda sílabas do enunciado, variação de intensidade reduzida, menor duração do enunciado, da vogal tônica e pretônica e maior velocidade de fala.

(ii) A incredulidade foi descrita como tendo menor tessitura; menor Taxa de Velocidade de Variação Melódica (TVVM) da vogal pretônica; alinhamento da F0 mínima do enunciado com seu final; maior intensidade máxima, maior duração da vogal pretônica.

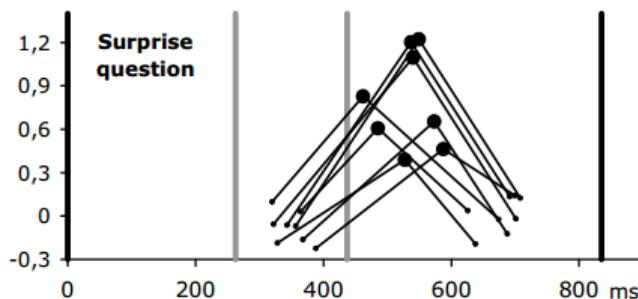
(iii) A incerteza possui maior AM e TVVM da vogal pretônica, menor intensidade mínima, maior duração da vogal tônica e menor velocidade de fala. Vale ressaltar que a incerteza foi a atitude que apresentou maior número de pausas e prolongamentos.

(OLIVEIRA, 2011, p. 180).

Truckenbrodt et al. (2008) analisaram sentenças de surpresa que foram validadas em um teste de percepção. Os autores encontraram para esse tipo de atitude curvas de F0 ascendente-descendentes mais elevadas do que as curvas de perguntas sim/não neutras. Além disso, o início do movimento de subida ocorre mais tardiamente e o pico da curva de F0 (o tom H) se dá na pós-tônica, enquanto o pico de F0 das interrogativas neutras ocorre dentro da tônica.

Figura 1.6: Curva de F0 de interrogativa neutra do falar de Campinas. As barras verticais cinzas delimitam a sílaba tônica no verbo.

Fonte: Truckenbrodt et al. (2008, p. 87).



No que concerne às interrogativas neutras e não neutras, os resultados encontrados nesta tese, na medida do possível, serão relacionados e comparados com as descrições feitas por Moraes (2008), Oliveira (2011) e Truckenbrodt et al. (2008).

### 1.3 As interrogativas em outras línguas e em variedades do PB

Já são inúmeros os pesquisadores que se lançaram ao estudo de interrogativas, sejam elas totais neutras ou outras que guardem atitudes e emoções. Vamos priorizar aqui alguns achados sobre variedades do PB e de línguas românicas em estudos feitos através do projeto Amper, para que possamos mais tarde propor uma discussão que congregue dados

que tenham em comum a mesma metodologia e a mesma estrutura linguística, no que diz respeito à construção frasal dos *corpora*.

Como são numerosos os estudos que buscaram descrever foneticamente ou fonologicamente variedades dialetais através da metodologia Amper, elegemos trabalhos que tratam de variedades do português europeu, do espanhol e do italiano, que são idiomas que tiveram participação na construção do português brasileiro que temos hoje.

Também vamos fazer uma breve revisão de trabalhos sobre interrogativas que não poderiam deixar de ser citados devido à sua colaboração para o rol dos estudos prosódicos. Além disso, interessamos aqui, mais particularmente, as pesquisas que já tenham analisado os mesmos pontos de coleta que nos propomos a estudar e/ou a regiões próximas. Assim, dedicamos um espaço para estudos realizados sobre a região Sul e Nordeste do Brasil.

### 1.3.1 Estudos Amper de interrogativas totais: variedades do português europeu

Tanto o Sul quanto o Nordeste do Brasil, tiveram forte influência portuguesa devido à colonização ocorrida entre os séculos XVI e XVII. Mais tarde, uma a forte migração ocorrida no século XX fez com que açorianos partissem da sua terra natal em direção a terras brasileiras em busca de melhores condições de vida. As cidades que mais receberam imigrantes foram São Paulo, Rio de Janeiro e Salvador. Santa Catarina também foi um dos polos que recebeu portugueses do Arquipélago de Açores e Madeira. No século XVIII, a região Sul recebeu um contingente superior a seis mil pessoas, das quais se estabeleceram em nossas terras cerca de quatro mil e quinhentas, ou seja, mais do que o dobro da população local de origem europeia, na época. De um lado, inúmeras províncias portuguesas sofriam com a superpopulação e de outro, terras conquistadas precisavam de um contingente populacional que desse segurança à região. A transferência populacional foi um processo consciente e de objetivos definidos.

Os alistamentos foram realizados a partir de 1746, nas Ilhas dos Açores (Terceira, Faial, Pico, S. Jorge, Graciosa, São Miguel, Santa Maria e Flores), oferecendo ajuda em dinheiro, terras, instrumentos agrícolas, sementes, gado e armas de fogo às famílias que desejassem emigrar para o Brasil, bem indicam a importância atribuída pela Coroa portuguesa a esta emigração. (FARIAS, 2001, p. 365).

Deste modo, trazemos aqui, o trabalho de Bernardo (2008) e Rebelo (2007) que iniciam a investigação da entoação na Ilha de São Miguel, nos Açores e no Arquipélago da Madeira, respectivamente.

A pesquisa de Bernardo (2008), que faz parte do projeto Amper, contou com a participação de duas informantes, uma de Arrifes, freguesia mais populosa dos Açores (Costa Sul) e outra de Ribeira Grande (Costa Norte). As informantes apresentaram como características para interrogativas totais neutras comportamentos distintos. Para as sentenças simples, ou seja, sem complemento, a locutora de Arrifes produziu três unidades tonais, com final descendente.

Na informante de Ribeira Grande, após o movimento ascendente, observa-se um contorno estacionário com frequência alta, em todas as frases, iniciando-se a descida em momentos diferentes: na oxítone, após a sétima vogal; na paroxítone, após a sexta vogal; na proparoxítone, após a quinta vogal, sendo o final das três frases baixo estacionário<sup>27</sup>. (BERNARDO, 2008, p. 48).

Bernardo (2008) encontrou como pontos em comum para as locutoras de Arrifes e Ribeira Grande:

- contorno de F0 inicial ascendente até ao núcleo acentual do SN;

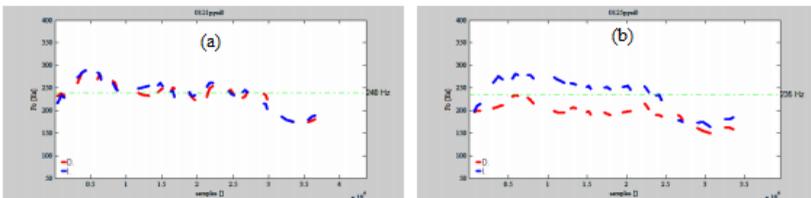
---

<sup>27</sup> Entende-se por “baixo estacionário”, trecho da curva que se caracteriza por nível baixo que se mantém.

- pico máximo de F0 situado, em geral, na segunda vogal;
- predominância de um movimento final descendente (mesmo para interrogativas);
- valores mais baixos de F0 no último grupo tonal.

Dentre as diferenças que acreditamos merecer destaque citamos: a diferenciação das modalidades declarativa e interrogativa para as duas informantes. A locutora de Ribeira Grande apresenta sistematicamente valores de F0 superiores para interrogativas, enquanto a locutora de Arrifes apresenta grande número de dados em que as curvas de F0 das declarativas estão sobrepostas às das interrogativas, conforme mostra a Figura 1.7 abaixo.

Figura 1.7: Modalidades declarativa (em vermelho) e interrogativa total (em azul) das sentenças “a música fala do fadista das Capelas./?”, produzidas em (a) pela informantes de Arrifes e em (b) pela informante de Ribeira Grande



Sobre a duração, as vogais tônicas das interrogativas são sempre as mais longas, com valores entre 55 e 73ms para tônicas em região pré-nuclear e de 66 a 110ms para as de região nuclear, conforme a Tabela 1.1 a seguir.

Tabela 1.1.: Valores médios de duração, em ms, encontrados por BERNARDO (2008) para vogais da modalidade interrogativa, produzidas pelas locutoras da Ilha de São Miguel. Em negrito, os valores das vogais em posições tônicas.

Acento em região nuclear	Nº de síl.	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13	V14
<b>Oxítonas</b>	10	38	<b>55</b>	33	38	<b>57</b>	31	13	30	36	<b>110</b>				
	13	49	<b>56</b>	35	40	<b>68</b>	33	29	38	<b>44</b>	30	22	24	<b>101</b>	
	14	50	<b>67</b>	37	35	<b>82</b>	37	17	43	<b>43</b>	31	0	43	53	<b>87</b>
<b>Paroxítonas</b>	10	47	<b>55</b>	36	42	<b>58</b>	39	31	48	<b>79</b>	65				
	13	45	<b>59</b>	35	36	<b>84</b>	35	29	39	<b>40</b>	31	38	<b>74</b>	40	
	14	56	<b>70</b>	37	42	<b>78</b>	38	32	42	<b>45</b>	33	38	31	<b>103</b>	62
<b>Proparoxítonas</b>	10	40	<b>60</b>	36	40	<b>61</b>	41	48	<b>72</b>	44	73				
	13	52	<b>64</b>	37	41	<b>78</b>	31	29	42	<b>42</b>	43	<b>66</b>	44	27	
	14	52	<b>73</b>	41	41	<b>77</b>	36	30	46	<b>47</b>	34	18	<b>99</b>	39	0

Rebello (2007) acredita que seu trabalho inicia os estudos prosódicos no Arquipélago da Madeira, pois os estudos anteriores estão fundamentados na impressão auditiva e na intuição promovida pela experiência com a língua. *Grosso modo*, diz-se que Porto Santo tem um ritmo muito mais lento do que as outras localidades.

Quem, durante algum tempo, habituou o ouvido ao sotaque cantado, apressado e de tonalidades diferentes, do falar da Madeira, fica surpreendido ao desembarcar na Vila do Porto Santo. Aqui fala-se suavemente, sem alteração de gama, numa tendência a tender para o grave, bem condizente, por sinal, com a monotonia e capatez da ilha e com a indolência atávica e climática dos seus habitantes. (MONTEIRO, 1949 apud REBELLO, 2007, p. 44).

A pesquisadora relata que os autores que iniciaram as pesquisas nestas regiões atribuíam à maneira de falar às influências geográficas, assim acreditavam que, na Ilha da Madeira, existem duas pronúncias: (1) a do litoral, mais lenta devido à proximidade do mar e (2) a do interior, que por contraste é menos lenta.

Os pontos de coleta de dados foram três: Porto Santo, Ilha da Madeira e Funchal, mas a autora apresenta apenas um pré-teste realizado com uma informante da freguesia de Santa Maria Maior no Funchal. Os pares das sentenças analisadas foram “o fadista gosta de música./?” e “o fadista gosta de música castiça./?” que correspondem às sentenças do PB: “o Renato gosta do pássaro./?” e “o Renato gosta do pássaro pateta./?”, respectivamente. As curvas de F0 das modalidades são muito semelhantes entre si, distinguindo-se apenas no final: as declarativas têm movimento de descida e as interrogativas apresentam curva de F0 ligeiramente ascendente. Apesar de os dados não terem um tratamento estatístico que defina a relevância da diferença de duração entre as vogais das modalidades, a autora infere que os segmentos vocálicos da modalidade interrogativa, sobretudo as tônicas, se mostraram maiores do que as das declarativas. Mas as vogais pós-tônicas em final de interrogativas são menores do que as correspondentes da

modalidade declarativa. As curvas de F0 das sentenças com extensão adjetival pouco diferem e mantêm a distinção nos pontos esperados, ou seja, no final da sentença quando a curva desce nas declarativas e sobe nas interrogativas.

### 1.3.2 Estudos Amper de interrogativas totais: variedades do espanhol (Buenos Aires)

Lages, um dos nossos pontos de análise, se caracteriza por manter, na sua cultura, nos seus hábitos e no seu falar, a marca dos gaúchos. Apesar de Lages pertencer a uma região desbravada por tropeiros paulistas, é com os gaúchos, cujo contato se deu mais tarde, que esses “cataúchos” ou “gaúchos cansados” (MARCON, 2010) se identificam<sup>28</sup>.

Muito embora “gaúcho” seja considerada uma denominação sinônima de “sul-rio-grandense”, o termo é mais abrangente. A denominação extrapola limites geográficos. São consideradas gaúchas as pessoas ligadas à atividade pecuária em regiões de ocorrência de campos naturais do Rio da Prata. Essa região pastoril de planícies com coxilhas é denominada Pampa e abrange parte do Rio Grande do Sul, territórios do Uruguai e províncias da Argentina. Nos territórios que não pertencem ao Brasil, eles são denominados “*gauchos*”<sup>29</sup>. Sendo assim, vamos nos ater às pesquisas dessas regiões geográficas e de suas variedades.

---

<sup>28</sup> “Surpreendeu-me, já naquela ocasião (1990), o fato de que muitos lageanos ignoravam essa presença (dos paulistas) e, mais ainda, o imaginário de pertencerem a um povo com identidade comum aos gaúchos, o que se configurou para mim como uma falta de memória programática e uma ingratidão” (BOGACIOVAS, 1999, p. 177), registro de um pesquisador paulista que pesquisava sobre os primeiros habitantes de Lages.

<sup>29</sup>*Gauchos* [ˈgaw.ʃos]. “De modo geral, os gaúchos e os *gauchos* (palavra em espanhol) são reconhecidos como um grupo de homens marcados por uma visível unidade cultural. Isto porque sua origem étnico-cultural é basicamente a mesma e reporta para uma herança ibérica, indígena e africana, associada a atividades pastoris nas planícies do Pampa sul-americano, uma área geográfica extensa que sobrepõe os limites dos países da região (Brasil, Argentina e Uruguai).” (MARRERO, 2006, p. 14).

As interrogativas de Buenos Aires, capital e maior cidade da Argentina, foram estudadas e descritas por Gurlekian e Toledo (2008) em um trabalho que as contrastou com a modalidade declarativa. A pesquisa contou com uma informante que produziu 27 sentenças interrogativas que foram descritas através da teoria AM. Os sintagmas nominais, ou pré-nucleares (ou seja, o que está antes do verbo), foram descritos por um tom L-, o que os autores classificaram como produção atípica. Já os sintagmas verbais, ou nucleares (ou seja, o que está depois do verbo), tiveram uma queda relevante após o movimento de subida que marca a modalidade. O movimento ascendente foi descrito como: L\*+H, e o movimento final foi descrito como: L-L%. Além disso, as maiores durações ocorrem nos limites dos constituintes hierárquicos: na região do acento frasal, na região do acento frasal quando coincide com o tom de fronteira e na região do acento lexical.

Outro estudo sobre interrogativas totais neutras de Buenos Aires, realizado por Gurlekian et al. (2010), através da metodologia Amper, revela, para o final do enunciado, movimento circunflexo, apresentando alinhamento tardio do pico de F0. Na região nuclear, o deslocamento se dá em direção à sílaba pós-tônica e a curva mais recorrente foi descrita com a notação: H\* + L para a região pré-nuclear e L + >H\* L% para a região nuclear.

### 1.3.3 Estudos Amper de interrogativas totais: variedades do italiano (Norte e Sul)

Interessa-nos ainda estudos que tratam de variedades do alemão e do italiano, já que a migração alemã e italiana deixaram grandes marcas identitárias na região Sul. Entretanto, o alemão, língua ainda presente nas colônias de Blumenau, tem origem germânica e, por esse motivo, não é contemplado nas pesquisas Amper que se dedicam às línguas românicas.

Antônio Romano, um dos coordenadores do Projeto Amper e diretor do Amper-ITA (Língua Italiana) e Lurdes de Castro Moutinho, coordenadora do projeto Amper-POR (Língua Portuguesa), têm se dedicado, junto com colegas, a estudos que comparam o português europeu a outras línguas como ao italiano (MOUTINHO, et al. 2004), ao

português brasileiro (ROMANO; MOUTINHO, 2004) e ao francês (CONTINlet al. 2002).

Em Moutinho, Romano e colegas (MOUTINHO et al., 2004), encontramos a comparação entre duas variedades do português europeu (norte e sul) e duas variedades do italiano (norte e sul). Dentre os resultados encontrados pelos autores, destacamos: (1) vogais átonas reduzidas para o português europeu (doravante PB), (2) no italiano, tem-se mais vogais com 50 *ms* a mais do que no PE, (3) a região de acento no pré-núcleo, em italiano, exibe picos mais elevados do que a mesma região do PE.

Dos estudos descritos nesta seção 1.3, que apresenta resultados obtidos a partir da metodologia Amper, tentaremos, na medida do possível, correlacionar nossos dados com Bernardo (2008) e Rebelo (2007), no que concerne à sobreposição de curvas de sentenças declarativas e interrogativas na região pré-nuclear. Recuperaremos os estudos de Gurlekian e Toledo (2008) para possíveis inferências com os dados dos locutores de Lages. Também retomaremos Moutinho et al. (2004) para discussões sobre a possível influência da redução vocálica na taxa de elocução das variedades dialetais investigadas.

#### 1.3.4 Interrogativas totais descritas a partir da Teoria Autossegmental Métrica (AM)

A teoria autossegmental métrica (teoria AM) tem sido a proposta de descrição fonológica mais difundida e empregada, em línguas diversas, para a representação abstrata de comportamentos entonacionais recorrentes.

Autores, como Grice, Ladd e Arvaniti (2000) e Gussenhoven (2004), creditam a Dwight Bolinger, principalmente nos seus escritos de 1970, as primeiras distinções conceituais que viriam contribuir para uma descrição entonacional mais apurada. Bolinger distinguiu, por exemplo, *accent* de *intonation*<sup>30</sup>, sendo que o primeiro termo refere-se ao movimento proeminente das sílabas tônicas e o segundo inclui, dentre outras

---

<sup>30</sup> Atualmente a literatura faz distinção entre tons de fronteira (*boundary tones*) e acentos frasais (*phrase accents*).

definições, movimentos distintivos nas extremidades dos contornos. As teorias que viriam posteriormente pressupõem a distinção entre acentos tonais e tons de fronteira, inclusive o modelo proposto por Pierrehumbert (1980) em sua tese de doutorado, que aperfeiçoou a teoria AM e passou a descrever as curvas entonacionais do inglês.

O modelo que foi amplamente aceito e empregado para a descrição fonológica de diversas línguas, como por exemplo o de Ladd (1996), sugere que a frequência fundamental deva ser interpretada como uma sequência de eventos fonológicos discretos e tem como primeira representação a inflexão tonal de dois tons: H (high) e L (low). O tom associado à sílaba acentuada é indicado por um asterisco (\*). Os dois tons podem ser empregados sozinhos (H\* ou L\*) para descrições de tons simples (ou monotonais) ou podem ser associados para a descrição de tons complexos ou bitonais, como em movimentos L+H\* ou H+L\*. O diacrítico % marca o tom de fronteira. Apesar de os estudos brasileiros terem adotado a mesma terminologia H para alto e L para baixo, também encontramos notações A (alto) e B (baixo), como em Reis e Von Atzingen (2002).

Selecionamos aqui alguns estudos que se utilizaram da Teoria Autossegmental Métrica para realizar notações fonológicas e, conseqüentemente, propor padrões ou comportamentos mais recorrentes para as variedades que analisaram.

Figueiredo (2011) analisou e descreveu as interrogativas totais de falantes de Buenos Aires e Córdoba, na Argentina. A pesquisadora realizou (1) entrevistas com interação espontânea e pediu que seus colaboradores (2) interpretassem enunciados curtos. Essa segunda estratégia, que foi a escolhida para a sua pesquisa, está baseada na proposta de Moraes (2008) que analisou vários padrões atitudinais a partir de um mesmo enunciado. O enunciado alvo da pesquisadora foi *Marcela cenaba* que tem como núcleo uma palavra de três sílabas e é paroxítona. A pesquisa foi realizada com oito informantes que produziram *Marcela cenaba*, nas modalidades declarativas e interrogativas. A pesquisadora encontrou, para interrogativas, três padrões que se contrastam. As interrogativas neutras de Buenos Aires receberam notação: L+>H\* \_\_ L+ H\* HL%, e as de Córdoba: L+ >H\* \_\_ L+ H\* HH%. Para ambas as variedades estudadas, as interrogativas

confirmativas e incrédulas (ou sarcásticas) foram descritas como: L+>H\* \_\_ L+ H\* L%, e as retóricas como: L+H\* \_\_ L+ H\* L%<sup>31</sup>. A diferença entre sentenças confirmativas, incrédulas e retóricas produzidas por locutores de Buenos Aires e Córdoba está na implementação da duração. Os informantes de Córdoba alongam as sílabas pretônicas.

Sosa (1999, 2003) e Prieto (2003, 2005, 2008, 2014) muito contribuíram com pesquisas prosódicas sobre línguas românicas e sobre as teorias fonológicas na tentativa de definir padrões linguísticos para sentenças em diversas variedades.

Sosa (1999) apresenta uma extensa análise entonacional realizada com variedades peninsulares de Madri, Pamplona, Barcelona e Sevilha. Além dessas, o autor descreve padrões de dialetos urbanos hispano-americanos de Buenos Aires (Argentina), Bogotá (Colômbia), Cidade do México (México), San Juan (Porto Rico), Caracas (Venezuela), La Habana (Cuba) e Lima (Peru). Os resultados são frutos de um *corpus* constituído de horas de conversas, entrevistas e questionários orais. Sosa (1999) acredita que, no espanhol, o contorno de F0 final, recorrentemente ascendente da interrogativa é: (i) sempre maior do que qualquer outro ponto do enunciado nessa mesma modalidade e (ii) mais alto do que qualquer pico encontrado em declarativas. Tais características sistemáticas no espanhol tornam o contorno de F0 final dos enunciados o elemento relevante para a distinção entre as modalidades declarativa e interrogativa. O autor também foi o primeiro a adaptar o sistema de notação autosegmental métrico (AM), com objetivo de descrever os padrões melódicos do espanhol. Posteriormente, deu-se a adaptação chamada Sp - ToBI (Spanish Tones and Break Indices) é baseada no modelo de Pierrehumbert, dentro da Teoria AM. O autor descreve as interrogativas totais como: L\* H%, L\*+H H%, H+H\* L%, H\* L%, H\* H%. E para interrogativas pronominais: L\* L%, H\* L%, L+H\* L%, H+L\* L%, H\*+ H L%, L\* H%, L\*+H H%, L+H\* H%.

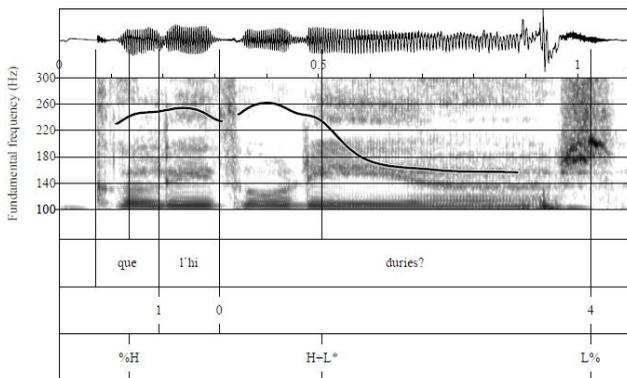
Em Prieto (2003), a autora faz um inventário das teorias linguísticas da entoação e discorre sobre a história da descrição prosódica chegando até a teoria segmental, a qual defende a sua aplicabilidade.

---

<sup>31</sup> Optamos por manter a forma de transcrição da autora, mantendo o traço baixo que representa a separação das regiões pré-nucleares e nucleares.

Além disso, proporciona a reflexão sobre a importância do conteúdo linguístico casado à funcionalidade da língua. Prieto (2014) apresenta a estrutura prosódica e entonacional do catalão, sugerindo saídas fonológicas utilizando a notação Cat\_ToBI, que também segue os preceitos da teoria métrica autosegmental. O *corpus* conta com falantes de vários dialetos do Catalão e com três tipos de coleta: (1) frases obtidas através de aproximadamente 49 situações que provocaram tipos particulares de enunciação; (2) diálogos gerados a partir do Map Task e (3) trechos de fala espontânea ou conversa informal. Sobre interrogativas totais sim/não, a pesquisadora revela que o padrão melódico do catalão para esse tipo de sentença se realiza predominantemente com a presença de um “que”, que tem um movimento de descida, diferindo de muitos outros dialetos que apresentam movimento de subida para a modalidade.

Figura 1.8: Forma de onda e espectrograma da sentença interrogativa total “*Que l’hi duries?*”, produzida por uma falante catalã da região central. Fonte: PRIETO (2014).



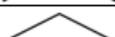
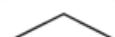
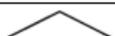
Entretanto, algumas regiões apresentam dois comportamentos para interrogativas totais: (a) de queda e (b) subida abrupta no final da sentença. Em outros dialetos, encontraremos apenas o comportamento (b). Esses padrões também podem ter suas implementações, como é o caso de Valência, que apresenta um tom de fronteira LH% e um alvo L

que se prolonga até bem depois da sílaba nuclear. Ainda sobre os achados de Prieto (2014), destacamos o alinhamento de F0 como elemento contrastivo de significados no discurso e a presença de acentos tritonais, o que representa uma inovação para as notações pela teoria AM, que contempla para a sua descrição apenas acentos monotonais e bitonais.

Savino (2012) estudou 15 variedades do italiano das regiões norte, central e sul da Itália. A autora também utilizou, como metodologia, o Map Task pertencente ao *corpus* CLIPS (Corpora e Lessici di Italiano Parlato e Scritto – Corpora and Lexicons of Spoken and Written Italian) e sugere para as curvas de F0 dos enunciados, de maneira preliminar, as descrições fonológicas que podem ser conferidas na Figura 1.9.

Figura 1.9: Estilização do contorno de F0 e descrição fonológica de 15 variedades do italiano. Fonte: Savino (2012, p. 42)

**Interrogativas totais sim/não**

	<b>variedades do italiano</b>	<b>entoação padrão</b>	<b>descrição fonológica</b>
<b>Norte</b>	Bergamo		H+L* L-H%
	Milan		H+L* L-H%
	Genoa		L+H* L-L%
	Turin		L+H* L-H%
	Venice		L*+H L-L% (H%)
	Parma		L*+H L-L% (H%)
<b>Centro</b>	Rome		L+H* L-L%
	Perugia		L+H* L-H%
	Florence		L* L-H%
	Cagliari		L+H* L-L%
	Cagliari		L+H* L-H%
<b>Sul</b>	Bari		(H+)L* L-H%
	Naples		L+H* L-L% (H%)
	Lecce		L*+H HL-L% (H%)
	Catanzaro		L* L-H%
	Palermo		L+H* L-L% (H%)
Palermo		L*+H L-L% (H%)	

Savino (2012) infere que muitos dos seus dados apontam para descrições distintas do que a literatura vinha propondo em dois aspectos: (1) presença recorrente de movimento de subida na sílaba em região nuclear e posterior movimento de queda, contradizendo o que aparece como exceção característica da região Sul e (2) a distribuição das curvas de F0 não parece ter relação geográfica, como vinha sendo promovido.

Ela atribui a diferença entre os resultados ao método de coleta que se propõe a ser mais espontâneo do que a leitura.

Embora a Teoria Autossegmental Métrica continue sendo a mais difundida e empregada para a descrição fonológica de curvas entonacionais, pesquisas recentes também utilizam outras teorias, não necessariamente estritamente fonológicas, mas que propõem outras formas de descrição. Alves (2007), por exemplo, optou pela Teoria de Halliday (1970), que sugere a existência de quatro unidades fonológicas hierarquicamente relacionadas ao grupo tonal, o pé, a sílaba e o fonema. Para Halliday, o grupo tonal está atrelado a uma unidade de informação. O autor se valerá de conceitos de tonalidade, tonicidade e tom para a descrição fonológica. A marcação utilizará as notações ( / ) para pés, ( \_ ) para tônicas, ( 1, 2, 3, 4 ou 5 ) para tons e ( // ) para os grupos tonais. Paixão (2011), que investiga a variedade fluminense, utiliza o Método de Análise Melódica da Fala ou “El protocolo de análisis melódico del habla”, análise acústico-perceptiva da prosódia, desenvolvido para o espanhol e suas variedades, mas também difundido no Brasil por Cantero (2002) e Cantero e Font (2007, 2009). Segundo esses autores, a entoação cumpre funções pré-linguísticas, linguísticas e paralinguísticas. O corpo da curva entonacional é composto por *anacrusis* (breve início da curva), corpo e inflexão final no núcleo. A marcação da parte final da curva se dá através do traço /± interrogação/ e a inflexão será determinada por meio um percentual de subida tonal. Santos (2008), que descreve duas variedades do PB (o falar carioca e o de Santana do Livramento – fronteira do Rio Grande do Sul com Uruguai) e duas variedades do Uruguai (o falar de Montevideu e de Rivera – fronteira do Uruguai com o Brasil), utilizou o Prosogram para a análise e descrição das curvas entonacionais. O Prosogram é uma transcrição semiautomática com base no sinal acústico que simula as nuances que são percebidas pelo ouvido humano. O Prosogram foi desenvolvido, em 1995, por Christophe d'Alessandro e Piet Mertens com objetivo de proporcionar uma estilização da curva entonacional muito próxima da imagem auditiva. Uma mudança na inclinação só será percebida se ela for suficientemente grande, e esse limite é uma combinação entre amplitude e duração da variação de F0. O Prosogram apontará as posições em que são percebidas as variações de F0 para um movimento de subida ou queda (MERTENS, 2004).

Todos os estudos descritos na Seção 1.3.4 são relevantes no rol das pesquisas que se propõem em contribuir com descrições de variedades dialetais. Entretanto, possivelmente retomaremos como apoio durante as descrições dos comportamentos das variedades aqui estudadas os autores acima citados que se dedicaram à descrição através da Teoria Autossegmental Métrica. Apesar de já termos feito uso do Método de Análise Melódica da Fala (Nunes, 2011) e de todos os nossos dados terem sido estilizados através do Prosogram, optamos por uma descrição, sobretudo, fonética, mas apoiada na Teoria Autossegmental Métrica para saídas fonológicas.

### 1.3.5 Estudos realizados nas regiões Sul e Nordeste do Brasil

Como já foi dito anteriormente, não são numerosos os estudos que trabalharam a prosódia dos Estados aqui contemplados. No estado de Santa Catarina, começamos nossas análises pelos pontos previamente selecionados pelo Projeto Varsul<sup>32</sup>. Silva (2011) dedicou-se à prosódia das capitais brasileiras e, então, pode contemplar o falar de Florianópolis.

Diante da impressão senso comum de que o florianopolitano fala rápido e que apaga segmentos na cadeia da fala, em Nunes (2010), decidimos analisar os apagamentos ou quedas de segmentos vocálicos nessa variedade do PB. À época, classificamos os apagamentos como aférese, síncope e apócope<sup>33</sup>, conforme (DUBOIS, 2007). Mas, para o

---

<sup>32</sup>Resultados mais pontuais sobre prosódia de falantes catarinenses (florianopolitanos e lageanos) podem ser conferidos em Nunes (2011).

<sup>33</sup> O contexto que mais propicia queda/apagamento, redução e até o total desaparecimento é a posição da vogal átona final, ou de uma consoante, como ocorre com verbos no infinitivo, em várias línguas românicas. Um apagamento nesta posição é chamado *apócope*. O *sândi vocálico* externo ocorre quando duas vogais se encontram em fronteira de palavras. Geralmente, por elisão, ocorre o apagamento da primeira vogal quando elas (as vogais) são distintas, como no exemplo: *garota esquisita* → *garo[te]squisita*. A *aférese* consiste na queda de um fonema inicial ou na supressão de uma parte inicial (uma ou mais sílabas). Na pesquisa, foi considerada aférese o desaparecimento de monossílabos, como os artigos que iniciam as sentenças e as preposições. A *síncope* trata do

presente trabalho, vamos adotar o termo “desvozeamento” para fenômenos que vão da redução vocálica até ao aparente apagamento vocálico total, pois o termo síncope ou apagamento tem sido discutido pela literatura como um fenômeno complexo. Segundo Gordon (1998 apud Meneses, 2012<sup>34</sup>) trata-se de um fenômeno gradiente que ocorre principalmente com vogais altas. Meneses (2012) defende a ideia de que não se pode tratar de apagamento ou queda de vogais, uma vez que o desaparecimento implicaria a inexistência do gesto vocálico. Para o autor, existe uma gradiência entre a realização da vogal plena até a vogal desvozeada. Dentre as conclusões desse autor, destacamos: (1) os gráficos de duração gerados pela interface Amper que não são capazes de informar detalhes sobre os segmentos reduzidos ou apagados; (2) os processos fonético/fonológicos de mais ocorrência são apócope, aférese e síncope, nessa ordem; (3) ainda que não seja categórico, os dados revelam que as declarativas parecem estar mais susceptíveis às quedas de segmentos do que as interrogativas; (4) as interrogativas apagam menos as vogais finais de palavras e mais as sílabas internas às sentenças; (5) pode haver grande ocorrência de processos de redução e apagamento mesmo em situação de fala semicontrolada. Diante da alta incidência de desvozeamento em vários graus, tal estudo nos estimulou a aprofundar, aqui nesta tese, nosso olhar sobre a velocidade de fala, em especial a dos florianopolitanos.

Em Nunes (2011), avançamos um pouco mais e destacamos aqui os resultados dos testes de percepção. Em um primeiro teste, os juízes, todos eles de Florianópolis, deveriam dizer se as variedades ouvidas eram de uma mesma região ou não. As sentenças eram apresentadas filtradas (apenas com a informação suprasegmental) e em pares. Tratava-se de sentenças semelhantes, ou seja, mesma estrutura sintática e mesma modalidade, apenas produzidas por locutores distintos. Os resultados demonstraram que os florianopolitanos foram aptos a discriminar o seu

---

desaparecimento de um ou de mais fonemas no interior de uma palavra (DUBOIS, 2007).

<sup>34</sup> GORDON, M. The phonetics and phonology of non-modal vowels: A crosslinguistic perspective. *Proceedings of the Berkeley Linguistics Society*, n. 24, p. 93-105, 1998.

próprio falar, uma vez que o percentual de acerto variou entre 90% e 100% quando o par de estímulos era de falantes florianopolitanos. Quando o par de estímulos era produção de lageanos, o percentual variou de 52% a 81% de acertos. No segundo teste, os juízes deveriam dizer se a sentença ouvida era uma afirmação ou uma pergunta. Do mesmo modo, as sentenças foram apresentadas filtradas. Os florianopolitanos tiveram mais acertos quando a produção era de um locutor de Florianópolis. O percentual de acerto foi de 72% quando os estímulos eram de florianopolitanos e de 65% quando os estímulos eram de lageanos. Esses testes nos levaram a crer que o florianopolitano é hábil em identificar-se e nos estimulou a aprofundar as pesquisas sobre pistas prosódicas dialetais.

Milan (2015) tem se dedicado, através do *corpus* Amper, ao estudo do falar de Curitiba, com vistas a descrever variedades de outras cidades do Paraná. No recente estudo que contou com a participação de dois informantes, um homem e uma mulher de Curitiba, a pesquisadora encontrou para interrogativas totais a notação: L+H\*L%, indo ao encontro de outros estudos que descrevem fonologicamente as interrogativas do PB. Entretanto, as regiões nucleares que contemplam oxítonas apresentaram configuração distinta, ou seja, ascendente, e receberam a notação: L+L\*H%. Wildner (2013), em um trabalho que contempla interrogativas na variedade de Ponta Grossa, cidade também do Paraná, encontrou o mesmo comportamento ascendente para regiões nucleares que terminam por oxítonas. Entretanto, a autora optou pela notação: L+ H\* (L%), justificando que a curva não desceu por ausência de F0.

Já, nos estados do Nordeste, uma das maiores contribuições em se tratando de estudos prosódicos é a tese de Lira (2009) que analisou, tendo como metodologia o projeto Amper, a entoação de cinco variedades do nordeste brasileiro: Recife, João Pessoa, Fortaleza, Salvador e São Luiz. O estado de Sergipe não foi contemplado na sua pesquisa. Silva (2011a, 2011b) e Cunha et al. (2012) contribuem com análises realizadas na capital do Estado, Aracaju, tendo dados obtidos a partir do *corpus* do Projeto Atlas Linguístico do Brasil – ALiB.

Lira (2009) encontrou como comportamento interrogativo para as regiões estudadas (i) movimento da curva de F0 na tônica final alto,

seguida de movimento na(s) pós-tônica(s) baixo, dominante em João Pessoa e Fortaleza e, inversamente, (ii) movimento da curva na tônica final baixo, seguido de movimento na pós-tônica alto, que prevalece em Recife, Salvador e São Luiz. Esse segundo padrão (movimento da curva na tônica baixo, seguido de movimento na pós-tônica alto) admite duas variedades, o movimento ascendente que já se inicia sobre a vogal tônica, como ocorre em São Luiz e Salvador, ou o que se limita à(s) pós-tônica(s), como é o caso de Recife (LIRA, 2009, p. 107).

Podemos verificar os padrões encontrados pela autora supracitada, nas Figuras 1.10 e 1.11, a seguir.

Figura 1.1.10: Padrão melódico interrogativo total para as cidades de Fortaleza e João Pessoa. Fonte: LIRA, 2009, p. 129

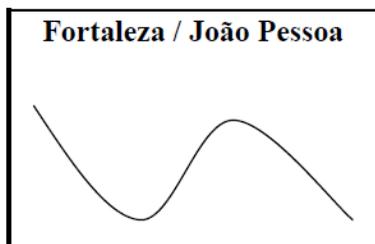
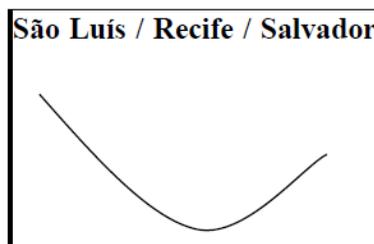


Figura 1.11: Padrão melódico interrogativo total para as cidades de São Luís, Recife e Salvador. Fonte: LIRA, 2009, p. 129.



Também, através da metodologia Amper, o Rio Grande do Sul, São Paulo e Paraíba, estados das regiões sul, sudeste e nordeste, respectivamente, tiveram seus falares analisados por Madureira et al. (2007). Vale lembrar que Lages, uma das cidades aqui estudadas, de acordo com a classificação do Varsul, tem colonização gaúcha e que a Paraíba está localizada na mesma região que Sergipe, estado também contemplado na presente pesquisa.

Os autores trabalharam com apenas um recorte do *corpus* e contaram com três sujeitos do sexo feminino, cada um de uma localidade. O estudo mostrou diferenças intrassujeitos na divisão de grupos entonacionais. Observou-se também que a redução vocálica em posição pós-tônica varia de acordo com cada informante. A vogal pós-tônica do verbo “gosta”, por exemplo, pode ser reduzida, chegando até,

segundo os autores, ao apagamento total. Para a modalidade interrogativa, verificaram realizações diversas. Para interrogativas: (1) o sujeito da região Sul realizou movimento da curva de F0 ascendente na tônica e descendente na pós-tônica; (2) o da região Nordeste realizou movimento ascendente e descendente na tônica em oxítonas e paroxítonas e, em proparoxítonas, movimento ascendente na tônica e descendente na primeira pós-tônica; (3) já o informante da região sudeste realizou movimento ascendente na tônica, movimento que alcança a pós-tônica em proparoxítonas.

Cunha et al. (2012) e Silva (2011a, 2011b) apresentaram resultados de uma pesquisa realizada através do *corpus* do NURC e do ALiB. Trabalharam com cerca de 20 frases por informante, das quais são extraídos valores de F0. Com a média entre as frequências, geraram gráficos que permitiram comparar os dialetos entre si. As autoras afirmaram que as interrogativas totais têm padrões mais variáveis que as declarativas. As entoações regionais de sentenças interrogativas têm:

[...] uma relação de altura entre sílabas que compõem o tonema (acento nuclear), sendo classificadas em três padrões. O padrão 1 é relativo à realização de uma configuração circunflexa e os padrões 2 e 3 são relativos à realização de um movimento ascendente final. (CUNHA et al., 2012, p. 218).

Observamos nas figuras a seguir que Aracaju e Florianópolis têm dois e três padrões de realização, respectivamente. As Figuras 1.12, 1.13 e 1.14 dizem respeito à região Nordeste e as Figuras 1.15 e 1.16, à região Sul.

Figura 1.12: Curva de F0 do núcleo entonacional de sentenças interrogativas na região Nordeste (padrão 1).

Fonte: SILVA, 2011b.

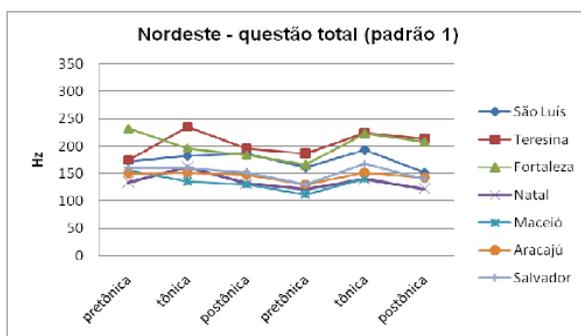


Figura 1.13: Curva de F0 do núcleo entonacional de sentenças interrogativas na região Nordeste (padrão 2).

Fonte: SILVA, 2011b.

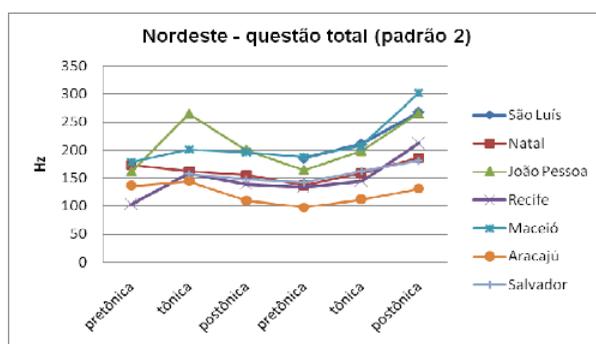


Figura 1.14: Curva de F0 do núcleo entonacional de sentenças interrogativas na região Nordeste (padrão 3).

Fonte: SILVA, 2011b.

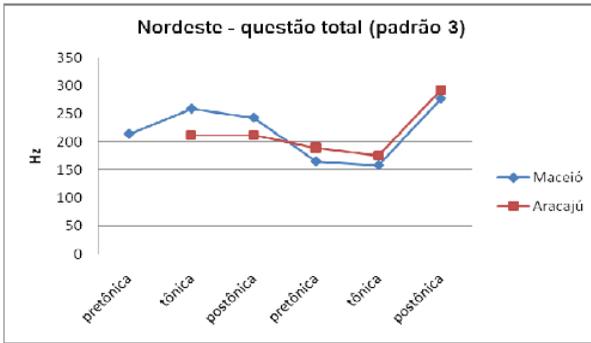


Figura 1.15: Curva de F0 do núcleo entonacional de sentenças interrogativas na região Sul (padrão 1).

Fonte: SILVA, 2011b.

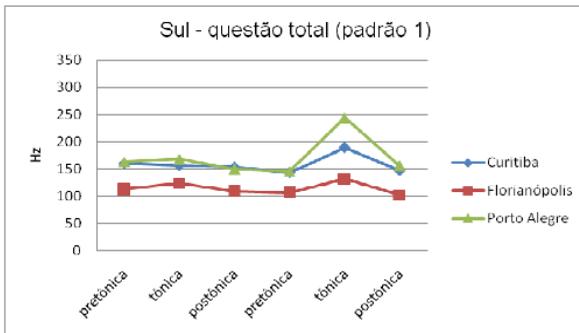
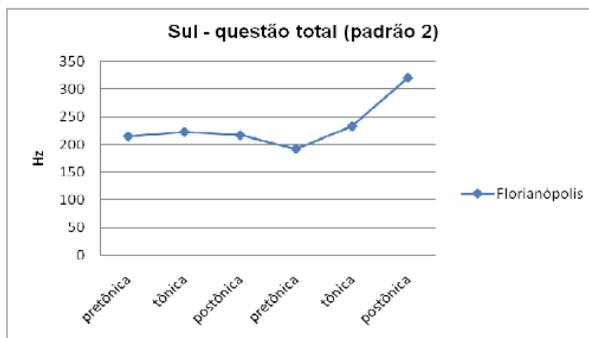


Figura 1.16: Curva de F0 do núcleo entonacional de sentenças interrogativas na região Sul (padrão 2).

Fonte: SILVA, 2011b



Na medida do possível, retomaremos achados dos estudos referentes ao sul e ao nordeste do Brasil para possíveis correlações com nossos dados de catarinenses e sergipanos.

#### 1.4 Estudos sobre taxa de elocução de variedades do PB

Até agora vimos estudos que exploraram a frequência fundamental, mas também a duração tem revelado sua importância para os estudos prosódico-entonacionais. Ela se reflete, por exemplo, na velocidade de fala que é atrelada mais fortemente à caracterização de atitudes, estilo, gênero, etc., mas também tem sido considerada para os estudos dialetais (LAVÉ, 1994). Interessa-nos aqui estudos que tenham pesquisado sobre a taxa de elocução de variedades do PB para que possamos fazer correlações com os nossos achados.

Grande parte dos trabalhos que se dedicam à pesquisa da velocidade de fala regional opta por calcular a taxa de elocução através da relação do número de sílabas por segundo ou minuto ou ainda do número de palavras por minuto. Meireles e Barbosa (2009), Meireles et al. (2010), Meireles e Gambarini (2011) analisaram variedades regionais brasileiras consideradas lentas e rápidas e demonstraram que a duração parece ser um parâmetro importante para os estudos prosódicos.

Meireles e Barbosa (2009) trabalharam com palavras específicas encaixadas dentro de frases-veículo. Os informantes desta pesquisa eram quatro locutores de São Paulo, capital e quatro de cidades de Minas Gerais, sendo dois de Belo Horizonte, dois de Mariana e dois de Conselheiro Lafaiete. Os pesquisadores encontraram para mineiros e paulistas 7,5 e 6,4 sílabas por segundo, respectivamente. Os mineiros falaram em média 17% mais rápido do que os paulistas. Além disso, puderam fazer inferência sobre a velocidade de fala atrelada ao gênero. Os homens e as mulheres tiveram média de 5,8 e 5,2 sílabas por segundo, ou seja, os homens falaram, em média, 11,5% mais rápido do que as mulheres. Meireles e Gambarini (2011) realizaram uma pesquisa com locutores mineiros de Belo Horizonte, baianos de Jacuípe e capixabas de Vitória, sendo dois homens e duas mulheres de cada localidade. Para essa análise, os pesquisadores utilizaram medidas de unidades VV (intervalo que vai do começo de uma vogal até a próxima). Os participantes leram um excerto de um livro de Monteiro Lobato em taxas de elocução distintas, consideradas normal, lenta e rápida. Mineiros, baianos e capixabas obtiveram como taxa de elocução 6,3, 4,2 e 4,0 sílabas por segundo, respectivamente.

Florianópolis também tem um estudo que abordou a sua velocidade de fala. Dias e Seara (2013) realizaram um estudo com crianças e adultos naturais de Florianópolis que leram palavras encaixadas em frases-veículo. As pesquisadoras encontraram as taxas de elocução de 5,2 e 6,4 sílabas por segundo para crianças e adultos, respectivamente.

No que concerne à taxa de elocução de sentenças não neutras ou atitudinais, Oliveira (2011) contribuiu analisando sentenças de dúvida, incredulidade e incerteza produzidas por mineiros de Belo Horizonte. Além de leitura, a pesquisadora trabalhou com produção de frases por indução, como no exemplo abaixo:

“Indução da dúvida  
*Joaquim indo para o cinema com sua irmã.*  
*De repente, ele para:*  
**- *Eu tranquei a porta***”  
(OLIVEIRA, 2011, p. 61)

A pesquisadora encontrou para interrogativas de dúvida, incredulidade e incerteza valores em torno de 6,12, 5,46 e 4,5 sílabas por segundo, respectivamente (OLIVEIRA, 2011).

Mais adiante, quando tratarmos de taxa de elocução, recuperaremos os estudos de Meireles e Barbosa (2009), Meireles et al. (2010), Meireles e Gambarini (2011), Oliveira (2011) e Dias e Seara (2013), objetivando correlacionar os resultados por nós encontrados.



O segundo capítulo versará sobre o Projeto Amper e sobre a metodologia que aplicaremos para análise dos dados referentes ao *corpus* Amper. A metodologia contempla os pontos de inquérito, os sujeitos da pesquisa, as etapas de coleta e análise e os testes utilizados para verificação e validação de hipóteses.

## 2.1 Sobre o projeto Amper

O Amper-POR, do qual fazemos parte, está inserido dentro de um projeto maior, o Amper (Atlas Multimídia Prosódico do Espaço Românico), que pode ser definido como um programa científico de geolinguística dialetal que visa aprofundar os estudos prosódicos no que diz respeito às variedades faladas no espaço românico. Pretende também dispor de um repositório que reúna exemplares dessas variedades, coletados a partir do mesmo *corpus* e que possam ser comparadas em pesquisas futuras, tornando-se assim um grande atlas. O Amper-POR, que se ocupa da variação prosódica da língua portuguesa, contempla um *corpus* adaptado para o português europeu e outro para o português brasileiro. Tal empreendimento acadêmico exige que os pesquisadores adotem a metodologia Amper que, em virtude da sua padronização e critérios, permite que as comparações entre línguas ou variedades dialetais sejam viabilizadas.

O primeiro *corpus* estabelecido pelo Projeto Amper nasceu no fim dos anos 1990, no seio do Centro de Dialetologia de Grenoble, liderado por Michel Contini e auxiliado pelo engenheiro Jean Pierre Lai. Aos poucos, o Projeto Amper foi agregando pesquisadores de diversos países e, no Brasil, participam atualmente 18 estados.<sup>35</sup>

---

<sup>35</sup>Amazônia, Acre, Rondônia, Roraima, Minas Gerais, Maranhão, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Bahia, Pará, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Santa Catarina, São Paulo, Sergipe, Paraná e Rio Grande do Sul.

O *corpus* aqui utilizado é uma adaptação do *corpus* base do português europeu para o português brasileiro, realizada por Jussara Abraçado de Almeida Antônio (UFF), João Antônio de Moraes (UFRJ), com a colaboração de Plínio Almeida Barbosa (UNICAMP). As sentenças a serem produzidas obedecem a critérios linguísticos previamente estabelecidos. As gravações, consideradas de “estímulo visual”, são realizadas a partir de imagens que indicam frases declarativas e interrogativas com estrutura sintagmática: sujeito + verbo + complemento, podendo haver extensões. Essa metodologia, cujos estímulos são imagens, conduz a produção das sentenças esperadas de maneira mais natural, ao mesmo tempo em que evita a situação de leitura.

O *corpus* é composto de personagens (Renato, pássaro, bisavô), de uma ação (verbo gostar), de adjetivos (pateta, bêbado, nadador) e de sintagmas preposicionados (de Mônaco, de Veneza, de Salvador) e, como se pode ver, contempla palavras com todas as posições acentuais das palavras que ocorrem no português (proparoxítona, paroxítona e oxítona). Observe na Tabela 2.1.

Figura 2.1: Palavras do corpus e sua distribuição de acento.

	<b>Proparoxítona</b>	<b>Paroxítona</b>	<b>Oxítona</b>
<b>Personagens</b>	Pássaro	Renato	Bisavô
<b>Adjetivos</b>	Bêbado	pateta	Nadador
<b>Sintagmas preposicionados</b>	de Mônaco	de Veneza	de Salvador

A Figura 2.1 apresenta as imagens utilizadas no *corpus* para estímulo visual à produção das sentenças.

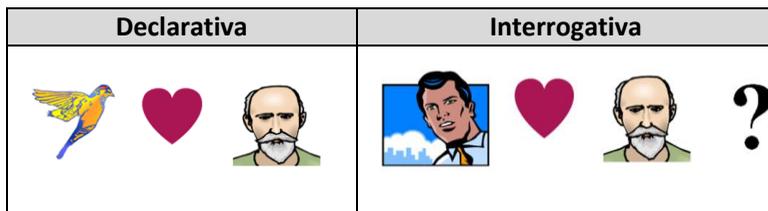
Figura 2.2: Imagens que estimularam a produção das sentenças no PB.

Palavras	Estímulos visuais
Bisavô	
Renato	
Pássaro	
Nadador	
Pateta	
Bêbado	

de Salvador	
de Veneza	
de Mônaco	
Verbo gostar	

Conforme ilustrado na Figura 2.1, cada palavra é representada por uma imagem e o verbo (gostar) é representado pela imagem do coração. Há alternância de combinações de palavras, mas o verbo, paroxítono, continua sempre o mesmo. Desta forma, as sentenças produzidas podem ser decompostas em (1) sintagma nominal (SN) ou pré-núcleo (o que está à esquerda do verbo) e em (2) sintagma verbal (SV) ou núcleo (à direita do verbo). Se a sentença for interrogativa, um sinal de interrogação é colocado no final da sentença, quando esse sinal não estiver presente, a sentença a ser produzida deve ser declarativa. Veja na Figura 2.2 exemplos de estímulos visuais para a produção de sentenças declarativa e interrogativa.

Figura 2.3: Exemplos de estímulos visuais para a produção de sentenças: declarativa (o pássaro gosta do bisavô) e interrogativa (Renato gosta do bisavô?).



O *corpus* total compreende 66 frases declarativas neutras e interrogativas totais. Cada frase tem um número de vogais (sílabas) que varia entre 10 e 14. Essas frases são repetidas pelo menos três vezes por cada locutor.

O *corpus* tem como vantagem a obtenção de sentenças comparáveis e locutores de todos os níveis de instrução, uma vez que não exige leitura ou decodificação ortográfica.

Entretanto, logo na primeira etapa de gravação do *corpus*, percebemos algumas dificuldades por partes dos informantes, dentre elas citamos:

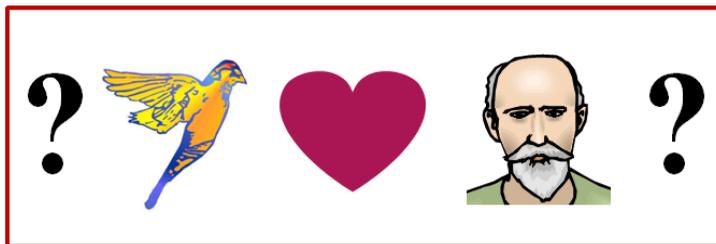
- associação da palavra apropriada à imagem: a imagem do pássaro ou a do idoso que correspondem às palavras “pássaro” e “bisavô”, respectivamente, eram produzidas como “passarinho”, “avô”, “vozinho” e outras que modificam a posição do acento na sentença. Como lhes era pedido naturalidade, os informantes realizavam adequações na produção com elementos que lhes eram mais habituais na oralidade. Cabe ressaltar aqui, que uma das características da variedade florianopolitana é o uso frequente do diminutivo (Fig. 2.2).
- desconhecimento das imagens que “de Mônaco”, “de Veneza” e “de Salvador”: as imagens-inputs traziam um mapa e uma imagem que representasse a localidade. Por exemplo, para o sintagma “de Mônaco”, o input apresentado era um piloto de Fórmula 1 e um carro de

corrida, na tentativa que ele associasse as corridas de Fórmula 1 que acontecem em Mônaco, conforme Figura 2.1. A imagem que deveria estimular a produção do sintagma “de Salvador” e “de Veneza” era de uma baiana e de uma gôndola passando sob uma ponte, respectivamente (Fig. 2.1);

- estranhamento na composição dos sintagmas do tipo “pássaro bêbado” ou “pássaro pateta”;
- observação de que a entoação deveria ser de uma interrogativa: muitas vezes essa percepção só ocorria quase ao final da sentença, ou a partir do verbo, ou seja, só a partir do símbolo que representa o verbo é que parecia que o informante avistava o ponto de interrogação (Fig. 2.2) e então ele modificava a entoação para a modalidade interrogativa. Essa dificuldade parecia se dar pela tentativa de não errar o nome das figuras.

Assim, para evitar que essa visualização, talvez, tardia compromettesse os resultados desta tese, e conforme também orientação de Abraçado (2010), resolvemos testar uma pequena implementação no *corpus*, colocando para sentenças interrogativas totais um outro ponto de interrogação à esquerda das imagens. Descartamos os nossos dados antigos e, para esta tese, refizemos nossas coletas, inserindo um ponto de interrogação antes da imagem que inicia a região pré-nuclear (Fig. 2.3). Lembramos que, na verdade, o que queremos é que os dados gravados não possam ser relacionados à fala lida, uma vez que usamos estímulos visuais. Então mesmo que essa inserção da interrogação não corresponda ao esperado para uma sentença escrita em português, ela desempenha o seu papel no *corpus*, pois assim temos mais certeza de que o locutor já percebeu que a sentença será interrogativa, como ocorre na fala natural. Quando falamos, já sabemos de antemão que iremos produzir uma interrogação ou uma declaração. E esse é o objetivo dos estímulos visuais do presente *corpus*; tender a uma fala mais natural, mesmo que controlada pelos estímulos.

Figura 2.4: Modelo de estímulos para a sentença interrogativa total: “o pássaro gosta do bisavô?”



Reis et al. (2011) já tinham considerado algumas limitações do *corpus* que, alguma vez, impediam o pesquisador de utilizá-lo na íntegra, uma vez que alguns dados deveriam ser descartados<sup>36</sup>. Dentre os problemas encontrados pelos autores, citamos:

a) houve leituras equivocadas das figuras e, algumas vezes, os sujeitos esqueciam a que palavra se referiam algumas dessas figuras, levando a uma produção não natural;

b) houve estranhamento das situações apresentadas pelas figuras, levando a uma leitura, por exemplo, de uma interrogativa de confirmação;

c) algumas das sentenças foram produzidas com mais de um sintagma entonacional; outras apresentavam ênfase em um dos elementos da sentença ou ainda exibiam pausas de hesitação ou disfluências;

d) em algumas das sentenças produzidas, houve uma focalização aleatória, não justificada e nem controlada (especialmente para as declarativas).

Passaremos agora aos detalhes da metodologia Amper empregada para este estudo.

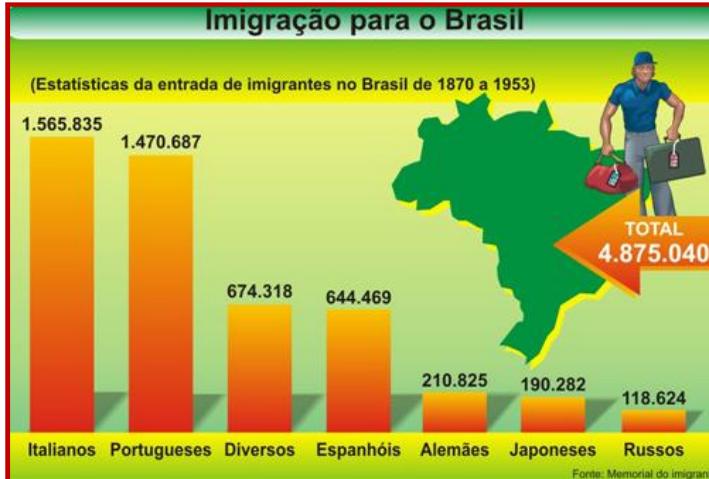
## 2.2 *Corpus* e Metodologia Amper

O Brasil é um gigante em expansão populacional. O país teve um crescimento populacional de mais de 6 milhões de pessoas nos últimos 5

<sup>36</sup> Falaremos mais sobre critérios de descarte de dados no Capítulo 6.

anos e estima-se que vivam em nosso território, mais de 200 milhões de habitantes. Toda essa população é fruto da miscigenação entre povos que aqui já estavam e que aqui chegaram ao longo dos anos. É uma longa história de contatos que tem como consequência processos de mudanças e variação, inclusive no nível fonético.

Figura 2.5: Infográfico da imigração para o Brasil de 1870 a 1953.



Apresentamos nesta subseção, os estados de Santa Catarina e de Sergipe – localizados no Sul e no Nordeste do Brasil, nesta ordem - as suas respectivas cidades e os sujeitos que participam desta etapa da pesquisa. Na sequência, descrevemos as etapas de coleta e análise de dados.

Figura 2.6: Em destaque, os estados de Sergipe (SE) e Santa Catarina (SC), respectivamente de baixo para cima.



### 2.2.1 Santa Catarina

Quando os portugueses aportaram na região onde é hoje Santa Catarina, encontraram no litoral os índios Carijós do grupo Tupi-guarani. Já no interior do estado, na região de florestas, vales e planalto, habitavam<sup>37</sup> os Xokleng e os Kaingang, do grupo Jê. Inúmeros povos participaram da colonização dessa região, dentre eles mais expressivamente os açorianos, os germânicos, os italianos e os eslavos. Embora, Cabeza de Vaca tenha sido um dos primeiros estrangeiros a navegar pelo litoral Catarinense, os espanhóis não tiveram muita representatividade como colonizadores do estado. Portugal esteve sempre organizado para defender o território dos invasores espanhóis, o

---

<sup>37</sup> Apesar de os verbos remeterem o leitor para um tempo passado, consideramos que ainda há, nestas regiões, a presença de grupos indígenas.

que não impediu que esses tomassem a ilha de Santa Catarina em 1876, devolvendo-a em 1877 através de um tratado. Além disso, em virtude do Tratado de Tordesilhas, os espanhóis se fixaram sobretudo no Paraná e os que se estabeleceram em Santa Catarina não tardaram a rumar para o Rio da Prata (FARIAS, 2001).

Os mais antigos núcleos de povoamento do litoral catarinense datam da metade do século XVII e resultam da expansão originária de São Vicente (litoral paulista): São Francisco do Sul, Nossa Senhora do Desterro (hoje Florianópolis) e Laguna. Em 1749, um ano depois do início da primeira corrente migratória portuguesa para a região do estado de Santa Catarina, o litoral de Santa Catarina já havia recebido 4.197 habitantes, presença que determina o açoriano como corrente migratória da região<sup>38</sup>. É na freguesia de Nossa Senhora do Desterro que se estabelecer a grande maioria dos núcleos açorianos, de 1748 a 1756 (FURLAN, 1989).

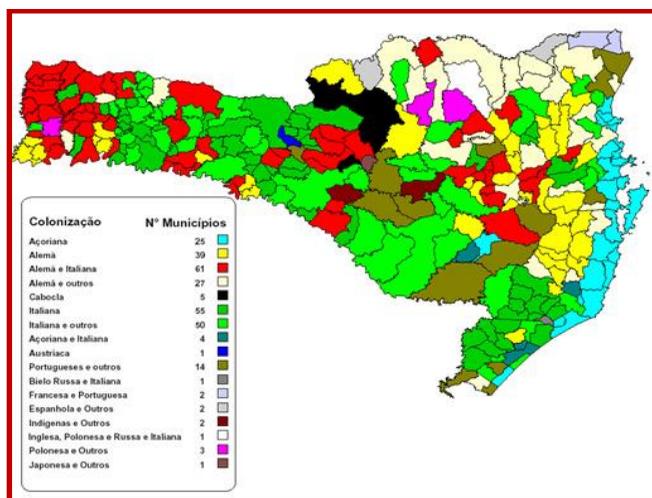
Embora Santa Catarina seja um estado conhecido pelas tradições europeias, é justo que se diga que os descendentes europeus construíram a identidade nacional junto com os índios e os africanos. Veja na Figura 2.6 o mapa de Santa Catarina com as respectivas áreas de colonização. Do interior do continente africano, migraram também cerca de 12 milhões de pessoas que alimentaram a escravidão em várias partes do mundo, inclusive no sul do Brasil.

---

<sup>38</sup> Durante o século XVI, a costa catarinense já era explorada por portugueses. Havia portugueses nos primeiros grupos de povoamento da região de Santa Catarina no século XVII, mas a grande primeira corrente migratória aconteceu entre 1748 e 1756, com a vinda de 6.071 açorianos que representaram um aumento demográfico imediato de 144,6% e que se estabeleceram na faixa litorânea, entre Laguna e o Rio Camboriú.

A “invisibilidade” da presença de africanos e descendentes na memória africana não é prerrogativa de Santa Catarina, ocorre nos estados do Sul e em vários países das Américas que receberam contingente significativo de africanos, mas que construíram memórias e identidades nacionais associadas a indígenas e europeus, ou nela enfatizaram a mestiçagem. (MAMIGONIAN; VIDAL, 2013, p. 11).

Figura 2.2.7: Mapa de Santa Catarina com suas respectivas áreas de colonização



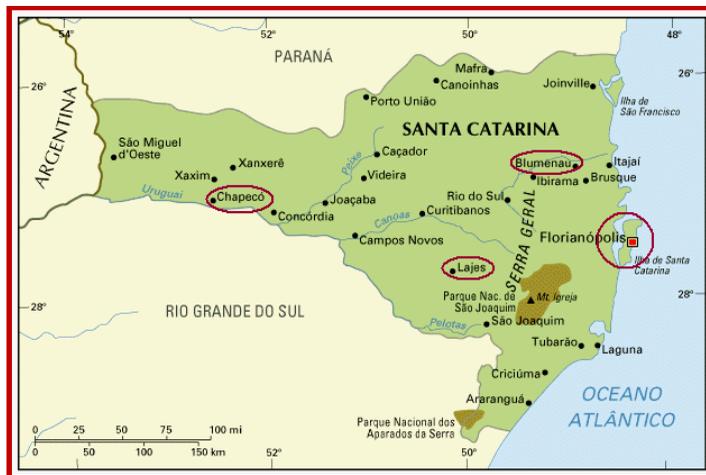
No Quadro 2.1, apresentamos informações sobre dados populacionais, geográficos e demográficos do estado de Santa Catarina.

Quadro 2.1: Dados populacionais, geográficos e demográficos de Santa Catarina. (IBGE 2014)

<b>Santa Catarina</b>	
Capital	Florianópolis
População estimada 2014	6.727.148
População 2010	6.248.436
Área (km <sup>2</sup> )	95.733,978
Densidade demográfica (hab/ km <sup>2</sup> )	65,27
Número de Municípios	295

Em Santa Catarina, a etapa da pesquisa que envolve o *corpus* Amper contou com dados de fala de locutores das cidades de Blumenau, Florianópolis, Lages e Chapecó. Blumenau está localizada no nordeste de Santa Catarina, no chamado Médio Vale do Itajaí; Florianópolis, na região centro-leste do estado; Lages, no Planalto Serrano; e Chapecó, no Oeste do Estado, conforme destacado em sentido horário, no mapa apresentado na Figura 2.7.

Figura 2.8: Em destaque no mapa, Blumenau, Florianópolis, Lages e Chapecó (em sentido horário).



## 2.2.2 Sergipe

Sergipe atual não tem a mesma configuração de quando se deu a formação dos estados. A partir da segunda metade do século XVI, os navios franceses frequentavam a região para a prática do escambo. Os portugueses que iam para a Bahia também aportavam às margens do rio Real. Conquistar as terras ao norte da Bahia – onde se encontra Sergipe hoje – facilitaria as comunicações entre Bahia e Pernambuco, garantiria a submissão dos índios que ali viviam e impediria novas investidas francesas. A região era ocupada por índios das tribos Xocós; Aramurus; Carapotós; Kaxagó; Natu; Tupinambás; Caetés e Boimés; Aramaris; Abacatiaras; e Kiriris ou Cariris que falavam as línguas Tupi e Macro-Jê.

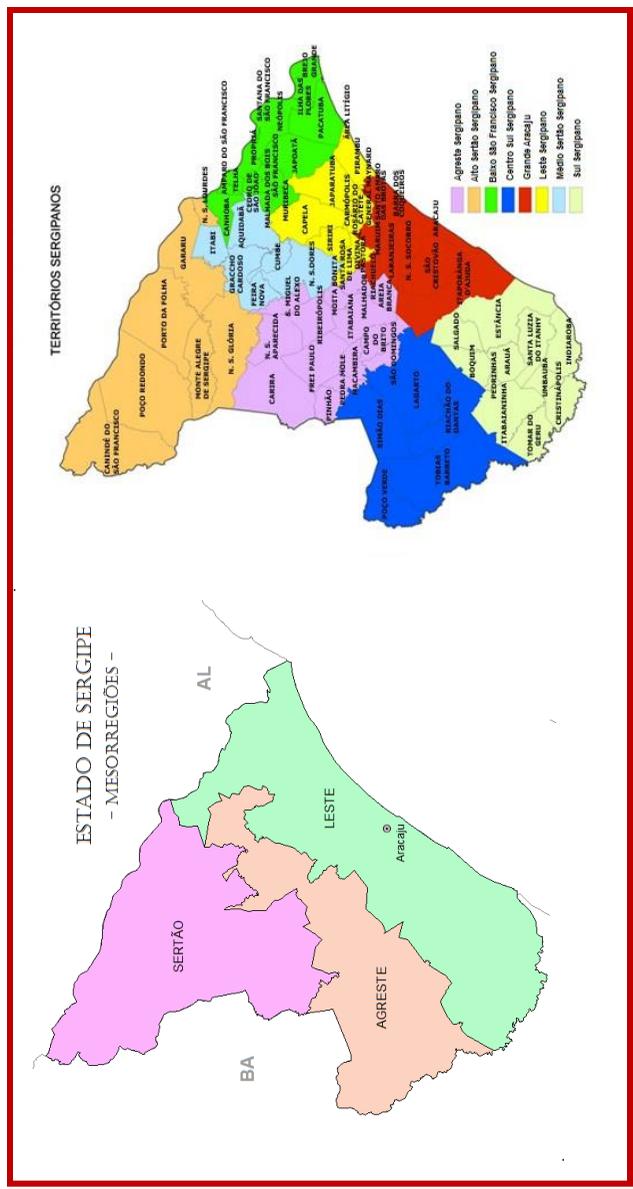
Em 1590, foi criada pelos, então, reis da Espanha e de Portugal, na época, a Capitania de Sergipe D'El-Rei, originada de um povoado chamado São Cristóvão e subordinada diretamente à Capitania da Baía de Todos os Santos.

De 1637 a 1645, foi a vez dos holandeses, que guerrearam contra os portugueses, de se estabeleceram na região que viria a ser Sergipe. Mas os portugueses retomam o poder em 1646 e os holandeses são expulsos sem deixar marcas de efetiva colonização (FREIRE, 1977). Em 1723, tais terras foram anexadas à Bahia, tornando-se responsável por um terço da produção açucareira baiana da época.

Foi somente após a consolidação da economia através da cultura do açúcar, gado, algodão, fumo e mandioca no século XVIII e início do século XIX que a região se mostrou capaz de se estabelecer autonomamente. O expoente comércio do século XIX da cana demandou ainda mais mão de obra escrava e, então, os escravos chegaram a representar nesse período da história 1/3 da população dos habitantes locais. A maioria dos escravos que vieram para a região provinha de Angola, mas também há registros de números significativos de sudaneses e guineenses. Em 08 de julho de 1820, D. João VI assina um decreto que isenta Sergipe da Bahia (FREIRE, 1977), mas somente em 1823, após guerras e tentativas de anexação, Sergipe se emancipa definitivamente do estado baiano.

Na Figura 2.8, podemos observar a configuração atual do estado de Sergipe, segundo suas mesorregiões e seus territórios.

Figura 2.9: À esquerda, as mesorregiões do estado de Sergipe e à direita, os territórios ou as microrregiões.



Ainda apresentamos, no Quadro 2.2, informações sobre dados populacionais, geográficos e demográficos do estado de Sergipe. Se compararmos os Quadros 2.1 e 2.2, veremos que a área do estado de Sergipe corresponde a 22% da área do estado de Santa Catarina e a sua população corresponde a 33% da de Santa Catarina. Sergipe é o menor estado brasileiro.

Quadro 2.2: Dados populacionais, geográficos e demográficos de Sergipe. Fonte: IBGE, 2014

<b>Sergipe</b>	
Capital	Aracaju
População estimada 2014	2.219.574
População 2010	2.068.017
Área (km <sup>2</sup> )	21.918,493
Densidade demográfica (hab/ km <sup>2</sup> )	94,36
Número de Municípios	75

Em Sergipe, a etapa da pesquisa que envolve o *corpus* Amper contou com dados de fala de locutores das cidades de Aracaju, Estância e Lagarto. Observe, nos mapas das Figuras 2.8 e 2.9, que a cidade de Aracaju fica localizada na microrregião da Grande Aracaju; Estância está localizada no Sul sergipano; e Lagarto, situado na microrregião centro-sul, Mesorregião Agreste Sergipano. Aracaju e Estância pertencem à Mesorregião Leste.

Figura 2.10: Em destaque no mapa, as cidades de Aracaju, Estância e Lagarto (em sentido horário).



## 2.3 As cidades pesquisadas em Santa Catarina

### 2.3.1 Blumenau

Blumenau está situada às margens do rio Itajaí-Açu (Médio Vale do Itajaí) e tem extensão territorial de 518 km<sup>2</sup> e é a terceira cidade mais populosa do estado com população estimada de 334 mil habitantes<sup>39</sup> (595 hab/km<sup>2</sup>). A colônia de Blumenau foi colonizada no início por alemães, seguidos de italianos e poloneses, mas a região incorporou principalmente a cultura alemã e italiana.

<sup>39</sup> Os índices populacionais aqui registrados para os estados de Santa Catarina e Sergipe e suas respectivas cidades fazem parte das estimativas divulgadas pelo IBGE para 2014.

### 2.3.2 Chapecó

O Município de Chapecó, localizado no Oeste do estado, conta hoje, com aproximadamente 202 mil habitantes (293 hab/km<sup>2</sup>), em uma extensão territorial de 626 km<sup>2</sup>. Colonos oriundos do Rio Grande do Sul, atraídos pelo mercado da madeira, fundaram "Xapeco", em 1917. Por volta de 1940, iniciaram-se os grandes fluxos de imigrantes, provenientes do Rio Grande do Sul, de etnia alemã, italiana e polonesa.

### 2.3.3 Florianópolis

Florianópolis, capital do estado de Santa Catarina, está localizada no centro-leste do estado, na região Sul do país. Grande parte de Florianópolis está situada na Ilha de Santa Catarina (97,23%), estendendo-se também pelo continente. Sua extensão territorial é de aproximadamente 675 km<sup>2</sup> e população de cerca de 461 mil habitantes (623hab/ km<sup>2</sup>). Inicialmente recebeu o nome de Nossa Senhora do Desterro. A colonização foi predominantemente de imigrantes das Ilhas dos Açores e Madeira, no período de 1748 a 1756.

### 2.3.4 Lages

Lages é uma cidade do Planalto Serrano catarinense. Conta com aproximadamente 158 mil habitantes em uma extensão de 2.631 Km<sup>2</sup> (59hab/km<sup>2</sup>). Foi fundada pelo bandeirante paulista Antônio Correia Pinto de Macedo e colonizada por italianos, portugueses, espanhóis e alemães. Originalmente pertencia à Espanha e servia como estalagem para a rota comercial entre o Rio Grande do Sul e São Paulo. Apesar de serem os paulistas os primeiros desbravadores de terras lageanas, foi com o cultivo e promoção das tradições gaúchas que eles firmaram identidade.

## **2.4 As cidades pesquisadas em Sergipe**

### **2.4.1 Aracaju**

Aracaju, localizada no litoral do Brasil (região da Grande Aracaju, Mesorregião Leste), foi planejada para ser capital do estado de Sergipe, devido a sua localização. Foi fundada em 1852 e hoje possui 181 km<sup>2</sup> e aproximadamente 623 mil habitantes (3140hab/km<sup>2</sup>). Aracaju e os municípios vizinhos Nossa Senhora do Socorro, Barra dos Coqueiros e São Cristóvão formam a Grande Aracaju, compreendendo juntos aproximadamente 835 mil habitantes.

### **2.4.2 Estância**

Estância foi elevada à categoria de vila em 1831 e está localizada na região Sul do estado (Mesorregião Leste). Sua população é de aproximadamente 67.953 habitantes, distribuídos em uma área de 644km<sup>2</sup> (100hab/km<sup>2</sup>). Hoje, a cidade é um dos principais polos industriais do estado, principalmente do ramo têxtil. No período junino, a cidade atrai turistas que vão assistir aos shows pirotécnicos dos “Barcos de Fogo”, festa que faz parte da tradição do estado.

### **2.4.3 Lagarto**

Lagarto está localizada na região centro-sul do estado (Mesorregião Agreste). É, em extensão, a terceira maior cidade do Estado de Sergipe, com 969,577 km<sup>2</sup>, e tem população de 101 mil habitantes (97,84hab/km<sup>2</sup>). Destacam-se, como folclore da cidade, os grupos Folclóricos Chegança, que retrata a luta entre reis católicos e turcos pela reconquista do trono português, e Parafusos, que retrata a fuga dos escravos para quilombos.

## **2.5 Os sujeitos da pesquisa Amper**

Esta pesquisa contou com a participação de 14 informantes, sendo oito de Santa Catarina - 2 de Blumenau, 2 de Chapecó, 2 de Florianópolis,

2 de Lages (um homem e uma mulher naturais de cada localidade) e seis informantes de Sergipe – 2 de Aracaju, 2 de Estância e 2 de Lagarto (da mesma forma, um homem e uma mulher naturais de cada localidade). Aquidabã seria a quarta cidade de Sergipe que participaria desta pesquisa, equilibrando assim quatro pontos de inquérito para cada estado, mas, por problemas técnicos relacionados à gravação da informante feminina, preferimos deixar de lado os dados desta localidade em um primeiro momento.

## 2.6 Gravação e seleção do *corpus* Amper

Sobre Santa Catarina, os dados referentes às cidades de Blumenau, Chapecó e Lages foram coletados com o gravador de voz digital M-Audio MicroTrack II Áudio Profissional de 2 Canais, e com microfone Le son - modelo SM – 58 Plus. As gravações com florianopolitanos foram realizadas em uma cabine com isolamento acústico, com uma placa de áudio MOTU Ultralite mk3 Hybrid conectada a um computador iMac, a um microfone Shure (modelo SM48) e a um fone de ouvido Behringer (modelo HPX2000). Em relação à Sergipe, as gravações de todos os informantes, das três localidades, foram realizadas no estúdio da rádio da Universidade Federal de Sergipe (UFS), utilizando a mesa digital Yamaha Modelo 01V96 (32 canais) e microfone AKG – C 2000 B. Os *softwares* utilizados foram o Sound – Forge 90 e Vegas – Pro 8.0.

Utilizaram-se ainda, para auxílio nas gravações, os softwares: Praat (versão 5.3.59 para Mac OS X), desenvolvido por Paul Boerman e David Weenink e obtido livremente em [www.praat.org](http://www.praat.org); Ocenaudio (Versão 2 rc1), obtido gratuitamente em <http://www.ocenaudio.com.br/>; e CueMix FX (versão 1.6 57985), obtido em <https://software.com/mac/apps/cuemix-fx/1,6+57985>. Durante a gravação, *slides* com as imagens que estimulam a produção das sentenças do Projeto Amper eram apresentados aos informantes de maneira aleatória, a fim de evitar o efeito lista na sua produção. Foram gravadas de três a cinco repetições de cada sentença. Cada conjunto de *slides* do *corpus* total contém 66 frases.

Após a coleta, as etapas que se baseiam nas rotinas desenvolvidas por Antonio Romano *et al.* (2005) foram as seguintes:

1. armazenamento em arquivos sonoros com uma taxa de amostragem de 16 kHz;
2. identificação de cada enunciado com o código proposto pelo projeto Amper (ex.: BB01dwpa1, BB02jwpi2, etc);
3. segmentação e etiquetagem das vogais utilizando o software PRAAT (versão 5.1.20);
4. análise dos dados: marcação no espectrograma de V para vogais que se mantiveram e F para vogais com desvozeamento de alto grau, ou seja, com menos de três pulsos glotais;
5. seleção de três sentenças semelhantes, ou seja, que mantiveram ou que apagaram (visualmente no sinal de fala) o mesmo número de vogais nas mesmas posições.

Após a seleção das três melhores repetições, contamos com 198 sentenças (99 declarativas e 99 interrogativas) para cada locutor, 396 sentenças por cidade, o que contabilizou 2.772 (1386 declarativas e 1386 interrogativas) produzidas pelos 14 informantes que participaram desta pesquisa, conforme detalhamento realizado na Tabela 2.2.

Tabela 2.2.1: Total de sentenças coletadas do corpus Amper

<b>Nº de síl. por sentença</b>	<b>decl. por loc.</b>	<b>int. por loc.</b>	<b>total de decl.</b>	<b>total de int.</b>	<b>Total</b>
<b>10 sílabas</b>	27	27	378	378	756
<b>13 sílabas</b>	54	54	756	756	1512
<b>14 sílabas</b>	18	18	252	252	504
<b>TOTAL</b>	99	99	1386	1386	<b>2772</b>

Ao longo do desenvolvimento da pesquisa, em virtude de critérios de neutralidade, descartamos, de Santa Catarina, 12 sentenças do informante masculino de Blumenau; seis da informante feminina de Chapecó; 36 do informante masculino de Florianópolis e, de Sergipe, três da informante feminina de Estância. No Capítulo 6, abordaremos a

questão da neutralidade de interrogativas totais e explicaremos melhor os motivos dos descartes. Além disso, as análises que olhavam para o detalhe fonético, como a variação de F0 intravocálica e intervocálica, que exigiam valores de F01, F02 e F03, contaram com apenas um extrato do *corpus*, devido à quantidade de dados a serem manipulados. Para esse trabalho detalhista e minucioso, escolhemos, para a análise de proparoxítonas e paroxítonas em região nuclear, as sentenças de 13 sílabas que são a maioria do *corpus* Amper. Já para as análises de oxítonas em região nuclear, escolhemos as sentenças de 10 sílabas, que também são a maioria para estruturas que contém essa distribuição de acento. Nesses casos específicos, trabalhamos com 1.154 sentenças interrogativas totais.

### 2.6.1 Etiquetagem do *corpus* Amper

De acordo com as etapas de análise descritas acima, a próxima etapa contempla a etiquetagem dos dados. As etiquetas podem ser lidas da seguinte maneira:

- os 3 primeiros caracteres indicam o lugar onde se realizou o inquérito, de acordo com a tabela de códigos de pontos de inquérito do Amper;
- o 4º caracter indica o nível de escolaridade (1 a 4, escolaridade básica 5 a 9, escolaridade superior) e sexo (nºs pares, homem; ímpares, mulher);
- as 4 letras seguintes indicarão a estrutura sintática (com ou sem expansões) da frase e a modalidade (declarativa (a); interrogativa (i));
- o 9º caracter indicará o número da repetição (foram gravadas cerca de 6 repetições de cada sentença para que pudéssemos selecionar as três mais espontâneas, renomeando-as de 1 a 3)

Por exemplo, em BB21kwki1, tem-se:

- BB2 - Cidade de Chapecó;
- 1 - mulher de escolaridade básica;

- kwk - sentença: *O bisavô gosta do bisavô.*;
- i - modalidade interrogativa;
- 1 - primeira repetição da sentença.

Os códigos Amper dos informantes estão descritos nos Quadros 2.3 e 2.4.

Quadro 2.3: Códigos dos locutores de Santa Catarina. Todos possuem escolaridade básica.

Locutor	Fpolis Fem.	Fpolis Masc.	Lages Fem.	Lages Masc.	Chapecó Fem.	Chapecó Masc.	Blumenau Fem.	Blumenau Masc.
<b>Código</b>	BB01	BB02	BB11	BB12	BB21	BB22	BB81	BB82

Quadro 2.2.4: Códigos dos locutores de Sergipe. Todos possuem escolaridade básica.

Locutor	Aracaju Fem.	Aracaju Masc.	Estância Fem.	Estância Masc.	Lagarto Fem.	Lagarto Masc.
<b>Código</b>	BD31	BD32	BD11	BD12	BD51	BD52

## 2.6.2 Organização dos dados, normalização, parâmetros e tratamento estatístico

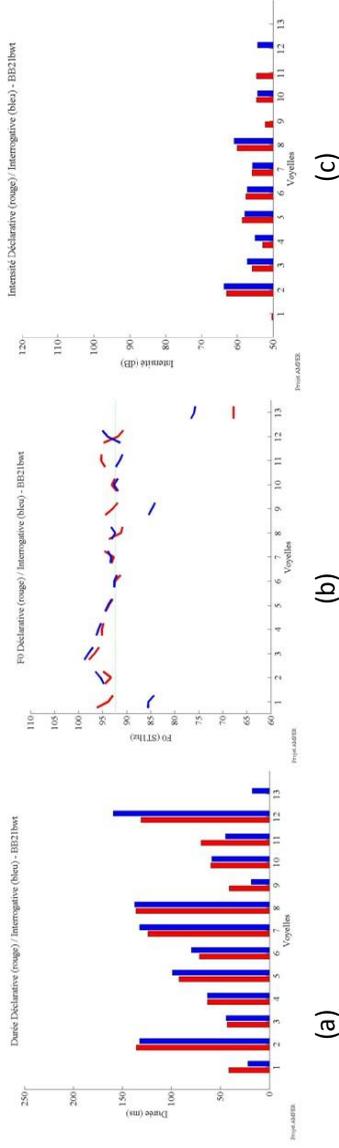
Após a etiquetagem dos dados, realizada através do programa Praat, utilizamos o *scriptAmper\_PRAAT\_Textgrid2Txt\_V3.praat*, desenvolvido especialmente para o projeto Amper por Albert Rilliard, que gera automaticamente dados numéricos de duração, intensidade e F0 de cada uma das vogais de cada sentença, em um arquivo .txt, como podemos observar na Figura 2.10.

Figura 2.11: Arquivo .txt gerado pelo script através do Praat a partir da etiquetagem da sentença declarativa neutra de 13 sílabas: “o pássaro nadador gosta do Renato”, produzida pela locutora de Chapecó.

	duration [ms]	energy [dB]	fo1	fo2	fo3 [Hz]
1	43	54	233	233	220
2	134	61	236	238	279
3	45	58	300	289	275
4	75	55	266	270	263
5	93	61	256	235	223
6	80	62	217	208	191
7	129	56	221	216	250
8	131	62	247	199	195
9	52	54	236	219	204
10	74	57	202	218	204
11	60	55	241	249	251
12	149	50	242	192	179
13	0	0	50	50	50

Uma interface MatLab gera gráficos e histogramas com valores de F0, de intensidade e de duração a partir da média das três repetições de cada modalidade, conforme mostra a Figura 2.11. Fornece também arquivos tonais - sentenças filtradas obtidas a partir da F0- em que o conteúdo léxico-semântico não é explicitado.

Figura 2.12: Gráficos referentes (a) à duração, (b) curva de F0 e (c) intensidade da sentença: O pássaro nadador gosta do Renato, produzida pela locutora de Chapecó. Em vermelho, temos as informações das vogais da sentença declarativa neutra e, em azul, da sentença interrogativa total.



- Normalização dos dados

Na sequência, todos os dados de F0, duração e intensidade gerados pela interface Amper foram colocados em outra tabela, onde foram organizados de maneira que pudessem nos auxiliar a responder nossas perguntas de pesquisa. Os valores de F0 em *Hertz* nos possibilitaram verificar a frequência máxima, mínima e média dos informantes. Mas, visando eliminar os dados discrepantes e pretendendo comparar as produções dos diferentes informantes, normalizamos os valores de frequência em semitons (st). Para isso, utilizamos a seguinte fórmula:

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

onde: **n** é o valor normalizado em semitons, **fn** é o valor de F0 em *Hertz* e **m** é a média da frequência laríngea do informante. A frequência laríngea, por sua vez, é extraída da média de todos os valores de F01, F02 e F03 (os três pontos frequência fornecidos pelo script) dividido pelo número total de vogais produzidas em todos os enunciados. Todas as nossas análises foram realizadas com valores de frequência normalizados<sup>40</sup>.

- Média de F0, variação de altura F0 e tessitura

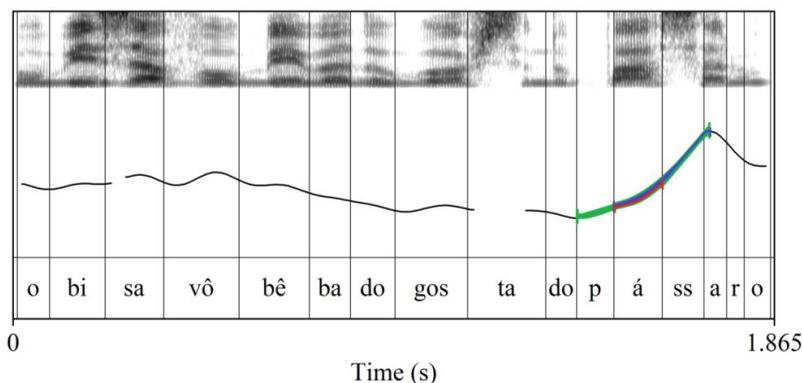
A partir dos valores de frequência normalizados, pudemos extrair todos os valores de frequência máxima, mínima e média dos informantes. Em relação à frequência, seis parâmetros foram analisados. Calculamos (i) a média de F0 de cada locutor e de cada sentença (declarativas e interrogativas); (ii) a variação de amplitude de F0 interna à vogal tônica da região nuclear (variação de F0 intravocálica); (iii) a variação de amplitude de F0 no movimento de subida da interrogativa; (iv) a variação de amplitude de F0 entre vogais da região nuclear (variação de F0 intervocálica) e (v) a variação de F0 entre o menor e o maior valor de um enunciado (tessitura) e (vi) a inclinação do movimento de F0 das vogais da região nuclear. Conforme explicado no Capítulo 1, apoiados em Tenani

---

<sup>40</sup> Agradecemos ao Albert Rilliard pelo auxílio no tratamento de dados.

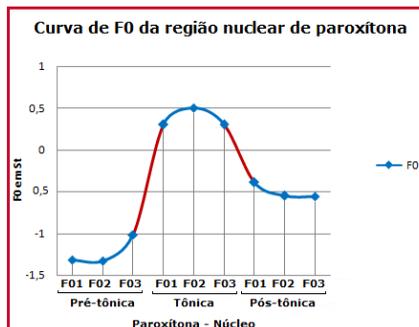
(2006), adotaremos o expressão “variação de altura de F0” para nos referirmos à extensão de um movimento melódico ascendente específico e tessitura para o intervalo entre o menor e o maior valor de F0, observados em uma sentença. A Figura 2.12 ilustra as variações de altura de F0 (da tônica e do movimento de subida) e a tessitura de um enunciado.

Figura 2.13: No detalhe da região nuclear, o exemplo da variação de altura de F0 na tônica (trecho da curva de F0 em vermelho), da variação de altura de F0 no movimento de subida da interrogativa (trecho da curva de F0 em azul) e da tessitura, variação de F0 entre o menor e o maior valor de um enunciado (trecho da curva de F0 em verde).



Para tais análises de F0, utilizamos os valores gerados pelo script Amper. Esse documento fornece dados de F0 de cada uma das vogais de cada sentença, detalhando os valores para três pontos de cada vogal (F01, F02, F03). Muitos gráficos foram obtidos a partir da média desses valores, como na figura 2.13, que exemplifica os valores de F0 para cada uma das três vogais que compõem a região nuclear de uma paroxítona.

Figura 2.14: Exemplo de curva de F0 obtida a partir de valores médios e normalizados de F01, F02 e F03 das vogais que constituem a região nuclear de uma sentença interrogativa finalizada por palavra paroxitona.



Como parte dos dados apresentou configuração circunflexa, o terceiro ponto da vogal tinha alta incidência de valores negativos, ou seja, já estava no momento descendente na curva. Sendo assim, o F03, dependendo do desenho mais recorrente das curvas para cada locutor, pode não ser contabilizado no cálculo do movimento de subida. Calculamos a tessitura média dos enunciados interrogativos e a tessitura média dos enunciados interrogativos e declarativos juntos.

- Taxa de inclinação

Ainda sobre variação de F0, apoiados em Colamarco (2009), decidimos calcular a inclinação de F0 nas tônicas em região nuclear. A taxa de inclinação de F0 de cada vogal foi calculada a partir da seguinte fórmula:

$$Tx \text{ de inclinação} = \frac{F01 - F03}{dur} \times 1000$$

onde: **F01** e **F03** são o primeiro e o último pontos da vogal, respectivamente; *dur* se refere à duração da vogal. Os valores de F0 estão em semitons (st) e a duração em milissegundos (ms). As curvas ascendentes são consideradas positivas e as descendentes negativas, conforme a Figura 2.14.

Figura 2.15: Modelo de cálculo para taxa de inclinação de F0, fundamentado em Colamarco (2009)



Conforme dissemos anteriormente, muitos dos nossos dados apresentam curva de F0 ascendente-descendente dentro da tônica e, por isso, a taxa de inclinação de F0, para a presente tese, servirá para demonstrar se o movimento é preponderantemente ascendente ou mais à direita (positivo) ou preponderantemente descendente ou mais à esquerda (negativo).

- Duração relativa

Os valores de duração fornecidos pelos scripts nos permitiram obter a duração relativa de cada vogal e também a taxa de elocução de cada locutor. A duração relativa foi calculada com base na duração da frase ((duração relativa = duração da vogal / duração da frase) x100). Esse cálculo relativo permite a comparação da duração das vogais, uma vez que a diferença de velocidade de fala entre locutores é neutralizada.

- Taxa de elocução

Quando tratamos de taxa de elocução, passamos obrigatoriamente pelo parâmetro duração. Os scripts Amper nos fornecem as durações das vogais, entretanto, observamos que a literatura da área trabalha com unidades que compreendem a articulação da vogal com o segmento vizinho. Agregar a transição CV foi uma das propostas feitas em Barbosa & Bailly (1994) para a investigação do ritmo (BARBOSA, 2000). O grupo entre dois onsets de vogal ficou conhecido por

GIPC (grupo inter-p-center). Então, respaldados por Barbosa (2000), para este trabalho, a taxa de elocução das modalidades declarativas e interrogativas e dos informantes de cada ponto de inquérito foi calculada através da relação V2V (do início de uma vogal até o começo da vogal seguinte) por segundo<sup>41</sup>. Desta forma, podemos comparar nossos resultados com os resultados de pesquisa que adotaram a mesma estratégia, como estudos de Barbosa e Meireles (2009) e Meireles e Gambarini (2011). Utilizamos o Descriptive statistics (SPSS) para obter os valores mínimos, máximos e médias das unidades V2V, por locutor e por modalidade.

- V2V em Z-score

Como a prosódia é sensível à posição de acento nas palavras e aos fenômenos fonológicos recorrentes na cadeia da fala, optamos por normalizar os valores das unidades V2V em Z-score<sup>42</sup>. Apesar de ser uma medida, o Z-score não tem unidade, pois é uma relação da média com o desvio padrão. O Z-score revela a quantos desvios padrão o valor está em relação à média. Segundo Barbosa (2006), a normalização do z-score atenua os movimentos onde ocorre o acento lexical, colocando em evidência apenas as unidades realmente salientes da curva de F0. Por isso, para diminuir as diferenças entre os locutores, normalizamos os valores V2V, calculando o Z-score através da fórmula apresentada a seguir:

$$D(z\text{-score}) = ( D(s) - M(s) ) / DP(s),$$

onde **D** representa a duração da unidade V2V em z-score ou em segundos, **M** representa a média das durações de todas as unidades V2V do locutor

---

<sup>41</sup> Agradecemos a Plínio Barbosa pela importante orientação sobre taxa de elocução e Z-score e a Albert Rilliard pelo auxílio para o cálculo de unidades V2V e normalização em Z-score. Albert Rilliard, através de programa computacional e script, pode calcular a duração entre *onsets* de vogais, uma vez que a nossa segmentação de vogais individuais também contemplava uma marcação no *onset* de cada vogal.

<sup>42</sup> Para esse trabalho, calculamos apenas as unidades V2V em Z-score.



(correlato ao teste não paramétrico t de Student), aplicado para testar duas amostras independentes. Assim, os testes não paramétricos foram rodados em pares. Foi considerado um intervalo de confiança de 95%, conforme convencionado em pesquisas sociais (BARBETTA, 2011; MARTINS, 2011). A maioria dos testes foi replicado através do teste não paramétrico Kruskal-Wallis, que é uma extensão do teste Mann-Whitney, que averigua se há diferença entre três ou mais grupos independentes ao nível de uma variável dependente. Os resultados encontrados foram bastante semelhantes, então optamos por reportar os valores extraídos do Mann-Whitney, no que concerne aos valores de U e significância, conforme a orientação de Martins (2011:145), sobre como reportar os resultados.

Entretanto, inspirados em Matos et al. (2009), que apoiados em Fife-Schaw (2006)<sup>45</sup>, testaram testes paramétricos e não paramétricos para um mesmo estudo em que havia poucos participantes por grupo, resolvemos testar, em alguns casos<sup>46</sup>, os testes paramétricos equivalentes pelos seguintes motivos: (i) nossos dados cumprem o critério de serem intervalares (e não ordinais ou nominais), (ii) tais testes são mais robustos e nos permitem cruzar todos os dados conjuntamente, (iii) a redução de testes diminui a probabilidade do erro tipo 1, ou seja, chegarmos a um resultado que tenha significância estatística quando na verdade ele aconteceu por acaso. O teste One-way Anova revela se as diferenças entre as médias do grande grupo são estatisticamente diferentes ou não. Para saber quais pares de médias de tratamento diferem significativamente existem os testes Post-hoc, como LSD, Bonferroni, Tukey e Scheffe, que são testes de variância complementares com diferentes graus de controle. Entretanto, segundo Dancey e Reidy (2006), as comparações múltiplas também fazem incorrer no erro tipo 1.

---

<sup>45</sup> FIFE-SCHAW, C. Levels of measurement. In: BREAKWELL, G. M.;HAMMOND S.; FIFE-SCHAW,C.; SMITH, J. A. (Ed.). *Research methods in psychology* (3rd ed) (pp. 5063). London: Sage, 2006.

<sup>46</sup>A tabela geral de trabalho dos dados Amper contém 41.384 linhas e 73 colunas, o que demonstra a extensão do número de dados. Rodamos testes estatísticos paramétricos quando os grupos investigados eram formados de um grande número de informantes e de dados.

Segundo os autores, existem vários tipos de teste Post-Hoc e eles vão diferir entre si no grau de liberdade ou de conservadorismo. Sendo assim, decidimos rodar sempre os testes Tukey e Scheffe que são considerados pela literatura estatística como testes mais severos e que apresentaram resultados bastante semelhantes. O teste Scheffe é considerado mais rigoroso do que o teste Tukey na comparação entre pares de médias, no entanto, ele é recomendado quando o número de contrastes não for muito maior do que o número de grupos (CONAGIN, 1959; DANCEY; REIDY, 2006). O teste Tukey, cujos valores serão reportados com mais frequência, é recomendado para testar grupos que tenham o mesmo número de repetições, que é o nosso caso. Os testes paramétricos ou não paramétricos tiram significância ou valor  $p$  menor ou igual a 0,05 ( $p \leq 0,05$ ), considerando marginalmente significativos quando  $p$  é maior do que 0,05, mas menor dos que 0,10 ( $p \leq 0,10$ )).

Para os testes de verificação e percepção, utilizamos o teste não paramétrico Wilcoxon (também com significância ou valor  $p$  menor ou igual a 0,05 ( $p \leq 0,05$ ), considerando marginalmente significativos quando  $p$  é maior do que 0,05, mas menor dos que 0,10 ( $p \leq 0,10$ )), uma vez que ele compara as performances de cada sujeito, atestando se as diferenças existentes entre os resultados são significativas ou não. Ele permite comparar a mesma variável em dois momentos temporais ou duas condições experimentais diferentes (MARTINS, 2011).



[ˈnãwˈsoewkɪˌfaluˈχapidu,ɛʃˈtukiʃˌkutɐʃˈlɛtkiˈridu//ˈtêdesɪ]?

*"Oração Espanta Bruzado*

*Treze raio tem o sóli*

*Treze raio tem a lua*

*Santa Diabo pro inferno*

*Que esta alma não é tua.*

*Tosca marosca*

*Rabo de rosca*

*Vassoura na tua mão*

*Relho na tua bunda*

*E orgulhão nos teus pés*

*Por riba do silvado e por baixo do telhado*

*São Pedro, São Paulo, São Fontista*

*Por riba da casa de São João Batista*

*Bruza tatara-bruza*

*Tu não me entre nesta casa*

*Nem nesta comarca toda*

*Por todos os santos dos santos*

*Amém "*

*O Fantástico na Ilha de Santa Catarina – Franklin Cascaes*

*Uma das orações praticadas pelas*

*benzedeiras da Ilha da Magia*

*em rituais que marcam a sua tradição folclórica.*

*Uma homenagem às mulheres benzedeiras da minha vida,*

*minha avó e minha mãe.*



*Capítulo 3*  
*Amper Santa Catarina*

O terceiro capítulo tratará apenas dos dados do *corpus* Amper em Santa Catarina. Apresentaremos as perguntas e hipóteses, as análises e os resultados parciais concernentes a esta etapa da pesquisa. Além disso, responderemos as perguntas feitas no começo do capítulo.

### **3.1 Objetivos do Capítulo 3**

- Descrever o comportamento das curvas melódicas das interrogativas totais neutras produzidas por catarinenses;
- Verificar se parâmetros ligados à frequência fundamental e à duração revelam pistas prosódicas das variedades dialetais catarinenses.

### 3.2 Perguntas de pesquisa e hipóteses Amper – Santa Catarina

**Q1:** O desenho das curvas encontradas para interrogativas totais neutras aqui analisadas estará em conformidade com os estudos sobre a prosódia do PB e com aqueles que se dedicaram à prosódia dialetal das mesmas regiões aqui analisadas ou de regiões próximas?

H.1 *Grosso modo*, o desenho melódico encontrado para os dados de Santa Catarina seria o mesmo para interrogativas neutras encontradas por Moraes (1998, 1999, 2006, 2008), Truckenbrodt et al. (2008) que pesquisaram o falar carioca e o de Campinas, respectivamente; Madureira et al. (2007) que pesquisaram uma variedade do Rio Grande do Sul; Silva (2011) e Cunha et al. (2012) que pesquisaram o falar florianopolitano, dentre as capitais analisadas pelas pesquisadoras. Silva (2011) e Cunha et al. (2012) encontraram para locutores de Florianópolis três comportamentos distintos e um deles é o movimento final ascendente. Acreditamos que o que ocorre de fato, para esses locutores, é uma curva de F0 que não se completa por causa do relaxamento das pregas vocais que ocorre no final das sentenças e, dessa forma, não produz F0 suficiente para a realização do movimento descendente.

**Q2:** O movimento da curva de F0 na região nuclear das interrogativas totais está atrelado à distribuição de acento na palavra final da região nuclear?

H.2.1 A literatura nos mostra que o movimento de subida das interrogativas ocorre nas tônicas, inclusive esse foi o comportamento mais recorrente que encontramos para florianopolitanos e lageanos em Nunes (2011). Sendo assim, a posição de acento da palavra final da sentença deve motivar os diferentes tipos de contorno de F0 encontrados para a região nuclear das sentenças produzidas pelos catarinenses.

H.2.2 Apesar de o movimento da curva de F0 estar atrelado à posição de acento da palavra, isso não significa que a subida de F0 que marca a interrogativa total estará necessariamente sobre a tônica. Além disso, diferentes posições de acento nas palavras devem promover diferentes alinhamentos, conforme já coloca MORAES (2008) e acreditamos que depende da variedade em análise.

**Q3:** A distinção entre as modalidades declarativa neutra e interrogativa total neutra se dará apenas na região nuclear, conforme sugere a literatura?

H.3.1 No que concerne às interrogativas totais neutras em oposição às declarativas neutras, temos o entendimento de que região nuclear vem sendo sugerida como responsável pela pista prosódica de distinção entre modalidades, conforme já demonstraram ou sugeriram Abraçado et al. (2007), Moraes (2008) e Seara et al. (2011), dentre outros. Entretanto, Moraes (1998) afirma que o tom inicial de uma pergunta sim/não é mais elevado do que uma declarativa e, durante a coleta de dados, percebemos de oitiva que alguns dados apresentam diferenças não apenas na região de núcleo como previsto na literatura. Acreditamos, portanto, que as modalidades declarativa neutra e interrogativa total em algumas variedades se distingam não apenas na região nuclear, mas também na região pré-nuclear.

**Q4:** Analisaremos sete parâmetros, seis relacionados à F0 e um referente à duração. Em relação à frequência fundamental, analisaremos (i) a média de F0 de cada locutor e de cada sentença (declarativas e interrogativas); (ii) a variação de altura de F0 interna à vogal tônica da região nuclear (variação de F0 intravocálica); (iii) a variação de altura F0 no movimento de subida de F0 da interrogativa; (iv) a variação de altura F0 entre vogais da região nuclear (variação de F0 intervocálica); (v) a tessitura e (vi) a inclinação do movimento de F0 das vogais da região nuclear. Em relação à duração, calcularemos a taxa de elocução. Esses parâmetros supracitados podem fornecer pistas prosódicas de discriminação dialetal?

H.4.1 Embora a literatura tenha registrado que a análise de tessitura e a variação de altura de F0 servem apenas para distinção de significado semântico-pragmático (LADD, 2008; PRIETO, 2014), tais variações podem ter relação com uma determinada variedade dialetal. Sendo assim, poderemos encontrar valores mais próximos para locutores de uma mesma localidade.

H.4.2 Em Nunes (2011), a nossa hipótese de que a taxa de elocução poderia fornecer pistas dialetais se confirmou parcialmente, pois o informante masculino de Florianópolis em relação ao lageano realizou inúmeros apagamentos ou reduções vocálicas, improváveis de serem compensadas, e que a princípio influenciaram a taxa de elocução.

Sendo assim, a taxa de elocução pode não discriminar dialetos, mas pode ser uma característica importante para a sua descrição.

H.4.3 Acredita-se que a taxa de elocução encontrada para os informantes de Florianópolis para uma velocidade de fala mais rápida do que a descrita pela literatura para outras localidades, ratificando a impressão de que o manezinho fala mais rápido.

### **3.3 Resultados e discussões dados Amper - Santa Catarina**

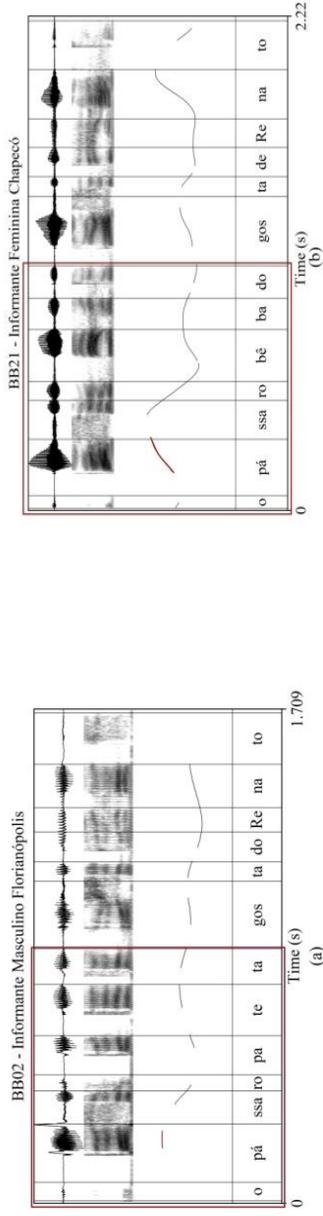
Esta subseção apresentará primeiramente as análises referentes aos dados Amper de Santa Catarina. Iniciaremos com um breve panorama sobre a região pré-nuclear (pré-núcleo entonacional) das interrogativas totais neutras das quatro variedades catarinenses aqui tratadas. Na sequência, analisaremos o pré-núcleo entonacional das interrogativas, comparando-o com o pré-núcleo das declarativas. Mas, como a literatura atribui maior importância à região nuclear das interrogativas totais, será o contorno de F0 final nosso foco de análise. As regiões pré-nucleares das interrogativas totais produzidas pelos catarinenses serão apresentadas em grupos e as regiões nucleares serão apresentadas em separado por ponto de inquérito e por distribuição de acento na palavra final (proparoxítonas, paroxítonas e oxítonas). Todas as curvas aqui apresentadas em semitons (st) foram suavizadas através do recurso *Pitch: Smooth* do Praat.

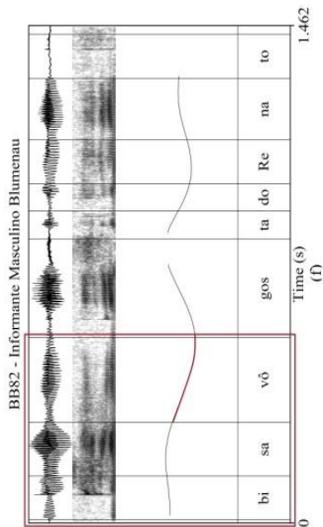
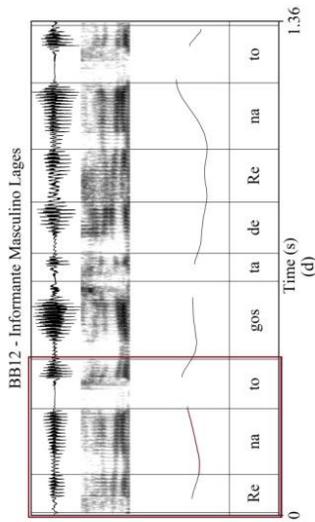
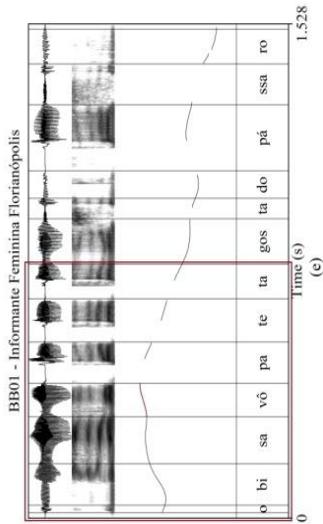
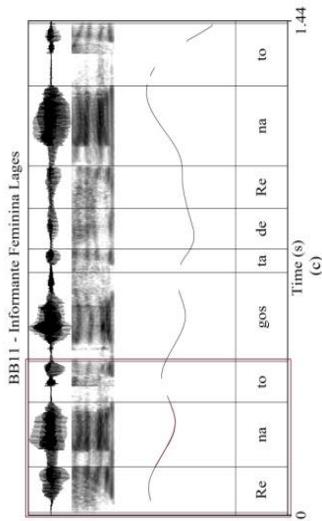
#### **3.3.1 Pré-núcleo entonacional: Santa Catarina**

Apenas o desenho da curva de F0 da região pré-nuclear não nos permite fazer inferências sobre a discriminação de variedades dialetais. Os desenhos das curvas de F0 são variados e parecem estar atrelados à presença ou à ausência do determinante no início das sentenças (ver Fig. 3.1b e 3.1c) e à posição de acento da palavra (ver Fig. 3.1a, 3.1d e 3.1e). Sentenças que começam com proparoxítonas e paroxítonas, por exemplo, geralmente, exibem movimento de subida de F0 na tônica e alinhamento do pico de F0 à direita (ver Figura 3.1b e 3.1d). Sentenças iniciadas por oxítonas, geralmente, exibem movimento de subida de F0 na primeira pretônica da palavra, e alinhamento do pico de F0 na segunda pretônica e queda de F0 na tônica (ver Fig. 3.1f).

Figura 3.1: Forma de onda, espectrograma e curvas de F0 de sentenças interrogativas totais neutras produzidas por catarinenses. Destaque (no retângulo em vermelho) para as regiões pré-nucleares. Em (a), curva de F0 da sentença “o pássaro pateta gosta do Renato?”, produzida pelo locutor de Florianópolis; em (b) da sentença “o pássaro bêbado gosta do Renato?”, produzida pela locutora de Chapecó; em (c) da sentença “o Renato gosta do Renato?”, produzida pela locutora de Lages; em (d) da sentença “o Renato gosta do Renato?”, produzida pelo locutor de Lages; em (e) da sentença “o bisavô pateta gosta do pássaro?”, produzida pela locutora de Florianópolis e em (f), da sentença “o bisavô gosta do Renato?”,

produzida pelo locutor de Chapecó.



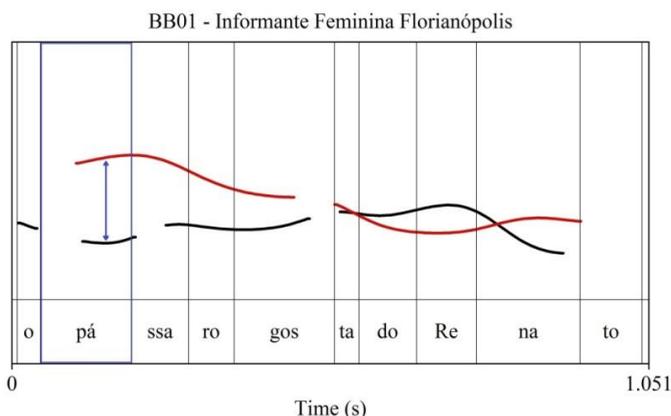


O pico de F0 da região pré-nuclear das sentenças produzidas por catarinenses se apresenta, com grande frequência, mais alto do que o pico de F0 que marca o movimento ascendente das interrogativas em região nuclear. Logo, para catarinenses, nem sempre o ponto mais alto da sentença será o pico de F0 do movimento ascendente final, como podemos ver nas Figuras 3.1(a), 3.1 (b) e 3.1 (e).

- **Pré-núcleo entonacional nas variedades catarinenses: declarativas X interrogativas**

A altura da curva de F0 da região pré-nuclear das interrogativas pareceu ser mais elevada do que a região correlata das declarativas, conforme ilustra a Figura 3.2. Em vista disso, decidimos investigar mais detalhadamente a região pré-nuclear das interrogativas em relação à das declarativas, a fim de verificar se, em alguma das variedades aqui analisadas, há pistas prosódicas da modalidade interrogativa logo no início das sentenças.

Figura 3.2: Sobreposição de curva interrogativa (linha vermelha) e declarativa (linha preta) da sentença “*o pássaro gosta do Renato./?*”. Em destaque, a diferença de F0 na tônica entre as modalidades na região pré-nuclear, na sentença produzida pela informante florianopolitana.



Realizamos um teste estatístico a fim de verificar se a diferença entre os valores médios dos picos de F0, encontrados para tônicas de interrogativas e para tônicas de declarativas, é significativa. Como o objetivo era saber se haveria diferença entre declarativas e interrogativas no pico de F0 *no pré-núcleo entonacional* para algumas das variedades dialetais aqui analisadas, separamos os informantes por ponto de inquérito e pela posição do acento na palavra na região pré-nuclear. Então, esse primeiro teste fez uma comparação intra-pontos de inquérito. Considerando que os valores do pico de F0 para os dois grupos (declarativas e interrogativas) são independentes e não pareados, utilizamos o teste não paramétrico de *Mann-Whitney U*, rodado no programa *SPSS*, com taxa de significância de  $p \leq 0,05$ . Os valores analisados são referentes às médias de F0 normalizadas.

As rodadas estatísticas demonstraram que os valores médios de F0 das tônicas das interrogativas são significativamente maiores (ou mais altos) do que os valores médios de F0 das tônicas correlatas das declarativas, para a maioria dos locutores e para quase todas as posições acentuais, conforme detalhado na Tabela 3.1.

Tabela 3.1: Diferenças entre valores médios de F0 (em st) das tônicas de declarativas neutras e interrogativas totais neutras no pré-núcleo entonacional de sentenças produzidas por catarinenses.

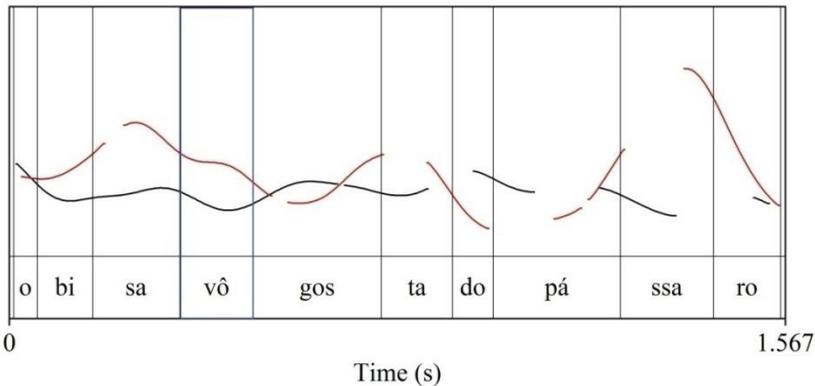
Locutores	Valores mín/max.			
	Desvio padrão	Proparox.	Parox.	Ox.
	Significância			
Blumenau Feminino	Mínimo	-5,62	-2,97	-2,18
	Máximo	6,79	5,94	5,97
	Desvio Padrão	3,32	2,7	2,48
	Significância	$U= 191,00$ $p=,000$	$U= 156,00$ $p=,000$	$U= 4,00,$ $p=,000$
Blumenau Masculino	Mínimo	-2,07	-2,4	-2,35
	Máximo	5,59	4,52	2,8
	Desvio Padrão	1,85	1,57	1,21
	Significância	$U= 33,00,$ $p=,000$	$U= 58,00,$ $p=,000$	$U=37,00,$ $p=,000$
Chapecó	Mínimo	-1,71	-3,14	-1,87

<b>Feminino</b>	Máximo	4,74	2,56	2,77
	Desvio Padrão	1,39	1,24	1,2
	Significância	<i>U= 236,00,</i> <b><i>p=,000</i></b>	<i>U= 331,00,</i> <b><i>p=,006</i></b>	<i>U=53,00,</i> <b><i>p=,013</i></b>
	Mínimo	1,33	-1,63	-0,44
<b>Chapecó Masculino</b>	Máximo	2,17	1,61	1,84
	Desvio Padrão	0,72	0,62	0,54
	Significância	<i>U= 285,00,</i> <b><i>p=,000</i></b>	<i>U= 258,00,</i> <b><i>p=,000</i></b>	<i>U=57,00,</i> <b><i>p=,001</i></b>
	Mínimo	-7,06	-3,06	-4,19
<b>Florianópolis Feminino</b>	Máximo	6,5	7,14	5,44
	Desvio Padrão	3,12	3,39	3,64
	Significância	<i>U= 233,00,</i> <b><i>p=,000</i></b>	<i>U= ,000,</i> <b><i>p=,000</i></b>	<i>U= ,000,</i> <b><i>p=,000</i></b>
	Mínimo	-1,52	-1,32	-0,81
<b>Florianópolis Masculino</b>	Máximo	5,12	3,93	5,83
	Desvio Padrão	1,37	1,33	1,53
	Significância	<i>U= 340,00,</i> <b><i>p=,000</i></b>	<i>U= 96,00,</i> <b><i>p=,000</i></b>	<i>U=67,00</i> <b><i>p=,061</i></b>
	Mínimo	-0,9	-1,46	-1,86
<b>Lages Feminino</b>	Máximo	5,6	7,56	5,01
	Desvio Padrão	1,75	2,03	1,62
	Significância	<i>U= 66,00,</i> <b><i>p=,000</i></b>	<i>U= 75,00,</i> <b><i>p=,000</i></b>	<i>U=47,00,</i> <b><i>p=,000</i></b>
	Mínimo	-1,92	-3,29	-1,63
<b>Lages Masculino</b>	Máximo	8,74	8,63	4,04
	Desvio Padrão	3,39	3,1	1,26
	Significância	<i>U= 100,00,</i> <b><i>p=,000</i></b>	<i>U= 99,00,</i> <b><i>p=,000</i></b>	<i>U=147,00,</i> <b><i>p=,065</i></b>
	Número de dados	1525	697	552
			276	

Não se mostraram significativos os dados referentes às oxítonas dos locutores de Florianópolis e de Lages. Possivelmente a não significância dos dados que dizem respeito às oxítonas pode ter relação com a posição em que se encontra o pico de F0 da curva na região pré-nuclear. Como vimos anteriormente, o movimento ascendente para esse tipo acentual (oxítonas) se dá da primeira pretônica para a segunda, na qual ocorre o ponto máximo de F0 da região. As tônicas de oxítonas na região pré-nuclear, para essas variedades, estão em um ponto baixo da curva de F0, no movimento descendente, conforme mostra a Figura 3.3.

Nas demais posições acentuais, os testes mostraram que os valores de F0 das sentenças declarativas neutras são significativamente menores do que os valores de F0 das interrogativas totais. Isso deve ser interpretado como já havendo uma indicação no início das sentenças produzidas por catarinenses de que teremos uma sentença interrogativa, devido à elevação significativa de F0 nessa região.

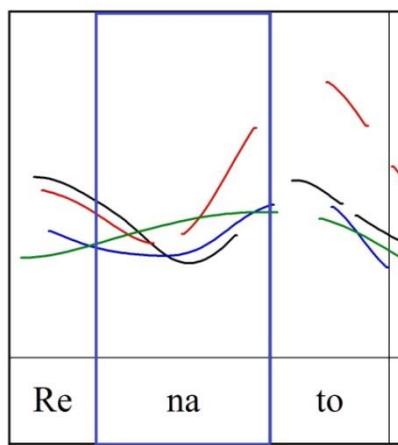
Figura 3.3: Sobreposição das curvas de F0 das sentenças declarativa neutra (em preto) e interrogativa total (em vermelho) “o bisavô gosta do pássaro./?”. Em destaque (no retângulo azul), os movimentos de F0 na tônica da oxítona da região pré-nuclear, na sentença produzida pela informante lageana.



- **Pré-núcleo entonacional nas variedades catarinenses: interrogativas**

Com foco somente sobre as interrogativas totais, vamos comparar as diferenças de altura de F0 entre os pontos mediais (F02) das tônicas<sup>47</sup> na região pré-nuclear das interrogativas produzidas por catarinenses, conforme ilustra a Figura 3.4.

Figura 3.4: Exemplo de sobreposição das curvas de F0 na região pré-nuclear das interrogativas totais neutras produzidas pelas locutoras mulheres das cidades catarinenses aqui investigadas. Em destaque (em retângulo azul), a tônica da paroxítona. Os pontos mediais de F0 mais baixos foram produzidos pela locutora de Lages (linha preta) e pela de Chapecó (linha azul) e os pontos mais altos foram produzidos pela locutora de Florianópolis (linha verde) e pela de Blumenau (linha vermelha).



<sup>47</sup> Ponto medial deve ser entendido, considerando-se que, para cada vogal etiquetada, os scripts Amper fornecem valores de F0 referentes a três pontos: (a) início da vogal (F01), (b) meio da vogal (ou ponto medial) (F02) e (c) e final da vogal (F03). Assim, para essas análises utilizaremos os valores mediais das vogais (F02).

Novamente, separamos as sentenças interrogativas totais neutras pela distribuição de acento da palavra (proparoxítonas, paroxítonas e oxítonas) na região pré-nuclear. Utilizamos o teste paramétrico One Way Anova (Teste F com nível de significância de 0,05) para verificar se a diferença de altura de F02 sobre a vogal tônica na região pré-nuclear entre locutores ou grupo de locutores era relevante. Na sequência, fizemos um segundo teste Post-hoc de Tukey (teste HDS) para verificar quais locutores ou grupos de locutores apresentavam diferenças significativas entre si. As médias de F02 foram significativamente diferentes para todas as distribuições de acento, conforme mostra a Tabela 3.2.

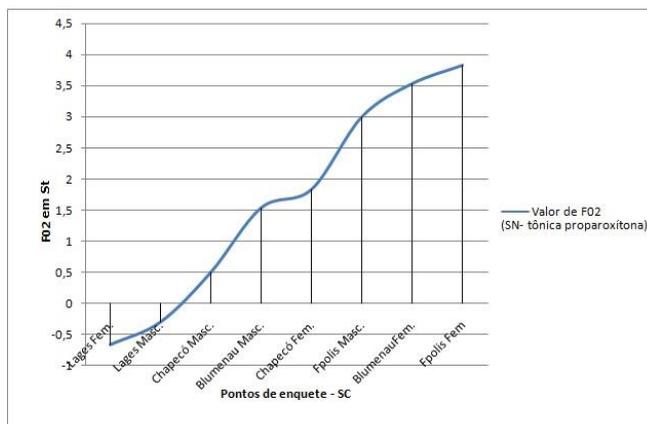
Tabela 3.2: Valores do grau de liberdade (Df), F value e Pr(>F) para o fator F02 de tônicas na região pré-nuclear de interrogativas totais produzidas por catarinenses.

<b>F02</b>	<b>Nº de dados</b>	<b>Df</b>	<b>F value</b>	<b>Pr(&gt;F)</b>
Proparoxítonas	368	7	33,183	0,000
Paroxítonas	309	7	85,974	0,000
Oxítonas	192	7	84,071	0,000

- Proparoxítonas: interrogativas SC

A distribuição dos valores de altura de F0, observada no ponto medial das vogais tônicas em região pré-nuclear iniciada por palavras proparoxítonas e ordenada dos valores mais baixos para os valores mais altos, é apresentada na Figura 3.5.

Figura 3.5: Gráfico das médias de F02 (ponto medial) das tônicas da região pré-nuclear das sentenças interrogativas totais neutras produzidas por catarinenses. Representação das diferentes alturas em pré-núcleo iniciado por palavras proparoxítonas.



A Figura 3.5 nos mostra que locutores de Lages (feminino e masculino) e o locutor masculino de Chapecó apresentam médias muito baixas de altura de F0. Por outro lado, podemos ver também que os locutores masculinos e femininos de Florianópolis e Blumenau e o locutor feminino de Chapecó apresentam as médias de altura de F0 mais altas. Esse resultado parece estabelecer dois comportamentos distintos, ou dois grupos de locutores: um com Lages e Chapecó (masculino) e outro com Florianópolis e Blumenau (feminino). A Tabela 3.2 já nos indicou que as diferenças de altura de F0 para as proparoxítonas entre os catarinenses são significativas. Na Tabela 3.3, é possível então visualizar os resultados dos testes de diferenças, realizados a partir do cruzamento entre os locutores das diferentes cidades catarinenses, para verificarmos onde estão essas diferenças e se elas ratificam o comportamento mostrado pela Figura 3.5. Podemos ver, no cruzamento entre os locutores catarinenses, quais deles apresentaram diferenças significativas ( $p \leq 0,05$ , destacados em cinza) entre si em relação à altura de F0, medida a partir das médias de F02 de tônicas de proparoxítonas.

Tabela 3.3: Resultados dos cruzamentos entre locutores catarinenses, a partir do teste Post-hoc de Tukey, entre as médias de F02 em região pré-nuclear de interrogativas totais neutras iniciadas por proparoxítonas. Em cinza escuro, são destacados os cruzamentos entre locutores catarinenses que apresentaram diferenças significativas ( $p \leq 0,05$ ).

Proparox. - SC	Nº de dados	Fpolis		Lages		Chapecó		Blumenau	
		Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.
Fpolis Fem.	45		<b><math>p=0,599</math></b>	$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,000$	<b><math>p=0,998</math></b>	$p=0,000$
Fpolis Masc.	39	<b><math>p=0,599</math></b>		$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,034$	$p=0,000$	<b><math>p=,0938</math></b>	<b><math>p=0,174</math></b>
Lages Fem.	54	$p=0,000$	$p=0,000$		<b><math>p=0,984</math></b>	$p=0,000$	$p=0,101$	$p=0,000$	$p=0,000$
Lages Masc.	54	$p=0,000$	$p=0,000$	<b><math>p=0,984</math></b>		$p=0,101$	$p=0,543$	$p=0,000$	$p=0,000$
Chapecó Fem.	42	$p=0,000$	$p=0,034$	$p=0,000$	$p=0,001$		<b><math>p=0,278</math></b>	$p=0,000$	$p=0,998$
Chapecó Masc.	45	$p=0,000$	$p=0,000$	<b><math>p=0,101</math></b>	<b><math>p=0,543</math></b>	<b><math>p=0,278</math></b>		$p=0,000$	$p=0,052$
Blumenau Fem.	45	<b><math>p=0,998</math></b>	<b><math>p=0,938</math></b>	$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,000$		$p=0,003$
Blumenau Masc.	44	$p=0,000$	<b><math>p=0,174</math></b>	$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,998$	$p=0,052$	$p=0,003$	

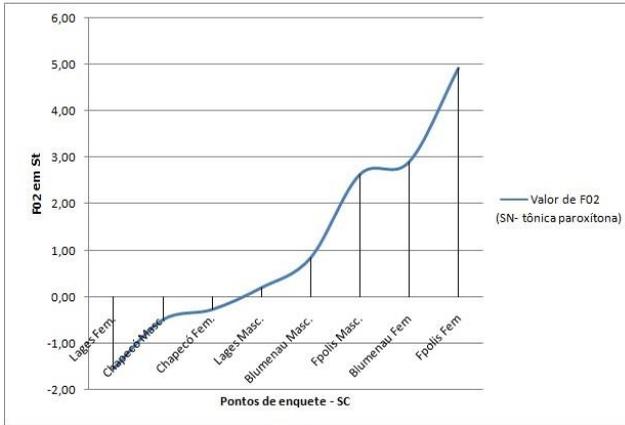
Os resultados mostrados na Tabela 3.3 indicam que há diferenças significativas dos valores de altura de F0, principalmente, entre os locutores (masculinos e femininos) de Florianópolis e Lages; de Florianópolis e Chapecó; e de Lages e Blumenau. Destacamos ainda que não se mostraram significativas as diferenças de altura de F0 entre Lages (masculino e feminino) e Chapecó (feminino) e entre Florianópolis (masculino e feminino) e Blumenau (feminino). Esse resultado reforça o agrupamento citado anteriormente, considerando os valores de altura de F0 baixos e altos, ou seja, em um grupo, Lages e Chapecó com valores mais baixos e, em outro, Florianópolis e Blumenau com valores mais altos.

Podemos dizer ainda que os valores de altura de F02 das vogais tônicas da região pré-nuclear de sentenças interrogativas totais neutras iniciadas por proparoxítonas produzidas por locutores de Lages e pelo locutor de Chapecó são significativamente mais baixos do que os dos demais locutores. E, dessa forma, podemos também inferir que os valores de altura de F02 das vogais tônicas da região pré-nuclear de sentenças interrogativas totais neutras iniciadas por proparoxítonas produzidas por locutores de Florianópolis e pela locutora de Blumenau são significativamente mais altos do que os demais locutores.

- Paroxítonas: interrogativas SC

A distribuição dos valores de altura de F0, obtida no ponto medial das vogais tônicas em região pré-nuclear iniciada por palavras paroxítonas e ordenada dos valores mais baixos para os valores mais altos, é apresentada na Figura 3.6.

Figura 3.6: Gráfico das médias de F02 (ponto medial) das tônicas da região pré-nuclear das sentenças interrogativas produzidas por catarinenses. Representação das diferentes alturas em pré-núcleo iniciado por palavras paroxítonas.



A Figura 3.6 nos indica que locutores femininos e masculinos de Lages e de Chapecó e o locutor masculino de Blumenau apresentam médias muito baixas de altura de F0. Por outro lado, podemos observar também que os locutores masculino e feminino de Florianópolis e o locutor feminino de Blumenau apresentam as médias de altura de F0 mais altas. Esse resultado também volta a estabelecer dois comportamentos distintos, ou dois grupos de locutores: um formado por Lages e Chapecó e outro formado por Florianópolis e Blumenau (feminino). A Tabela 3.2 já nos mostrou que existem diferenças significativas de altura de F0 para as paroxítonas entre os catarinenses. Então, pela Tabela 3.4, é possível visualizar os resultados dos testes de diferenças, realizadas a partir do cruzamento entre os locutores das diferentes cidades catarinenses, para observarmos onde estão essas diferenças e se elas reforçam o comportamento mostrado pela Figura 3.6.

Tabela 3.4: Resultados dos cruzamentos entre locutores catarinenses, a partir do teste Post-hoc de Tukey, entre as médias de F02 em região pré-nuclear de interrogativas totais neutras iniciadas por paroxítonas. Em cinza escuro, são destacados os cruzamentos entre locutores catarinenses que apresentaram diferenças significativas ( $p \leq 0,05$ ).

Parox. - SC	Nº de dados	Fpolis		Lages		Chapecó		Blumenau	
		Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.
Fpolis Fem.	36		$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,000$
Fpolis Masc.	26	$p=0,000$		$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,000$	<b><math>p=0,996</math></b>	$p=0,000$
Lages Fem.	53	$p=0,000$	$p=0,000$		$p=0,000$	$p=,002$	$p=,019$	$p=0,000$	$p=0,000$
Lages Masc.	54	$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,000$		<b><math>p=,827</math></b>	<b><math>p=0,350</math></b>	$p=0,000$	$p=0,456$
Chapecó Fem.	33	$p=0,000$	$p=0,000$	$p=,002$	<b><math>p=0,827</math></b>		<b><math>p=0,998</math></b>	$p=0,000$	$p=0,037$
Chapecó Masc.	36	$p=0,000$	$p=0,000$	$p=,019$	<b><math>p=0,350</math></b>	<b><math>p=0,998</math></b>		$p=0,000$	$p=0,003$
Blumenau Fem.	36	$p=0,000$	<b><math>p=0,996</math></b>	$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,000$		$p=0,000$
Blumenau Masc.	35	$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,456$	$p=0,037$	$p=0,003$	$p=0,000$	

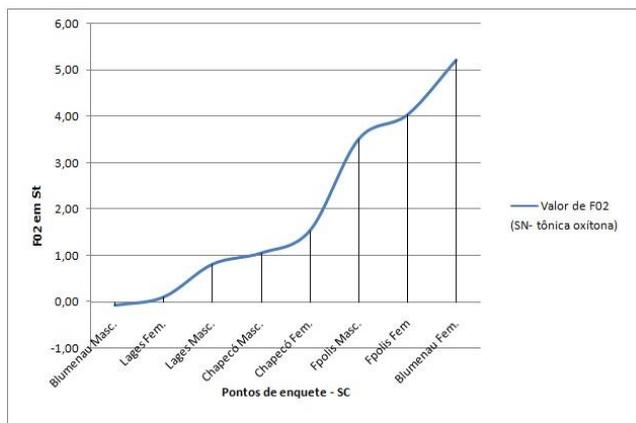
Os resultados mostrados na Tabela 3.4 indicam que há diferenças significativas dos valores de altura de F0, principalmente, entre os locutores (masculinos e femininos) de Florianópolis e Lages; de Florianópolis e Chapecó. Destacamos ainda que se mostraram significativas as diferenças de altura de F0 entre os locutores feminino e masculino de Florianópolis e o locutor masculino de Blumenau. Esse resultado indica agrupamentos, considerando os valores de altura de F0 baixos e altos, entre locutores de Lages e Chapecó com valores muito baixos em relação aos locutores de Florianópolis, com valores bem mais altos. O locutor masculino de Blumenau se junta ao grupo de grupo de Lages e Chapecó com valores mais baixos e o locutor feminino se junta ao grupo de Florianópolis com valores significativamente mais altos.

Podemos dizer então que os valores de altura de F02 das vogais tônicas da região pré-nuclear de sentenças interrogativas totais neutras iniciadas por paroxítonas produzidas por locutores de Lages e de Chapecó são significativamente mais baixos do que os de Florianópolis. E, vice-versa, os valores de altura de F02 das vogais tônicas da região pré-nuclear de sentenças interrogativas totais neutras iniciadas por paroxítonas produzidas por locutores de Florianópolis são significativamente mais altos do que aquelas produzidas por locutores de Lages e Chapecó.

- Oxítonas: interrogativas SC

A distribuição dos valores de altura de F0, verificada no ponto medial das vogais tônicas em região pré-nuclear iniciada por palavras oxítonas e ordenada dos valores mais baixos para os valores mais altos, é apresentada na Figura 3.7.

Figura 3.7: Gráfico das médias de F02 (ponto medial) das tônicas da região pré-nuclear das interrogativas produzidas por catarinenses. Representação das diferentes alturas em pré-núcleo iniciado por palavras de oxítonas.



A Figura 3.7 nos permite dizer que locutores femininos e masculinos de Lages e de Chapecó e o locutor masculino de Blumenau apresentam médias baixas de altura de F0. Podemos dizer ainda que os locutores masculino e feminino de Florianópolis e o locutor feminino de Blumenau apresentam as médias de altura de F0 mais altas, entre os catarinenses. Esses resultados também possibilitam a observação de dois comportamentos distintos, ou dois grupos de locutores: um formado por Lages, Chapecó e Blumenau (masculino) e outro formado por Florianópolis e Blumenau (feminino). A Tabela 3.2 indicou também que essas diferenças de altura de F0 para as oxítonas entre os catarinenses são significativas. Assim, a partir da Tabela 3.5, é possível observar os resultados dos testes de diferenças, realizadas a partir do cruzamento entre os locutores das diferentes cidades catarinenses, para verificarmos onde estão essas diferenças e se elas reforçam o comportamento mostrado pela Figura 3.7.

Tabela 3.5: Resultados dos cruzamentos entre locutores catarinenses, a partir do teste Post-hoc de Tukey, entre as médias de F02 em região pré-nuclear de interrogativas totais neutras iniciadas por oxítonas. Em cinza escuro, são destacados os cruzamentos entre locutores catarinenses que apresentaram diferenças significativas ( $p \leq 0,05$ ).

Ox. - SC	Nº de dados	Fpolis		Lages		Chapecó		Blumenau		Blumenau	
		Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.
Fpolis Fem.	18		<b><math>p=0,801</math></b>	$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,011$	$p=0,000$		
Fpolis Masc.	15	<b><math>p=0,801</math></b>		$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,000$		
Lages Fem.	45	$p=0,000$	$p=0,000$		$p=0,020$	$p=0,000$	$p=0,017$	$p=0,000$	$p=0,000$		$p=0,998$
Lages Masc.	45	$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,020$		<b><math>p=0,221</math></b>	<b><math>p=0,988</math></b>	$p=0,000$	$p=0,000$		$p=0,034$
Chapecó Fem.	15	$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,000$	<b><math>p=0,221</math></b>		<b><math>p=0,857</math></b>	$p=0,000$	$p=0,000$		$p=0,000$
Chapecó Masc.	18	$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,017$	<b><math>p=0,988</math></b>	<b><math>p=0,857</math></b>		$p=0,000$	$p=0,018$		
Blumenau Fem.	18	$p=0,011$	$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,000$			$p=0,000$
Blumenau Masc.	18	$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,998$	$p=0,034$	$p=0,000$	$p=0,018$	$p=0,000$	$p=0,000$		

Os resultados apresentados na Tabela 3.5 indicam que há diferenças significativas dos valores de altura de F0 entre os locutores (masculinos e femininos) de Florianópolis e Lages; de Florianópolis e Chapecó; e de Florianópolis e Blumenau. Destacamos ainda que se mostraram significativas as diferenças de altura de F0 entre o locutor feminino e o locutor masculino de Blumenau. Esse resultado indica agrupamentos, a partir dos valores de altura de F0, entre locutores os locutores de Lages e Chapecó com valores de altura de F0 mais baixos do que os de Florianópolis.

Podemos dizer então que os valores de altura de F02 das vogais tônicas da região pré-nuclear de sentenças interrogativas totais neutras iniciadas por oxítonas produzidas por locutores de Lages e de Chapecó são significativamente mais baixos do que os de Florianópolis. Ou que os valores de altura de F02 das vogais tônicas da região pré-nuclear de sentenças interrogativas totais neutras iniciadas por oxítonas produzidas por locutores de Florianópolis são significativamente mais altos do que aquelas produzidas por locutores de Lages e Chapecó.

Grosso modo, o que se mostra mais recorrente nesses resultados nos permite dizer que encontramos, para a região pré-nuclear, valores mais baixos para locutores de Chapecó e Lages e mais altos para locutores de Florianópolis e Blumenau. Além disso, há mais proximidade entre os dados de blumenauenses e de florianopolitanos e entre os dados de chapecoenses e lageanos.

### 3.3.2 Núcleo entonacional: Santa Catarina

Nesta seção, descreveremos o comportamento da região nuclear encontrado para as interrogativas totais neutras produzidas por catarinenses. Todas as curvas de F0 aqui apresentadas em semitons (st) foram suavizadas através do recurso *Pitch: Smooth* do Praat.

- **Proparoxítone no núcleo entonacional**
- *Blumenau*

As sentenças interrogativas totais que terminam por proparoxítonas produzidas por blumenauenses apresentam, para a região nuclear, leve movimento ascendente-descendente, que pode ser

interno à tônica ou com subida na tônica e descida no início da sílaba pós-tônica, conforme mostram as Figuras 3.8 e 3.9, respectivamente.

Figura 3.8: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “*o pássaro gosta do Renato de Mônaco?*”, produzida pelo informante masculino de Blumenau.

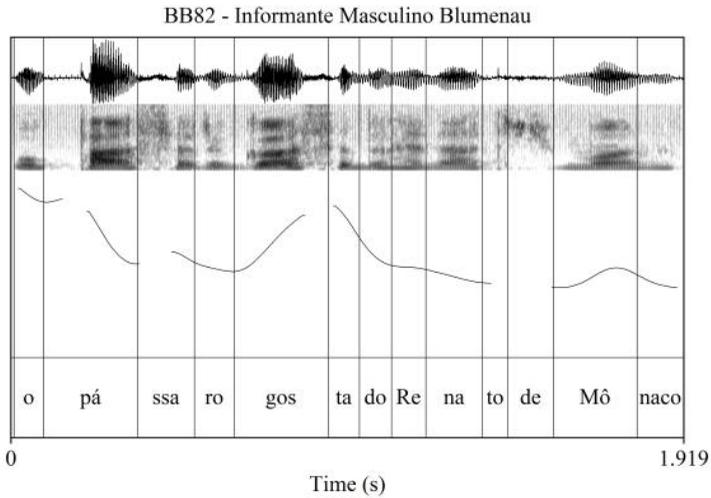
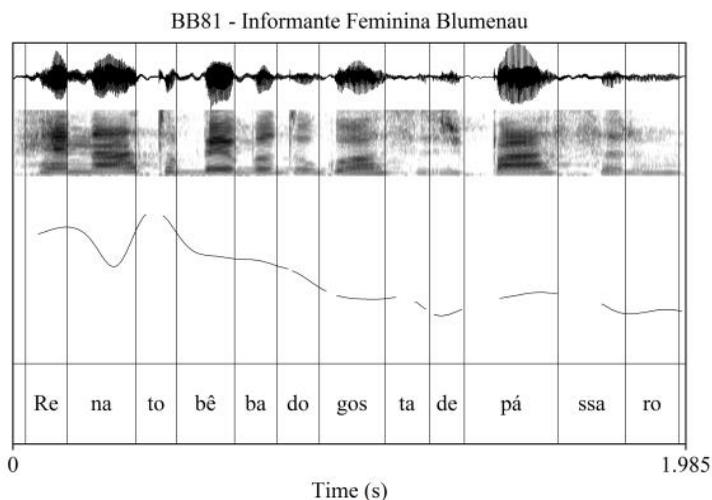


Figura 3.9: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “o Renato bêbado gosta do pássaro?” produzida pela informante feminina de Blumenau.



Pelas Figuras 3.8 e 3.9, notamos, também, pico de F0 pouco proeminente (o pico da região pré-nuclear é mais alto do que o pico da região nuclear), indicando pouca variação de F0 no movimento de subida. O alinhamento do pico de F0 se dá a partir da segunda metade da vogal, ou seja, mais à direita da tônica (ou tardio), conforme descrição de Moraes (2008). As sentenças apresentam um grande número de desvozeamentos, tanto na posição final quanto medial da sentença, que podem ser observados na forma de onda e no espectrograma dos sinais de fala exibidos nas Figuras 3.8 e 3.9.

- *Chapecó*

As sentenças interrogativas totais que terminam por proparoxítonas produzidas por chapecoenses também apresentam, para a região nuclear, movimento ascendente-descendente. Observe as Figuras 3.10 e 3.11.

Figura 3.10: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “o bisavô bêbado gosta do pássaro?”, produzida pela informante feminina de Chapecó.

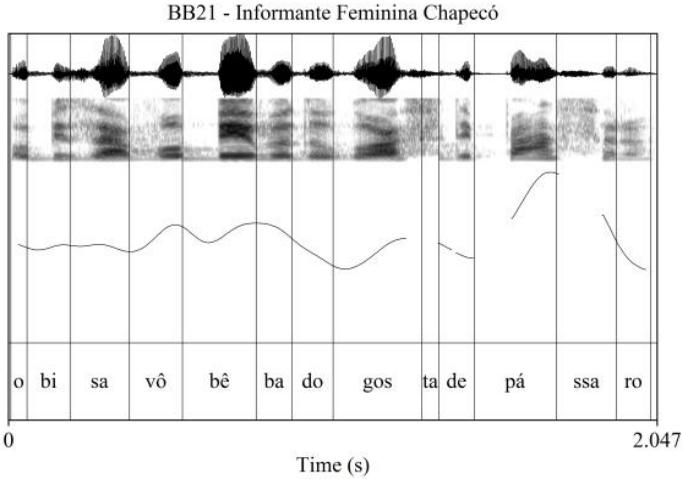
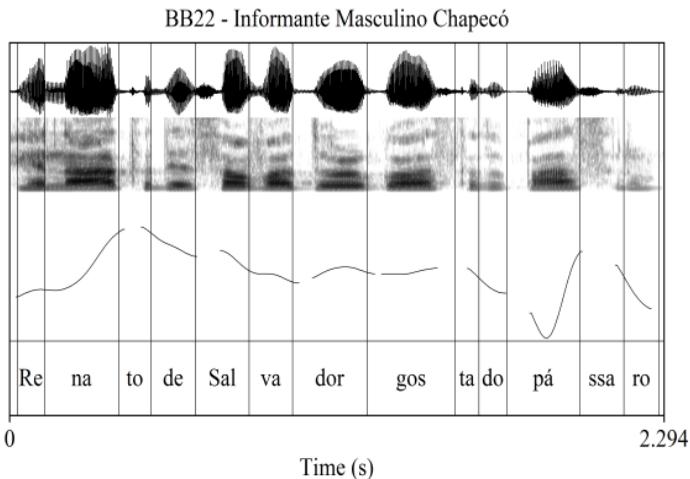


Figura 3.11: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “o Renato de Salvador gosta do pássaro?”, produzida pelo informante masculino de Chapecó.



No entanto, conforme se pode verificar, pelas Figuras 3.10 e 3.11, o alçamento da frequência sobre a tônica é mais alto e mais proeminente do que o registrado para blumenauenses, demonstrando maior variação de F0 na região nuclear (compare com as curvas de F0 apresentadas nas Fig. 3.8 e 3.9). O alinhamento do pico de F0 se dá sistematicamente à direita na tônica, conforme ilustram as Figuras 3.10 e 3.11.

- *Florianópolis*

As sentenças interrogativas totais que terminam por proparoxítonas produzidas por florianopolitanos apresentam, para a região nuclear, leve movimento ascendente-descendente, que pode ser interno à tônica ou com subida na tônica e descida no início da sílaba pós-tônica, conforme mostram as Figuras 3.12 e 3.13, respectivamente.

Figura 3.12: Forma de onda, espectrograma e curva d F0 da sentença interrogativa total “*o pássaro gosta do Renato bêbado?*”, produzida pelo informante masculino de Chapecó.

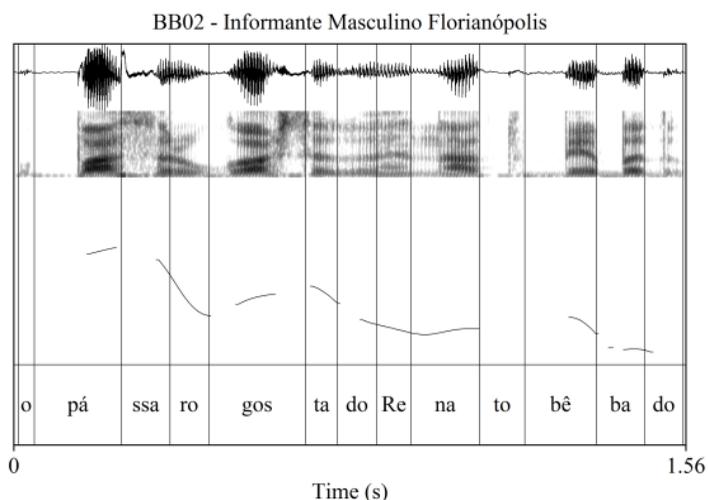
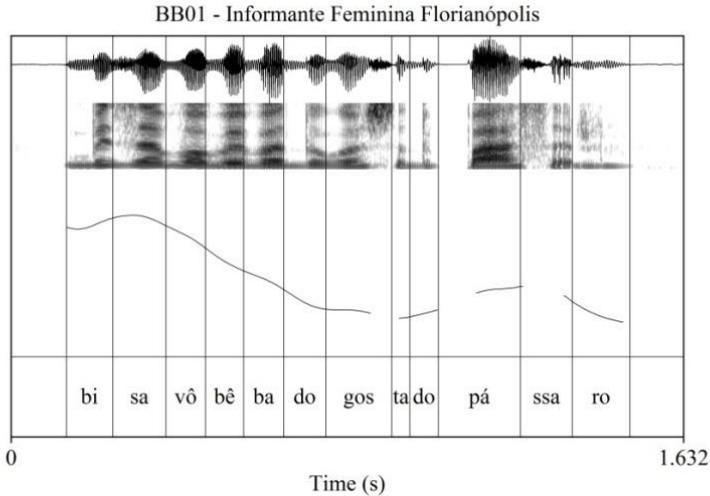


Figura 3.13: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “o bisavô bêbado gosta do pássaro?”, produzida pela informante feminina de Florianópolis.



Notamos, também, pico de F0 pouco proeminente (o pico da região pré-nuclear é mais alto do que o pico da região nuclear), indicando pouca variação de F0 no movimento de subida. O alinhamento do pico de F0 pode ocorrer à esquerda na vogal tônica ou à direita da vogal tônica. Também observamos um grande número de desvozeamentos, tanto na posição final quanto medial da sentença, que podem ser observados na forma de onda e no espectrograma dos sinais de fala exibidos nas Figuras 3.12 e 3.13.

- *Lages*

As sentenças interrogativas totais que terminam por proparoxítonas produzidas por lageanos apresentam, para a região nuclear, movimento ascendente-descendente, conforme exemplos apresentados nas Figuras 3.14 e 3.15.

Figura 3.14: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “o Renato gosta do pássaro?”, produzida pela informante feminina de Lages.

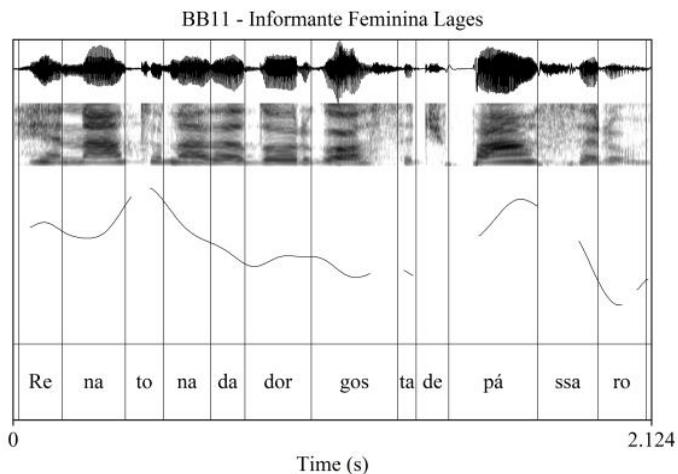
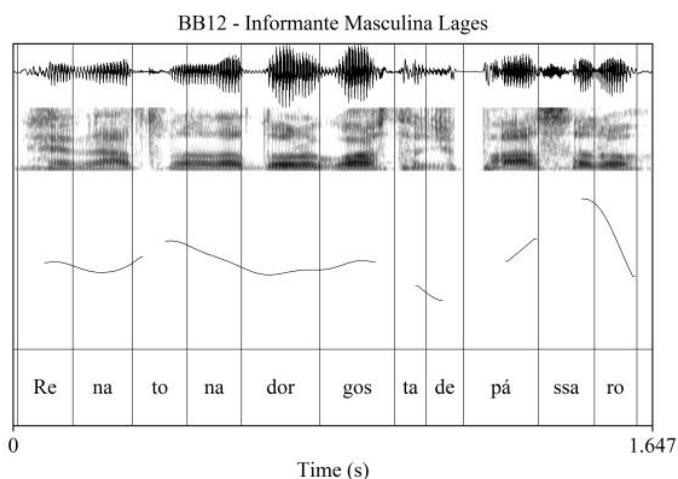


Figura 3.15: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “o Renato gosta do pássaro?”, produzida pelo informante masculino de Lages.



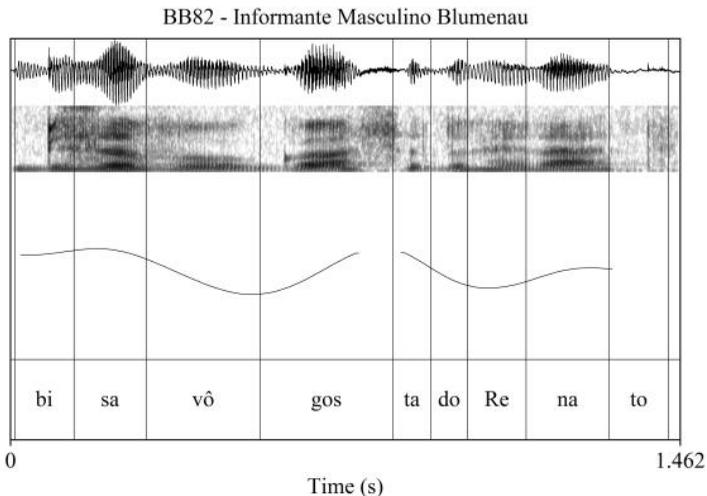
No entanto, ainda pelas Figuras 3.14 e 3.15, podemos ver que o alçamento da frequência sobre a tônica é mais alto e mais proeminente do que o registrado para blumenauenses e florianopolitanos (observe as Figuras 3.8 e 3.9, para Blumenau e 3.12 e 3.13 para Florianópolis), demonstrando maior variação de F0. O alinhamento do pico de F0 ocorre à direita na tônica ou à direita da tônica, porém dentro da pós-tônica, conforme ilustram as Figuras 3.14 e 3.15, respectivamente.

- **Paroxítona no núcleo entonacional**

- *Blumenau*

As sentenças interrogativas totais que terminam por paroxítonas produzidas por blumenauenses apresentam movimentos de subida de F0 pouco proeminentes e duas situações distintas. A primeira situação exibe curva de F0 ascendente com movimento de descida truncado em sentenças cujo desvozeamento impede o movimento de descida (Figura 3.16).

Figura 3.16: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “*o bisavô gosta do Renato?*”, produzida pelo informante masculino de Blumenau.



O informante masculino de Blumenau apresenta alto índice de desvozeamento em átonas finais (86,6%). Esse movimento de subida de F0 na tônica, no entanto, não pode ser descrito como apenas ascendente. Existe, no ponto máximo da tônica, um movimento curvilíneo para uma descida que não se concretiza por causa do enfraquecimento da vibração de pregas vocais e a consequente ausência de periodicidade no sinal acústico (ausência de F0), o que constitui um fenômeno de truncamento. Esse fenômeno já foi descrito por outros autores, como Quilis (1988), Toledo e Gurlekian (2009), Silva (2011) e Dias e Alves (2013).

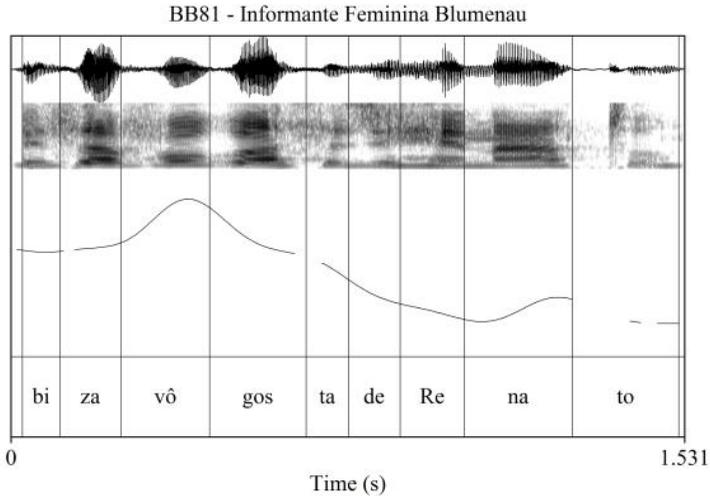
Para Ladd (1996), no ajuste temporal do contorno melódico, podemos ter curvas que se adaptam, preservando a forma do contorno, que seria o fenômeno da compressão e há aquelas que sofrem modificações importantes e que não tem F0 aparente que é o caso do truncamento. Moraes e Colamarco (2008)<sup>48</sup>, que retomam a discussão do autor supracitado, acreditam que, no PB, o processo de compressão é mais frequente do que o truncamento uma vez que a eliminação de um tom é um fenômeno raro. No entanto, o dado exibido na Figura 3.16 configura um caso de truncamento. Para comportamentos de tais características, utilizaremos a nomenclatura *truncamento fonético*, já que estão associados à performance dos sujeitos em questão.

A segunda situação é aquela que exhibe curvas de F0 ascendente-descendentes, conforme ilustrado na Figura 3.17. Ainda que a locutora feminina de Blumenau realize vogais desvozeadas em posição final, o grau de desvozeamento não é tão elevado a ponto de truncar o movimento de queda e, por isso, todas as suas produções apresentam curvas de F0 ascendente-descendentes.

---

<sup>48</sup> Tanto Ladd (1996: 132-136) quanto Moraes e Colamarco (2008) fazem menção ao encurtamento na elocução que ocorre frequentemente em palavras monossilábicas. À associação de todos os acentos tonais em uma só sílaba denominam compressão e à eliminação de um tom, truncamento. No entanto, Moraes e Colamarco (2008) acreditam que no PB a eliminação de um tom seja um fenômeno raro.

Figura 3.17: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “o bisavô gosta do Renato?”, produzida pela informante feminina de Blumenau.



- *Chapecó*

As sentenças interrogativas totais finalizadas por paroxítonas produzidas por chapecoenses apresentam muito frequentemente, para a região nuclear, curvas de F0 ascendente-descendentes (72% das ocorrências), conforme ilustram as Figuras 3.18 e 3.19. Isso se deve ao fato de que, nessa variedade, há menos desvozeamento em posição final.

Figura 3.18: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “o pássaro bêbado gosta do Renato?”, produzida pela informante feminina de Chapecó

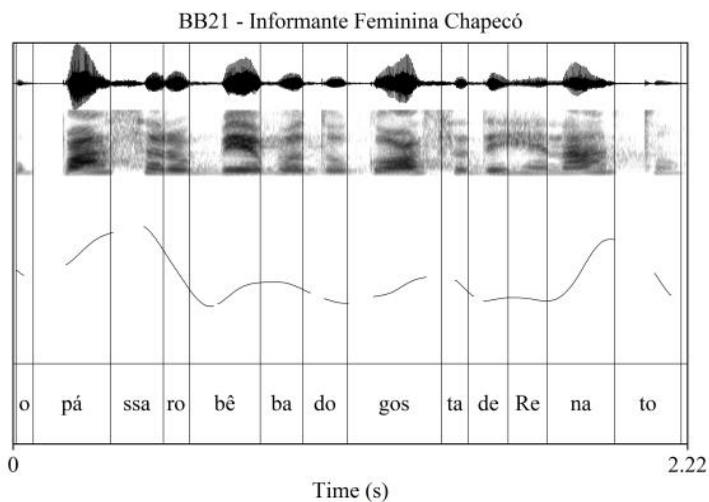
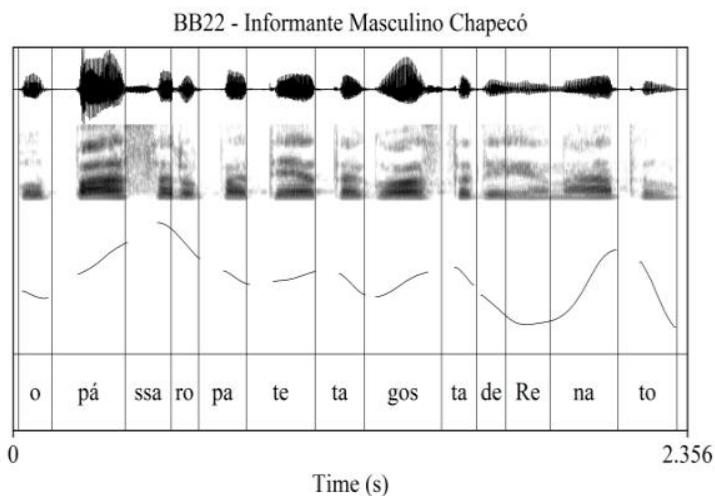


Figura 3.19: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “o pássaro pateta gosta do Renato?”, produzida pelo informante masculino de Chapecó.

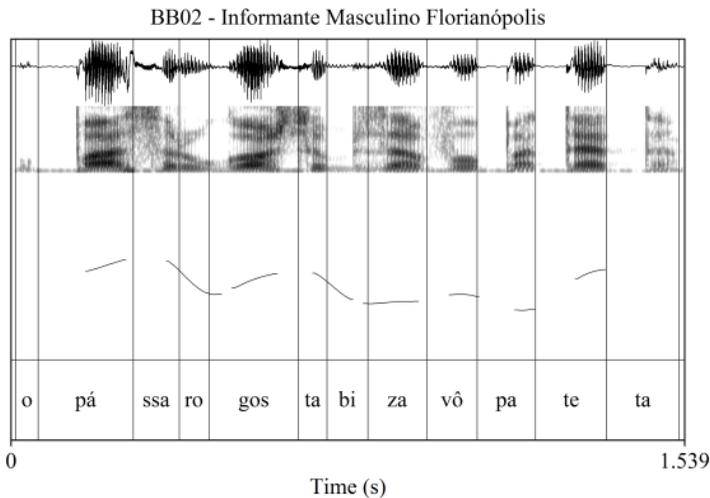


Notamos, contudo, que as curvas de F0 ascendente-descendentes, como as exibidas nas Figuras 3.18 e 3.19, são distintas daquelas produzidas por blumenauenses (compare com as Figuras 3.8 e 3.9), uma vez que a inclinação da curva é mais íngreme e tem maior alçamento de F0, que se dá, quase que sistematicamente, no final da vogal tônica, tendo, então, alinhamento sempre à direita na tônica.

- *Florianópolis*

As sentenças interrogativas totais que terminam por paroxítonas produzidas por florianopolitanos apresentam comportamento bastante semelhantes a dos blumenauenses, ou seja, movimentos de F0 pouco proeminentes e duas situações distintas. A primeira situação exibe curva de F0 ascendente com movimento de descida truncado em sentenças cujo desvozeamento impede o movimento de descida (Figura 3.20).

Figura 3.20: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “o pássaro gosta do bisavô pateta?” produzida pelo informante masculino de Florianópolis.

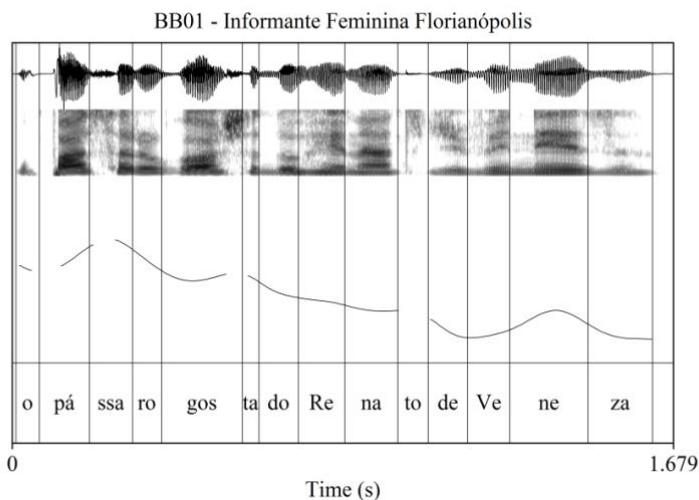


Os informantes, feminino e masculino, de Florianópolis apresentam alto índice de desvozeamento em átonas finais (60% e

85,18%, respectivamente). Notamos, pela Figura 3.20, que, apesar de haver resquício da vogal átona final, ela não teve energia suficiente para garantir o movimento de queda (descendente). Acreditamos que esse comportamento não pode ser descrito apenas como ascendente. Assim como ocorreu nos dados dos blumenauenses, temos aqui um movimento ascendente com truncamento fonético novamente por causa do enfraquecimento da vibração de pregas vocais.

A segunda situação é aquela que exhibe curvas de F0 ascendente-descendentes, conforme ilustrado na Figura 3.21.

Figura 3.21: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “o pássaro gosta do Renato de Veneza?”, produzida pela informante feminina de Florianópolis.



Recuperamos Gordon (1998 apud Meneses, 2012) que afirma que o desvozeamento é um fenômeno gradiente que ocorre principalmente com vogais altas. Observamos que os desvozeamentos de alto grau que impedem o movimento de descida ocorrem, sobretudo, nas vogais altas átonas finais das palavras pássaro, Mônaco e Renato. Os desvozeamentos de menor grau, que não impedem o movimento de descida, têm mais ocorrências nas palavras pateta e Veneza, cujas átonas finais não são vogais altas.

- *Lages*

As sentenças interrogativas totais finalizadas por paroxítonas produzidas por lageanos apresentam comportamento bastante semelhante ao dos chapecoenses, ou seja, exibem muito frequentemente curvas de F0 ascendente-descendentes (80% das ocorrências), conforme ilustram as Figuras 3.22 e 3.23.

Figura 3.22: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “*o Renato gosta do Renato?*”, produzida pela informante feminina de Lages.

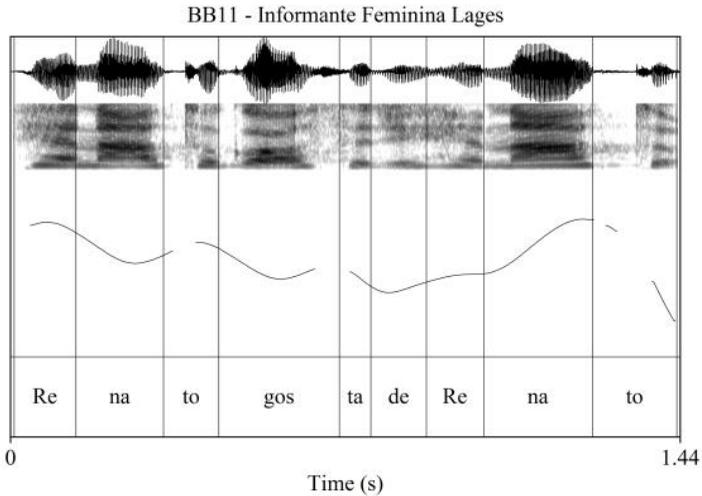
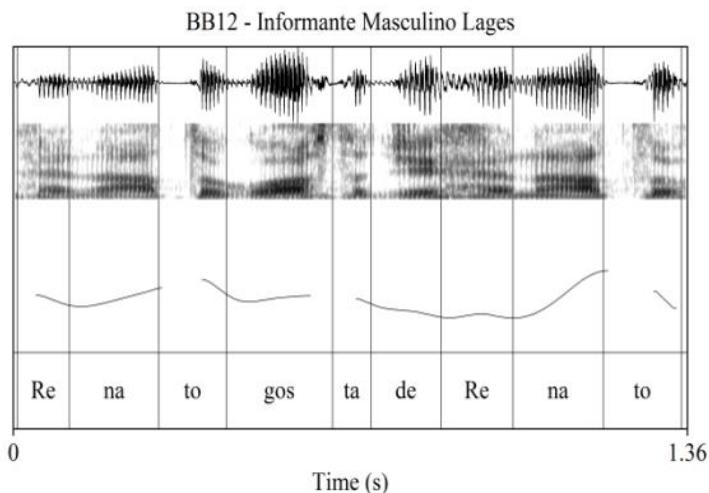


Figura 3.23: curva de F0 da sentença interrogativa “o Renato gosta do Renato?”, produzida pelo informante masculino de Lages.

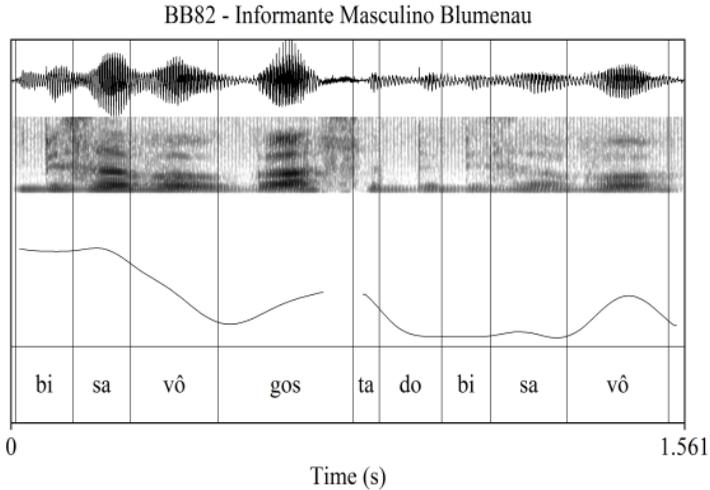


Nessa variedade, também temos menos desvozeamento em posição final. Notamos, contudo, que as curvas de F0 ascendente-descendentes são distintas daquelas produzidas por blumenauenses e florianopolitanos (Figuras 3.16 e 3.17 e Figuras 3.20 e 3.21, respectivamente), uma vez que a inclinação da curva é mais íngreme e tem maior alçamento de F0 (conforme mostram as Figuras 3.22 e 3.23), que se dá, quase que sistematicamente, no final da vogal tônica, tendo então alinhamento sempre à direita na tônica.

- **Oxítone no núcleo entonacional**
- *Blumenau*

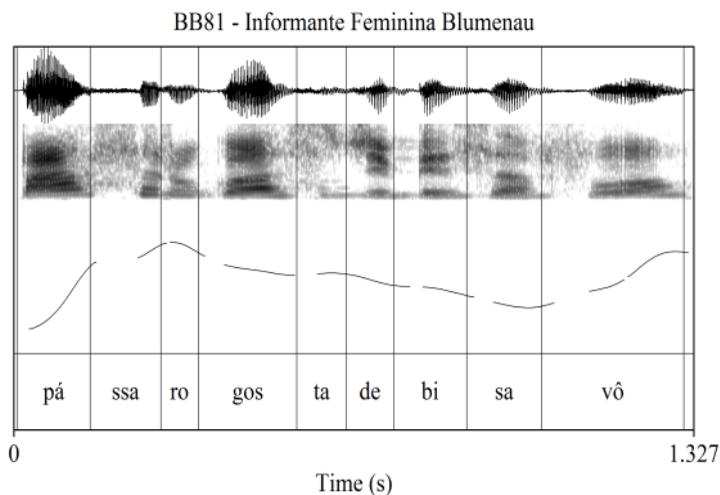
As sentenças interrogativas totais que terminam por oxítonas produzidas por blumenauenses apresentam, para a região nuclear, duas situações. A primeira delas exhibe curva de F0 ascendente-descendente completa (circunflexo), com alinhamento do pico de F0 centralizado no meio da tônica, conforme exemplo mostrado na Figura 3.24.

Figura 3.24: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “o bisavô gosta do bisavô?”, produzida pelo informante masculino de Blumenau.



A segunda situação exibe curva de F0 ascendente com pista para um movimento de descida que não se completa (Figura 3.25). Ainda com base em Ladd (1996) e Moraes & Colamarco (2008), acreditamos que, nesse caso, temos um comportamento distinto do descrito para paroxítonas de blumenauenses e florianopolitanos, uma vez que se trata de uma tônica e que esta não se encontra desvozeada. Nesse caso, a curva sofreu uma compressão e não um truncamento fonético, já que não houve ausência de F0.

Figura 3.25: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “o pássaro gosta do bisavô?”, produzida pela informante feminina de Blumenau.



- *Chapecó*

As sentenças interrogativas totais finalizadas por palavras oxítonas produzidas por chapecoenses têm, para a região nuclear, as mesmas características das dos blumenauenses, ou seja, curva de F0 ascendente-descendente (Figura 3.26) ou curva de F0 ascendente-descendente que sofre compressão (Figura 3.27).

Figura 3.26: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “*o Renato gosta do bisavô?*”, produzida pela informante feminina de Chapecó.

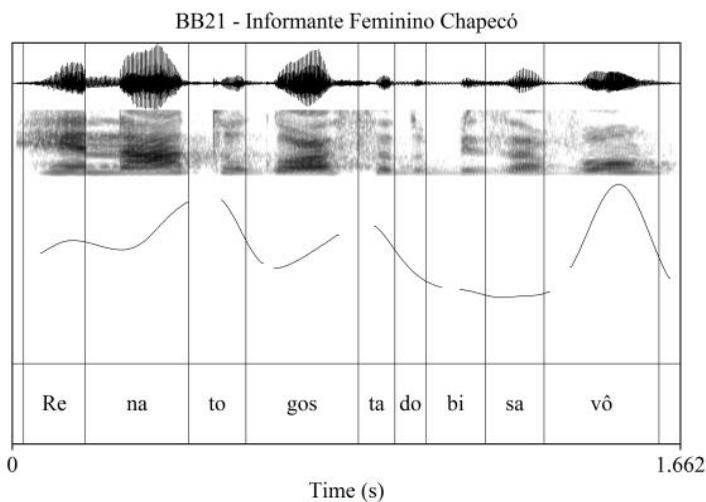
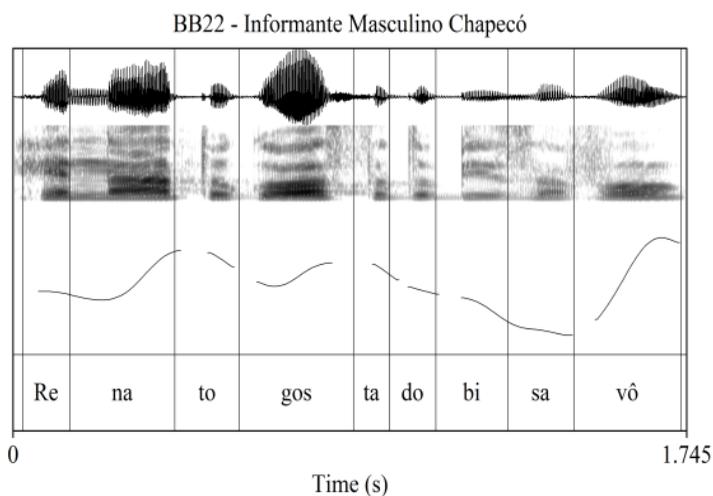


Figura 3.27: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “*o Renato gosta do bisavô?*”, produzida pelo informante masculino de Chapecó.



Os dados mantêm, no entanto, as mesmas características encontradas para proparoxítonas e paroxítonas no que concerne ao maior alçamento de frequência de F0 (compare as Fig. 3.26 e 3.27 com as Figuras 3.10 e 3.11, para as proparoxítonas, e 3.18 e 3.19, para as paroxítonas), demonstrando que a variação de F0 parece ser uma pista de discriminação dialetal. O alinhamento do pico de F0 se dá centralizado (Fig. 3.26) ou levemente à direita em casos de compressão (Fig. 3.27).

- *Florianópolis*

As sentenças interrogativas totais que terminam por palavras oxítonas produzidas por florianopolitanos exibem, para a região nuclear, desenho sistematicamente ascendente-descendente interno à sílaba tônica, de pouca proeminência e com pico de F0 centralizado (Fig. 3.28 e 3.29).

Figura 3.28: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “*o pássaro gosta do bisavô?*”, produzida pelo informante masculino de Florianópolis.

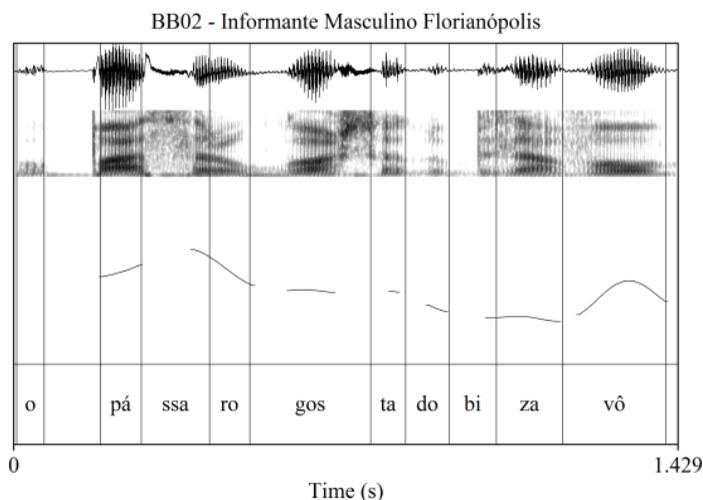
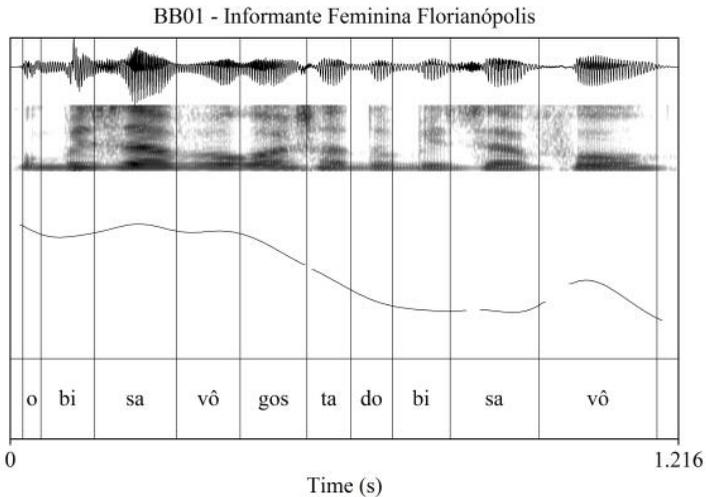


Figura 3.29: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “o bisavô gosta do bisavô?”, produzida pela informante feminina de Florianópolis.



No que diz respeito ao alinhamento do pico de F0, temos movimentos, mais frequentemente, centralizados (conforme Fig. 3.28), mas podendo ter, com menos frequência, configuração mais à esquerda (conforme Fig. 3.29) ou mais à direita.

- *Lages*

As sentenças interrogativas totais terminadas por palavras oxítonas produzidas por lageanos têm, para a região nuclear, as mesmas características das dos chapecoenses e das dos blumenauenses, ou seja, curva de F0 ascendente-descendente (Fig. 3.30) ou curva de F0 ascendente-descendente que sofre compressão (Fig. 3.31). Os dados mantêm as mesmas características encontradas para proparoxítonas e paroxítonas (compare as Fig. 3.30 e 3.31 com as Fig. 3.14 e 3.15, para as proparoxítonas, e 3.22 e 3.23, para as paroxítonas), no que concerne ao maior alçamento de frequência de F0, demonstrando que a variação de F0 parece ser uma pista de discriminação dialetal. O alinhamento do pico de F0 se dá recorrentemente centralizado.

Figura 3.30: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “o pássaro gosta do bisavô?”, produzida pela informante feminina de Lages.

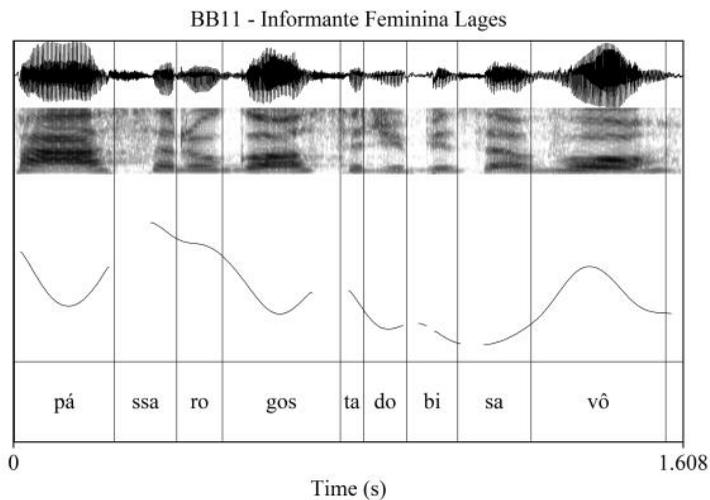
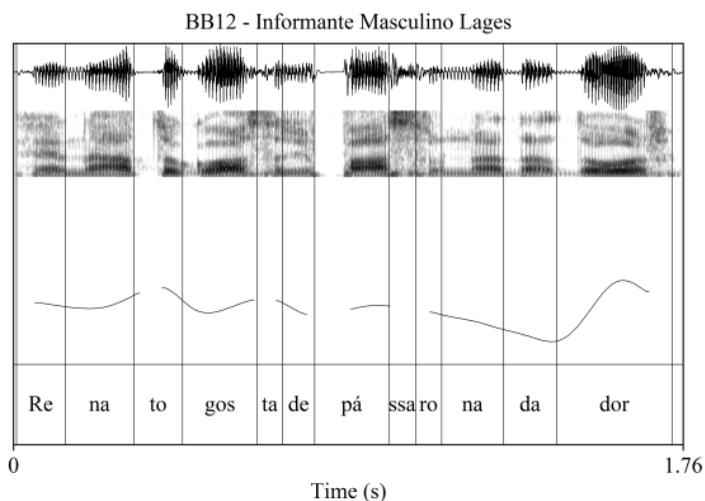


Figura 3.31: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “o Renato gosta do pássaro nadador?”, produzida pelo informante masculino de Lages.



### 3.3.3 Detalhando o comportamento da curva de F0 apresentado para as regiões nucleares das sentenças: a produção dos catarinenses

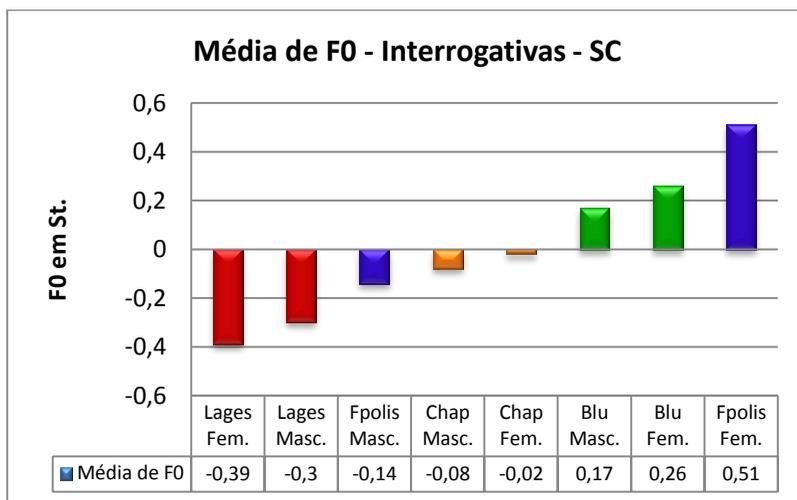
Como pudemos observar através dos gráficos apresentados, as curvas de F0 da região nuclear das sentenças interrogativas totais produzidas pelos catarinenses são quase sempre ascendente-descentes. Vamos investigar se a média de F0 é um parâmetro capaz de agrupar nossos locutores por ponto de inquérito. Para começar nossa investigação sobre médias de F0, extraímos os valores mínimos, máximos e médios de F0 de todas as vogais de todas as sentenças interrogativas produzidas pelos locutores catarinenses. Os valores estão registrados na Tabela 3.6.

Tabela 3.6: Valores mínimos, máximos e médias de FO (st) das vogais das sentenças interrogativas totais produzidas por catarinenses.

<b>Locutores – SC</b>	<b>FO mín.</b>	<b>FO máx.</b>	<b>Média de FO</b>	<b>D/P</b>
<b>Blumenau Fem.</b>	-9,44	7,84	0,26	2,71
<b>Blumenau Masc.</b>	-2,49	13,94	0,17	1,85
<b>Chapecó Fem.</b>	-5,73	6,11	-0,02	1,65
<b>Chapecó Masc.</b>	-4,62	6,85	-0,08	1,72
<b>Fpolis Fem.</b>	7,06	7,5	0,51	2,74
<b>Fpolis Masc.</b>	-12,39	5,83	-0,14	1,9
<b>Lages Fem.</b>	-16,42	6,42	-0,39	2,49
<b>Lages Masc.</b>	-5,87	6,55	-0,3	1,77

No gráfico da Figura 3.32, podemos ver a distribuição das médias de F0 por locutor. Notamos que há um certo agrupamento por ponto de inquirido, exceto pelos dados dos florianopolitanos. As médias de F0 de todas as sentenças interrogativas totais dos lageanos, chapecoenses e blumenauenses ficaram agrupadas.

Figura 3.32: Gráfico da média de F0 (st) de todas as vogais das sentenças interrogativas totais produzidas por locutores catarinenses.



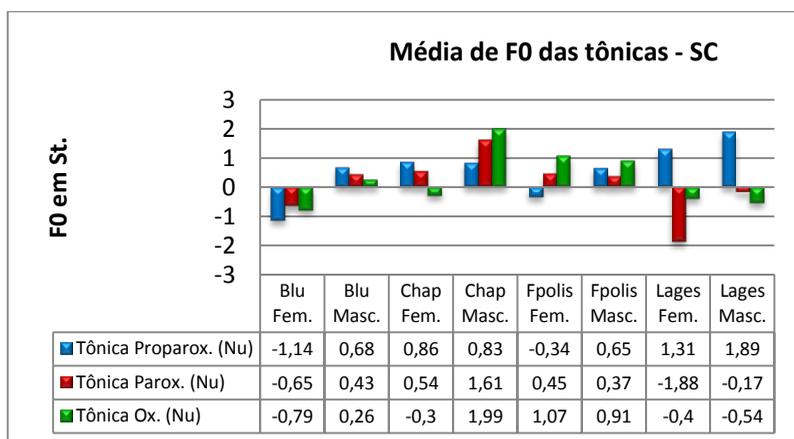
Verificaremos agora os valores das médias de F0 só das tônicas da região nuclear. Os valores das médias de F0 encontradas para cada posição de acento podem ser verificados na Tabela 3.7.

Tabela 3.7: Média da F0 (em st) das tônicas da região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por catarinenses

Locutores	Tônica Proparox. (Nu)	Tônica Parox. (Nu)	Tônica Ox. (Nu)
Blumenau Fem.	-1,14	-,65	-,79
Blumenau Masc.	,68	,43	,26
Chapecó Fem.	,86	,54	-,30
Chapecó Masc.	,83	1,61	1,99
Fpolis Fem.	-,34	,45	1,07
Fpolis Masc.	,65	,37	,91
Lages Fem.	1,31	-1,88	-,40
Lages Masc.	1,89	-,17	-,54

Os valores encontrados são, na maioria, positivos e a distribuição das médias por distribuição de acento na região nuclear pode ser observada na Figura 3.33.

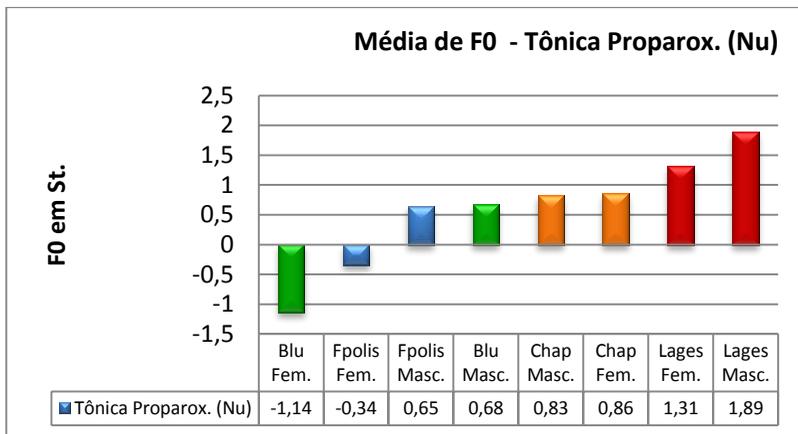
Figura 3.33: Gráfico da média de F0, em semitons, das vogais tônicas da região nuclear de sentenças interrogativas totais, produzidas por locutores catarinenses e separadas por distribuição de acento.



No que concerne às proparoxítonas, não houve agrupamento por ponto de inquérito, mas podemos observar que as médias de F0 das

vogais tônicas em região nuclear foram mais baixas para os locutores blumenauenses (locutora e locutor com média -1,14 st e 0,68 st, respectivamente) eflorianopolitanos (locutora e locutor com média de -0,34 st e -0,65 st, respectivamente), e mais altas para os locutores chapecoenses (locutor e locutora com média de 0,83 st e 0,86 st, respectivamente) e lageanos (locutora e locutor com média de 1,31 st e 1,89 st, respectivamente), ou seja, novamente temos dados mais semelhantes para locutores de Blumenau e Florianópolis, de um lado e de Chapecó e Lages, do outro. A organização dos valores das médias de F0 das tônicas de proparoxítonas na região nuclear de sentenças interrogativas totais por locutor pode ser observada na Figura 3.34.

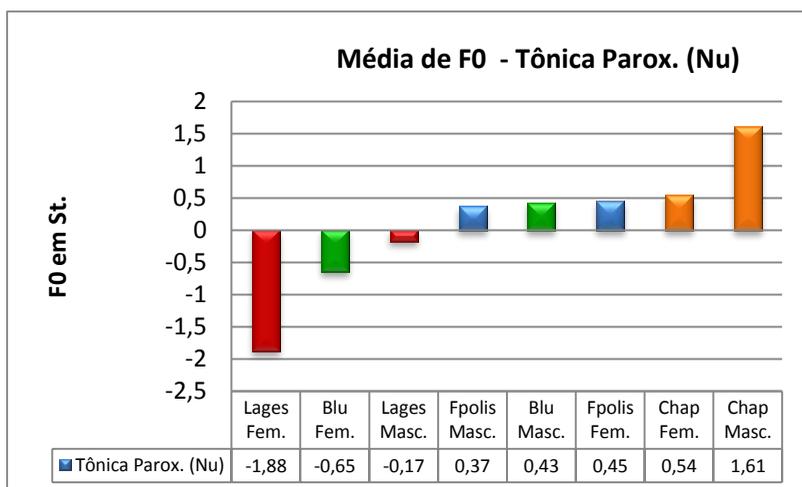
Figura 3.34: Gráfico da média de F0, em semitons, das vogais tônicas de proparoxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por locutores catarinenses.



As médias de F0 das vogais tônicas de paroxítonas em região nuclear não apresentaram agrupamento por ponto de inquérito (exceto os locutores de Chapecó) e não tiveram a mesma organização das médias de F0 de proparoxítonas. As locutoras de Lages e Blumenau exibiram as médias mais baixas, -1,88 st e -0,65 st, respectivamente. Na sequência, tivemos os locutores de Lages, Florianópolis e Blumenau com médias de -0,17 st, 0,37 st e 0,43 st, respectivamente. As locutoras de Florianópolis e de Chapecó apresentaram médias de 0,45 st e 0,54 st,

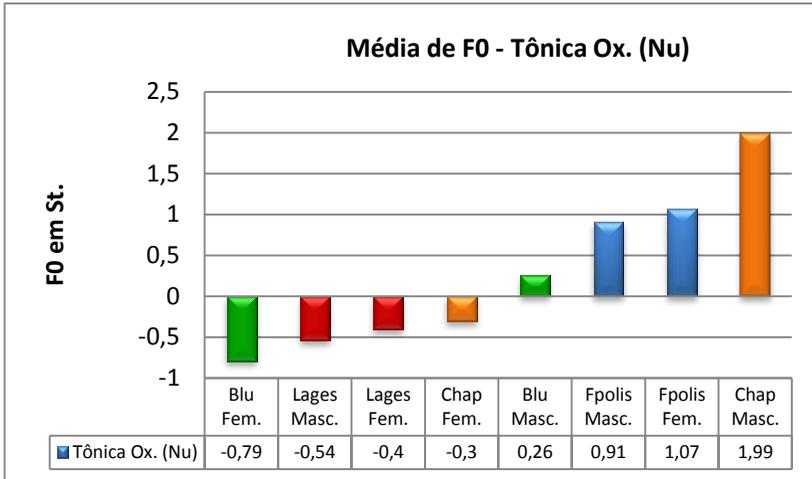
respectivamente. A média mais elevada foi do locutor de Chapecó, com 1,61 st. A organização dos valores das médias de F0 das tônicas de paroxítonas na região nuclear de sentenças interrogativas totais por locutor pode ser observada na Figura 3.35.

Figura 3.35: Gráfico da média de F0, em semitons, das vogais tônicas de paroxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por locutores catarinenses.



As médias de F0 das vogais tônicas das oxítonas em região nuclear tiveram ainda outra organização. Apenas os dados dos locutores de Lages e Florianópolis ficaram agrupados por ponto de inquérito. A locutora de Blumenau teve a média mais baixa, com -0,79 st. Depois tivemos os locutores de Lages (locutor e locutora com média de -0,54 st e -0,4 st, respectivamente) e a locutora de Chapecó, com média de -0,03 st. Na sequência, o locutor de Blumenau, com média de 0,26 st e os locutores de Florianópolis (locutor e locutora com média de -0,91 st e 1,07 st, respectivamente). A média mais elevada foi do locutor de Chapecó, com 1,99 st. A organização dos valores das médias de F0 das tônicas de oxítonas na região nuclear de sentenças interrogativas totais por locutor pode ser observada na Figura 3.36.

Figura 3.36: Gráfico da média de F0, em semitons, das vogais tônicas em região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por locutores catarinenses.



As médias de F0 de todas as vogais foram parâmetros supostamente mais eficientes para a descrição dialetal do que as médias de F0 das tônicas. Agora, vamos olhar para o movimento de F0 ascendente que marca a modalidade interrogativa total, ou seja, analisaremos a variação de F0 no movimento de subida, e ainda o movimento que ocorre dentro das vogais que compõem a região nuclear, ou seja, vamos analisar a variação de F0 do movimento intravocálico. Também olharemos para o que está ocorrendo entre uma vogal e outra, ou seja, vamos analisar a variação de F0 do movimento intervocálico. Como agora estamos nos debruçando sobre o detalhe fonético, vamos trabalhar com apenas um extrato do *corpus*, conforme já havíamos explicado na Seção 2.6. Separamos as sentenças de 13 vogais que têm proparoxítonas e paroxítonas na região nuclear, bem como as sentenças de 10 vogais que têm oxítonas na região nuclear, garantindo assim que estamos manipulando dados de estruturas bastante semelhantes. Extraímos as médias de F0 de cada ponto da vogal e calculamos a variação de F0 dentro de cada vogal (variação de F0 intravocálica), a variação de F0 entre uma vogal e outra (variação de F0 intervocálica) e a variação de F0 do movimento de subida (ponto onde começa o movimento ascendente até o pico de F0). São esses valores e

gráficos que apresentaremos na sequência. Ao final apresentamos as estatísticas que validarão as diferenças encontradas.

- ***Variação de F0 nas proparoxítonas – variedades catarinenses***

Na Tabela 3.8, podemos verificar os valores médios de F0 para cada ponto das vogais tônicas, pós-tônicas 1 e pós-tônicas 2.

Tabela 3.8: Média de F0 (em semitons) das vogais de palavras proparoxítonas na região nuclear de sentenças interrogativas totais com 13 sílabas produzidas por catarinenses.

Locutores	Tônica		Tônica		Tônica		Tônica		Tônica		Tônica		Tônica		Tônica		Tônica		Tônica		
	F01	F02	F03	F01	F02	F03	F01	F02	F03	F01	F02	F03	F01	F02	F03	F01	F02	F03	F01	F02	F03
<b>Blu Fem.</b>	-1,81	-1,55	-0,12	0,8	-1,69	-3,18	-2,26	-2,54	-2,68	-2,26	-2,54	-2,68	-2,26	-2,54	-2,68	-2,26	-2,54	-2,68	-2,26	-2,54	-2,68
<b>Blu Masc.</b>	0,38	1,02	0,39	0,69	-0,38	-0,79	-0,38	-0,54	-0,76	-0,38	-0,54	-0,76	-0,38	-0,54	-0,76	-0,38	-0,54	-0,76	-0,38	-0,54	-0,76
<b>Chapecó Fem.</b>	-0,48	0,85	2,26	3,26	1,39	-0,54	-1,51	-2,38	-2,77	-1,51	-2,38	-2,77	-1,51	-2,38	-2,77	-1,51	-2,38	-2,77	-1,51	-2,38	-2,77
<b>Chapecó Masc.</b>	-0,26	0,76	2,03	3,91	2,54	0,69	-1,04	-2,89	-3,58	0,69	-1,04	-2,89	-1,04	-2,89	-3,58	-1,04	-2,89	-3,58	-1,04	-2,89	-3,58
<b>Fpolis Fem.</b>	-0,29	0,19	-0,75	-0,94	-2,94	-3,51	-2,73	-3,5	-3,92	-3,51	-2,73	-3,5	-2,73	-3,5	-3,92	-2,73	-3,5	-3,92	-2,73	-3,5	-3,92
<b>Fpolis Masc.</b>	-0,73	0,71	1,19	-0,23	-1,3	-3,89	-	-	- <sup>49</sup>	-1,3	-3,89	-	-	-	- <sup>49</sup>	-	-	- <sup>49</sup>	-	-	- <sup>49</sup>
<b>Lages Fem.</b>	0,7	1,64	1,77	-0,52	-2,12	-3,52	-7,81	-8,92	-6,1	-2,12	-3,52	-7,81	-7,81	-8,92	-6,1	-7,81	-8,92	-6,1	-7,81	-8,92	-6,1
<b>Lages Masc.</b>	-0,18	2,4	3,61	2,13	0,62	-1,19	-2,64	-4,17	-4,71	0,62	-1,19	-2,64	-2,64	-4,17	-4,71	-2,64	-4,17	-4,71	-2,64	-4,17	-4,71

<sup>49</sup> A ausência de valores se deve ao fato de o locutor masculino de Florianópolis ter realizado muitos desvozeamentos totais em posições átonas.

As representações das curvas de F0, a partir desses valores médios de F01, F02 e F03 de cada vogal, podem ser observadas nas Figuras 3.37 e 3.38, que reproduzem a região nuclear que tem proparoxítonas produzidas pelas locutoras femininas e pelos locutores masculinos, respectivamente.

Figura 3.37: Representação das curvas de F0, a partir dos valores médios de F01, F02 e F03, das vogais de proparoxítonas na região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por locutoras femininas de Santa Catarina.

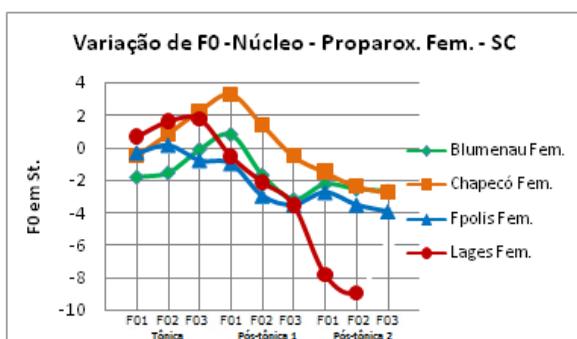
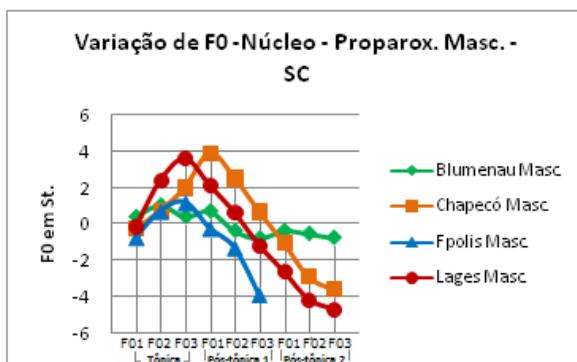


Figura 3.38: Representação das curvas de F0, a partir dos valores médios de F01, F02 e F03, das vogais de proparoxítonas na região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por locutores masculinos de Santa Catarina



Os desenhos das curvas das regiões nucleares compostas por proparoxítonas, a partir das médias de F0, nos permitem ratificar que os maiores picos de F0 e os movimentos de F0 mais íngremes, tanto de subida quanto de descida, são da produção de chapecoenses e lageanos e os menores são de blumenauenses e florianopolitanos, fato que já havíamos percebido nas curvas de F0 mostradas anteriormente, quando descrevíamos o desenho das regiões nucleares. Além disso, percebemos que o alinhamento pode ser mais central na tônica (o caso da locutora de Florianópolis e do locutor de Blumenau), mais à direita na tônica (locutores de Lages e Florianópolis masculino) e alinhamento mais à direita da tônica (locutora de Blumenau e dos chapecoenses). É sobre essa variação no movimento de subida de F0 que falaremos agora.

- ***Variação de F0 no movimento de subida e de descida das proparoxítonas em núcleo entonacional – variedades catarinenses***

Todos os locutores catarinenses realizam movimento de F0 circunflexo para a região nuclear que termina por proparoxítona. Os movimentos de subida podem seguir até o ponto medial (F02) da tônica (o caso do locutor de Blumenau e da locutora de Florianópolis), mas o pico pode ocorrer também no final da tônica (F03) (o caso do locutor de Florianópolis e dos locutores de Lages), ou no início da pós-tônica 1 (o caso a locutora de Blumenau e dos locutores de Chapecó). Na Tabela 3.9, podemos ver que os valores da variação de F0 no movimento de subida é, no geral, menor do que a variação no movimento de descida. A menor variação de F0 no movimento de subida foi do locutor de Florianópolis (0,48 st) e a maior foi do locutor de Chapecó (4,17 st). A menor variação do movimento de descida foi do locutor de Blumenau (1,78 st) e a maior foi da locutora de Lages, (10,69 st). Os locutores de Lages e Chapecó apresentam maior variação no movimento de subida e no movimento de descida. Esses resultados parecem confirmar o maior alçamento da curva de F0 na região nuclear, encontrado para os dados de chapecoenses e lageanos.

Tabela 3.9: Variação de F0 (em semitons) nos movimentos de subida e de descida na região nuclear das sentenças interrogativas totais de 13 sílabas finalizadas por proparoxítonas produzidas por catarinenses.

<b>Locutores</b>	<b>Variação de F0 - Subida</b>	<b>Variação de F0 – Descida</b>
<b>Blu Fem.</b>	2,61 (Ton.F01_ Póston1F01)	3,48 (Póston1F01_ Póston2F03)
<b>Blu Masc.</b>	0,64 (Ton.F01_ TonF02)	1,78 (Ton.F02_ Póston2F03)
<b>Chapecó Fem.</b>	3,74 (Ton.F01_ Póston1F01)	6,03 (Póston1F01_ Póston2F03)
<b>Chapecó Masc.</b>	4,17 (Ton.F01_ Póston1F01)	7,49 (Póston1F01_ Póston2F03)
<b>Fpolis Fem.</b>	0,48 (Ton.F01_ Ton.F02)	4,11 (Ton.F02_ Póston2F03)
<b>Fpolis Masc.</b>	1,92 (Ton.F01_ Ton.F03)	5,08 (Ton.F03_ Póston1F03)
<b>Lages Fem.</b>	1,07 (Ton.F01_ Ton.F03)	10,69 (Ton.F03_ Póston2F02)
<b>Lages Masc.</b>	3,79 (Ton.F01_ Ton.F03)	8,32 (Ton.F03_ Póston2F03)

Nas Figuras 3.39 e 3.40, temos os gráficos que mostram, por locutor, a distribuição da variação de F0 no movimento de subida e descida, respectivamente. Não houve agrupamento por ponto de enquete.

Figura 3.39: Gráfico da média da variação de F0, em semitons, no movimento de subida na região nuclear das sentenças interrogativas totais finalizadas por proparoxítonas produzidas por catarinenses.

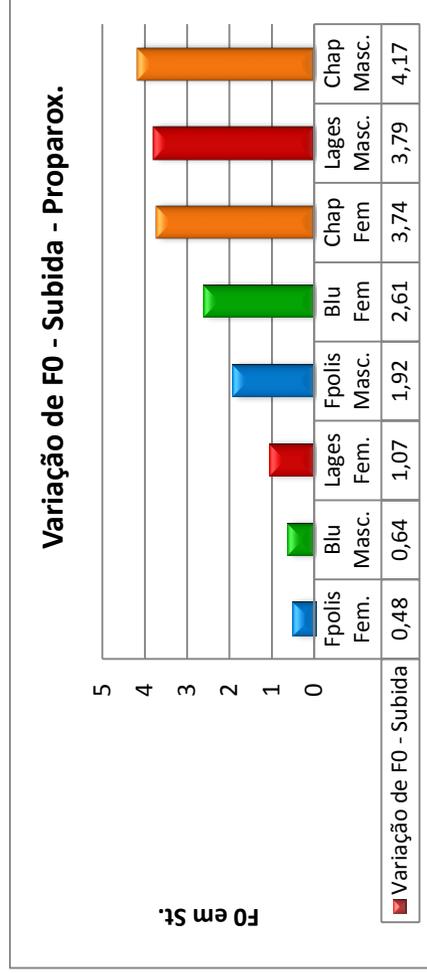
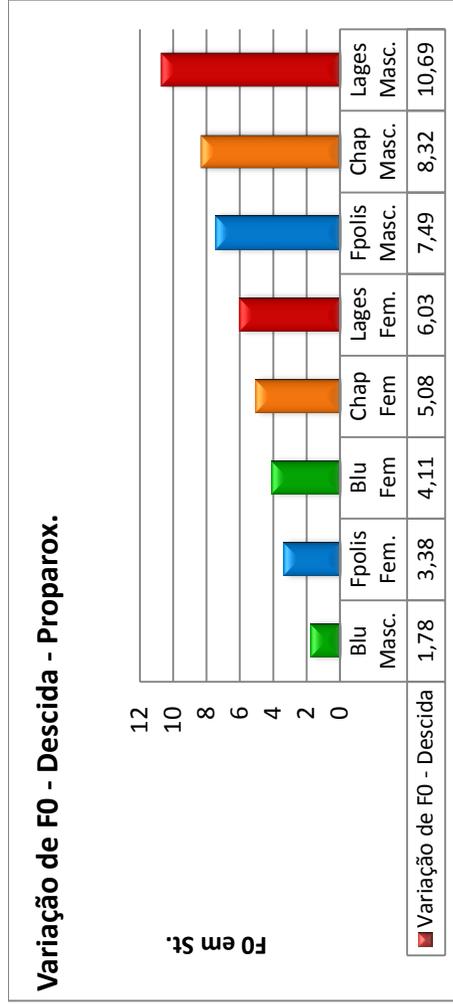


Figura 3.40: Gráfico da média da variação de F0, em semitons, no movimento de descida na região nuclear das sentenças interrogativas totais finalizadas por proparoxítonas produzidas por catarinenses.



• ***Varição de F0 no movimento intravocálico e intervocálico de proparoxítonas – variedades catarinenses***

Agora, vamos olhar para a variação de F0 intravocálica e intervocálica de proparoxítonas em região nuclear. Para a variação de F0 intravocálica, calculamos a diferença de F0 do ponto F01 até o ponto F03 de cada vogal e, para a variação intervocálica, calculamos a diferença de F0 do ponto F03 de uma vogal até o ponto F01 da vogal seguinte. Sabemos, no entanto, que essa variação pode ser mascarada por um possível movimento descendente. Esse movimento descendente ocorre muito frequentemente dentro das tônicas, principalmente nos dados dos locutores que apresentaram pico de F0 na região central da vogal. Esse foi o caso do locutor de Blumenau e da locutora de Florianópolis. Mas, como a maioria dos locutores apresentou pico de F0 no final da tônica ou no início da pós-tônica, optamos por reportar os resultados. Os valores de tais variações podem ser observados na Tabela 3.10.

Tabela 3.10: Média da variação de F0 (em semitons) do movimento intravocálico e intervocálico na região nuclear das sentenças interrogativas totais de 13 sílabas finalizadas por proparoxítonas produzidas por catarinenses.

Locutores	Tônica	Ton. (F03)- Póston. 1 (F01)	Pós – Tônica 1	Pós-tôn.1 (F03) - Pós-tôn. 2 (F01)	Pós-tôn. 2
<b>Blu Fem.</b>	1,69	0,92	3,98	0,92	0,42
<b>Blu Masc.</b>	0,01	0,3	1,48	0,41	0,38
<b>Chapecó Fem.</b>	2,74	1	3,8	0,97	1,26
<b>Chapecó Masc.</b>	2,29	1,88	3,22	1,73	2,54
<b>Fpolis Fem.</b>	0,46	0,19	2,57	0,78	1,19
<b>Fpolis Masc.</b>	1,92	1,42	3,66	3,89	-
<b>Lages Fem.</b>	1,07	2,29	3	4,29	1,53
<b>Lages Masc.</b>	3,79	1,48	3,32	1,45	2,07
<b>MÉDIA</b>	1,74	1,18	3,12	1,8	1,34

Como podemos perceber a maior variação de F0 não necessariamente se dá na tônica. As maiores variações registradas estão no movimento interno à pós-tônica 1. No geral, as variações de F0 intervocálicas são menores do que as intravocálicas. As variações médias de F0 intravocálicas foram de 1,74 st, 3,12 st e 1,34 st para a tônica, pós-tônica 1 e pós-tônica2, respectivamente. E as variações médias intervocálicas foram de 1,18 st e 1,8 st para o movimento entre a tônica e a pós-tônica 1 e entre a pós-tônica 1 e a pós-tônica2, respectivamente.

- ***Variação de F0 nas paroxítonas - variedades catarinenses***

Na Tabela 3.11, podemos verificar os valores médios de F0 para cada ponto coletado (F01, F02, F03) de cada uma das vogais pretônicas, tônicas e pós-tônicas das palavras proparoxítonas que finalizam a região nuclear das sentenças interrogativas totais de 13 sílabas.

Tabela 3.11: Média da F0 (em semitons) das vogais de palavras paroxítonas na região nuclear de sentenças interrogativas totais de 13 sílabas produzidas por catarinenses.

Locutores	Pretônica		Pretônica		Tônica		Tônica		Pós-Ton		Pós-Ton	
	F01	F02	F03	F01	F02	F03	F01	F02	F01	F02	F03	F03
Blu Fem.	-3,08	-3,96	-4,21	-2,84	-1,97	0,41	-1,07	-2,95	-1,07	-2,95	-3,09	-3,09
Blu Masc.	0,64	0,51	0,64	0,1	0,16	-0,59	0,74	0,04	0,74	0,04	-0,33	-0,33
Chapecó Fem.	-1,52	-2,35	-2,84	-0,6	1,07	2,16	1,1	-0,98	1,1	-0,98	-1,96	-1,96
Chapecó Masc.	-2,11	-2,94	-3,68	-1,64	0,3	2,24	1,17	-0,78	1,17	-0,78	-2,67	-2,67
Fpolis Fem.	-2,41	-2,58	-2,47	0,16	0,02	-1,56	-0,4	-0,87	-0,4	-0,87	-0,97	-0,97
Fpolis Masc.	-3,04	-2,85	-2,94	-0,74	1,06	0,9	-0,29	-0,39	-0,29	-0,39	-0,33	-0,33
Lages Fem.	-2,46	-2,87	-2,97	0,12	0,63	0,77	-2,04	-5,35	-2,04	-5,35	-4,87	-4,87
Lages Masc.	-3,76	-4,03	-3,97	-0,06	2,16	2,93	-0,19	-2,4	-0,19	-2,4	-2,72	-2,72

As representações das curvas de F0, a partir dos valores médios de F0 nos pontos F01, F02 e F03 de cada vogal podem ser observadas nas Figuras 3.41 e 3.42, que reproduzem a região nuclear finalizada por palavras paroxítonas em sentenças interrogativas totais produzidas pelas locutoras femininas e pelos locutores masculinos, respectivamente.

Figura 3.41: Representação das curvas de F0, a partir dos valores médios de F01, F02 e F03 das vogais de palavras paroxítonas na região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por locutoras femininas de Santa Catarina.

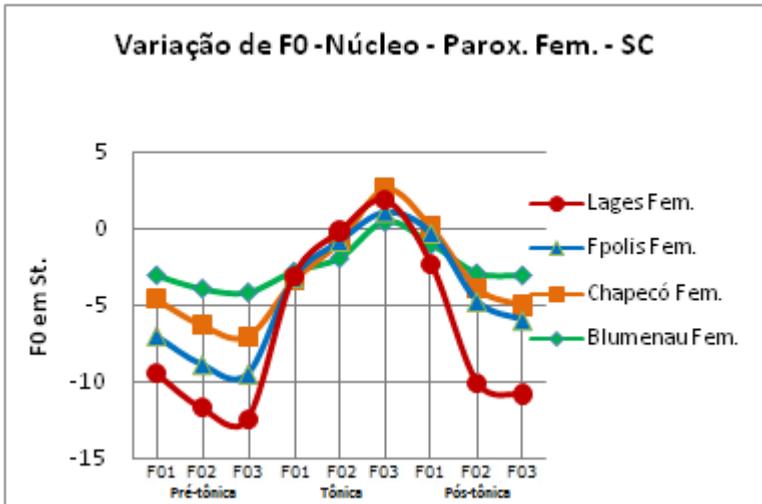
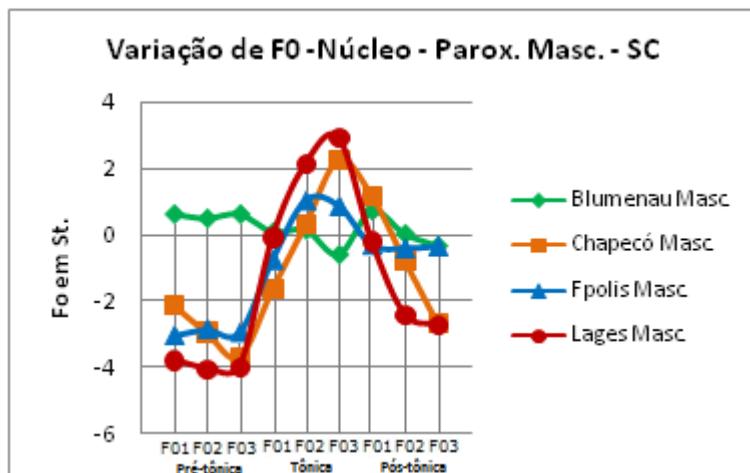


Figura 3.42: Representação das curvas de F0, a partir dos valores médios de F01, F02 e F03 das vogais de palavras paroxítonas na região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por locutores masculinos de Santa Catarina.



Os desenhos das curvas das regiões nucleares finalizadas por paroxítonas, realizados a partir das médias de F0, nos permitem inferir que os maiores picos de F0 e os movimentos mais íngremes, tanto de subida quanto de descida, continuam sendo da produção de chapecoenses e lageanos e os menores são de blumenauenses e florianopolitanos. Além disso, percebemos alinhamento de pico de F0 quase que sistematicamente à direita na tônica. Os dados dos locutores masculinos de Chapecó e Florianópolis apresentam alinhamento de pico de F0 mais central.

- ***Variação de F0 no movimento de subida e de descida das paroxítonas em núcleo entonacional – variedades catarinenses***

No geral, o início do movimento de subida de F0 ocorreu mais para o final da pretônica, a partir do ponto F03 e seguiu, para a maioria dos dados, até o ponto F03 da tônica. Para esse tipo de distribuição de acento, no geral, a variação de F0 do movimento de subida é levemente

superior à variação do movimento de descida. Na Tabela 3.12, podemos ver os valores da variação de F0 nos movimentos de subida e de descida. A menor variação de F0 no movimento de subida foi do locutor de Blumenau, com 1,33 st, e a maior foi do locutor de Lages, com 6,96 st. A menor variação do movimento de descida foi da locutora de Florianópolis, com 0,99 st, e a maior foi do locutor de Lages, com 4,65 st.

Tabela 3.12: Média da variação de F0 (em semitons) nos movimentos de subida e de descida na região nuclear das sentenças interrogativas totais de 13 sílabas finalizadas por paroxítonas produzidas por catarinenses.

Locutores	Varição de F0 – Subida	Varição de F0 – Descida
<b>Blu Fem.</b>	4,62 (PreTF03_TF03)	3,5 (TonF03_PostF03)
<b>Blu Masc.</b>	1,33 (TF03_PostF01)	1,07 (TonF01_PostF03)
<b>Chapecó Fem.</b>	5 (PreTF03_TF03)	4,12 (TF03_PostF03)
<b>Chapecó Masc.</b>	5,92 (PreTF03_TF03)	4,91 (TF03_PostF03)
<b>Fpolis Fem.</b>	2,49 (PreTF03_TF02)	0,99 (TF02_PostF03)
<b>Fpolis Masc.</b>	4,1 (PreTF01_TF02)	1,39 (TF02_PostF03)
<b>Lages Fem.</b>	3,74 (PreTF03_TF03)	5,64 (TF03_PostF03)
<b>Lages Masc.</b>	6,96 (PreTF02_TF03)	5,65 (TF03_PostF03)

Nas Figuras 3.43 e 3.44, temos os gráficos que mostram, por locutor, a distribuição da variação de F0 no movimento de subida e descida, respectivamente. Não houve agrupamento por ponto de enquete.

Figura 3.43: Gráfico da média da variação de F0, em semitons, no movimento de subida na região nuclear das sentenças interrogativas totais finalizadas por paroxítonas produzidas por catarinenses.

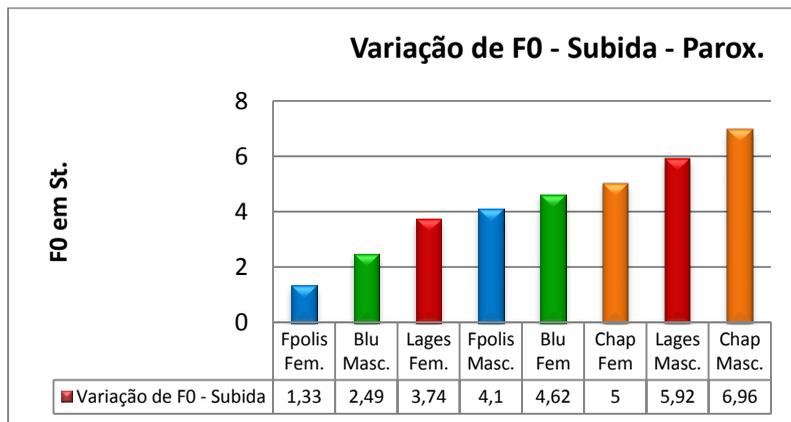
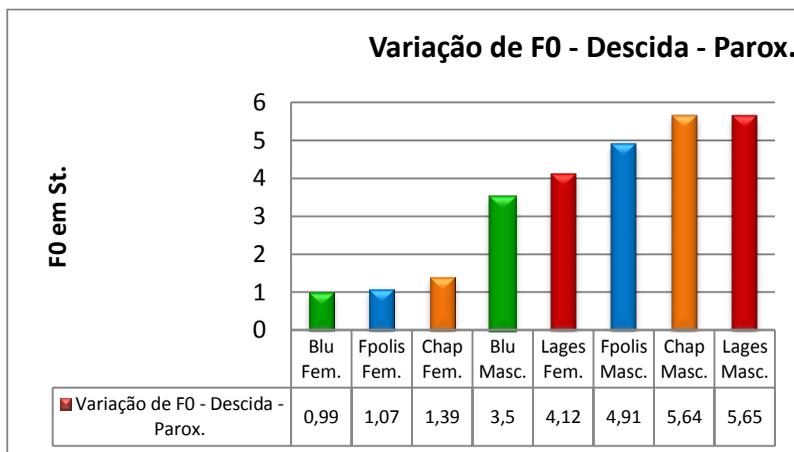


Figura 3.44: Gráfico da média da variação de F0, em semitons, no movimento de descida na região nuclear das sentenças interrogativas totais finalizadas por paroxítonas produzidas por catarinenses.



• ***Varição de F0 no movimento intravocálico e intervocálico de paroxítonas – variedades catarinenses***

Agora, vamos olhar para a variação de F0 intravocálica e intervocálica de paroxítonas em região nuclear. Os valores de tais variações podem ser observados na Tabela 3.13.

Tabela 3.13: Média da variação de F0 (em semitons) do movimento intravocálico e intervocálico da região nuclear das sentenças interrogativas totais de 13 sílabas finalizadas por paroxítonas produzidas por catarinenses.

<b>Locutores</b>	<b>Pretônica</b>	<b>Pré-ton. (F03) – F01Ton.</b>	<b>Tônica</b>	<b>Tôn. (F03) – Pós- tôn. (F01)</b>	<b>Pós- tôn.</b>
<b>Blu Fem.</b>	1,13	1,37	3,25	1,48	2,02
<b>Blu Masc.</b>	0	0,54	0,69	1,33	1,07
<b>Chapecó Fem.</b>	1,32	2,24	2,76	1,06	3,06
<b>Chapecó Masc.</b>	1,57	2,04	3,88	1,07	3,84
<b>Fpolis Fem.</b>	0,06	2,63	1,72	1,16	0,57
<b>Fpolis Masc.</b>	0,1	2,2	1,64	1,19	0,04
<b>Lages Fem.</b>	0,51	3,09	0,65	2,81	2,83
<b>Lages Masc.</b>	0,21	3,91	2,99	3,12	2,53
<b>MÉDIA</b>	0,61	2,25	2,19	1,65	1,99

No caso das paroxítonas, as tônicas, no geral, tiveram maior variação de F0 do que as demais vogais. A variação de F0 dentro da tônica é sistematicamente maior do que a da pretônica, mas nem sempre será maior do que a variação de F0 da pós-tônica, como é o caso do locutor de Blumenau e das locutoras de Chapecó e de Lages. Mas a variação de F0 intervocálica da pretônica para a tônica pode ser maior do que a variação de F0 dentro de tônicas, como é o caso dos locutores de Florianópolis e Lages. As variações médias de F0 intravocálicas foram

de 0,61 st, 2,19 st e 1,99 st para a pretônica, a tônica e a pós-tônica, respectivamente. E as variações médias intervocálicas foram de 2,25 st e 1,65 st para o movimento entre a pretônica e a tônica e entre a tônica e a pós-tônica, respectivamente.

- ***Variação de F0 nas oxítonas - variedades catarinenses***

Na Tabela 3.14, podemos verificar os valores médios de F0 para cada ponto coletado (F01, F02, F03) das vogais pretônicas 1, pretônicas 2 e tônicas.

Tabela 3.14: Média de F0 (em semitons) das vogais na região nuclear de sentenças interrogativas totais de 13 sílabas finalizadas por oxítonas produzidas por catarinenses.

Locutores	Pretônica1 F01	Pretônica1 F02	Pretônica1 F03	Pretônica1 F01	Pretônica2 F02	Pretônica2 F03	Tônica F01	Tônica F02	Tônica F03
Blu Fem.	-1,46	-1,59	-2,31	-2,3	-4,98	-5,3	-1,45	0,78	1,78
Blu Masc.	-1,54	-1,86	-1,82	-1,41	-2,14	-2,1	-0,67	0,62	-0,84
Chap. Fem.	-1,64	-1,39	-2,4	-1,89	-2,33	-3,07	-0,31	4,36	2,68
Chap. Masc.	-0,88	-1	-2,25	-2,51	-2,67	-4,26	-2,03	2,99	5,15
Fpolis Fem.	-1,86	-2,45	-3,04	-2,51	-3,24	-3,48	0,34	0,18	-3,16
Fpolis Masc.	-2,81	-2,77	-3,28	-2,85	-3,12	-3,82	-0,63	1,51	-0,88
Lages Fem.	-2,59	-2,38	-2,34	2,69	-2,89	-7,32	1,22	1	0,2
Lages Masc.	-1,86	-2,62	-3,22	-3,32	-4,16	-4,48	-0,03	3,02	3,76

As representações das curvas de F0, a partir desses valores médios de F01, F02 e F03 de cada vogal, podem ser observadas nas Figuras 3.45 e 3.46, que reproduzem a região nuclear finalizada por oxítonas produzidas pelas locutoras femininas e pelos locutores masculinos, respectivamente.

Figura 3.45: Representação das curvas de F0, a partir dos valores médios de F01, F02 e F03 das vogais de palavras oxítonas na região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por locutoras femininas de Santa Catarina.

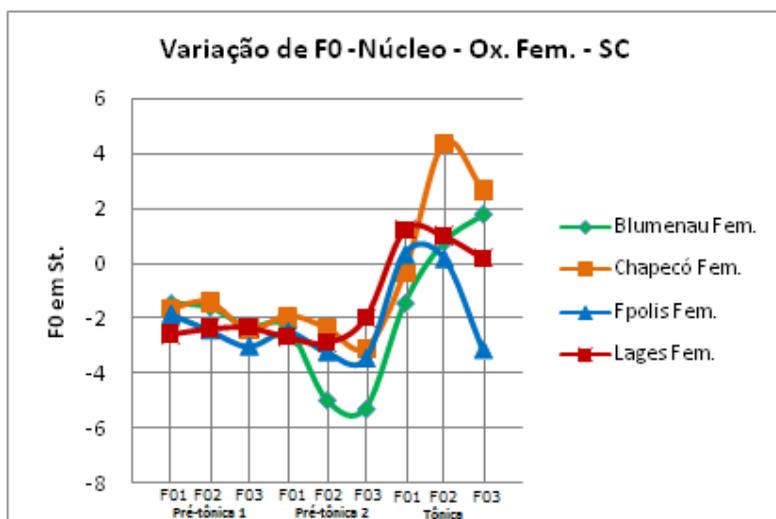
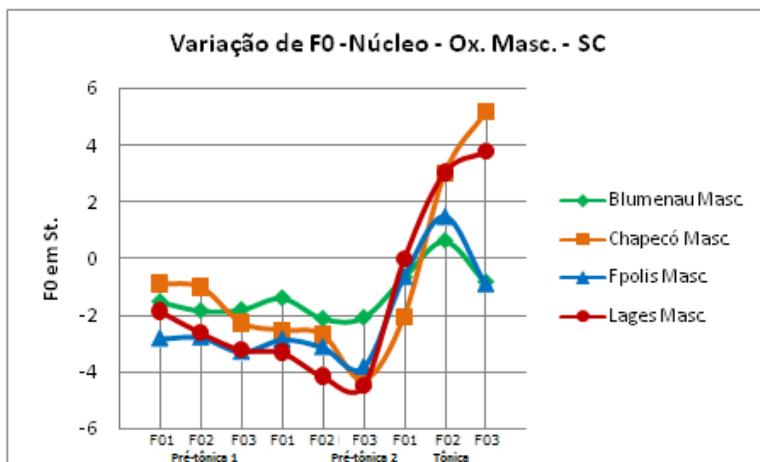


Figura 3.46: Representação das curvas de F0, a partir dos valores médios de F01, F02 e F03 das vogais de palavras oxítonas na região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por locutores masculinos de Santa Catarina.



Os desenhos das curvas de F0 das regiões nucleares finalizadas por palavras oxítonas, a partir das médias de F0, nos permitem inferir que os maiores picos de F0 e os movimentos mais íngremes de subida continuam sendo da produção de chapecoenses e lageanos e os menores são de blumenauenses e florianopolitanos. Os alinhamentos são variados. No grupo das mulheres, por exemplo, a locutora de Chapecó exibe alinhamento centralizado, as locutoras de Lages e de Florianópolis, mais à esquerda e a de Blumenau, mais à direita. Já no grupo dos homens, os locutores de Chapecó e Lages apresentam alinhamento à direita e os locutores de Florianópolis e Blumenau, centralizado.

- ***Variação de F0 no movimento de subida e de descida das oxítonas em núcleo entonacional – variedades catarinenses***

O movimento de subida de F0 se inicia no ponto medial da pretônica (F02) e segue até o ponto inicial ou medial (F01 ou F02, respectivamente) da tônica, quando há o movimento de queda de F0, para aqueles que realizam curvas com movimento circunflexo. Para esse

tipo de distribuição de acento, a variação de F0 do movimento de subida é superior à variação do movimento de descida. Na Tabela 3.15, podemos ver os valores da variação de F0 nos movimentos de subida e de descida. A menor variação de F0 no movimento de subida foi do locutor de Blumenau, com 2,76 st, e a maior foi do locutor de Chapecó, com 9,41 st. A menor variação do movimento de descida foi da locutora de Lages, com 1,02 st, e a maior foi da locutora de Florianópolis, com 3,5 st.

Tabela 3.15: Média da variação de F0 (em semitons) nos movimentos de subida e de descida na região nuclear de sentenças interrogativas totais de 13 sílabas finalizadas por oxítonas produzidas por catarinenses.

<b>Locutores</b>	<b>Variação de F0 - Subida</b>	<b>Variação de F0 – Descida</b>
<b>Blu Fem.</b>	7,08 (Pré-ton2.F03 - TonF03)	-
<b>Blu Masc.</b>	2,76 (Pré-ton2.F02 - TonF02)	1,46 (Ton.F02_Ton.F03)
<b>Chapecó Fem.</b>	5,75 (Pré-ton2.F03 - TonF02)	1,68 (Ton.F02_Ton.F03)
<b>Chapecó Masc.</b>	9,41 (Pré-ton2.F03 - TonF03)	-
<b>Fpolis Fem.</b>	3,82 (Pré-ton2.F03 - TonF01)	3,5 (Ton.F01_Ton.F03)
<b>Fpolis Masc.</b>	5,33 (Pré-ton2.F03 - TonF02)	2,39 (Ton.F02_Ton.F03)
<b>Lages Fem.</b>	4,11 (Pré-ton2.F02 - TonF01)	1,02 (Ton.F01_Ton.F03)
<b>Lages Masc.</b>	8,24 (Pré-ton2.F03 - TonF03)	-

Nas Figuras 3.47 e 3.48, temos os gráficos que mostram, por locutor, a distribuição da variação de F0 no movimento de subida e descida, respectivamente. Não houve agrupamento por ponto de enquete.

Figura 3.47: Gráfico da média da variação de F0, em semitons, no movimento de subida na região nuclear das sentenças interrogativas totais finalizadas por oxítonas.

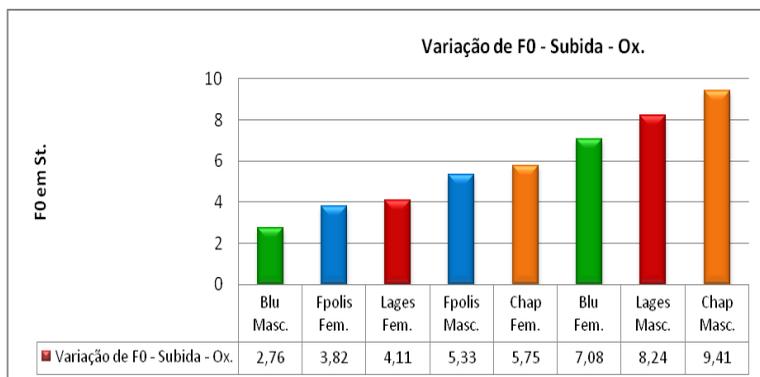
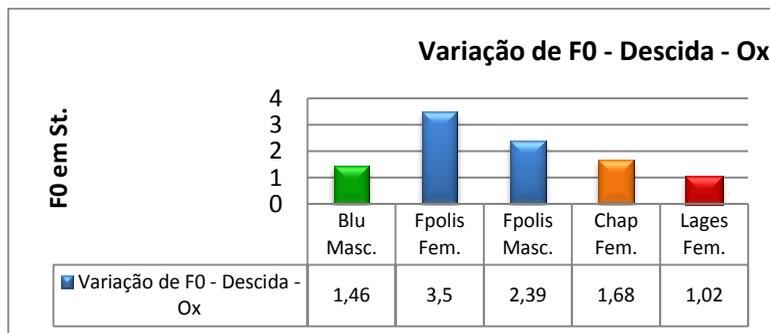


Figura 3.48: Gráfico da média da variação de F0, em semitons, no movimento de subida na região nuclear das sentenças interrogativas totais finalizadas por oxítonas.



- ***Varição de F0 no movimento intravocálico e intervocálico de oxítonas – variedades catarinenses***

Agora, vamos olhar para a variação de F0 intravocálica e intervocálica de oxítonas em região nuclear. Os valores de tais variações podem ser observados na Tabela 3.16.

Tabela 3.16: Média da variação de F0 (em semitons) do movimento intravocálico e intervocálico em palavras oxítonas na região nuclear das sentenças interrogativas totais de 13 sílabas produzidas por catarinenses.

Locutores	Pretônica1	Pré-ton1.(F03) - Pré-ton2. (F01)	Pretônica2	Pré-ton2. (F03) - Ton. (F01)	Tônica
Blu Fem.	0,85	0,01	3	3,85	3,23
Blu Masc.	0,28	0,41	0,69	1,43	0,17
Chapecó Fem.	0,76	0,51	1,18	2,76	2,99
Chapecó Masc.	1,37	0,26	1,75	2,23	7,18
Fpolis Fem.	1,18	0,53	0,97	3,82	3,5
Fpolis Masc.	0,47	0,43	0,97	3,19	0,25
Lages Fem.	0,25	5,03	4,68	3,21	1,02
Lages Masc.	1,36	0,09	1,16	4,45	3,79
<b>MÉDIA</b>	<b>0,82</b>	<b>0,91</b>	<b>1,80</b>	<b>3,12</b>	<b>2,77</b>

Quando estamos tratando de movimento intravocálico de oxítonas, a maior variação de F0 se dá, geralmente, no da tônica. As variações médias de F0 intravocálicas foram de 0,82st, 1,8 st e 2,77st para a pretônica 1, pretônica 2 e tônica, respectivamente<sup>50</sup>. Entretanto, a variação de F0 no movimento intervocálico da pretônica 2 para a tônica, apresentou valores, geralmente, superiores àqueles da variação intravocálica das tônicas. As variações médias intervocálicas foram de 0,91 st e 3,12st para o movimento entre a pretônica 1 e a pretônica 2 e entre a pretônica 2 e a tônica, respectivamente.

Observamos que algumas das variações de F0 têm seus valores mascarados por causa do movimento ascendente-descendente. Sendo assim, agrupamos os locutores por ponto de inquérito, bem como as diferentes posições de acento e calculamos a variação média do ponto F01 até o ponto F02, o que aumenta as chances de estarmos calculando a variação apenas do movimento ascendente. Os valores médios da variação de F0 (em semitons) do ponto F01 até o ponto F02 de cada variedade dialetal pesquisada são apresentados na Tabela 3.17.

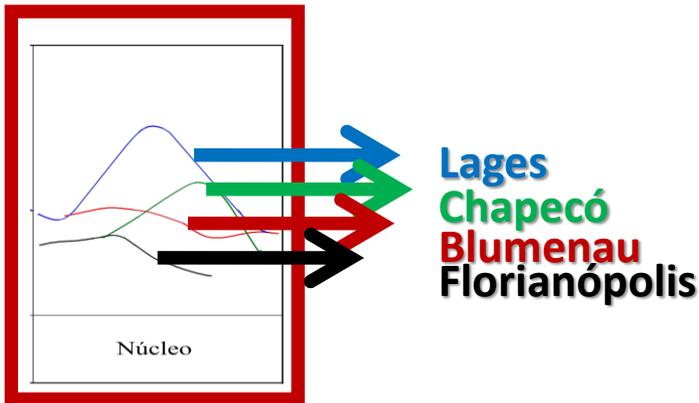
Tabela 3.17: Valores médios da variação de F0 (semitons) entre os pontos F01 e F02 das vogais tônicas na região nuclear das sentenças interrogativas totais finalizadas por oxítonas.

F0	Região da sentença	Pontos de Coleta	Média de variação de F0 na tônica (F01-F02)
Valores em Semitons (st)	Núcleo	BB0 – Florianópolis	0.31
		BB8- Blumenau	0.65
		BB2 – Chapecó	2.12
		BB1 – Lages	2.61
<b>Número de dados</b>		2.376	

<sup>50</sup> Vale lembrar que o movimento de F0 dentro das tônicas de oxítonas são recorrentemente ascendente-descendentes. O cálculo da variação é F03-F01. O ponto F03 já se encontra no movimento descendente e, sendo assim, o movimento ascendente até o ponto medial é ignorado e as variações de F0 apresentarão valores baixos.

Como pudemos observar até agora, tanto os valores quanto os gráficos exibem, para a região nuclear, conforme Figura 3.49, curvas de F0 mais altas para lageanos e chapecoenses (linhas azul e verde, respectivamente) e mais baixas para florianopolitanos e blumenauenses (linhas preta e vermelha, respectivamente). Na Figura 3.49, pode ser observada a representação da região nuclear dos catarinenses uma sobreposta à outra.

Figura 3.49: Sobreposição de curvas de F0 na região nuclear que contém oxítonas produzidas por catarinenses com configuração circunflexa. Produção de lageanos (linha azul), de chapecoenses (linha verde), de florianopolitanos (linha preta) e de blumenauenses (linha vermelha).



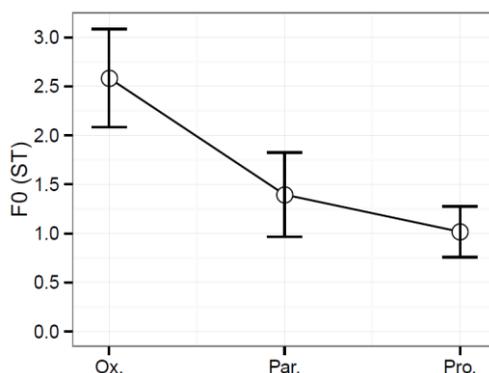
Para validar a hipótese de que a diferença de variação de F0 na região nuclear é fator relevante para a caracterização prosódica das variedades dialetais investigadas no presente estudo, rodamos o teste estatístico One-Way Anova (Teste F com nível de significância de 0,05). Os resultados desse teste são apresentados na Tabela 3.18. Nessa tabela, podemos conferir a relevância entre as diferentes medidas encontradas para a distribuição do acento nas palavras finais da região nuclear e para a cidade de origem dos falantes.

Tabela 3.18: Valores do grau de liberdade (Df), F value e Pr(>F) para os fatores cidade de origem e distribuição do acento na palavra final da sentença.

Fatores	Df	F value	Pr(>F)
Cidade de origem	3	49,9990	0,00000
Distribuição do acento final	1	54,2270	0,00000

O teste estatístico aplicado demonstrou que a variação de F0 é significativamente diferente tanto em relação ao fator Cidade de origem quanto ao fator Distribuição do acento final. Mostrou assim que a distribuição do acento nas palavras finais da região nuclear (proparoxítona, paroxítona e oxítona) influencia a variação de F0. E oxítonas, paroxítonas e proparoxítonas apresentam, nessa ordem, maior variação de F0, conforme se pode observar pela Figura 3.50<sup>51</sup>. Figura 3.50: Variação de F0 na tônica (em semitons) na região nuclear de sentenças interrogativas totais, considerando a distribuição acentual das palavras do PB na região nuclear.

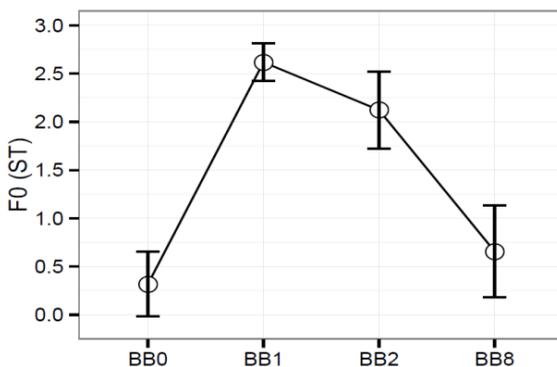
Figura 3.50: Variação de F0 na tônica (em semitons) na região nuclear de sentenças interrogativas totais, considerando a distribuição acentual das palavras do PB na região nuclear.



<sup>51</sup>Para esse teste, especificamente, excluímos os dados referentes aos informantes masculinos de Florianópolis e feminino de Lages. Alguns dados destes locutores se mostraram discrepantes, fora da curva gaussiana, o que fez com que os dados restantes não pudessem participar do teste estatístico.

Com respeito às diferentes variações de F0 referentes ao fator cidade de origem dos falantes, o teste Post-hoc de Tukey (teste HDS) foi utilizado para determinar quais variedades dialetais ou agrupamentos de variedades dialetais mostraram diferenças significativas entre si ( $p \leq 0,05$ ). Observamos, então, o agrupamento dos locutores de Blumenau e Florianópolis, caracterizados por uma variação de F0 fraca (em média 0,5 st) e o dos locutores de Lages e Chapecó, caracterizados por um uma variação de F0 mais relevante (mais de 2 st), conforme Figura 3.51.

Figura 3.51: Variação de F0 na tônica (em semitons) em região nuclear de sentenças interrogativas totais, referentes às variedades dialetais pesquisadas, sendo BB0 - Florianópolis, BB1 - Lages, BB2 - Chapecó, BB8 - Blumenau.



### 3.4 Tessitura nas variedades catarinenses

Extraímos todos os valores de frequência normalizados (máxima, mínima e média) e calculamos a tessitura (distância ou intervalo entre o menor e o maior valor de F0 observados em um enunciado) de cada sentença. Fizemos a média das tessituras das sentenças interrogativas totais para cada locutor. Além disso, também extraímos, para cada locutor, a tessitura geral, que compreende sentenças declarativas neutras e interrogativas totais, conforme explicado na metodologia na Seção 2.6.2 do Capítulo 2.

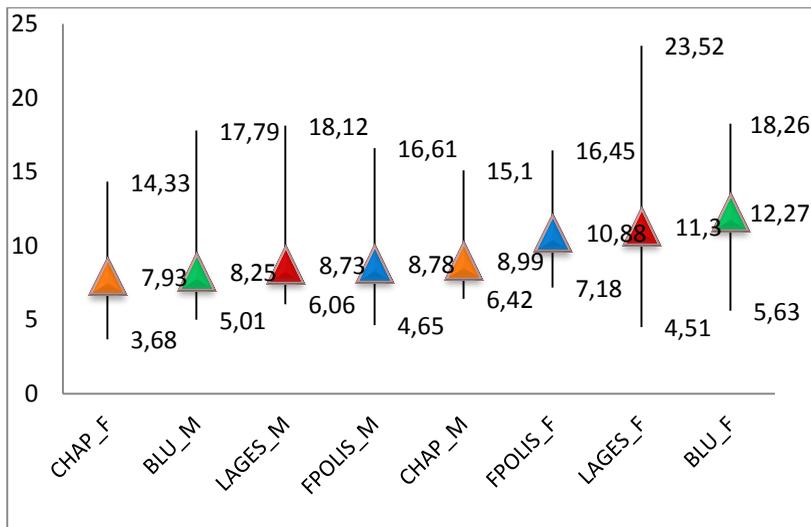
Os valores mínimos, máximos e médios de tessitura, encontrados a partir de cada sentença, podem ser verificados na Tabela 3.19 abaixo.

Tabela 3.19: Valores mínimos, máximos e médios de tessitura das sentenças interrogativas totais produzidas pelos catarinenses.

F0	Região da sentença	Locutores	Tessitura		
			Mín.	Máx.	Média
Valores em Semitons (st)	SN + SV	Blumenau Fem.	5,63	18,26	12,27
		Blumenau Masc.	5,01	17,79	8,25
		Chapecó Fem.	3,68	14,33	7,93
		Chapecó Masc.	6,42	15,1	8,99
		Florianópolis Fem.	7,18	16,45	10,88
		Florianópolis Masc.	4,65	16,61	8,78
		Lages Fem.	4,51	23,52	11,30
		Lages Masc.	6,06	18,12	8,73
<b>Média</b>					<b>9,64</b>
<b>Número de dados</b>					<b>792</b>

Também podemos observar a variação da tessitura das sentenças interrogativas totais na produção de catarinenses no gráfico na Figura 3.52.

Figura 3.52: Variação dos valores de tessitura (em semitons) dos enunciados interrogativos dos catarinenses.



Apuramos que os dados dos catarinenses têm uma variação média de tessitura de 9,64 st para sentenças interrogativas totais. Os valores médios de tessitura podem ser listados, em ordem crescente: locutora de Chapecó (7,93 st), locutores masculinos de Blumenau (8,25 st), Lages (8,73 st), Florianópolis (8,78 st) e Chapecó (8,99 st) e locutoras de Florianópolis (10,88 st), Lages (11,30 st) e Blumenau (12,27 st). Os pontos de inquérito não se agruparam, mas, no geral, tivemos uma separação por gênero, pois as mulheres apresentaram maior tessitura do que os homens para a maioria dos dados.

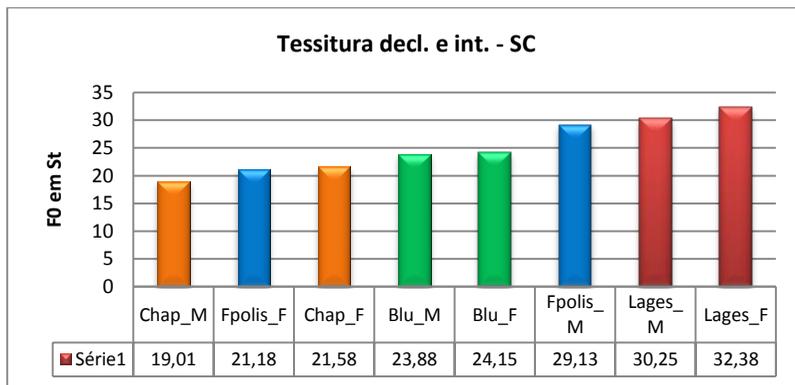
No que diz respeito à tessitura de sentenças declarativas e interrogativas agrupadas, os valores médios encontrados para cada locutor podem ser verificados na Tabela 3.20.

Tabela 3.20: Valores médios de tessitura (em semitons) de sentenças declarativas e interrogativas agrupadas para catarinenses.

FO	Região da sentença	Locutores	Tessitura
Valores em Semitons (st)	SN + SV	Blumenau Fem.	24,15
		Blumenau Masc.	23,88
		Chapecó Fem.	21,58
		Chapecó Masc.	19,01
		Florianópolis Fem.	21,18
		Florianópolis Masc.	29,13
		Lages Fem.	32,38
		Lages Masc.	30,25
<b>Média</b>			<b>25,19</b>
<b>Número de dados</b>			<b>1584</b>

Embora a literatura apresente a tessitura como um parâmetro útil para distinguir modalidades e não tanto dialetos, podemos observar que temos uma certa organização dos valores por pontos de inquérito, que podem ser listados em ordem crescente: Chapecó masculino (19,01 st), Florianópolis feminino (21,18 st), Chapecó feminino (21,58 st), Blumenau Masculino (23,88 st), Blumenau feminino (24,15 st), Florianópolis Masculino (29,13 st), Lages masculino (30,25 st) e Lages feminino (32,88 st), conforme o gráfico mostrado na Figura 3.53. Quando olhamos para os dados internos aos pontos de coleta, as mulheres continuam tendo maior tessitura do que os homens (à exceção de Florianópolis). A distribuição de tessituras de declarativas neutras e interrogativas totais pode ser observada no gráfico da Figura 3.53.

Figura 3.53: Gráfico da Tessitura das sentenças declarativas neutras e interrogativas totais dos catarinenses.

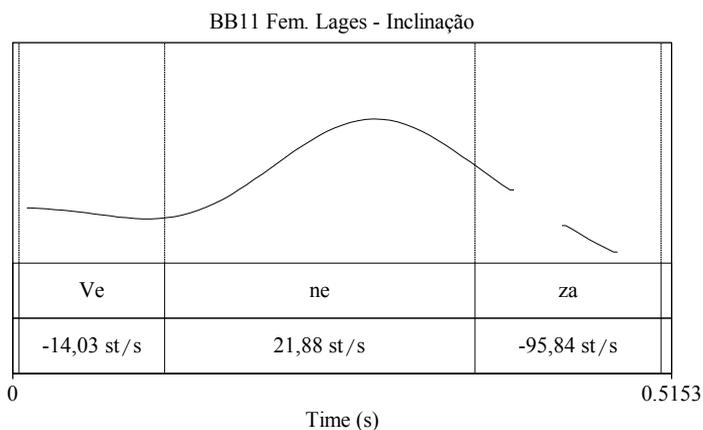


### 3.5 Taxa de inclinação de F0 nas variedades catarinenses

Visando observar o comportamento de F0 dentro das sílabas finais das sentenças, baseamo-nos em Colamarco (2009) e incorporamos à análise a taxa de elocução, que, conforme descrito na Seção 2.6.2, deste trabalho foi calculada em semitons por segundo (st/s). Dividindo a diferença entre F03 e F01 pelo tempo, pudemos observar se o movimento intrassilábico estava mais para ascendente (valor positivo) ou mais para descendente (valor negativo). Não necessariamente uma inclinação de F0 de valor positivo representa um movimento ascendente ou um valor negativo representa um movimento descendente, pois temos muitos casos de movimentos circunflexos ou outras configurações que não apenas movimentos de subida ou descida. A inclinação dará pistas sobre o movimento preponderante e não deverá ser tomada pelos seus valores absolutos. Como nem sempre o valor da inclinação de F0 na tônica consegue descrever com precisão o comportamento da região nuclear, decidimos olhar também a inclinação de F0 nas adjacências. Em virtude da grande quantidade de dados, para dar conta de analisar pretônicas e pós-tônicas, selecionamos as sentenças com 13 sílabas, que forma a maioria das sentenças do *corpus* Amper. Extraímos, então, os valores da inclinação de F0 nas três últimas vogais das sentenças, conforme ilustra a Figura 3.54, que exemplifica

uma inclinação de 42,15 st/s, -61,68 st/s e -31,42 st/s, para a tônica, pós-tônica 1 e pós-tônica 2, respectivamente, de uma proparoxítona.

Figura 3.54: Exemplo de taxas de inclinação de F0 nas três últimas vogais das sentenças interrogativas totais produzidas por catarinenses, obtidos da diferença entre F03 (ponto final da vogal) e F01 (ponto inicial da vogal) pelo tempo. No caso, taxa de inclinação de F0 nas vogais que compõem a região nuclear da sentença “*O pássaro gosta de Renato de Veneza?*”, produzida pela locutora de Lages. A pretônica apresenta valor negativo (-14,03 st/s), ou seja, inclinação preponderantemente descendente, a tônica apresenta valor positivo (21,88 st/s), ou seja, inclinação preponderantemente ascendente e a pós-tônica apresenta valor negativo (-95,84 st/s), ou seja, inclinação preponderantemente descendente.



As curvas de F0 apresentaram comportamentos significativamente distintos em relação à taxa de inclinação de F0, dependendo da posição do acento da palavra final, conforme resultados do teste One Way ANOVA, mostrados na Tabela 3.21.

Tabela 3.21: Resultados do teste One Way Anova ( $p \leq 0,05$ ) relativos à verificação de diferenças entre taxa de inclinação de F0 na região nuclear. Valores do grau de liberdade (Df), F value e  $Pr(>F)$  para o fator distribuição do acento nas palavras que finalizam sentenças interrogativas totais neutras produzidas por catarinenses.

<b>Inclinação – Tônica - núcleo</b>	<b>Nº de dados</b>	<b>Df</b>	<b>F value</b>	<b>Pr(&gt;F)</b>
Proparoxítonas	383	7	48,557	0,000
Paroxítonas	268	7	33,079	0,000
Oxítonas	218	7	15,579	0,000

As tabelas que descrevem os valores encontrados para a taxa de inclinação de F0 serão apresentadas conforme a distribuição acentual das palavras nas seções a seguir.

### 3.5.1 Taxa de inclinação de F0 nas proparoxítonas – variedades catarinenses

A maioria das tônicas apresenta valor positivo, indicando que o movimento de F0 na tônica é ascendente ou prioritariamente ascendente. As pós-tônicas apresentam valores negativos, o que indica movimento de F0 prioritariamente de descida, conforme observamos na Tabela 3.22, que apresenta os valores de inclinação de F0 nas vogais das palavras proparoxítonas em região nuclear.

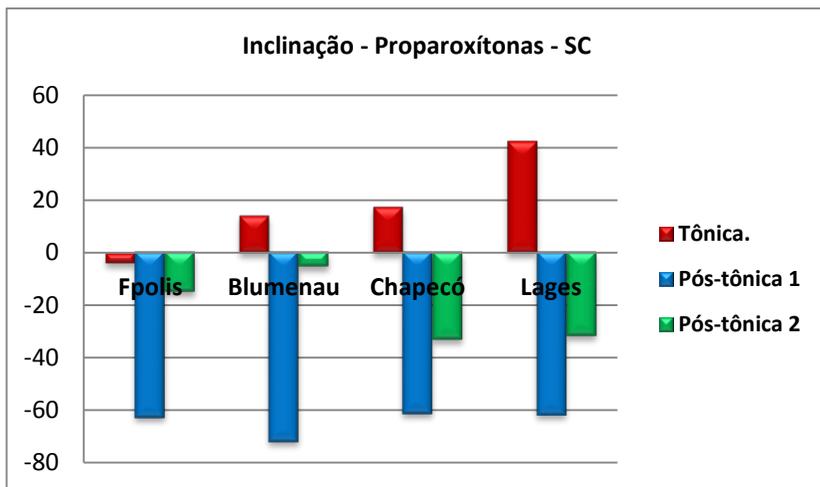
Tabela 3.22: Valores da inclinação (st/s.) de F0 nas três vogais finais de proparoxítonas em região nuclear das sentenças interrogativas totais com 13 sílabas produzidas por catarinenses<sup>52</sup>.

F0	Tipo Acentual no núcleo	Locutores	Tônica	Pós-tônica 1	Pós-tônica 2
Valores em Semitons (st)	Proparoxítona	Fem. Blumenau	14,10	-71,74	-5,55
		Masc. Blumenau	0,52	-29,06	-8,44
		Fem. Chapecó	19,81	-69,94	-16,80
		Masc. Chapecó	17,45	-61,23	-32,76
		Fem. Fpolis	-3,76	-62,73	-14,93
		Masc. Fpolis	24,87	-72,20	0
		Fem. Lages	9,60	-53,35	-19,21
		Masc. Lages	42,15	-61,68	-31,42
<b>Número de dados</b>		480	160	160	160

No gráfico da Figura 3.55, observamos ainda melhor a configuração mais ascendente (ou positiva) ou mais descendente (negativa) das vogais das palavras proparoxítonas. As inclinações das tônicas em proparoxítonas em região nuclear produzida por catarinenses são prioritariamente positivas, à exceção dos dados dos florianopolitanos. As inclinações mais altas são dos lageanos e dos chapecoenses e as mais baixas são as dos florianopolitanos e blumenauenses. As pós-tônicas são sempre negativas, ou seja, confirmam que os movimentos de F0 nessas posições são preponderantemente descendentes.

<sup>52</sup> Queremos fazer aqui uma ressalva relacionada aos altos valores de inclinação (em semitons). Ao longo da descrição dos valores referentes à inclinação, encontraremos valores altos, tanto negativos quanto positivos. Na verdade, não se deve levar em conta esse valor absoluto, mas apenas a imagem do peso do movimento descendente e ascendente que tal número evidencia (representa). Os gráficos das Figuras 3.55, 3.56 e 3.57, por exemplo, são mais eficientes para evidenciar tais relações.

Figura 3.55: Gráfico da inclinação de F0 nas vogais de palavras proparoxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais com 13 sílabas produzidas por catarinenses.



### 3.5.2 Taxa de inclinação de F0 nas paroxítonas – variedades catarinenses

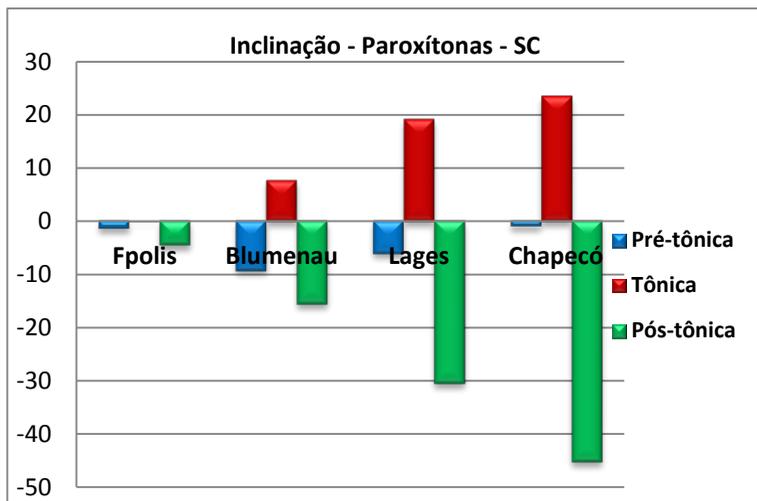
Os valores de inclinação de F0 nas vogais das palavras paroxítonas em região pré-nuclear demonstram que as pretônicas da maioria dos informantes se encontram em movimento de F0 descendente. As tônicas apresentam valor positivo indicando que o movimento de subida de F0 é preponderante. E as pós-tônicas indicam, a partir dos valores negativos, que a curva de F0 já está em movimento de descida, conforme demonstra a Tabela 3.23, que apresenta os valores de inclinação de F0 nas vogais das paroxítonas em região nuclear.

Tabela 3.23: Valores da inclinação (st/s.) das três vogais finais de paroxítonas em região nuclear das sentenças interrogativas totais com 13 sílabas produzidas por catarinenses.

F0	Tipo		Locutores	Pretônica.	Tônica	Pós-tônica
	Acentual no núcleo					
Valores em Semitons			Fem. Blumenau	-19,77	22,47	-17,93
			Masc. Blumenau	1,35	-6,95	-13,41
			Fem. Chapecó	-23,08	19,46	-46,18
		Paroxítona	Masc. Chapecó	20,90	27,36	-44,17
			Fem. Fpolis	-1,89	-14,70	-8,58
			Masc. Fpolis	-1,15	14,76	-0,72
			Fem. Lages	-9,32	5,10	-26,96
			Masc. Lages	-2,92	33,15	-34,03
<b>Número de dados</b>			432	144	144	144

No gráfico da Figura 3.56, observamos ainda melhor a configuração mais ascendente (ou positiva) ou mais descendente (negativa) das vogais das paroxítonas. As inclinações das tônicas em paroxítonas em região nuclear nas produções de catarinenses são prioritariamente positivas, novamente com exceção dos dados dos florianopolitanos. As inclinações mais altas são dos chapecoenses e dos lageanos e as mais baixas são as dos florianopolitanos e blumenauenses. As pretônicas e as pós-tônicas são sempre negativas, ou seja, confirmam que os movimentos de F0 nessas posições são preponderantemente descendentes. A inclinação do movimento de descida de F0 na pós-tônica também é maior nos dados dos chapecoenses e dos lageanos.

Figura 3.56: Gráfico da inclinação das vogais de palavras paroxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais com 13 sílabas produzidas por catarinenses.



### 3.5.3 Taxa de inclinação de F0 nas oxítonas – variedades catarinenses

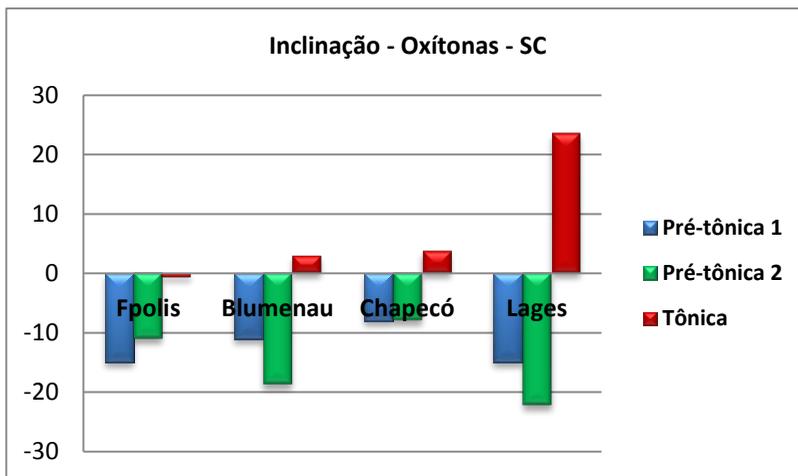
As inclinações de F0 nas vogais das oxítonas em região nuclear apresentam configurações mais heterogêneas. As pretônicas 1 e 2 da maioria dos informantes se encontram em movimento de F0 preponderantemente descendente e a maioria das tônicas apresenta valor positivo, indicando que, nesse caso, é o movimento de subida de F0 que é preponderante. Entretanto, é preciso chamar a atenção para dois detalhes importantes: (1) os dados que apresentam valores negativos para as três vogais, certamente tiveram movimento de F0 ascendente-descendente dentro da tônica, mas o movimento descendente foi preponderante; (2) as tônicas com valores positivos não necessariamente apresentam movimento de F0 ascendente em posição final, mas sim um movimento de subida que é mais importante que o de descida. A Tabela 3.24 apresenta os valores de inclinação de F0 das vogais das oxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por catarinenses.

Tabela 3.24: Valores da taxa de inclinação de F0 (st/s.) das três vogais finais de palavras oxítonas em região nuclear das sentenças interrogativas totais com 13 sílabas produzidas por catarinenses.

F0	Tipo Acentual no núcleo	Locutores	Pretônica		Tônica
			1	2	
Valores em Semitons (st)		Fem. Blumenau	-23,01	-39,39	8,59
		Masc. Blumenau	1,01	2,01	-2,60
	Oxítona	Fem. Chapecó	-16,98	-17,90	10,15
		Masc. Chapecó	-13,41	-28,87	-2,20
		Fem. Fpolis	-21,92	-21,00	-8,99
		Masc. Fpolis	-7,84	-1,15	7,73
		Fem. Lages	-9,33	3,52	-13,52
		Masc. Lages	-14,98	-22,15	23,54
<b>Número de dados</b>		216	72	72	72

No gráfico da Figura 3.57, observamos ainda melhor a configuração ascendente (ou positiva) ou descendente (ou negativa) das vogais oxítonas. As inclinações das tônicas em oxítonas em região nuclear produzida por catarinenses são prioritariamente positivas, novamente à exceção dos dados dos florianopolitanos. As inclinações mais altas são as dos lageanos e as mais baixas são as dos florianopolitanos (com valores negativos). As pretônicas e as pós-tônicas são sempre negativas, ou seja, confirmam que os movimentos de F0 nessas posições são preponderantemente descendentes. Como a configuração mais recorrente para essa posição é a circunflexa, o fenômeno da compressão pode fazer com que a inclinação de subida tenha valores preponderantes aos de descida.

Figura 3.57: Gráfico da taxa de inclinação de F0 nas vogais de palavras oxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais com 13 sílabas produzidas por catarinenses.



Os gráficos que representam as inclinações das vogais de palavras proparoxítonas, paroxítonas e oxítonas (Figuras 3.55, 3.56 e 3.57, respectivamente) na região nuclear de sentenças interrogativas totais demonstram que Lages e Chapecó apresentam as maiores taxas de inclinação enquanto Florianópolis e Blumenau exibem as menores taxas.

O teste Post-Hoc de Tukey (teste HDS) foi utilizado para verificar possíveis agrupamentos por semelhanças de taxa de inclinação de F0 nas vogais tônicas. As Tabelas 3.25, 3.26 e 3.27 (referentes a palavras proparoxítonas, paroxítonas e oxítonas, respectivamente) apresentam os resultados estatísticos dos agrupamentos a partir da posição de acento das palavras.

Tabela 3.25: Resultados dos cruzamentos entre locutores catarinenses, a partir do teste Post-hoc de Tukey, entre as médias de taxa de inclinação de F0 nas vogais tônicas na região nuclear de interrogativas totais neutras iniciadas por proparoxítonas. Em cinza-escuro, são destacados os cruzamentos entre locutores catarinenses que apresentaram diferenças significativas ( $p \leq 0,05$ ).

Proparox. - SC	Nº de dados	Fpolis		Lages		Chapecó		Blumenau	
		Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.
Fpolis Fem.	48		$p=0,000$	$p=0,001$	$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,998$
Fpolis Masc.	35	$p=0,000$		$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,993$	$p=0,309$	$p=0,016$	$p=0,000$
Lages Fem.	57	$p=0,001$	$p=0,000$		$p=0,000$	$p=0,001$	$p=0,162$	$p=0,900$	$p=0,000$
Lages Masc.	57	$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,000$		$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,000$
Chapecó Fem.	42	$p=0,000$	$p=0,993$	$p=0,001$	$p=0,000$		$p=0,792$	$p=0,117$	$p=0,000$
Chapecó Masc.	48	$p=0,000$	$p=0,309$	$p=0,162$	$p=0,000$	$p=0,792$		$p=0,918$	$p=0,000$
Blumenau Fem.	48	$p=0,000$	$p=0,016$	$p=0,900$	$p=0,000$	$p=0,117$	$p=0,918$		$p=0,000$
Blumenau Masc.	48	$p=0,998$	$p=0,000$						

Tabela 3.26: Resultados dos cruzamentos entre locutores catarinenses, a partir do teste Post-hoc de Tukey, entre as médias de taxa de inclinação de F0 nas vogais tônicas na região nuclear de interrogativas totais neutras iniciadas por paroxítonas. Em cinza-escuro, são destacados os cruzamentos entre locutores catarinenses que apresentaram diferenças significativas ( $p < 0,05$ ).

Parox. – SC	Nº de dados		Fpolis		Lages		Lages		Chapecó		Chapecó		Blumenau		Blumenau	
	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.
Fpolis Fem.	30			$p=0,000$	$p=0,001$	$p=0,000$	$p=0,732$									
Fpolis Masc.	27		$p=0,000$		$p=0,002$	$p=0,029$	$p=1,000$	$p=0,355$	$p=1,000$	$p=1,000$	$p=1,000$	$p=1,000$	$p=1,000$	$p=0,000$		
Lages Fem.	48		$p=0,001$	$p=0,002$		$p=0,000$	$p=0,003$	$p=0,000$	$p=0,003$	$p=0,002$	$p=0,002$	$p=0,002$	$p=0,265$			
Lages Masc.	48		$p=0,000$	$p=0,029$	$p=0,000$		$p=0,019$	$p=0,990$	$p=0,019$	$p=0,012$	$p=0,012$	$p=0,012$	$p=0,000$			
Chapecó Fem.	27		$p=0,000$	$p=1,000$	$p=0,003$	$p=0,019$	$p=0,283$	$p=1,000$	$p=1,000$	$p=1,000$	$p=1,000$	$p=1,000$	$p=0,000$			
Chapecó Masc.	30		$p=0,000$	$p=0,355$	$p=0,000$	$p=0,990$	$p=0,283$		$p=0,244$	$p=0,244$	$p=0,244$	$p=0,000$				
Blumenau Fem.	30		$p=0,000$	$p=1,000$	$p=0,002$	$p=0,012$	$p=1,000$	$p=0,244$	$p=1,000$	$p=1,000$	$p=1,000$	$p=0,000$				
Blumenau Masc.	28		$p=0,732$	$p=0,000$	$p=0,265$	$p=0,000$										

Tabela 3.27: Resultados dos cruzamentos entre locutores catarinenses, a partir do teste Post-hoc de Tukey, entre as médias de taxa de inclinação de F0 nas vogais tônicas na região nuclear de interrogativas totais neutras iniciadas por oxítonas. Em cinza-escuro, são destacados os cruzamentos entre locutores catarinenses que apresentaram diferenças significativas ( $p \leq 0,05$ ).

Ox. – SC	Nº de dados	Fpolis		Lages		Chapecó		Blumenau		Blumenau	
		Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.
Fpolis Fem.	21		$p=0,139$	$p=1,000$	$p=0,000$	$p=0,006$	$p=0,000$	$p=0,001$	$p=0,409$		
Fpolis Masc.	18	$p=0,139$		$p=0,144$	$p=0,005$	$p=0,984$	$p=0,258$	$p=0,852$	$p=0,998$		
Lages Fem.	47	$p=1,000$	$p=0,144$		$p=0,000$	$p=0,003$	$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,469$		
Lages Masc.	48	$p=0,000$	$p=0,005$	$p=0,000$		$p=0,089$	$p=0,966$	$p=0,332$	$p=0,000$		
Chapecó Fem.	21	$p=0,006$	$p=0,984$	$p=0,003$	$p=0,089$		$p=0,794$	$p=1,000$	$p=0,742$		
Chapecó Masc.	21	$p=0,000$	$p=0,258$	$p=0,000$	$p=0,966$	$p=0,794$		$p=0,973$	$p=0,040$		
Blumenau Fem.	21	$p=0,001$	$p=0,852$	$p=0,000$	$p=0,332$	$p=1,000$	$p=0,973$		$p=0,400$		
Blumenau Masc.	21	$p=0,409$	$p=0,998$	$p=0,469$	$p=0,000$	$p=0,742$	$p=0,040$	$p=0,400$			

Dentre os agrupamentos realizados, destacamos que os dados da taxa de inclinação de F0 da locutora florianopolitana estiveram no mesmo grupo do locutor blumenauense para todos os tipos acentuais, ou seja, grande parte dos dados desses locutores não apresenta diferenças significativas entre as suas taxas de inclinação. Os locutores de Chapecó também ficaram agrupados, demonstrando que grande parte dos dados desses locutores também não apresenta diferenças significativas entre as suas taxas de inclinação. O parâmetro taxa de inclinação de F0 ainda reforça a ideia de que florianopolitanos e blumenauenses têm mais semelhanças prosódicas entre si, assim como ocorre com chapecoenses e lageanos.

### **3.6 Taxa de elocução dos catarinenses**

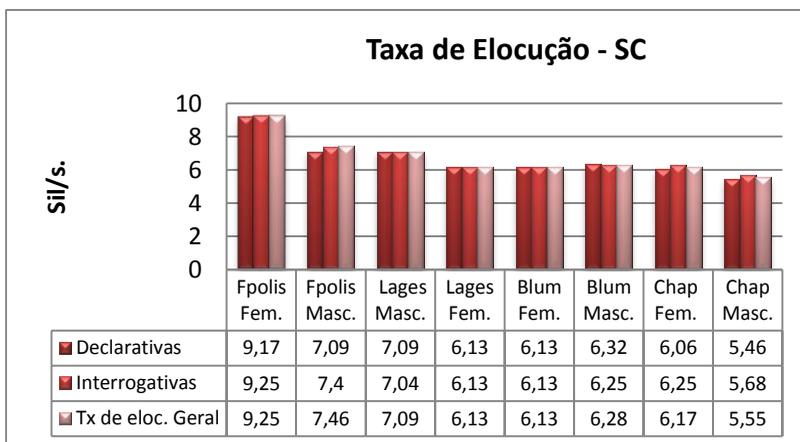
Calculamos a taxa de elocução (número de sílabas pronunciadas por segundo, calculada a partir de unidades V2V) dos informantes de Santa Catarina, detalhando os dados por locutor e modalidade. Os valores podem ser verificados na Tabela 3.28.

Tabela 3.28: Valores das taxas de elocução (sílabas por segundo) dos catarinenses.

Tx elocução sil/s.	Modalidades		Blu		Chap		Fpolis		Lages	
	Fem	Masc								
Declarativas	6,13	6,32	6,06	5,46	9,17	7,09	6,13	7,09	6,13	7,09
neutras										
Interrogativas	6,13	6,25	6,25	5,68	9,25	7,40	6,13	7,04	6,13	7,04
totais										
<b>Média</b>	<b>6,13</b>	<b>6,28</b>	<b>6,17</b>	<b>5,55</b>	<b>9,25</b>	<b>7,46</b>	<b>6,13</b>	<b>7,09</b>	<b>6,13</b>	<b>7,09</b>
<b>Geral</b>										

Os informantes florianopolitanos apresentaram as maiores taxas de elocução (9,25 sil/s. para a mulher e 7,46 sil/s. para o homem), reforçando a ideia de que os nativos dessa cidade falam rápido. Na sequência, temos o informante masculino de Lages (7,09 sil/s.), os locutores homens de Blumenau e Chapecó (6,66 sil/s e 6,28 sil/s, respectivamente), os locutores femininos de Blumenau e Lages (ambas com 6,13 sil/s.) e o locutor chapecoense (5,55 sil/s). A taxa de elocução da locutora feminina de Florianópolis foi 19,35% mais rápida do que a do locutor florianopolitano e 40% mais rápida do que a do locutor chapecoense, que teve a menor taxa de elocução do grupo dos catarinenses. No gráfico da Figura 3.58, podemos observar a distribuição das taxas de elocução dos catarinenses.

Figura 3.58: Gráficos da taxa de elocução dos catarinenses.



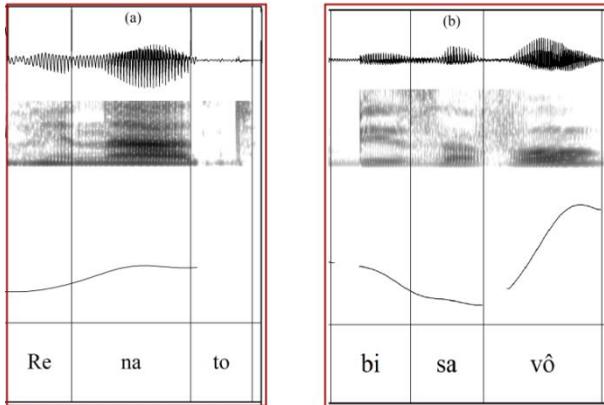
Até aqui, exploramos os dados Amper referentes à Santa Catarina. Agora vamos responder às perguntas de pesquisa desta seção.

### 3.7 Conclusões a partir dos dados Amper de Santa Catarina

**Q1:** O desenho das curvas de F0, encontradas para interrogativas totais neutras aqui analisadas, estará em conformidade com os estudos sobre a prosódia do PB e com aqueles que se dedicaram à prosódia dialetal das mesmas regiões aqui analisadas ou de regiões próximas?

**H.1** Sim, o desenho da curva de F0 encontrado para os dados de Santa Catarina é o mesmo encontrado para interrogativas neutras encontradas por Moraes (1998, 1999, 2006 e 2008), Truckenbrod et al. (2008), ou seja, curvas ascendente-descendentes em região nuclear. Tal comportamento também é contemplado nos estudos de Silva (2011), Cunha et al. (2012). Alguns dados confirmam os de Madureira et al. (2007) que descreveram, para o dialeto do Rio Grande do sul, movimento ascendente na tônica e descendente na pós-tônica. Sendo assim, confirmamos, dessa forma, a hipótese H.1. Entretanto, as sentenças terminadas por paroxítonas, principalmente as produzidas por florianopolitanos e blumenauenses, têm suas átonas finais desvozeadas, e assim não se completam por ausência de F0 e podem ser descritas ou como curvas ascendentes ou como ascendente-descendentes com truncamentofonético. Neste último caso, existem pistas de um início de descida que não se completa. Madureira et al. (2007) também descreveram a redução vocálica para átonas finais no *corpus* que contemplava a variedade da região Sul. Nossa posição é a de que esse movimento de subida, que geralmente ocorre na tônica, não deve ser descrito apenas como ascendente. Existe, no ponto máximo da tônica, um movimento curvilíneo para uma descida que não se concretiza por causa do enfraquecimento da vibração das pregas vocais que não gera F0 suficiente, ocorrendo o fenômeno de truncamento fonético (Figura 3.59 (a)). Nesses casos, o movimento deve ser descritos como ascendente-descendente com truncamentofonético. Já, as oxítonas, quando não apresentam o típico movimento ascendente-descendente, exibem um movimento de descida que não se realiza por completo. Como se trata de uma sílaba tônica e não há desvozeamento, acreditamos que, nesse caso, tenhamos uma compressão e não um truncamento (Figura 3.59 (b)).

Figura 3.59: Representações de curvas melódicas em região nuclear. Em (a), um exemplo de uma curva com truncamento fonético e em (b), um exemplo de compressão.



**Q2:** O movimento da curva de F0 na região nuclear das interrogativas totais está atrelado à distribuição do acento na palavra final?

H.2.1 Sim, para os catarinenses, a posição do acento na palavra final de sentenças interrogativas totais (proparoxítona, paroxítona ou oxítona) regula o desenho da curva de F0 da região nuclear. As proparoxítonas apresentam sistematicamente curvas ascendente-descendentes, as paroxítonas, curvas ascendente-descendentes ou com truncamento fonético, e as oxítonas, curvas ascendente-descendentes ou com compressão. Confirmamos, assim, a hipótese H.2.1. Essa hipótese também se confirmou através do teste estatístico que revelou que, para as diferentes posições de acentos, temos médias de F0 significativamente distintas. Além da posição do acento, pudemos ver que a qualidade das consoantes e vogais também cumpre o seu papel. Sentenças que terminam pela palavra *Renato* [ $\chi e^1 \text{ natu}$ ], por exemplo, apresentaram alta incidência de desvozeamento da pós-tônica e, conseqüentemente truncamento fonético. Tal comportamento é motivado pela consoante não vozeada seguida de vogal alta em posição átona. Os desvozeamentos são de menor grau em sentenças que terminam pelas palavras *pateta* (finalizada por vogal baixa) ou *Veneza* (finalizada por vogal baixa antecedida de consoante vozeada) e isso faz com que o movimento circunflexo que marca o final da interrogativa

total se complete. Segundo Menezes (2012), as vogais altas átonas, sendo breves, tendem ao desvozamento e se manifestam articulatoriamente com falta de vibração de pregas e acusticamente com ausência de periodicidade de sinal acústico. O autor supracitado, apoiado em Beckman e Shoji (1984), Jun et al. (1998), Soli (1981)<sup>53</sup>, afirma que a consoante guarda pistas de uma vogal latente. O gesto da vogal não desaparece, mas é sobreposto ao gesto da consoante precedente. A Figura 3.60 tenta reproduzir os comportamentos recorrentes para regiões nucleares de curvas de F0 de sentenças interrogativas totais, produzidas por catarinenses.

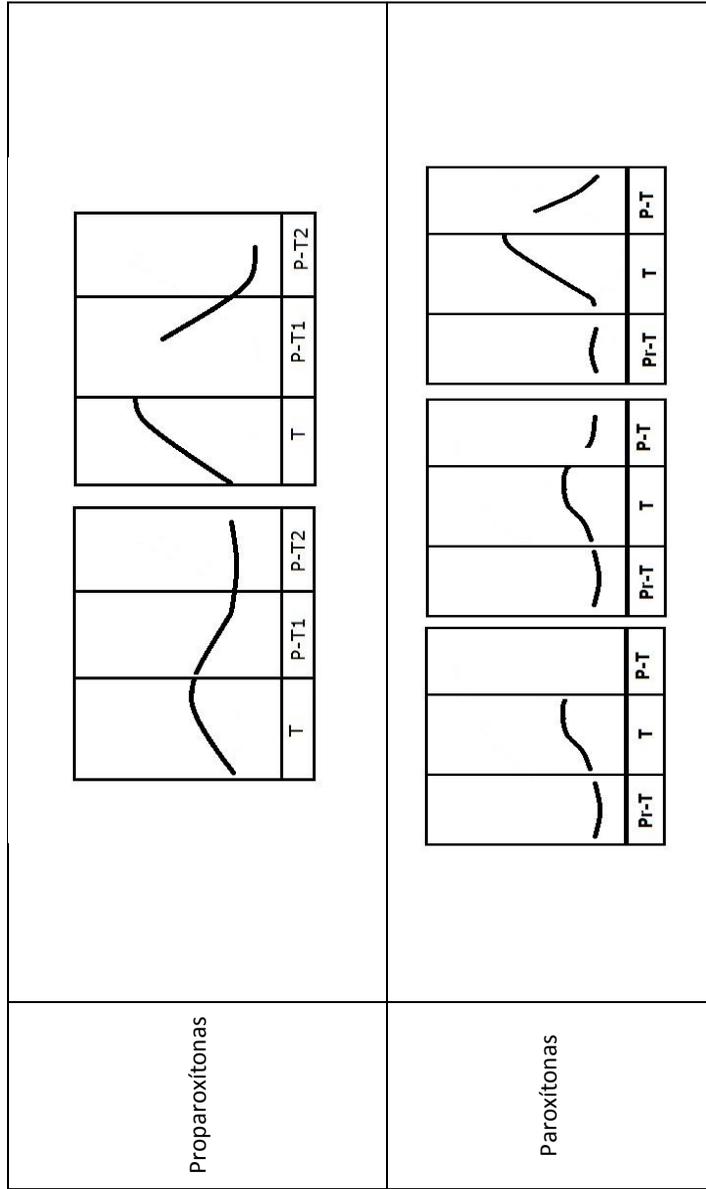
---

<sup>53</sup> BECKMAN, M.; SHOJI, A. Spectral and perceptual evidence for CV coarticulation in devoiced /si/ and /syu/ in Japanese. *Phonetica*, n. 41, p. 61–71, 1984.

JUN, Sun-Ah, BECKMAN, Mary, H.-J. L. Fiberscopic evidence for the influence on vowel devoicing of the glottal configurations for korean obstruents. *UCLA Working Papers in Phonetics*, n. 96, p.43–66, 1998.

SOLI, S. Second formants in fricatives: Acoustic consequences of fricative-vowel coarticulation. *JASA*, n. 70, p. 976–984. 1981.

Figura 3.60: : Ilustrações dos comportamentos recorrentes para regiões nucleares de curvas de F0 de sentenças interrogativas totais produzidas por catarinenses



Oxítonas	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="229 983 465 1088">/</td> <td data-bbox="229 863 465 983">)</td> <td data-bbox="229 762 465 863">^</td> </tr> <tr> <td data-bbox="465 983 516 1088">Pr-T1</td> <td data-bbox="465 863 516 983">Pr-T2</td> <td data-bbox="465 762 516 863">T</td> </tr> </table>			/	)	^	Pr-T1	Pr-T2	T	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="229 644 465 750">/</td> <td data-bbox="229 525 465 644">)</td> <td data-bbox="229 424 465 525">^</td> </tr> <tr> <td data-bbox="465 644 516 750">Pr-T1</td> <td data-bbox="465 525 516 644">Pr-T2</td> <td data-bbox="465 424 516 525">T</td> </tr> </table>			/	)	^	Pr-T1	Pr-T2	T
	/	)	^															
Pr-T1	Pr-T2	T																
/	)	^																
Pr-T1	Pr-T2	T																

H.2.2 Grande parte dos dados vai ao encontro da descrição de Moraes (2008), uma vez que temos alinhamento da tônica à direita. Em região nuclear. Confirmamos assim parcialmente a hipótese H.2.2. No que concerne o desenho do movimento de F0 em tônicas de proparoxítonas e paroxítonas em região nuclear, podemos dizer que a ampla maioria dos dados apresentou alinhamento à direita na tônica ou à direita da tônica. Os dados da locutora florianopolitana também tiveram alinhamento à esquerda para os dados de tônicas de proparoxítonas e centralizado para os dados de tônicas de paroxítonas. Sobre o alinhamento de F0 em tônicas de oxítonas em região nuclear, temos, para grande parte dos dados, alinhamento centralizado (com maior frequência) e à direita. Os dados da locutora florianopolitana também tiveram alinhamento à esquerda para esse tipo acentual. O cálculo da taxa de inclinação de F0 nos forneceu alguns valores negativos para a posição das tônicas, como foi o caso da informante de Florianópolis, para todos os tipos de acentos lexicais (proparoxítonas, paroxítonas e oxítonas) em região nuclear. Isto significa que nem sempre o alinhamento se dá à direita. Os valores negativos significam que temos alinhamento à esquerda ou preponderantemente à esquerda, em caso de movimento circunflexo dentro da tônica. Não validamos a nossa hipótese de que teríamos alinhamentos distintos para variedades distintas. A região pré-nuclear das sentenças interrogativas totais produzidas pelos florianopolitanos e pelos blumenauenses apresentaram, para a tônica, pontos mediais de F0 mais altos enquanto aquelas produzidas por lageanos e chapeconses tiveram pontos mediais de F0 mais baixos. A região nuclear das sentenças produzidas pelos florianopolitanos e pelos blumenauenses tiveram menor variação de F0 no movimento de subida da interrogativa e menor inclinação, enquanto as produzidas pelos lageanos e chapeconses exibiram maior variação de F0 no movimento de subida da interrogativa e maior inclinação. *Grosso modo*, pode-se dizer que os dados dos florianopolitanos têm mais semelhanças com os dos blumenauenses e que os dados dos chapecoenses estão mais próximos aos dos lageanos no que concerne à região pré-nuclear ou nuclear. Como dissemos no Capítulo 2, Lages é uma cidade de colonização gaúcha, e isso significa dizer que ela tem relação com a cultura “*gaucha*” dos países da América do Sul, de quem herdou e mantém as tradições socioculturais. Nos estudos de Gurlekian e Toledo (2008), os autores

sugerem a notação L-L% para o movimento final das interrogativas totais, indicando que existe um prolongamento dos tons átonos finais para essa variedade. Além disso, descrevem alinhamento do pico de F0 tardio em direção à sílaba pós-tônica. Curiosamente, também encontramos uma descida mais longa na região nuclear das interrogativas produzidas por lageanos e o mesmo comportamento para o alinhamento do pico de F0 em direção à pós-tônica.

**Q3:** A distinção entre as modalidades declarativa neutra e interrogativa total se dará apenas na região nuclear, conforme sugere a literatura?

H.3.1 Embora a literatura aponte com frequência a região nuclear como reveladora da distinção entre modalidades declarativa e interrogativa (REBELO et al., 2007; BERNARDO, 2008, ABRAÇADO et al., 2007; MORAES, 2008, SEARA, et al 2011;), os testes estatísticos demonstraram que a região pré-nuclear das declarativas apresenta diferenças relevantes quando comparadas à região pré-nuclear das interrogativas. Para a maioria das variedades, a curva de F0 das interrogativas totais se mostrou estatisticamente mais alta do que a curva da declarativas neutras. Dessa forma, a hipótese H.3.1 também se confirmou.

**Q4:** Analisaremos sete parâmetros, seis relacionados à F0 e um referente à duração. Em relação à frequência fundamental, analisaremos (i) a média de F0 de cada locutor e de cada frase (declarativas e interrogativas); (ii) a variação de amplitude de F0 interna à vogal tônica da região nuclear (variação de F0 intravocálica); (iii) a variação de amplitude de F0 no movimento de subida da interrogativa; (iv) a variação de amplitude de F0 entre vogais da região nuclear (variação de F0 intervocálica), (v) a tessitura e (vi) a inclinação do movimento de F0 das vogais na região nuclear. Em relação à duração, calcularemos a taxa de elocução. Esses parâmetros podem fornecer pistas prosódicas de discriminação dialetal?

H.4.1 A média de F0 se mostrou parcialmente eficiente como um parâmetro importante para a descrição e discriminação das variedades catarinenses. As médias de F0 de todas as vogais das sentenças interrogativas totais tiveram uma certa organização por ponto de inquérito. Já as médias de F0 das tônicas das regiões nucleares exibiram menor constância. As tônicas das proparoxítonas corroboraram para o agrupamento de florianopolitanos e blumenauenses, que tiveram as

menores médias e para o agrupamento de chapecoenses e lageanos que tiveram as maiores médias. Mas as tônicas de paroxítonas e oxítonas não apresentaram a mesma organização. *Grosso modo*, os Chapecoenses continuam apresentando maiores médias, independentemente da distribuição de acento. Nos dados das oxítonas, tivemos o agrupamento de locutores Florianopolitanos e o agrupamento de locutores lageanos. Além disso, o desenho das curvas de F0, a partir das médias de F0, exibiu alinhamento mais à direita na tônica, para locutores de Lages e Florianópolis, e alinhamento mais à direita da tônica (dentro da pós-tônica) nos desenhos das curvas de F0 de blumenauenses e chapecoenses. Os dados relativos à variação de F0 no movimento de subida nos permitiram agrupar, de um lado, florianopolitanos e blumenauenses que têm como característica comum movimento ascendente-descendente de pouca proeminência e, de outro, chapecoenses e lageanos que apresentam maior gama de variação de F0 tanto no movimento ascendente quanto no movimento descendente da curva. As variações intravocálicas e intervocálicas foram menos eficientes no agrupamento por ponto de inquérito, mas fornecem pistas interessantes sobre a importância de olhar além da vogal, já que tivemos valores para variações de F0 intervocálicas maiores do que para variações intravocálicas. Em relação à tessitura das sentenças interrogativas totais, esse parâmetro não permitiu agrupamento por pontos de inquérito, mas nos possibilitou inferir que as informantes mulheres apresentaram maior tessitura em perguntas, o que significa dizer que elas apresentam maior variação de frequência entre o ponto mínimo e o máximo das sentenças interrogativas produzidas. Já os valores de tessitura de sentenças declarativas e interrogativas juntas exibiram um agrupamento por ponto de coleta. Os valores encontrados para as inclinações das vogais de palavras proparoxítonas, paroxítonas e oxítonas demonstram que Lages e Chapecó apresentam as maiores taxas e Florianópolis e Blumenau as menores, ou seja, o parâmetro reforça que florianopolitanos e blumenauenses têm mais semelhanças prosódicas entre si, assim como ocorre entre chapecoenses e lageanos. A taxa de elocução reforça a crença de que o florianopolitano fala rápido. Esses resultados ratificam a hipótese H.4.1, à exceção da tessitura que não permitiu discriminar variedades ou agrupamento de variedades dialetais.

H.4.2 e H.4.3 A hipótese de que a taxa de elocução pode fornecer pistas dialetais se confirmou parcialmente, pois os informantes de Florianópolis comprovaram maior velocidade de fala em relação aos demais locutores catarinenses. No entanto, os dados dos demais locutores não se agruparam. Os catarinenses de um modo geral, mas, sobretudo, florianopolitanos, apresentam inúmeros desvozeamentos, que podem influenciar na taxa de elocução. Sendo assim, a taxa de elocução pode não discriminar dialetos, mas pode ser uma característica importante para a descrição prosódica, dependendo da variedade em análise. Sabe-se que o falar florianopolitano é seguidamente relacionado ao falar dos Açores, em Portugal, justamente pela suposta velocidade de fala. Então, cabe aqui ressaltar que as variedades portuguesas do Norte de do Sul da Europa, estudadas por Moutinho et al. (2004), apresentaram reduções vocálicas importantes quando comparadas a variedades italianas. Possivelmente, as reduções possam influenciar na taxa de elocução. Em Nunes (2010, 2011), já apontávamos para taxas de elocução mais altas para florianopolitanos quando os comparamos com lageanos. Meireles e Barbosa (2009) encontraram taxa de elocução de 7,5 e 6,4 sílabas por segundo para mineiros e paulistas, respectivamente. Dias e Seara (2013) realizaram um estudo com crianças e adultos naturais de Florianópolis que leram palavras encaixadas em frases-veículo. As pesquisadoras encontraram as taxas de elocução de 5,2 e 6,4 sílabas por segundo para crianças e adultos, respectivamente. Além disso, em seus resultados, os homens falaram mais rápido do que as mulheres. Meireles e Gambarini (2011) encontraram para mineiros, baianos e capixabas taxa de elocução 6,3, 4,2 e 4,0 sílabas por segundo, respectivamente. E Dias & Seara (2013) encontraram para florianopolitanos adultos 6,4 sílabas por segundo. Os dados da nossa locutora de Florianópolis foram mais altos do que todos esses dados encontrados na literatura (9,25 síl/seg.). O locutor de Florianópolis (7,46 síl/seg.) ficou próximo da taxa de elocução encontrada para a variedade mineira, que também é considerada de taxa rápida. Os demais locutores variaram entre 5,5 e 7,09 síl/seg. Não foi possível inferir sobre a velocidade de fala atrelada a gênero. As produções de sentenças interrogativas totais foram levemente mais rápidas dos que as de declarativas neutras.



*Minha vida é andar  
Por este país  
Pra ver se um dia  
Descanso feliz  
Guardando a recordação  
Das terras onde passei  
Andando pelos sertões  
Dos amigos que lá deixei...*

*Chuva e sol  
Poeira e carvão  
Longe de casa  
Sigo o roteiro  
Mais uma estação*

*E a saudade no coração...*

*Vida de Viajante (Gonzaguinha)*



O quarto capítulo tratará dos dados do *corpus* Amper em Sergipe. Apresentaremos as perguntas e hipóteses, as análises e os resultados parciais concernentes a esta etapa da pesquisa. Além disso, responderemos às perguntas feitas no começo do capítulo.

#### **4.1 Objetivos do Capítulo 4**

- Descrever o comportamento das curvas de F0 das interrogativas produzidas por sergipanos;
- Verificar se parâmetros ligados à frequência fundamental e à duração revelam pistas prosódicas das variedades dialetais sergipanas.

## 4.2 Perguntas de pesquisa e hipóteses Amper – Sergipe

**Q1:** O desenho das curvas encontradas para interrogativas totais neutras aqui analisadas estará em conformidade com os estudos sobre a prosódia do PB e com aqueles que se dedicaram à prosódia dialetal das mesmas regiões aqui analisadas ou de regiões próximas?

H.1 Encontraremos para os dados de Sergipe o comportamento ascendente-descendente em região nuclear descrito por Moraes (1998, 1999, 2006, 2008) e Truckenbrod et al. (2008), que pesquisaram o falar carioca e o de Campinas, respectivamente. Entretanto, acreditamos que a maioria dos dados estará mais próxima dos resultados encontrados por Lira (2009) para as cidades de São Luiz, Recife e Salvador, ou seja, movimento ascendente final. O movimento de subida de F0 também foi descrito como um dos padrões apresentados por Silva (2011) para aracajuanos e poderemos fazer algum tipo de associação em relação à inclinação de F0 em posição de tônicas na região nuclear.

**Q2:** O movimento da curva de F0 na região nuclear das interrogativas totais está atrelado à distribuição de acento na palavra final na região nuclear?

H.2.1. Acreditamos que o desenho da curva de F0 da região nuclear para sergipanos seja menos susceptível à posição de acento da palavra final do que foram os desenhos das curvas produzidas pelos catarinenses. Para a maioria dos casos, a curva de F0 continuará seu movimento ascendente independentemente da posição acentual da palavra final.

H.2.2 A partir da hipótese de que a curva de F0 apresenta um movimento ascendente independentemente da posição de acento da palavra final, acreditamos que teremos alinhamento de pico de F0 sistematicamente à direita na tônica da região nuclear e, conseqüentemente, o pico de F0 será sempre tardio.

**Q3:** A distinção entre as modalidades declarativa neutra e interrogativa total se dará apenas na região nuclear, conforme sugere a literatura?

H.3.1 A exemplo dos resultados encontrados para catarinenses, julgamos que as modalidades declarativa neutra e interrogativa total,

em algumas variedades sergipanas, irão se distinguir não apenas na região nuclear, mas também na região pré-nuclear.

**Q4:** Analisaremos sete parâmetros, seis relacionados à F0 e um referente à duração. Em relação à frequência fundamental, analisaremos (i) a média de F0 de cada locutor e de cada frase (declarativas neutras e interrogativas totais); (ii) a variação de amplitude de F0 interna à vogal tônica da região nuclear (variação de F0 intravocálica); (iii) a variação de amplitude de F0 no movimento de subida na região nuclear da curva de F0 da interrogativa; (iv) a variação de amplitude de F0 entre vogais da região nuclear (variação de F0 intervocálica), (v) a tessitura e (vi) a inclinação do movimento de F0 das vogais na região nuclear. Em relação à duração, calcularemos a taxa de elocução. Esses parâmetros podem fornecer pistas prosódicas de discriminação dialetal?

H.4.1 Como já foi dito anteriormente, a literatura descreve que a tessitura e a variação de altura de F0 são parâmetros importantes para a distinção de modalidades, atitudes, emoções (LADD, 2008; PRIETO, 2014). Entretanto, acreditamos que será a variação de altura de frequência que mostrará sua relação com o grupo de falantes de uma mesma região.

H.4.2 Os dados dos catarinenses demonstraram que a taxa de elocução pode ser um importante parâmetro para a descrição de algumas variedades dialetais, como foi para os florianopolitanos. Então, acreditamos que as variedades sergipanas também possam se revelar mais rápidas ou mais lentas entre si e entre outras variedades aqui estudadas ou já descritas pela literatura.

H.4.3 A taxa de elocução encontrada para os informantes de Sergipe pode não confirmar outras pesquisas que encontraram taxas de elocução lentas (4,2 síl/seg.) para falantes do nordeste e, conseqüentemente, pode ir de encontro com a ideia impressionista de que todos os nordestinos falam devagar. Essa hipótese surgiu da experiência da pesquisadora que percebia, de outiva, no falar Sergipano uma velocidade rápida que não condizia com a descrição clichê do falar nordestino.

### 4.3 Resultados e discussões dados Amper – Sergipe

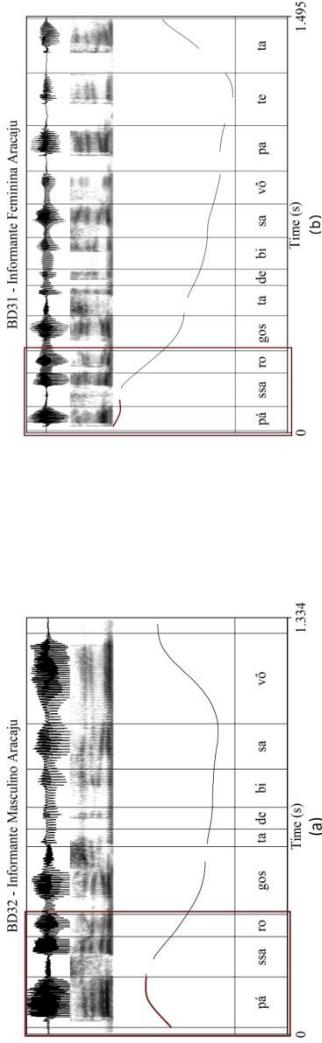
Esta subseção apresentará primeiramente as análises referentes aos dados Amper de Sergipe. Iniciaremos com um breve panorama sobre a região pré-nuclear das interrogativas totais das quatro variedades sergipanas aqui investigadas. Na sequência, analisaremos o pré-núcleo das interrogativas totais, comparando-o com o pré-núcleo das declarativas neutras. Mas, como a literatura atribui maior importância à região nuclear das interrogativas, será o contorno de F0 final nosso foco de análise. Os resultados concernentes às regiões pré-nucleares dos sergipanos serão apresentados agrupando pontos de inquérito; e os resultados relativos às regiões nucleares serão apresentados separadamente por ponto de inquérito e por distribuição de acento na palavra final da sentença (proparoxítonas, paroxítonas e oxítonas). Todas as curvas de F0 aqui apresentadas em semitons (st) foram suavizadas através do recurso *Pitch: Smooth* do Praat.

#### 4.3.1 Pré-núcleo Sergipe

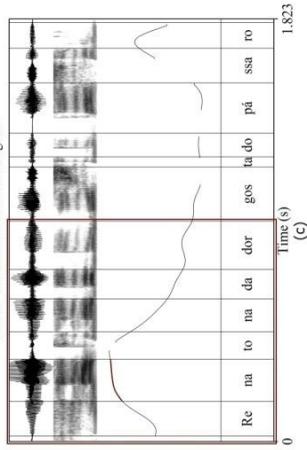
Assim como para os dados de Santa Catarina, apenas o desenho da curva de F0 da região pré-nuclear dos sergipanos não nos permite inferências sobre discriminação de variedades dialetais. O sergipano, no seu falar rotineiro, não costuma empregar o artigo que inicia as sentenças, ou seja, a frase “Renato gosta de bisavô” deveria ser mais recorrente do que “o Renato gosta do bisavô”. No entanto, sendo o *corpus* um registro artificial, alguns dados contemplaram o artigo. Os desenhos das curvas de F0 são variados, mas temos basicamente dois comportamentos para a região pré-nuclear: subida de F0 na tônica ou curvas que já começam com ataque alto. Para o primeiro comportamento, temos curvas de F0 íngremes que sobem até o final da tônica ou até o começo da pós-tônica e se preparam para uma descida contínua que segue até, pelo menos, o segundo terço da região nuclear (ver Figura 4.1a, 4.1c e 4.1d). Para o segundo, temos ataques altos seguidos de movimento de descida de F0, que igualmente, seguem até a região nuclear (ver Figura 4.1b e 4.1e). No geral, verificamos alinhamento do pico de F0 da tônica à direita para proparoxítonas e

paroxítonas e alinhamento do pico de  $F_0$  à esquerda para oxítonas, uma vez que a tônica já está em um movimento de descida.

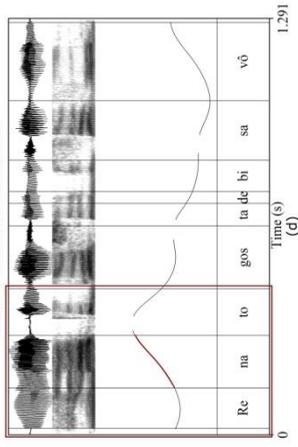
Figura 4.1: Destaque para as regiões pré-nucleares produzidas por sergipanos. Em (a), forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença “o pássaro pateta gosta do bisavô?”, produzida pelo locutor de Aracaju; em (b), da sentença “o pássaro gosta do bisavô pateta?”, produzida pela locutora de Aracaju; em (c), da sentença “Renato nadador gosta do pássaro?”, produzida pelo locutor de Lagarto; em (d), da sentença “Renato gosta do bisavô?”, produzida pela locutora de Estância; em (e), da sentença “o bisavô gosta do pássaro?”, produzida pela locutora de Lagarto e, em (f), da sentença “o bisavô gosta do Renato?”, produzida pelo locutor de Estância.



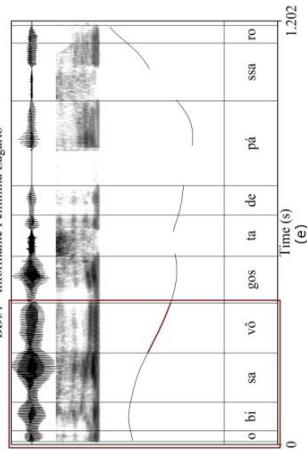
BD52 - Informante Masculino Lagarto



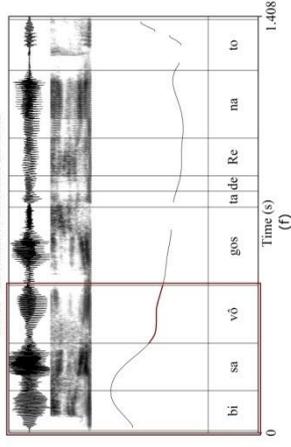
BD11 - Informante Feminina Estância



BD51 - Informante Feminina Lagarto



BD12 - Informante Masculino Estância



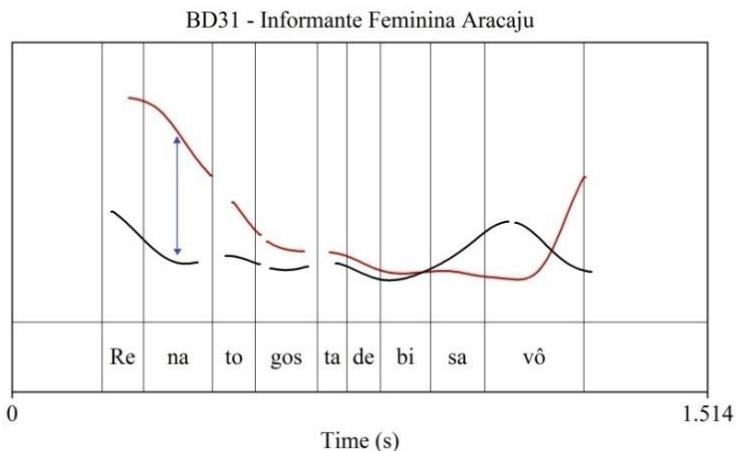
O pico de F0 da região pré-nuclear, no geral, é mais alto do que o pico de F0 que marca o movimento de subida das interrogativas em região nuclear. Logo, também para os sergipanos, nem sempre o ponto mais alto da sentença será o pico de F0 do movimento ascendente final, como podemos ver nas Figuras 4.1(a), 4.1 (b), 4.1 (c) 4.1 (d) e 4.1 (f).

Se olharmos as curva de F0 no seu todo, perceberemos que elas possuem recorrentemente um movimento ascendente-descendente relativamente alto no início da curva em comparação ao seu corpo. O movimento ascendente segue até a tônica da região nuclear, quando começa o movimento de subida. Esse desenho constitui um vale entre os dois picos, inicial e final, da curva de F0.

- **Pré-núcleo entonacional nas variedades sergipanas: declarativas X interrogativas**

A altura da curva de F0 da região pré-nuclear das sentenças interrogativas totais produzidas por sergipanos também parece mais alta do que a correlata para declarativas neutras. Da mesma forma, decidimos investigar a região pré-nuclear das interrogativas em relação à das declarativas, a fim de verificar se, em alguma das variedades sergipanas aqui analisadas, haveria pistas prosódicas da modalidade interrogativa logo no início das sentenças.

Figura 4.2: Exemplo de diferença de F0 na tônica presente na região pré-nuclear entre sentenças declarativas neutras (linha preta) e interrogativas totais (linha vermelha), na produção da informante aracajuana.



Assim como fizemos para os dados de Santa Catarina, separamos os informantes por ponto de inquérito e por distribuição de acento da palavra em região pré-nuclear. Utilizamos o teste não paramétrico de *Mann-Whitney U* rodado no programa *SPSS*, com taxa de significância de  $p \leq 0,05$ . Os valores analisados são referentes às médias de F0 normalizadas.

Os testes estatísticos revelaram que as tônicas das interrogativas em região pré-nuclear são significativamente mais altas do que as tônicas correlatas da modalidade declarativa, para a maioria dos locutores e para quase todos os tipos de distribuição de acento, conforme detalhado na Tabela 4.1.

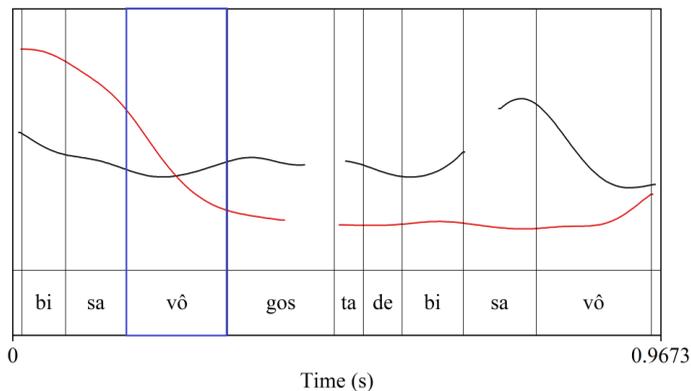
Tabela 4.1: Diferenças da média de valores de F0 (semitons) das tônicas presentes na região pré-nuclear de sentenças declarativas neutras e interrogativas totais produzidas por sergipanos.

Locutores	Valores mín/max.			
	Desvio padrão Significância	Proparox.	Parox.	Ox.
<b>Aracaju Feminino</b>	Mínimo	-6,54	-4,24	-4,6
	Máximo	10,31	7,43	4,52
	Desvio Padrão	3,42	3	2,16
	Significância	<i>U=544,00</i> <i>p= ,000</i>	<i>U= 117,00</i> <i>p= ,000</i>	<i>U=144,00</i> <i>p= ,293</i>
<b>Aracaju Masculino</b>	Mínimo	-2,66	-2,66	-2,66
	Máximo	21,68	9,21	3,17
	Desvio Padrão	4,92	4,44	2,03
	Significância	<i>U= 58,00</i> <i>p= ,000</i>	<i>U= 1,00</i> <i>p= ,000</i>	<i>U=18,00</i> <i>p= ,000</i>
<b>Estância Feminino</b>	Mínimo	-0,9	-1,46	-1,86
	Máximo	5,6	7,56	5,01
	Desvio Padrão	1,75	2,03	1,62
	Significância	<i>U= 66,00</i> <i>p= ,000</i>	<i>U= 75,00</i> <i>p= ,006</i>	<i>U=47,00</i> <i>p= ,013</i>
<b>Estância Masculino</b>	Mínimo	-1,9	-3,29	-1,63
	Máximo	8,74	8,63	4,04
	Desvio Padrão	3,39	3,1	1,26
	Significância	<i>U=100,00</i> <i>p= ,000</i>	<i>U= 99,00</i> <i>p= ,000</i>	<i>U=147,00</i> <i>p= ,635</i>
<b>Lagarto Feminino</b>	Mínimo	-2,42	-2,21	-1,68
	Máximo	6,31	4,51	4,25
	Desvio Padrão	2,07	1,78	1,71
	Significância	<i>U= 53,00</i> <i>p= ,000</i>	<i>U= 96,00</i> <i>p= ,000</i>	<i>U= 18,00</i> <i>p= ,000</i>
<b>Lagarto Masculino</b>	Mínimo	-3,09	-3,58	-3,26
	Máximo	6,33	5,52	4,72

	Desvio Padrão	1,82	2,3	2,15
		U=		
	Significância	U= 233,00 <b>p= ,000</b>	145,00 <b>p= ,000</b>	U=94,00 <b>p= ,031</b>
<b>Número de dados</b>	1188	540	432	216

Não se mostraram significativos apenas os dados referentes às oxítonas das sentenças produzidas pelo locutor masculino de Estância e pelo locutor feminino de Aracaju. Como já foi dito anteriormente, a curva de F0 das oxítonas em pré-núcleo apresenta configuração distinta das demais. A tônica, geralmente se encontra no movimento de descida, o que diminui a variação de F0 entre as tônicas, conforme mostra a Figura 4.3. Para todas as outras produções, sentenças declarativas neutras apresentam valores de F0 na tônica em região nuclear significativamente mais baixos do que os valores de F0 de sentenças interrogativas totais.

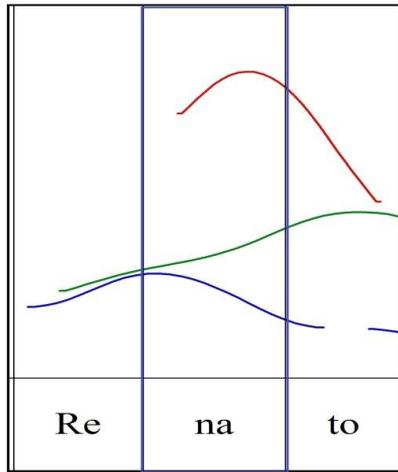
Figura 4.3: Sobreposição das curvas de F0 das sentenças declarativa neutra (em preto) e interrogativa total (em vermelho) “o bisavô gosta do bisavô./?”. Em destaque (no retângulo azul), os movimentos de F0 na tônica da oxítona da região pré-nuclear, na produção da informante aracajuana.



- **Pré-núcleo entonacional nas variedades sergipanas: interrogativas**

Analisando apenas as interrogativas totais, vamos comparar as diferenças de altura de F0 entre os pontos mediais (F02) das tônicas em palavras que iniciam a região pré-nuclear dessas sentenças produzidas por sergipanos, conforme ilustra a Figura 4.4.

Figura 4.4: Exemplo de sobreposição das curvas de F0 na região pré-nuclear das sentenças interrogativas totais produzidas pelos locutores homens sergipanos. Em destaque (no retângulo azul), a tônica da paroxítona. Nesse caso, os pontos mediais do mais baixo para o mais alto foram produzidos: pelo locutor de Lagarto (linha azul), pelo locutor de Estância (linha verde) e pelo locutor de Aracaju (linha vermelha).



Novamente separamos as sentenças interrogativas totais por distribuição de acento da palavra (proparoxítonas, paroxítonas e oxítonas). Utilizamos o teste paramétrico One Way Anova (Teste F com nível de significância de 0,05) para verificar se a diferença de altura de F02 sobre a vogal tônica na região pré-nuclear entre locutores ou grupo de locutores era relevante. Na sequência, fizemos um segundo teste Post-hoc de Tukey (teste HDS) para verificar quais locutores ou grupos de locutores apresentavam diferenças significativas entre si. As médias

de F02 foram significativamente diferentes para todas as distribuições de acento, conforme mostra a Tabela 4.2 abaixo.

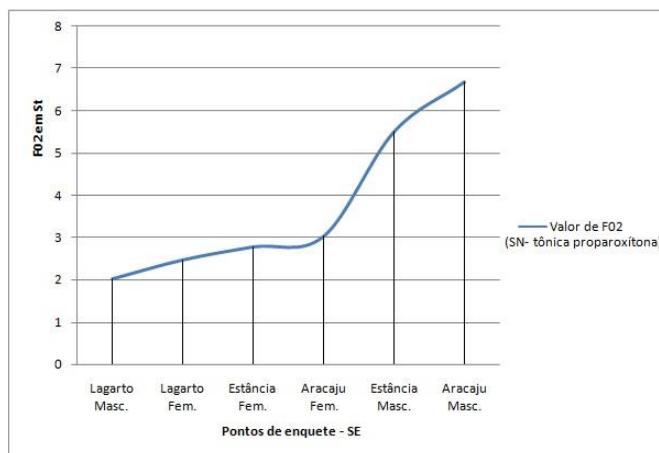
Tabela 4.2 :Valores do grau de liberdade (Df), F value e Pr(>F) para o fator F02 de tônicas na região pré-nuclear de interrogativas totais produzidas por sergipanos.

F02	Nº de dados	Df	F value	Pr(>F)
Proparoxítonas	271	5	17,596	0,000
Paroxítonas	217	5	16,682	0,000
Oxítonas	108	5	3,957	0,003

- Proparoxítonas: interrogativas SE

A distribuição dos valores de altura de F0, observada no ponto medial das vogais tônicas em região pré-nuclear iniciada por palavras proparoxítonas e ordenada dos valores mais baixos para os valores mais altos, é apresentada na Figura 4.5.

Figura 4.4.5: Gráfico das médias de F02 (ponto medial) das tônicas da região pré-nuclear das sentenças interrogativas totais neutras produzidas por sergipanos. Representação das diferentes alturas em pré-núcleo iniciado por palavras proparoxítonas.



A Figura 4.5 nos mostra que locutores de Lagarto e o locutor feminino de Estância apresentam médias muito baixas de altura de F0. Por outro lado, podemos verificar também que os locutores de Aracaju e o locutor masculino de Estância exibem médias de altura de F0 mais altas. Esse resultado demonstrou que de um lado tivemos o grupo dos locutores de Lagarto, Estância (feminino) e Aracaju (feminino), com menores médias de F0 e, de outro, um grupo formado pelos locutores masculinos de Estância e Aracaju, com médias mais altas.

A Tabela 4.2 já nos indicou que as diferenças de altura de F0 para as proparoxítonas em região pré-nuclear de sentenças interrogativas totais entre sergipanos são significativas. Na Tabela 4.3, é possível visualizar os resultados dos testes de diferenças, realizados, a partir do cruzamento entre locutores das diferentes cidades sergipanas para verificar onde estão essas diferenças e se elas ratificam o comportamento mostrado pela Figura 4.5. Podemos ver, no cruzamento entre os locutores sergipanos, quais deles apresentaram diferenças significativas ( $p \leq 0,05$ , destacados em cinza) entre si em relação à altura de F0, medida a partir das médias de F02 de tônicas de proparoxítonas.

Tabela 4.3: Resultados dos cruzamentos entre locutores sergipanos, a partir do teste Post-hoc de Tukey, entre as médias de F02 em região pré-nuclear de interrogativas totais neutras iniciadas por proparoxítonas. Em cinza escuro, são destacados os cruzamentos entre locutores sergipanos que apresentaram diferenças significativas ( $p \leq 0,05$ ).

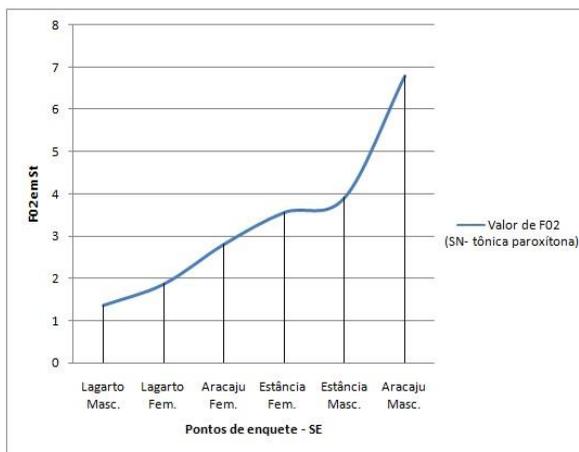
Preparox. - SE	Nº de dados	Estância Fem.	Estância Masc.	Aracaju Fem.	Aracaju Masc.	Lagarto Fem.	Lagarto Masc.
Estância Fem.	45		$p=0,002$	$p=0,999$	$p=0,000$	$p=0,996$	$p=0,820$
Estância Masc.	45	$p=0,002$		$p=0,006$	$p=0,164$	$p=0,000$	$p=0,000$
Aracaju Fem.	46	$p=0,999$	$p=0,006$		$p=0,000$	$p=0,945$	$p=0,567$
Aracaju Masc.	45	$p=0,000$	$p=0,164$	$p=0,000$		$p=0,000$	$p=0,000$
Lagarto Fem.	45	$p=0,996$	$p=0,000$	$p=0,945$	$p=0,000$		$p=0,977$
Lagarto Masc.	45	$p=0,820$	$p=0,000$	$p=0,567$	$p=0,000$	$p=0,977$	

Os resultados mostrados na Tabela 4.3 indicam que há diferenças significativas entre os valores de altura de F0, principalmente, no que diz respeito aos dados dos locutores de Aracaju (feminino e masculino); de Aracaju (masculino) e Estância (feminino); de Aracaju (masculino) e os locutores de Lagarto (feminino e masculino); Estância (masculino) e os locutores de Lagarto (feminino e masculino). Esse resultado reforça o agrupamento citado anteriormente, considerando os valores de altura de F0 baixos e altos, ou seja, em um grupo, com Lagarto e Estância (feminino) e outro com Aracaju (masculino) e Estância (masculino), com valores mais altos. Podemos dizer ainda que os valores de altura de F02 das vogais tônicas da região pré-nuclear de sentenças interrogativas totais neutras iniciadas por proparoxítonas produzidas por locutores masculinos de Estância e Aracaju são significativamente mais altos do que os dos demais locutores.

- Paroxítonas: interrogativas SE

A distribuição dos valores de altura de F0, observada no ponto medial das vogais tônicas em região pré-nuclear iniciada por palavras paroxítonas e ordenada dos valores mais baixos para os valores mais altos, é apresentada na Figura 4.6.

Figura 4.6: Gráfico das médias de F02 (ponto medial) das tônicas da região pré-nuclear das sentenças interrogativas produzidas por sergipanos. Representação das diferentes alturas em pré-núcleo iniciado por palavras paroxítonas



A Figura 4.6 nos indica que locutores de Lagarto apresentam médias muito baixas de altura de F0 que os demais locutores. Na sequência, temos a locutora feminina de Aracaju e os locutores feminino e masculino de Estância. Podemos observar também que o locutor masculino de Aracaju apresentou as médias de altura de F0 mais altas. A Tabela 4.2 já nos mostrou que existem diferenças significativas de altura de F0 para as paroxítonas entre os catarinenses. Então, pela Tabela 4.4, é possível visualizar os resultados dos testes de diferenças, realizadas a partir do cruzamento entre os locutores das diferentes cidades sergipanas, para observarmos onde estão essas diferenças e se elas reforçam o comportamento mostrado pela Figura 4.6.

Tabela 4.4: Resultados dos cruzamentos entre locutores sergipanos, a partir do teste Post-hoc de Tukey, entre as médias de F02 em região pré-nuclear de interrogativas totais neutras iniciadas por paroxítonas. Em cinza-escuro, são destacados os cruzamentos entre locutores sergipanos que apresentaram diferenças significativas ( $p \leq 0,05$ ).

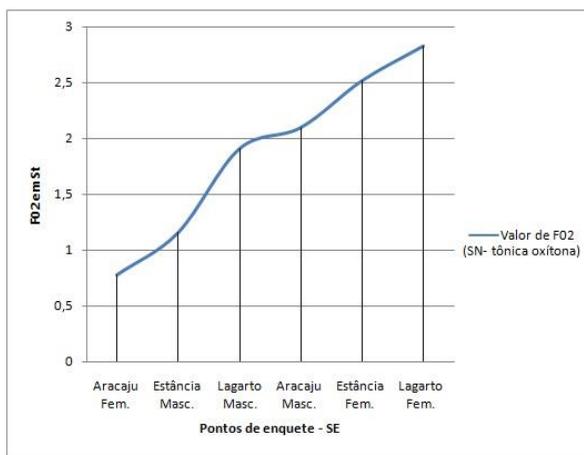
Parox. – SE	Nº de dados	Estância Fem.	Estância Masc.	Aracaju Masc.	Lagarto Fem.	Lagarto Masc.
Estância Fem.	36		$p=0,995$	$p=0,000$	$p=0,118$	$p=0,015$
Estância Masc.	36	$p=0,995$		$p=0,000$	$p=0,030$	$p=0,003$
Aracaju Fem.	37	$p=0,867$	$p=0,563$	$p=0,000$	$p=0,713$	$p=0,252$
Aracaju Masc.	36	$p=0,000$	$p=0,000$		$p=0,000$	$p=0,000$
Lagarto Fem.	36	$p=0,118$	$p=0,030$	$p=0,000$		$p=0,975$
Lagarto Masc.	36	$p=0,015$	$p=0,003$	$p=0,000$	$p=0,975$	

Os resultados mostrados na Tabela 4.4 indicam que há diferenças significativas dos valores de altura de F0, principalmente, entre o locutor de Aracaju (masculino) e todos os demais locutores; entre o locutor de Estância (masculino) e o locutor de Aracaju (masculino) e os locutores de Lagarto (feminino e masculino). Destacamos ainda que se mostraram significativas as diferenças de altura de F0 entre a locutora feminina de Estância e os locutores masculinos de Aracaju e Lagarto. Esse resultado não indica agrupamentos bem definidos, mas ratifica o agrupamento dos locutores de Lagarto, com valores de F0 muito baixos em relação aos locutores masculinos de Estância e Aracaju e que o locutor masculino de Aracaju apresenta valores significativamente mais altos do que os dos demais locutores.

- Oxítonas: interrogativas SE

A distribuição dos valores de altura de F0, verificada no ponto medial das vogais tônicas em região pré-nuclear iniciada por palavras oxítonas e ordenada dos valores mais baixos para os valores mais altos, é apresentada na Figura 4.7.

Figura 4.7: Gráfico das médias de F02 (ponto medial) das tônicas da região pré-nuclear das interrogativas produzidas por sergipanos. Representação das diferentes alturas em pré-núcleo iniciado por palavras de oxítonas.



A Figura 4.7 nos permite dizer que a locutora feminina de Aracaju e o locutor masculino de Estância apresentam médias baixas de altura de F0. Podemos dizer ainda que as locutoras femininas de Estância e Lagarto apresentam as médias de altura de F0 mais altas, entre os sergipanos. Esses resultados também possibilitam, grosso modo, a observação de três agrupamentos: um formado por Aracaju (feminino) e Estância (masculino), com menores médias; um segundo formado por Lagarto (masculino) e Aracaju (masculino), com médias maiores do que o primeiro grupo e um terceiro, formado por Estância (feminino) e Lagarto (feminino), com valores de médias mais altos. Tabela 4.2 indicou também que essas diferenças de altura de F0 para as oxítonas entre os sergipanos são significativas. Assim, a partir da Tabela 4.5, é possível observar os resultados dos testes de diferenças, realizadas a partir do cruzamento entre os locutores das diferentes cidades sergipanas, para verificarmos onde estão essas diferenças e se elas reforçam o comportamento mostrado pela Figura 4.7.

Tabela 4.5: Resultados dos cruzamentos entre locutores sergipanos, a partir do teste Post-hoc de Tukey, entre as médias de F02 em região pré-nuclear de interrogativas totais neutras iniciadas por oxítonas. Em cinza escuro, são destacados os cruzamentos entre locutores sergipanos que apresentaram diferenças significativas ( $p \leq 0,05$ ).

Ox. - SE	Nº de dados	Estância Fem.	Estância Masc.	Aracaju Fem.	Aracaju Masc.	Lagarto Fem.	Lagarto Masc.
Estância Fem.	18		$p=0,153$	$p=0,028$	$p=0,974$	$p=0,994$	$p=0,879$
Estância Masc.	18	$p=0,153$		$p=0,984$	$p=0,547$	$p=0,040$	$p=0,765$
Aracaju Fem.	18	$p=0,028$	$p=0,984$		$p=0,182$	$p=0,005$	$p=0,344$
Aracaju Masc.	18	$p=0,974$	$p=0,547$	$p=0,182$		$p=0,780$	$p=0,999$
Lagarto Fem.	18	$p=0,994$	$p=0,040$	$p=0,005$	$p=0,780$		$p=0,564$
Lagarto Masc.	18	$p=0,879$	$p=0,765$	$p=0,344$	$p=0,999$	$p=0,564$	

Os resultados apresentados na Tabela 4.5 indicam que há mais semelhanças entre os dados referentes à altura de F0 entre os locutores ( $p \geq 0,05$ ) do que diferenças ( $p \leq 0,05$ ). Há diferenças significativas dos valores de altura de F0 entre a locutora feminina de Aracaju e as locutoras femininas de Estância e Lagarto. Esse resultado indica três agrupamentos, a partir dos valores de altura de F0: um primeiro grupo formado pela locutora feminina de Aracaju e os locutores masculinos de Estância e Lagarto, com valores de altura de F0 mais baixos; um segundo formado apenas do locutor masculino de Aracaju, com valores significativamente mais altos do que o primeiro grupo e mais baixos do que o dos terceiros, e um terceiro grupo formado pelas locutoras femininas de Estância e Lagarto, com valores mais altos.

De modo geral, podemos dizer que os dados das proparoxítonas e das paroxítonas apresentam certa constância na distribuição dos locutores, ou seja, locutores de Lagarto com valores mais baixos e locutores de Estância e de Aracaju com valores mais altos. Já para os dados das oxítonas a distribuição é distinta. Os dados dos sergipanos são muito mais semelhantes entre si do que foram os dos catarinenses.

#### 4.3.2 Núcleo entonacional: Sergipe

Nesta seção, descreveremos o comportamento da região nuclear apresentado para as sentenças interrogativas totais produzidas por sergipanos. Dadas as semelhanças das curvas de F0 das três variedades, os exemplos que as representam serão agrupados e apresentados de acordo com a posição de acento na palavra final. Todas as curvas aqui exibidas em semitons (st) foram suavizadas através do recurso *Pitch: Smooth* do Praat.

#### **Proparoxítona no núcleo entonacional**

As regiões nucleares das sentenças interrogativas totais produzidas pelos sergipanos que terminam por proparoxítona apresentaram dois comportamentos: um com menor recorrência - o movimento ascendente-descendente (ver Fig. 4.9) e outro com maior recorrência - o movimento ascendente (ver Fig. 4.8, 4.10, 4.11, 4.12 e 4.13). O informante de Aracaju e a informante de Estância apresentam em suas produções, para esse tipo acentual, mais recorrência de curvas

ascendente-descendentes do que os demais informantes. Curvas de F0 que têm movimento ascendente-descendente apresentam subida na tônica e descida na pós-tônica. A curva de F0 ascendente começa seu movimento de subida na tônica ou na pós-tônica 1 que continua até o final da pós-tônica 2.

- *Aracaju*

Figura 4.8: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “o Renato de Salvador gosta do pássaro?”, produzida pela informante feminina de Aracaju.

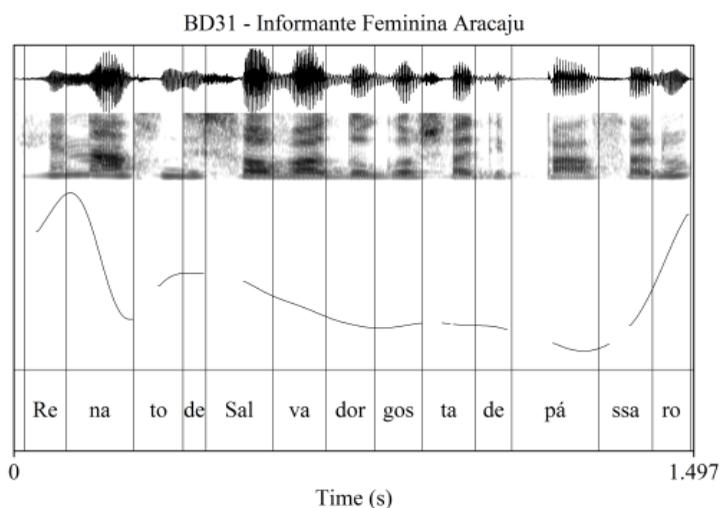
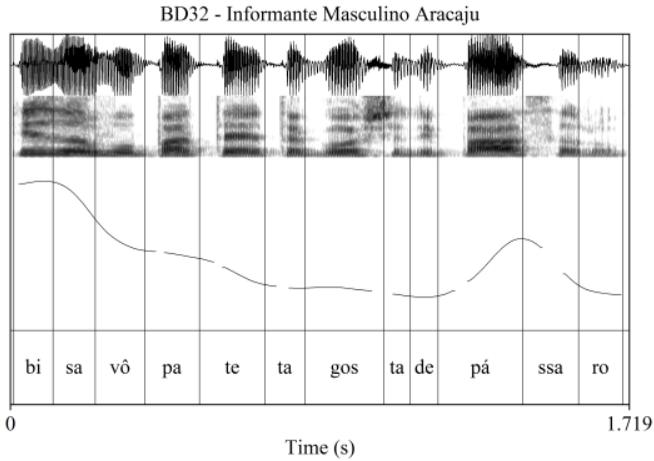


Figura 4.9: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “o bisavô pateta gosta do pássaro?”, produzida pelo informante masculino de Aracaju.



- *Estância*

Figura 4.10: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “o pássaro gosta do Renato de Mônaco?”, produzida pela informante feminina de Estância.

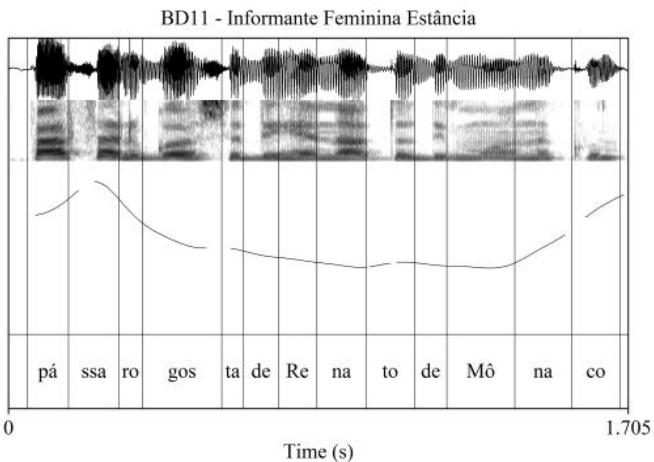
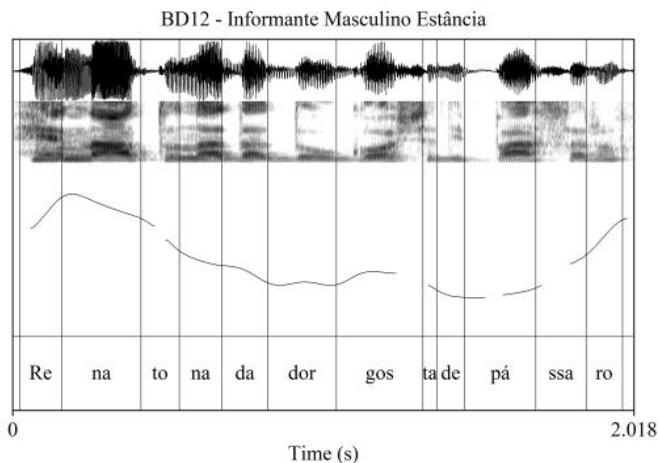


Figura 4.11: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “o pássaro nadador gosta do pássaro?”, pelo informante masculino de Estância.



- *Lagarto*

Figura 4.12: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “o bisavô gosta do pássaro?”, produzida pela informante feminina de Lagarto.

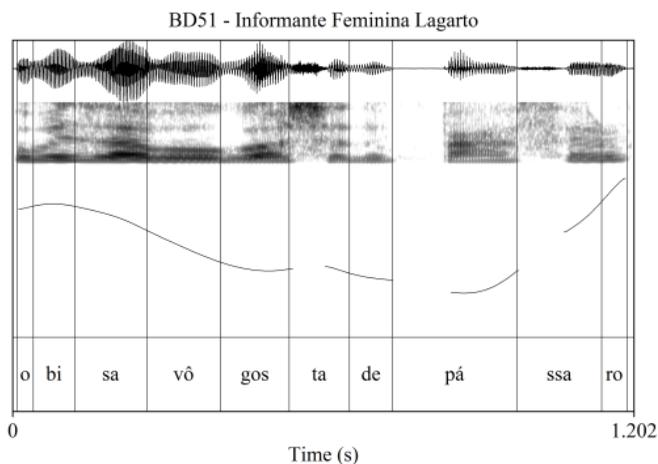
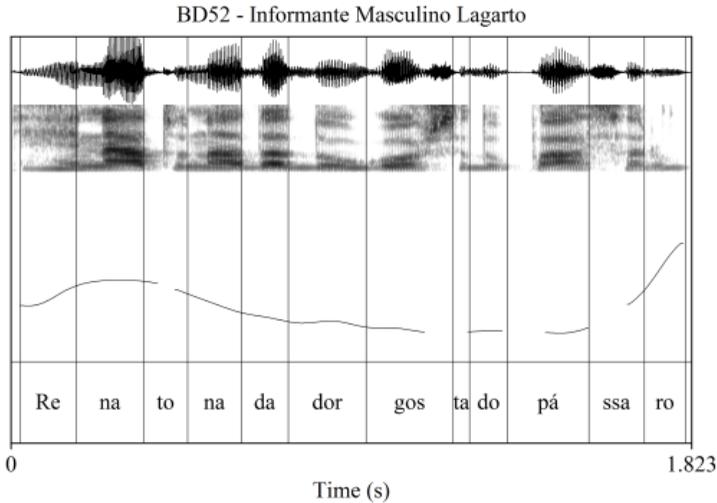


Figura 4.13: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “o Renato nadador gosta do pássaro?”, produzida pelo informante masculino de Lagarto.



### Paroxítona no núcleo entonacional

As curvas de F0 das sentenças interrogativas totais que finalizam por paroxítonas apresentam comportamentos semelhantes àqueles que finalizam por proparoxítonas. As curvas ascendente-descendentes apresentam movimento de subida na tônica e de descida na pós-tônica. O alinhamento dos picos de F0 do movimento circunflexo geralmente ocorre na pós-tônica, o que pode ser observado pelos valores de F0 mais altos no início da pós-tônica do que ao final da tônica (ver Figura 4.18). As curvas de F0 ascendentes apresentam movimento de subida na tônica que pode ser constante até o final do enunciado (ver Figura 4.14) ou convexa (isto é, ascendente, com um apêndice descendente no final) (ver Figura 4.15).

- *Aracaju*

Figura 4.14: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “*o pássaro gosta do bisavô pateta?*”, produzida pela informante feminina de Aracaju.

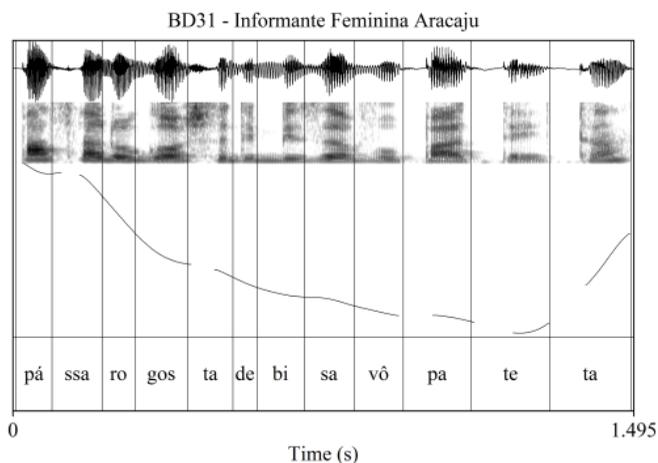
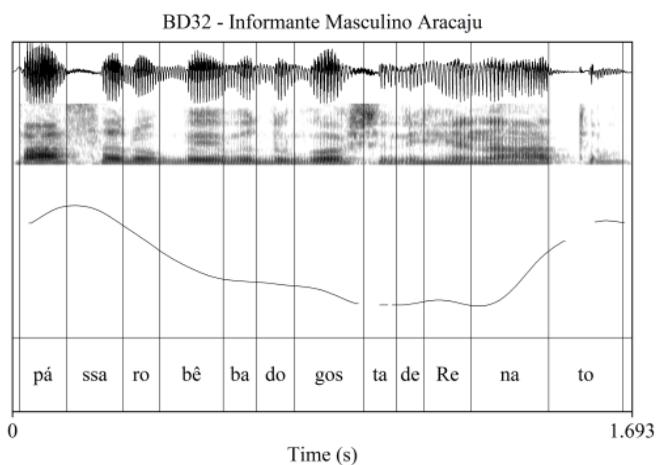


Figura 4.15: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “*o pássaro bêbado gosta do Renato?*”, pelo informante masculino de Aracaju.



- *Estância*

Figura 4.16: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “*o bisavô gosta do Renato?*”, produzida pela informante feminina de Estância.

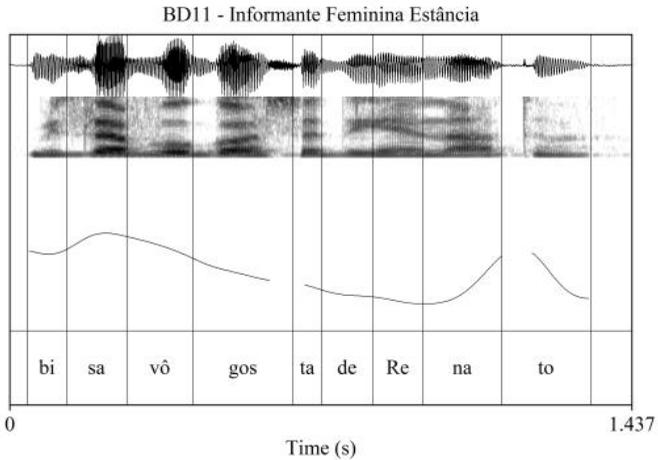
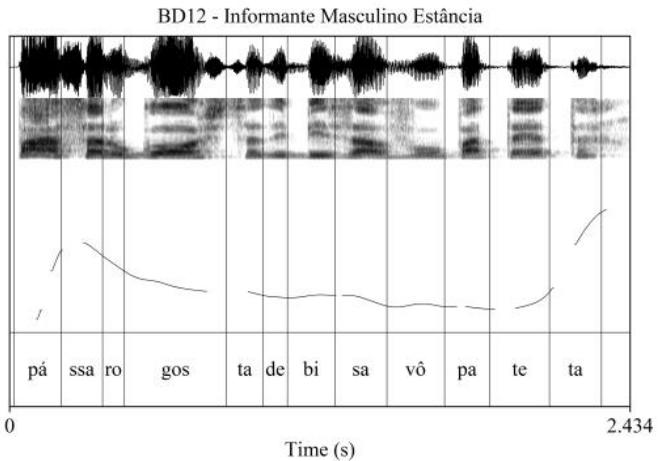


Figura 4.17: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “*o pássaro gosta do bisavô pateta?*”, produzida pelo informante masculino de Estância.



- *Lagarto*

Figura 4.18: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “o bisavô gosta do Renato?”, produzida pela informante feminina de Lagarto.

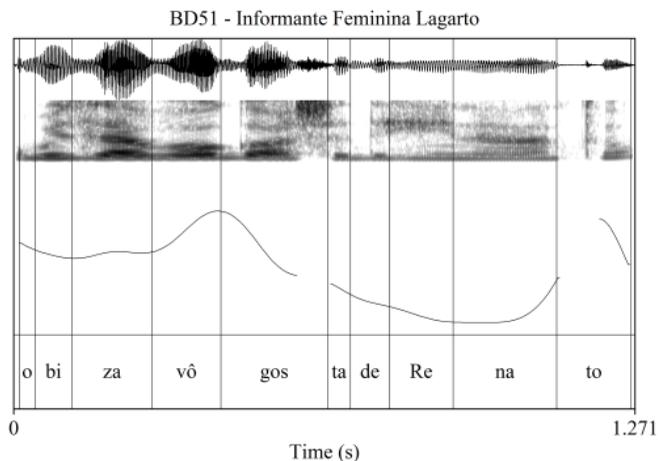
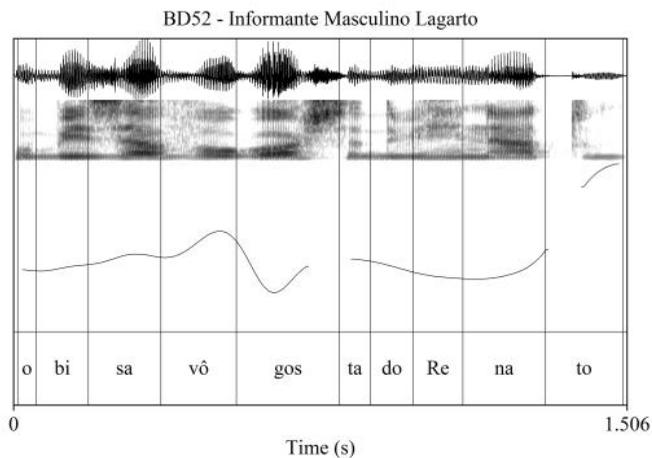


Figura 4.19: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “o bisavô gosta do Renato?”, produzida pelo informante masculino de Lagarto.



## Oxítone no núcleo entonacional

As curvas de F0 de sentenças interrogativas totais que terminam por oxítonas apresentam apenas comportamento ascendente. As curvas de F0 ascendentes apresentam movimento de subida na tônica que pode ser constante até o final do enunciado (ver Figura 4.20) ou convexa (isto é, ascendente, com um apêndice descendente no final) (ver Figura 4.21).

- *Aracaju*

Figura 4.20: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “o Renato gosta do Renato bisavô?”, produzida pela informante feminina de Aracaju.

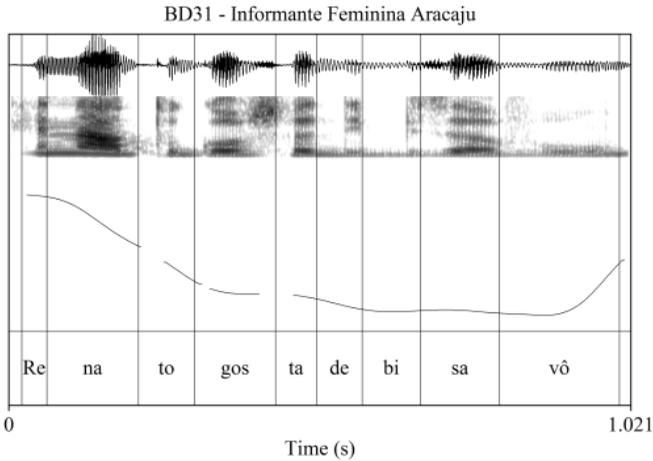
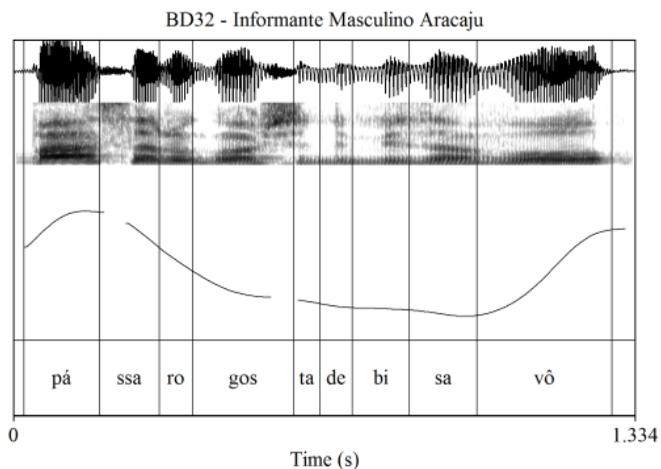


Figura 4.21: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “o pássaro gosta do Renato bisavô?”, produzida pelo informante masculino de Aracaju.



- *Estância*

Figura 4.22: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “o pássaro gosta do Renato bisavô?”, produzida pelo informante masculino de Aracaju.

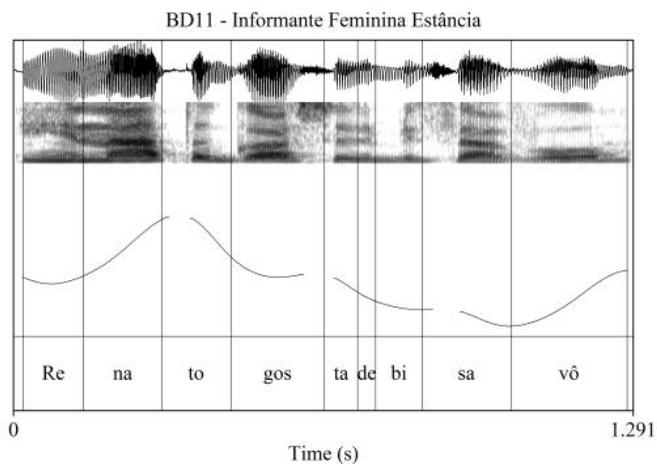
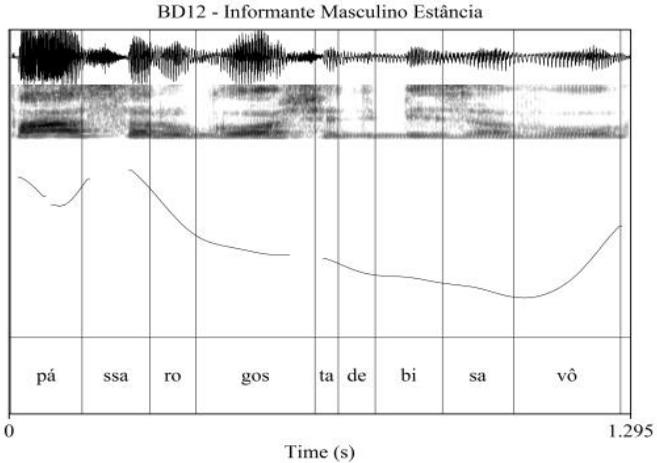


Figura 4.23: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “o pássaro gosta do bisavô?”, produzida pelo informante masculino de Estância.



- *Lagarto*

Figura 4.24: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “o pássaro gosta do Renato nadador?”, produzida pela informante feminina de Lagarto.

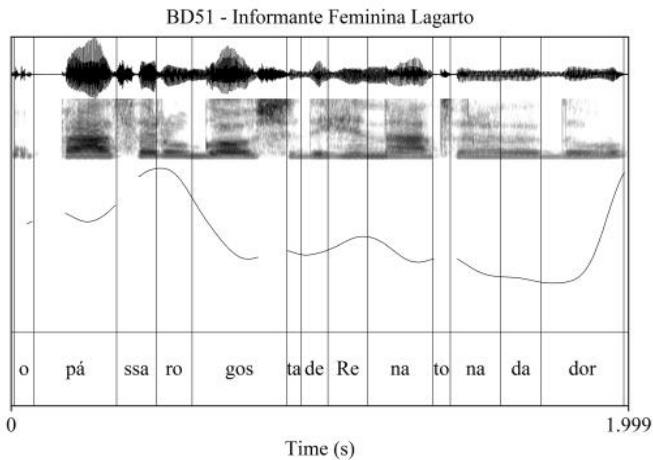
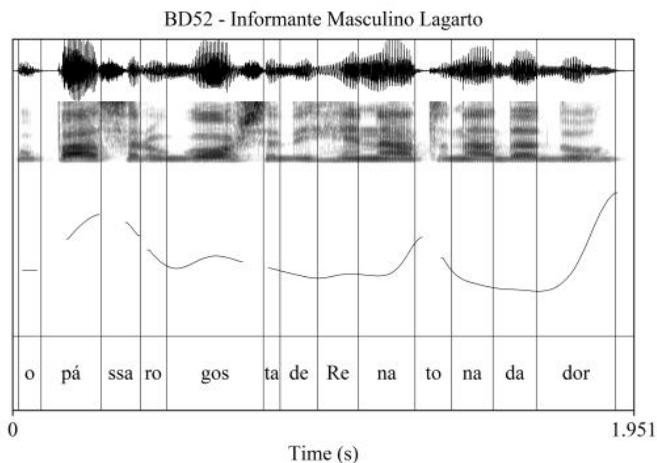


Figura 4.25: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “o pássaro gosta do Renato nadador?”, produzida pelo informante masculino de Lagarto.



#### 4.3.3 Detalhando o comportamento da curva de F0 apresentado para a região nuclear: a produção dos sergipanos

Como pudemos observar, através dos gráficos apresentados anteriormente, as curvas de F0 da região nuclear das sentenças interrogativas totais produzidas pelos sergipanos podem ser ascendente-descentes ou apenas ascendentes. Extraímos os valores mínimos, máximos e médios de F0 de todas as vogais produzidas pelos locutores sergipanos. Esses valores estão registrados na Tabela 4.6.

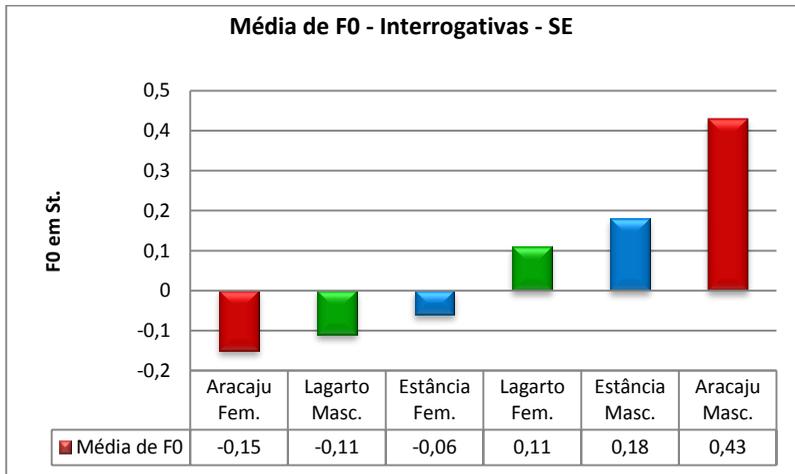
Tabela 4.6: Valores mínimos, máximos e médias de F0 (semitons) das vogais das sentenças interrogativas totais produzidas por sergipanos.

Locutores –				
SE	F0 mín.	F0 máx.	Média de F0	D/P
<b>Aracaju</b>				
Fem.	-9,32	13,35	-0,15	3,44
<b>Aracaju</b>				
Masc.	-2,66	10,08	0,43	3,06

<b>Estância</b>				
<b>Fem.</b>	-5,12	9,94	-0,06	2,70
<b>Estância</b>				
<b>Masc.</b>	-4,87	10,60	0,18	3,48
<b>Lagarto</b>				
<b>Fem.</b>	-5,14	8,62	0,11	2,63
<b>Lagarto</b>				
<b>Masc.</b>	-4,60	13,17	-0,11	2,97

No gráfico da Figura 4.26, podemos ver a distribuição das médias de F0 por locutor. Para os sergipanos, não houve agrupamento por ponto de inquérito.

Figura 4.26: Gráfico da média de F0 de todas as vogais das sentenças interrogativas totais produzidas por locutores sergipanos.



A média de F0 de todas as vogais sentenças interrogativas totais não agrupou os locutores por ponto de inquérito ou por gênero. Inferimos apenas que locutores que realizam curvas de F0 ascendentes em região nuclear apresentam médias mais baixas do que os locutores que exibem com mais frequência curva ascendente-descendente.

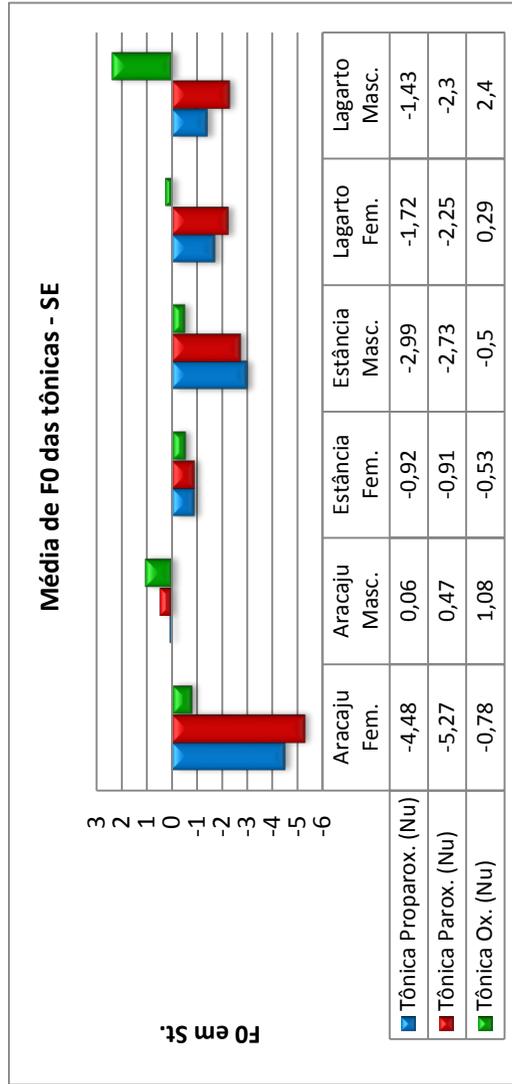
Verificaremos agora os valores das médias de F0 das tônicas da região nuclear. Os valores das médias de F0 encontradas para cada posição de acento podem ser verificados na Tabela 4.7.

Tabela 4.7: Média da F0 (em semitons) das tônicas da região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por sergipanos.

<b>Locutores</b>	<b>Tônica Proparox. (Nu)</b>	<b>Tônica Parox. (Nu)</b>	<b>Tônica Ox. (Nu)</b>
<b>Aracaju Fem.</b>	-4,48	-5,27	-0,78
<b>Aracaju Masc.</b>	0,06	0,47	1,08
<b>Estância Fem.</b>	-0,92	-0,91	-0,53
<b>Estância Masc.</b>	-2,99	-2,73	-0,5
<b>Lagarto Fem.</b>	-1,72	-2,25	0,29
<b>Lagarto Masc.</b>	-1,43	-2,3	2,4

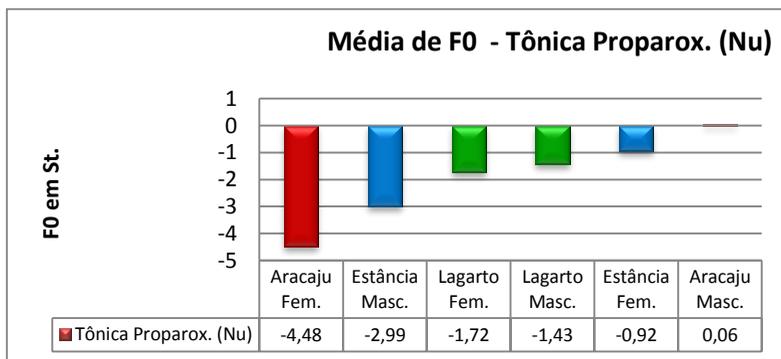
A distribuição das médias por distribuição de acento na região nuclear pode ser observada na Figura 4.27.

Figura 4.27: Gráfico da média de F0 das vogais tônicas da região nuclear de sentenças interrogativas totais, produzidas por locutores sergipanos e separadas por distribuição de acento.



No geral, podemos dizer que, a partir das médias de F0 das tônicas, observamos uma certa organização para proparoxítonas, não por ponto de inquérito, mas por locutor. As médias das tônicas das proparoxítonas, por exemplo, configuraram dois grupos. O primeiro deles compreende a locutora de Aracaju, com média de -4,48 st, o locutor de Estância, com média de -2,99 st e os locutores de Lagarto (locutor e locutora com média -1,72 st e -1,43 st, respectivamente), que apresentam curvas de F0 ascendentes na região nuclear. O segundo grupo contempla a locutora de Estância com média de -0,92 st e o locutor de Aracaju, com média de 0,06 st, que exibem curvas ascendente-descendentes na região nuclear. A organização dos valores das médias de F0 das tônicas de proparoxítonas por locutor pode ser observada na Figura 4.28.

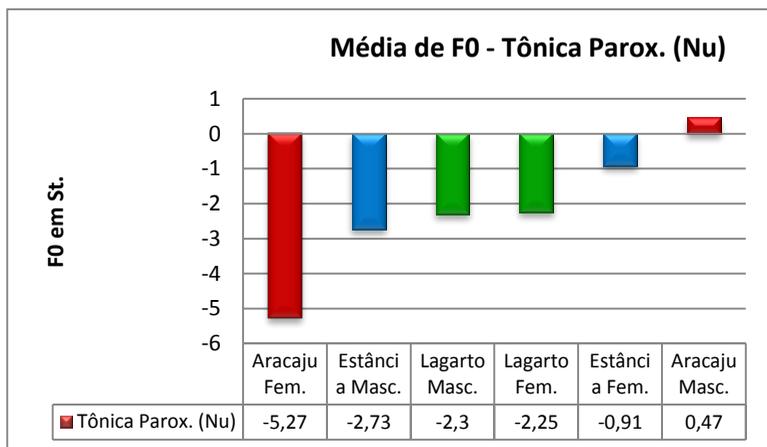
Figura 4.28: Gráfico da média de F0 das vogais tônicas de proparoxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por locutores sergipanos.



As médias de F0 das paroxítonas tiveram organização muito semelhante à das proparoxítonas. A locutora de Aracaju exibiu a menor média, -5,27 st. Na sequência, tivemos o locutor de Estância, com média de -2,73 st e os locutores de Lagarto (locutor e locutora com média -2,30 st e -2,25 st, respectivamente), que apresentam curvas de F0 ascendentes na região nuclear. As médias mais altas são apresentadas pelos locutores que exibem curvas ascendente-descendentes para a região nuclear, ou seja, da locutora de Estância com média de -0,91 st e do

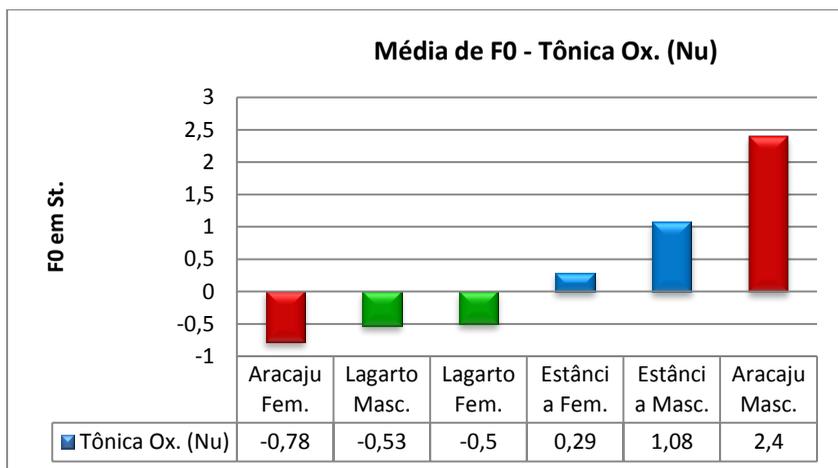
locutor de Aracaju, com média de 0,47 st. A organização dos valores das médias de F0 das tônicas de paroxítonas de sentenças interrogativas totais por locutor pode ser observada na Figura 4.29.

Figura 4.29: Gráfico da média de F0 das vogais tônicas de paroxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por locutores sergipanos.



No que diz respeito às oxítonas, a configuração é um pouco distinta. As médias de F0, da menor para a maior, foram: da locutora de Aracaju, com média de -0,78 st, dos locutores de Lagarto (locutor e locutora com média -0,53 st e -0,50 st, respectivamente), dos locutores de Estância (locutora e locutor com média 0,29 st e -1,08 st, respectivamente) e do locutor de Aracaju, com média de 2,4 st. De modo geral, podemos dizer que os dados apresentam certa organização na distribuição dos locutores, mas não por ponto de inquérito. Os valores mais baixos foram da locutora feminina de Aracaju e os mais altos do locutor masculino de Aracaju. A organização dos valores das médias de F0 das tônicas de oxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais por locutor pode ser observada na Figura 4.30.

Figura 4.30: Gráfico da média de F0 das vogais tônicas de oxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por locutores sergipanos.



Vamos agora olhar para o que está acontecendo dentro das sílabas que compõem a região nuclear de sentenças interrogativas totais. Separamos as sentenças de 13 vogais que têm proparoxítonas e paroxítonas na região nuclear, bem como as sentenças de 10 vogais que têm oxítonas na região nuclear, garantindo assim que estamos trabalhando com estruturas bastante semelhantes. Extraímos as médias de F0 de cada ponto da vogal e calculamos a variação de F0 dentro de cada vogal, a variação de F0 entre uma vogal e outra e a variação de F0 do movimento de subida. São esses valores e gráficos que apresentaremos na sequência.

- ***Variação de F0 nas proparoxítonas – variedades sergipanas***

Na Tabela 4.8, podemos verificar os valores médios de F0 para cada ponto das vogais tônicas, pós-tônicas 1 e pós-tônicas 2 de palavras proparoxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais.

Tabela 4.8: Média da F0 (em semitons) das vogais de proparoxítonas da região nuclear de sentenças interrogativas de 13 sílabas produzidas por sergipianos.

Locutores	Tônica		Tônica		Tônica		Pós-Ton1		Pós-Ton1		Pós-Ton1		Pós-Ton2		Pós-Ton2	
	F01	F02	F03	F01	F02	F03	F01	F02	F03	F01	F02	F03	F01	F02	F03	F03
Aracaju Fem.	-3,94	-4,97	-4,57	-1,57	-2,05	-1,04	2	5,18	6,6							
Aracaju Masc.	-2,03	-0,1	1,66	0,35	-1,22	-1,81	-1,9	-1,94	-1,97							
Estância Fem.	-1,62	-1,1	0,47	1,4	-1,59	-3,16	-2,36	-2,99	-3,39							
Estância Masc.	-2,56	-3,59	-2,83	1,1	0,57	0,7	3,37	5,47	5,22							
Lagarto Fem.	-0,9	-2,22	-1,56	-0,75	-2,13	-2,37	-0,36	0,55	2,01							
Lagarto Masc.	-1,23	-1,68	-1,63	0,51	0,09	1,68	3,87	4,4	4,07							

As representações das curvas de F0, a partir desses valores médios de F01, F02 e F03 de cada vogal, podem ser observadas nas Figuras 4.31 e 4.32, que reproduzem a região nuclear que tem proparoxítonas produzidas pelas locutoras femininas e pelos locutores masculinos, respectivamente.

Figura 4.31: Representação das curvas de F0, a partir dos valores médios de F01, F02 e F03 das vogais de proparoxítonas da região nuclear de sentenças interrogativas totais, produzidas por locutoras femininas de Sergipe.

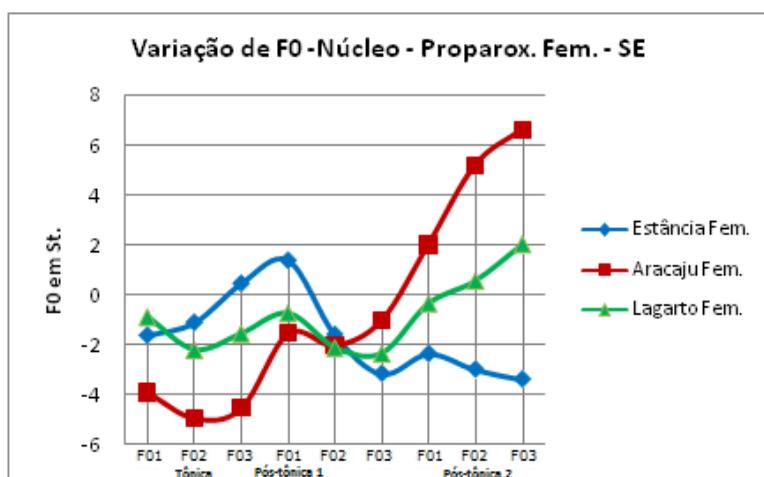
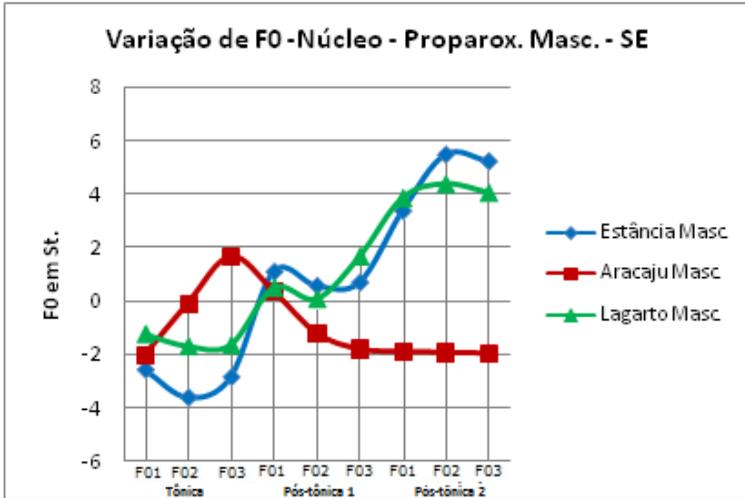


Figura 4.32: Representação das curvas de F0, a partir dos valores médios de F01, F02 e F03 das vogais de proparoxítonas da região nuclear de sentenças interrogativas totais, produzida por locutores masculinos de Sergipe.



Os locutores feminino de Aracaju, masculino de Estância e feminino e masculino de Lagarto apresentaram configuração ascendente para a região nuclear da curva de F0 que termina por proparoxítona. Os locutores masculino de Aracaju e feminino de Estância exibiram configuração ascendente-descendente. A partir de agora analisaremos separadamente o grupo que teve comportamento ascendente do grupo que teve comportamento ascendente-descendente.

- ***Variação de F0 no movimento de subida e de descida das proparoxítonas – variedades sergipanas***

Como já mencionado, a maior parte dos locutores apresentou movimento da curva de F0 ascendente. E os dados das Tabelas 4.4 e 4.5 evidenciam que os locutores masculinos de Lagarto e Estância e a locutora de Aracaju iniciam o movimento de subida de F0 no ponto medial (F02) da tônica. Os dados referentes à locutora feminina de

Lagarto evidenciam que o movimento de subida de F0 nas produções dessa locutora iniciou no ponto F03 da pós-tônica 1.

Os locutores que apresentaram movimento circunflexo na região nuclear foram o masculino de Aracaju e o feminino de Estância. Os resultados presentes nas Tabelas 4.8 e 4.9, referentes a esses locutores, mostram que eles iniciam o movimento de subida de F0 no ponto F01 da tônica. E ainda que, para o locutor de Aracaju, a queda de F0 ocorre no ponto F03 da tônica e, para a locutora de Estância, a queda de F0 ocorre no ponto F01 da pós-tônica 1.

Tabela 4.9: Média da variação de F0 (em semitons) nos movimentos de subida e de descida das sentenças interrogativas totais de 13 sílabas finalizadas por proparoxítonas em região nuclear produzidas por sergipanos.

<b>Locutores</b>	<b>Varição de F0 - Subida</b>	<b>Varição de F0 – Descida</b>
<b>Aracaju Fem.</b>	11,57 (Ton.F02 - Póston2F03)	-
<b>Aracaju Masc.</b>	3,69 (Ton.F01 - Ton.F03)	3,63 (Ton.F03 – Póston2F03)
<b>Estância Fem.</b>	3,02 (Ton.F01 - Póston1F01)	4,79 (Póston1F01 – Póston2F03)
<b>Estância Masc.</b>	9,06 (Ton.F02 - Póston.2F02)	-
<b>Lagarto Fem.</b>	4,38 (Póston1F03 - Póston.2F03)	-
<b>Lagarto Masc.</b>	6,08 (Ton.F02 - Póston2F02)	-

• ***Varição de F0 no movimento intravocálico e intervocálico de proparoxítonas – variedades sergipanas***

Agora, vamos olhar para a variação de F0 intravocálica e intervocálica de proparoxítonas em região nuclear. Para a variação de F0 intravocálica, calculamos a diferença de F0 do ponto F01 até o ponto F03 de cada vogal e, para a variação intervocálica, calculamos a diferença de F0 do ponto F03 de uma vogal até o ponto F01 da vogal seguinte. Os valores de tais variações podem ser observados na Tabela 4.10.

Tabela 4.10: Média da variação de F0 (em semitons) do movimento intravocálico e intervocálico da região nuclear das sentenças interrogativas totais de 13 sílabas, finalizadas por proparoxítonas, produzidas por sergipanos.

Locutores	Tônica	F03Ton. - F01Póston. 1	Pós – Tônica 1	F03Pós- tôn.1 - F01 Pós-tôn. 2	Pós-tôn. 2
Aracaju Fem.*	0,63	3,00	0,53	3,04	4,6
Aracaju Masc.**	3,69	1,31	2,16	0,09	0,07
Estância Fem. **	2,09	0,93	4,56	0,8	1,03
Estância Masc.*	0,27	3,93	0,4	2,67	1,85
Lagarto Fem.*	0,66	0,81	1,62	2,01	2,37
Lagarto Masc.*	0,4	2,14	1,17	2,19	0,2
Média <sup>*54</sup>	0,49	2,47	0,93	2,47	2,25
Média <sup>**55</sup>	2,89	1,12	3,36	0,44	0,55

<sup>54</sup> Médias de variação de F0 referentes às curvas de comportamento ascendente.

<sup>55</sup> Médias de variação de F0 referentes às curvas de comportamento ascendente-descendente.

Como podemos perceber a maior variação de F0 não necessariamente se dá na tônica e nem nos movimentos intravocálicos das vogais adjacentes. As maiores variações registradas estão nos movimentos intervocálicos, que podem variar até 3,93 st, do ponto F03 da tônica para o ponto F01 da pós-tônica 1, por exemplo, na produção do locutor masculino de Estância. Para os locutores que apresentam curvas de F0 com movimento ascendente, as variações médias de F0 intravocálicas foram de 0,49 st, 0,93 st e 2,25 st, para a tônica, pós-tônica 1 e pós-tônica 2, respectivamente. Isso mostra também que a maior variação de F0 ocorre ainda nas pós-tônicas, mais precisamente na pós-tônica 2. As variações médias intervocálicas foram de 2,47 st, tanto para o movimento entre a tônica e a pós-tônica, quanto da pós-tônica 1 para a pós-tônica 2. Para os locutores que apresentam curvas de F0 com movimento ascendente-descente, as variações médias de F0 intravocálicas foram de 2,89 st, 3,36 st e 0,55 st, para a tônica, pós-tônica 1 e pós-tônica 2, respectivamente. Isso mostra também que a maior variação de F0 ocorre ainda na pós-tônica 1. As variações médias intervocálicas foram de 1,12 st para o movimento entre a tônica e a pós-tônica e de 0,44 st da pós-tônica 1 para a pós-tônica 2.

- ***Variação de F0 nas paroxítonas – variedades sergipanas***

Na Tabela 4.11, podemos verificar os valores médios de F0 para cada ponto das vogais pretônicas, tônicas e pós-tônicas de palavras paroxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais.

Tabela 4.11 Média da F0 (em semitons) das vogais de paroxítonas da região nuclear de sentenças interrogativas de 13 sílabas produzidas por sergipanos.

Locutores	Pretônica		Pretônica		Tônica		Tônica		Pós-Ton		Pós-Ton	
	F01	F02	F03	F01	F02	F03	F01	F02	F01	F02	F01	F03
Aracaju Fem.	-2,53	-4,08	-4,38	-4,85	-6,03	-5,3	1,59	4,32	1,59	4,32	1,59	5,37
Aracaju Masc.	-1,74	-1,69	-1,65	-1,52	0,71	1,83	1,09	-0,19	1,09	-0,19	1,09	-0,45
Estância Fem.	-2,9	-3,78	-4,24	-2,06	-1,11	0,31	-0,23	-2,17	-0,23	-2,17	-0,23	-2,33
Estância Masc.	-3,18	-4,29	-3,66	-2,75	-3,69	-2,71	3,34	3,74	3,34	3,74	3,34	3,89
Lagarto Fem.	-2,75	-3,29	-3,46	-2,66	-2,5	-1,94	1,03	1,3	1,03	1,3	1,03	2,32
Lagarto Masc.	-1,9	-3	-1,94	-2,07	-2,2	-1,92	3,84	4,98	3,84	4,98	3,84	4,7

As representações das curvas de F0, a partir dos valores médios de F01, F02 e F03 de cada vogal, podem ser observadas nas Figuras 4.33 e 4.34, que reproduzem a região nuclear finalizada por paroxítonas produzidas pelas locutoras femininas e pelos locutores masculinos, respectivamente.

Figura 4.33: Representação das curvas de F0, a partir dos valores médios de F01, F02 e F03 das vogais de paroxítonas da região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por locutoras femininas de Sergipe.

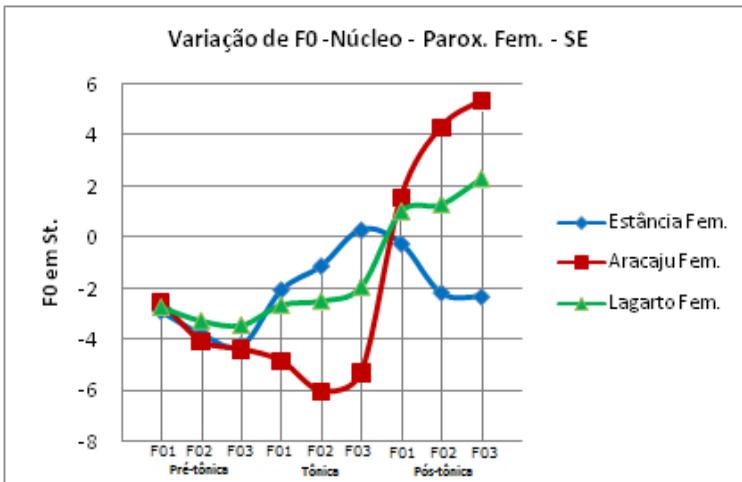
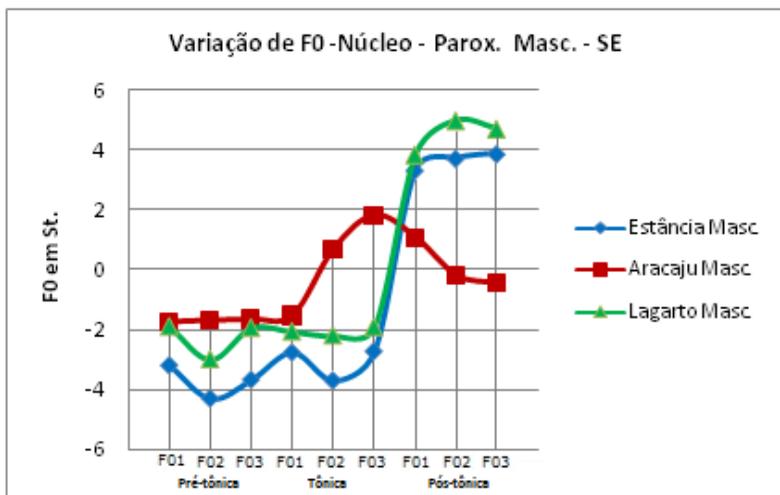


Figura 4.34: Representação das curvas de F0, a partir dos valores médios de F01, F02 e F03 das vogais de paroxítonas da região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por locutores masculinos de Sergipe.



Novamente, os locutores feminino de Aracaju, masculino de Estância e feminino e masculino de Lagarto apresentaram configuração ascendente para a região nuclear da curva de F0 que termina por paroxítona. Os locutores masculino de Aracaju e feminino de Estância exibiram configuração ascendente-descendente. A partir de agora analisaremos separadamente o grupo que teve comportamento ascendente do grupo que teve comportamento ascendente-descendente.

- ***Variação de F0 no movimento de subida e de descida das paroxítonas - variedades sergipanas***

A maior parte dos locutores apresentou movimento da curva de F0 ascendente e os dados das Tabelas 4.11 e 4.12 evidenciam que a locutora feminina de Aracaju e o locutor masculino de Lagarto iniciam o movimento de subida de F0 nos pontos medial (F02) e final (F03) da tônica, respectivamente. O locutor masculino de Estância inicia o movimento de subida de F0 no ponto medial (F02) da pretônica e a

locutora feminina de Lagarto no ponto final (F03) da pretônica. O locutor masculino de Aracaju e a locutora feminina de Estância realizaram para a região nuclear movimento circunflexo. O locutor masculino de Aracaju inicia o movimento de subida de F0 no ponto inicial (F01) da tônica e locutora feminina de Estância no ponto final (F03) da pretônica. A queda de F0 ocorre, para ambos os locutores no ponto final (F03) da tônica.

Tabela 4.12: Média da variação de F0 (em semitons) nos movimentos de subida e de descida das sentenças interrogativas totais de 13 sílabas finalizadas por paroxítonas em região nuclear, produzidas por sergipanos.

<b>Locutores</b>	<b>Variação de F0 – Subida</b>	<b>Variação de F0 - Descida</b>
<b>Aracaju Fem.</b>	11,4 (Ton.F02 - Póston2F03)	-
<b>Aracaju Masc.</b>	3,35 (Ton.F01 - Ton.F03)	2,28 (Ton.F03 – PóstonF03)
<b>Estância Fem.</b>	4,55 (PréTon.F03 – Ton.F03)	2,64 (Ton.F03 – PóstonF03)
<b>Estância Masc.</b>	7,63 (PréTon.F02 - Póston.F01)	-
<b>Lagarto Fem.</b>	5,78 (PréTonF03 - Póston.F03)	-
<b>Lagarto Masc.</b>	6,9 (Ton.F03 - PóstonF02)	-

• ***Varição de F0 no movimento intravocálico e intervocálico de paroxítonas - variedades sergipanas***

Agora, vamos olhar para a variação de F0 intravocálica e intervocálica de paroxítonas em região nuclear. Os valores de tais variações podem ser observados na Tabela 4.13.

Tabela 4.13: Média da variação de F0 (em semitons) do movimento intravocálico e intervocálico da região nuclear das sentenças interrogativas totais de 13 sílabas finalizadas por paroxítonas, produzidas por sergipanos.

<b>Locutores</b>	<b>Pretônica</b>	<b>F03Pré-ton. - F01Ton.</b>	<b>Tônica</b>	<b>F03Tôn. – F01 Pós-tôn.</b>	<b>Pós-tôn.</b>
Aracaju Fem.*	1,85	0,47	0,45	6,89	3,78
Aracaju Masc.**	0,09	0,13	3,35	0,74	1,54
Estância Fem.**	1,34	2,18	2,37	0,54	2,1
Estância Masc.*	0,48	0,91	0,04	6,05	0,55
Lagarto Fem.*	0,71	0,8	0,72	2,97	1,29
Lagarto Masc.*	0,04	0,13	0,15	5,76	0,86
Média* <sup>56</sup>	0,77	0,58	0,34	5,42	1,62
Média** <sup>57</sup>	0,72	1,16	2,86	0,64	1,82

Novamente, podemos perceber que a maior variação de F0 não necessariamente se dá na tônica e nem nos movimentos intravocálicos das vogais adjacentes. As maiores variações registradas estão no movimento intervocálico, que pode variar, por exemplo, até 6,89 st, do ponto F03 da tônica para o ponto F01 da pós-tônica, na produção da locutora feminina de Aracaju. Para os locutores que exibem comportamento ascendente em região nuclear, as médias de variação de F0 para o movimento intervocálico da pretônica para a tônica e da tônica para a pós-tônica são de 0,58 st e 5,42 st, respectivamente. Os

<sup>56</sup> Médias de variação de F0 referentes às curvas de comportamento ascendente.

<sup>57</sup> Médias de variação de F0 referentes às curvas de comportamento ascendente-descendente

locutores que exibem comportamento ascendente-descendente em região nuclear, as médias de variação de F0 para o movimento intervocálico da pretônica para a tônica e da tônica para a pós-tônica são de 1,16 st e 0,64 st, respectivamente. Em se tratando de movimento interno à vogal, os locutores que exibem comportamento ascendente para a região nuclear apresentam variação média de 0,34 st para tônica e de 0,77 st e 1,62 st para o movimento intravocálico de pretônicas e pós-tônicas, respectivamente. Ou seja, a maior variação de F0 não ocorre na tônica, mas nas vogais adjacentes, principalmente na pós-tônica. Os locutores que exibem comportamento ascendente-descendente para a região nuclear apresentam variação média de 2,86 st para o movimento interno à vogal tônica e variação média de 0,72 st e 1,82 st, para o movimento intravocálico de pretônicas e pós-tônicas, respectivamente. Neste caso, a maior variação de F0 ocorre na tônica.

- ***Variação de F0 nas oxítonas - variedades sergipanas***

Na Tabela 4.14, podemos verificar os valores médios de F0 (F01, F02 e F03) para cada ponto das vogais pretônicas 1, pretônicas 2 e tônicas.

Tabela 4.14: Média da F0 (em semitons) das vogais de palavras oxítonas na região nuclear de sentenças interrogativas totais de 13 sílabas, produzidas por sergipanos.

Locutores	Pretônica 1 F01	Pretônica 1 F02	Pré- tônica1 F03	Pretônica2 F01	Pretônica2 F02	Pretônica2 F03	Tônica F01	Tônica F02	Tônica F03
<b>Aracaju Fem.</b>	-1,64	-2,47	-2,81	-0,7	-3,27	-4,22	-2,78	-0,57	2,58
<b>Aracaju</b>									
<b>Masc.</b>	-2,7	-3,69	-4,15	-3,62	-7,21	-4,36	-4,52	-1,52	3,67
<b>Estância Fem.</b>	-2,58	-3,44	-3,87	-2,65	-4,16	-4,73	-3,99	-4,1	3,79
<b>Estância</b>									
<b>Masc.</b>	-2,27	-2,46	-2,43	-2,44	-2,47	-2,49	-2,41	2,98	3,2
<b>Lagarto Fem.</b>	-2,32	-2,57	-3,26	-2,77	-3,06	-3,75	-2,8	-1,71	5,8
<b>Lagarto</b>									
<b>Masc.</b>	-2,55	-2,75	-3,57	-2,89	-3,32	-4,19	-2,33	3,25	9,02

As representações das curvas de F0 a partir desses valores médios de F01, F02 e F03 de cada vogal podem ser observadas nas Figuras 4.35 e 4.36, que reproduzem a região nuclear finalizada por palavras oxítonas de sentenças interrogativas totais produzidas pelas locutoras femininas e pelos locutores masculinos, respectivamente.

Figura 4.35: Representação das curvas de F0, a partir dos valores médios de F01, F02 e F03 das vogais de oxítonas na região nuclear de sentenças interrogativas totais, produzida por locutoras femininas de Sergipe.

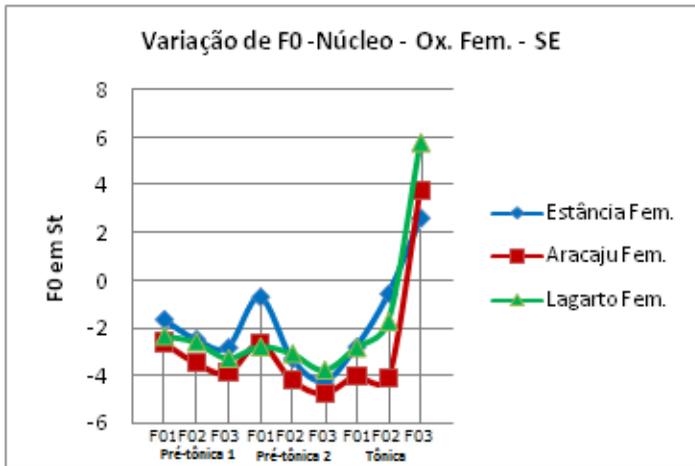
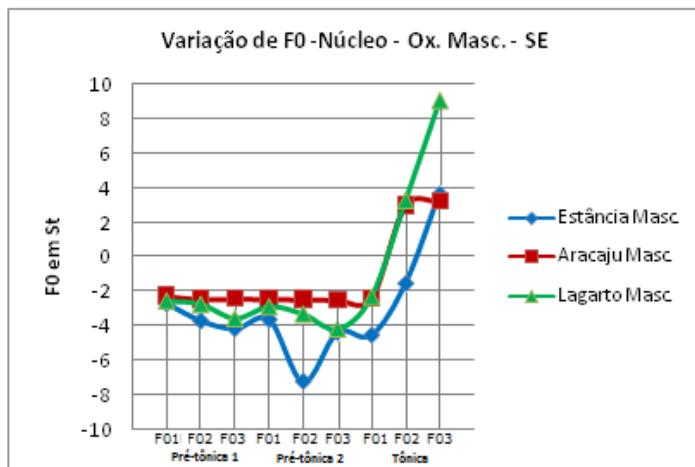


Figura 4.36: Representação das curvas de F0, a partir dos valores médios de F01, F02 e F03 das vogais de oxítonas na região nuclear de sentenças interrogativas totais, produzida por locutores masculinos de Sergipe.



Desta vez, todos os locutores apresentaram configuração ascendente para a região nuclear da curva de F0 que termina por oxítona. Sendo assim, analisaremos todos os dados agrupados.

- **Variação de F0 no movimento de subida das oxítonas - variedades sergipanas**

Todos os locutores apresentaram movimento ascendente com alinhamento do pico de F0 sempre dentro da tônica. O locutor masculino de Estância começou o movimento de subida de F0 no ponto F02 da pretônica 2 e teve variação de 10,88 st até o pico de F0. Os demais locutores começaram o movimento de subida de F0 no ponto F03 da pretônica 2. Ordenando do menor valor para o maior, as variações de F0 do ponto de subida até o pico de F0 da curva foram do homem de Aracaju (5,47 st), das mulheres de Estância, Aracaju e Lagarto (6,8 st, 8,52 st e 9,55st, respectivamente), e do homem de Lagarto, (13,21 st). Os valores das variações de F0 no movimento de subida podem ser observados na Tabela 4.15.

Tabela 4.15 Média da variação de F0 (em semitons) nos movimentos de subida das sentenças interrogativas totais de 13 sílabas finalizadas por oxítonas em região nuclear, produzidas por sergipanos.

Locutores	Variação de F0 – Subida
Aracaju Fem.	8,52 (Pré-ton2.F03 - TonF03)
Aracaju Masc.	5,47 (Pré-ton2.F03 - TonF02)
Estância Fem.	6,8 (Pré-ton2.F03 - TonF03)
Estância Masc.	10,88 (Pré-ton2.F02 - TonF03)
Lagarto Fem.	9,55 (Pré-ton2.F03 - TonF03)
Lagarto Masc.	13,21 (Pré-ton2.F03 - TonF03)

• **Variação de F0 no movimento intravocálico e intervocálico de oxítonas - variedades sergipanas**

Agora, vamos olhar para a variação de F0 intravocálica e intervocálica de oxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais. Os valores de tais variações podem ser observados na Tabela 4.16

Tabela 4.16: Média da variação de F0 (em semitons) do movimento intravocálico e intervocálico da região nuclear das sentenças interrogativas totais de 13 sílabas finalizadas por oxítonas, produzidas por sergipanos.

Locutores	Pretônica1	F03Pré-ton1. - F01 Pré-ton2.	Pretônica2	F03Pré-ton2. - F01 Ton.	Tônica.
Aracaju Fem.	1,29	1,22	2,08	0,74	7,78
Aracaju Masc.	0,16	0,01	0,05	0,08	5,61

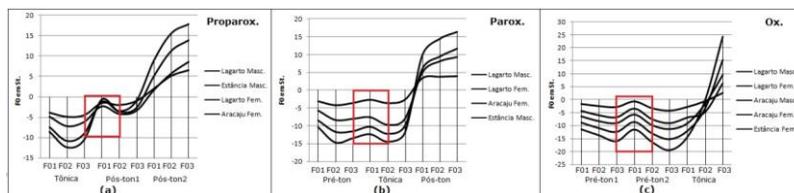
<b>Estância a Fem.</b>	1,17	2,11	3,52	1,44	5,36
<b>Estância a Masc.</b>	1,45	0,53	0,74	0,16	8,19
<b>Lagarto Fem.</b>	0,94	0,49	0,98	0,95	8,6
<b>Lagarto Masc.</b>	1,02	0,68	1,3	1,86	11,35
<b>Média</b>	1,01	0,84	1,45	0,87	7,82

Quando estamos tratando de oxítonas, a maior variação de F0 se dá no movimento intravocálico da tônica. Observe que os valores médios da variação de F0 intravocálica foram de apenas 1st e 1,45st para a pretônica 1 e pretônica 2, respectivamente, mas foram de 7,82st para a tônica.

No movimento de subida, a variação de F0 do movimento intravocálico ou do movimento intervocálico não nos permitiram agrupar os locutores por ponto de inquérito. Mas, certamente, serão dados importantes na caracterização do falar sergipano.

Percebemos ainda uma característica recorrente nos dados de todos os locutores de Sergipe, presente nas curvas de F0 de distribuições acentuais distintas. Trata-se de um movimento ascendente-descendente de pouca proeminência (nos retângulos em vermelho da Figura 4.37) que ocorre durante o movimento de subida final e que exhibe pico sistematicamente no início na segunda vogal, independentemente da distribuição de acento da palavra que compõe a região nuclear da interrogativa total, conforme mostra a Figura 4.37.

Figura 4.37: Detalhe característico da região nuclear das sentenças interrogativas totais neutras produzidas pelos sergipanos. Leve curva ascendente-descendente que ocorre entre a primeira e a segunda sílaba da palavra final da sentença.



Tais proeminências podem não ser percebidas no desenho da curva de F0 da sentença (dependendo da escala do gráfico e da suavização da curva), porque as variações de F0 nesse movimento de subida e descida não são tão amplas quando comparadas ao movimento ascendente final que acontece logo na sílaba seguinte. Os valores de variação de F0 desses movimentos ascendente-descendentes podem ser verificados na Tabela 4.17.

Tabela 4.17: Variação de F0 (em semitons) do movimento de subida e descida anterior ao movimento ascendente que caracteriza a modalidade interrogativa total produzida por sergipanos.

	Proparoxítona		Paroxítona		Oxítona	
	Subida	descida	subida	descida	subida	descida
Variação de F0	2,47	0,7	0,27	0,53	-0,89	0,96

#### 4.4 Tessitura nas variedades sergipanas

Extraímos todos os valores de frequência normalizados (máxima, mínima e média) e calculamos a *tessitura* (distância ou intervalo entre o menor e o maior valor de F0 observados em um enunciado). Fizemos a média da tessitura, extraíndo os valores médios de cada sentença interrogativa de cada locutor e também extraímos, para cada locutor, a tessitura geral, que compreende declarativas neutras e interrogativas totais, conforme explicado na metodologia na Seção 2.6.2 do Capítulo 2.

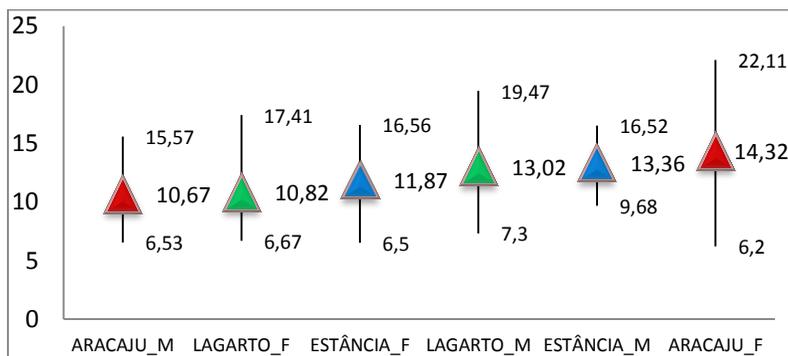
Os valores médios encontrados a partir de cada sentença podem ser verificados na Tabela 4.18.

Tabela 4.18: Valores médios de tessitura das sentenças interrogativas totais produzidas pelos sergipanos.

FO	Região da sentença	Locutores	Mín	Máx.	Tessitura
Valores em Semitons (st)	SN + SV	Aracaju Fem.	6,20	22,11	14,32
		Aracaju Masc.	6,53	15,57	10,67
		Estância Fem.	6,05	16,56	11,87
		Estância Masc.	9,68	16,52	13,36
		Lagarto Fem.	6,67	17,41	10,82
		Lagarto Masc.	7,30	19,47	13,02
<b>Média</b>					<b>12,35</b>
<b>Número de dados</b>					<b>792</b>

Também podemos observar a variação da tessitura das sentenças interrogativas na produção de sergipanos no gráfico na Figura 4.38.

Figura 4.38: Variação dos valores de tessitura (em semitons) de sentenças interrogativas totais, produzidas pelos sergipanos.



Apuramos que os dados dos sergipanos têm uma variação média de tessitura de 12,35 st para sentenças interrogativas. Não obtivemos agrupamentos por semelhanças entre os pontos de inquérito e também não foi possível inferir sobre tessitura ligada ao gênero.

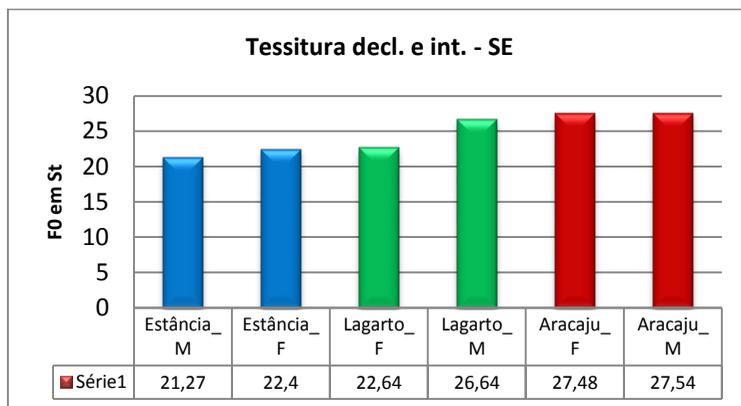
No que diz respeito à tessitura de sentenças declarativas e interrogativas agrupadas, os valores médios encontrados para cada locutor podem ser verificados na Tabela 4.19.

Tabela 4.19: Valores médios de tessitura de sentenças declarativas neutras e interrogativas totais produzidas por sergipanos.

<b>F0</b>	<b>Região da sentença</b>	<b>Locutores</b>	<b>Tessitura</b>
Valores em Semitons (st)	SN + SV	Aracaju Fem.	27,48
		Aracaju Masc.	27,54
		Estância Fem.	22,40
		Estância Masc.	21,27
		Lagarto Fem.	22,64
		Lagarto Masc.	26,52
<b>Número de dados</b>			<b>1584</b>

Novamente, a tessitura de sentenças declarativas neutras e interrogativas totais juntas permitiu a organização dos dados por pontos de inquérito e que podem ser listados em ordem crescente: Estância masculino (21,27), Estância feminino (22,40 st), Lagarto feminino (22,64 st), Lagarto masculino (26,52 st), Aracaju feminino (27,48 st) e Aracaju masculino (27,54 st), conforme o gráfico da Figura 4.39.

Figura 4.39: Gráfico da tessitura (variação de frequência em semitons) das sentenças declarativas neutras e interrogativas totais produzidas por sergipanos

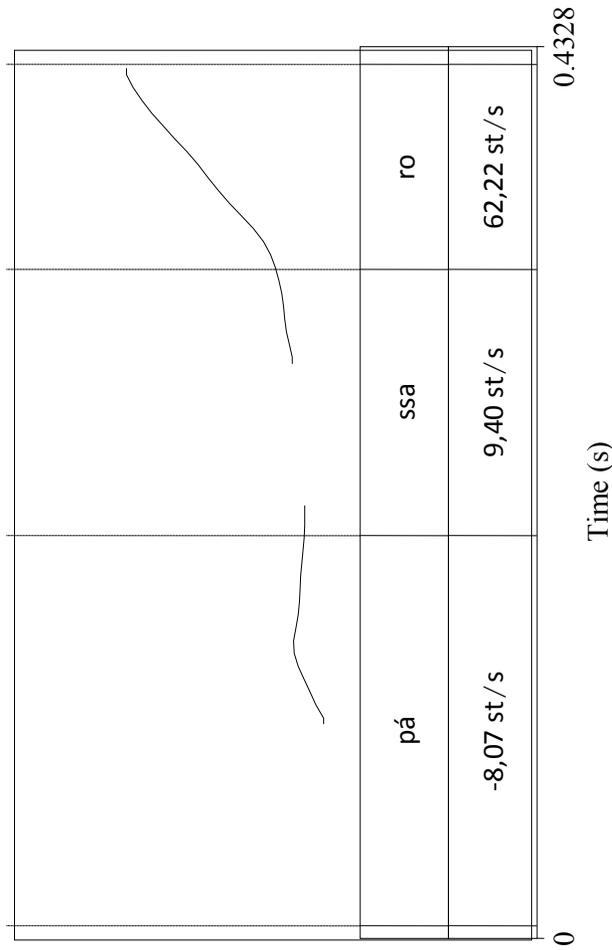


#### 4.5 Taxa de inclinação de F0 nas variedades sergipanas

Assim como fizemos para os dados dos catarinenses, também calculamos a taxa de inclinação de F0 nas três últimas vogais, das três posições de acento das palavras do PB, localizadas na região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por sergipanos. Selecionamos as sentenças de treze sílabas, que são a maioria do *corpus* Amper e dividimos a diferença entre F03 e F01 pelo tempo, para observarmos se o movimento intrassilábico estava mais para ascendente (valor positivo) ou mais para descendente (valor negativo). Extraímos, então, os valores da inclinação de F0 nas três últimas vogais das sentenças, conforme ilustra a Figura 4.40, que exemplifica a taxa de inclinação de F0 para a tônica, a pós-tônica 1 e a pós-tônica 2 de uma palavra proparoxítona.

Figura 4.40: Exemplo de taxas de inclinação de F0 nas três últimas vogais das sentenças interrogativas totais produzidas por sergipianos, obtidos da diferença entre F03 (ponto final da vogal) e F01 (ponto inicial da vogal) pelo tempo. No caso, taxa de inclinação de F0 nas vogais que compõem a região nuclear da sentença “o Renato pateta gosta de pássaro?”, produzida pela locutora de Aracaju. A pretônica apresenta valor negativo (-8,07 st/s), ou seja, inclinação preponderantemente descendente, a tônica e a pós-tônica apresentam valores positivos (9,40 st/s e 62,22 st/s, respectivamente), ou seja, inclinação preponderantemente ascendente.

#### BB31 Fem. Aracaju - Inclinação



#### 4.5.1 Taxa de inclinação de F0 nas palavras proparoxítonas - variedades sergipanas

As configurações das inclinações das vogais dos sergipanos são distintas das dos catarinenses, mas também são distintas entre si. Para proparoxítonas, apesar de termos inclinações para tônicas majoritariamente negativas, podemos perceber três configurações distintas: (1) movimento mais ascendente na tônica (valores positivos) com queda nas pós-tônicas (valores negativos), que é o caso da informante de Estância e do informante de Aracaju; (2) movimento mais descendente na tônica (valores negativos) e movimento de subida que se inicia na pós-tônica 1 e que continua subindo na pós-tônica 2, que é o caso da informante de Aracaju e do informante de Lagarto e (3) movimento de subida que inicia apenas na última sílaba do enunciado, que é o caso do informante de Estância e da informante de Lagarto. A Tabela 4.20 apresenta os valores médios de inclinação de F0 nas vogais das proparoxítonas em região nuclear.

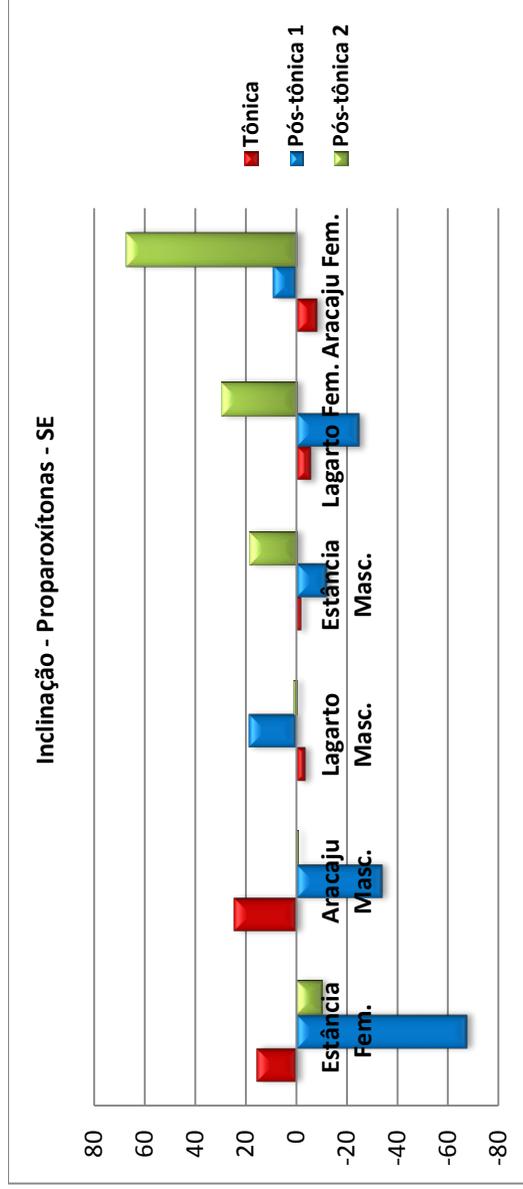
Tabela 4.20: Valores da taxa de inclinação de F0 (st/s) das três vogais finais de proparoxítonas em região nuclear das sentenças interrogativas totais com 13 sílabas produzidas por sergipanos.

F0	Tipo Acentual no núcleo	Locutores	Tônica	Pós-tônica 1	Pós-tônica 2
Valores em Semitons	Proparoxítona	Fem. Aracaju	-8,07	9,40	67,22
		Masc. Aracaju	24,51	-33,91	-0,78
		Fem. Estância	15,68	-67,51	-9,85
		Masc. Estância	-1,83	-12,12	18,57
		Fem. Lagarto	-5,57	-24,86	29,78
		Masc. Lagarto	-3,39	18,86	1,18
<b>Número de dados</b>		480	160	160	160

No gráfico da Figura 4.41, observamos ainda melhor a configuração ascendente (ou positiva) ou descendente (negativa) das vogais das proparoxítonas. As inclinações das tônicas em proparoxítonas em região nuclear produzida por sergipanos são, para a maioria dos

locutores, descendente (negativas), à exceção dos dados do locutor de Aracaju e da locutora de Estância. A maioria dos locutores também apresenta configuração descendente (valores negativos) para as pós-tônicas 1. A inclinação de F0 da pós-tônica 2 é positiva, ou seja, ascendente, para a maioria dos locutores. Notamos também que os valores das inclinações das pós-tônicas são quase que sistematicamente superiores aos das tônicas.

Figura 4.41: Gráfico da taxa de inclinação de F0 nas vogais de palavras proparoxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais, produzidas por sergipanos.



## 4.5.2 Taxa de inclinação de F0 nas paroxítonas - variedades sergipanas

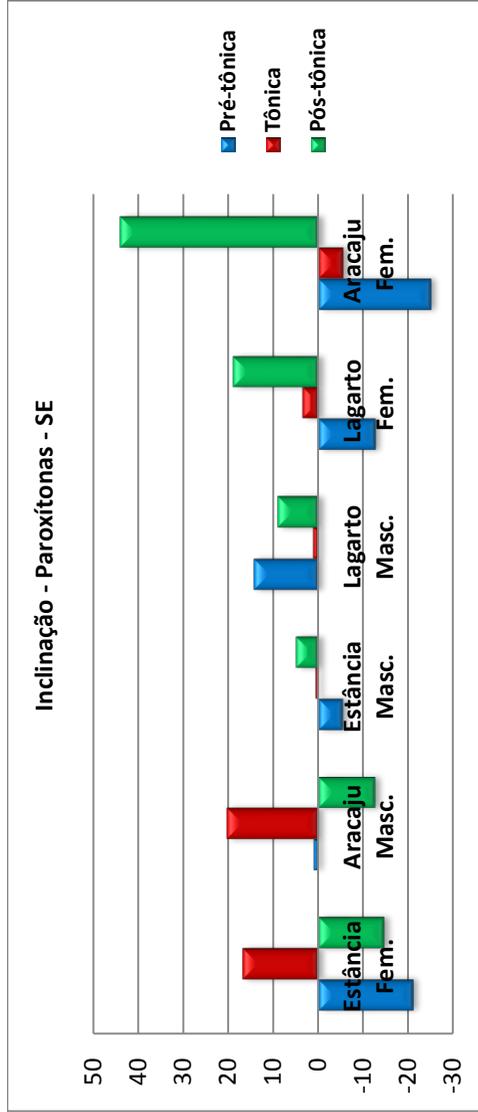
Os valores de inclinação de F0 nas vogais das palavras paroxítonas demonstram que as pretônicas da maioria dos informantes se encontram prioritariamente em movimento descendente (valores negativos). A maioria das tônicas apresenta valor positivo, indicando que o movimento é de subida e que ele continua na pós-tônica. Mas, também temos comportamentos distintos, como os dados da informante aracajuana que demonstram que o movimento de subida ocorre na pós-tônica ou os dados do informante de Lagarto, que demonstram que o movimento de subida começa na pretônica e segue até a tônica. A informante de Estância e o informante de Aracaju apresentam movimentos ascendente-descendentes. Os valores das inclinações podem ser verificados na Tabela 4.21.

Tabela 4.21: Valores da taxa de inclinação de F0 (st/s.) das três vogais finais de palavras paroxítonas em região nuclear das sentenças interrogativas totais com 13 sílabas produzidas por sergipanos.

F0	Tipo		Locutores	Pretônica	Tônica	Pós-tônica
	Acentual no núcleo					
Valores em Semitons (st)	Paroxítona	Fem. Aracaju	-24,90	-5,52	43,94	
		Masc. Aracaju	1,10	20,33	-12,58	
		Fem. Estância	-21,01	16,79	-14,59	
		Masc. Estância	-5,40	0,63	4,99	
		Fem. Lagarto	-12,66	3,54	18,93	
		Masc. Lagarto	14,29	1,21	9,05	
<b>Número de dados</b>			432	144	144	144

No gráfico da Figura 4.42, observamos ainda melhor a configuração ascendente (ou positiva) ou descendente (negativa) das vogais das paroxítonas. Vemos que a maioria dos locutores apresenta valores positivos para a tônica e pra a pós-tônica, indicando movimento ascendente. Notamos também que os valores das inclinações das pós-tônicas são quase que sistematicamente superiores aos das tônicas.

Figura 4.42: Gráfico da inclinação de F0 nas vogais de paroxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por sergipano.



## 4.5.3 Taxa de inclinação de F0 nas oxítonas - variedades sergipanas

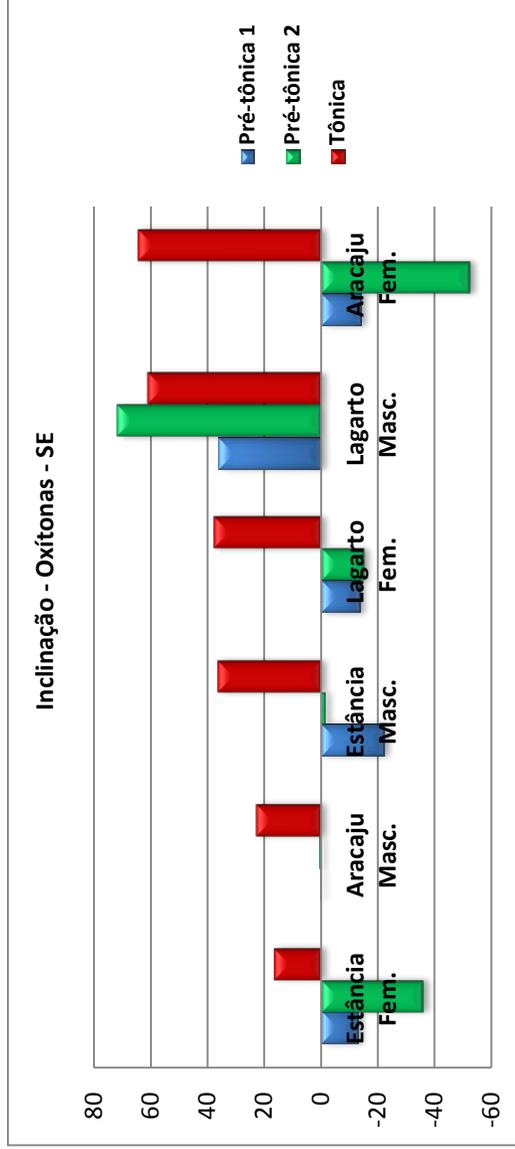
Em relação à taxa de inclinação de F0 nas vogais das oxítonas, no geral, as pretônicas têm valores negativos, indicando movimento descendente. O movimento de subida se dá somente na tônica. Os informantes masculinos de Aracaju e Lagarto apresentam movimento ascendente desde a pretônica 1 até a tônica. Os valores das inclinações podem ser verificados na Tabela 4.22.

Tabela 4.22: Valores da taxa de inclinação de F0 (st/s) das três vogais finais de oxítonas em região nuclear das sentenças interrogativas totais com 13 sílabas produzidas por sergipanos.

<b>F0</b>	<b>Tipo Acentual no núcleo</b>	<b>Locutores</b>	<b>Pretônica 1</b>	<b>Pretônica 2</b>	<b>Tônica</b>
Valores em Semitons	Oxítona	Fem. Aracaju	-13,97	-52,48	64,42
		Masc. Aracaju	,39	,69	22,95
		Fem. Estância	-13,05	-36,07	16,70
		Masc. Estância	-22,01	-1,49	36,54
		Fem. Lagarto	-13,58	-15,20	37,82
		Masc. Lagarto	36,10	71,81	61,14
<b>Número de dados</b>		216	72	72	72

No gráfico da Figura 4.43, observamos ainda melhor a configuração ascendente (ou positiva) ou descendente (negativa) das vogais das palavras oxítonas. Vemos que a maioria dos locutores apresenta valores negativos para as pretônicas e positivos para as tônicas, indicando que a curva de F0 vem de um movimento ascendente que ocorre apenas na tônica.

Figura 4.43: Gráfico da inclinação de F0 nas vogais de oxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por sergipanos.



Foi realizado um teste paramétrico One Way Anova (com nível de significância de 0,05) para verificar se há diferença de taxa de inclinação de F0 sobre a vogal tônica na região nuclear entre locutores ou grupo de locutores. O teste mostrou que há diferenças estatisticamente relevantes. A Tabela 4.23 apresenta esses resultados.

Tabela 4.23: Resultados do teste One Way Anova ( $p \leq 0,05$ ) relativos à verificação de diferenças entre taxa de inclinação de F0 na região nuclear. Valores do grau de liberdade (Df), F value e Pr(>F) para o fator distribuição do acento nas palavras que finalizam sentenças interrogativas totais neutras produzidas por sergipanos.

<b>Inclinação – Tônica - núcleo</b>	<b>Nº de dados</b>	<b>Df</b>	<b>F value</b>	<b>Pr(&gt;F)</b>
Proparoxítonas	289	5	30,412	0,000
Paroxítonas	180	5	10,903	0,000
Oxítonas	127	5	20,132	0,000

Na sequência foi usado o teste Post-Hoc de Tukey (teste HDS) para verificar possíveis agrupamentos por semelhanças de taxa de inclinação de F0 de vogais tônicas. Para proparoxítonas e paroxítonas, não houve diferença significativa entre a maioria dos locutores, que ficaram no mesmo grupo. Ficaram de fora do agrupamento, os dados da locutora de Estância e do locutor de Aracaju. Em relação às oxítonas, a maioria dos locutores também ficou agrupada, ou seja, não houve diferença significativa entre eles. Ficaram de fora do agrupamento, a locutora de Aracaju e o locutor de Lagarto. Veja os agrupamentos e sua significância na Tabela 4.24, 4.25 e 4.26, para proparoxítonas, paroxítonas e oxítonas, respectivamente.

Tabela 4.24: Resultados dos cruzamentos entre locutores sergipanos, a partir do teste Post-hoc de Tukey, entre as médias de taxa de inclinação de F0 nas tônicas na região nuclear de interrogativas totais neutras iniciadas por proparoxítonas. Em cinza-escuro, são destacados os cruzamentos entre locutores sergipanos que apresentaram diferenças significativas ( $p \leq 0,05$ ).

Proparox. - SE	Nº de dados	Estância		Aracaju		Lagarto	
		Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.
Estância Fem.	45		$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,005$	$p=0,000$	$p=0,000$
Estância Masc.	45	$p=0,000$		$p=0,965$	$p=0,000$	$p=1,000$	$p=0,482$
Aracaju Fem.	46	$p=0,000$	$p=0,965$		$p=0,000$	$p=0,970$	$p=0,926$
Aracaju Masc.	45	$p=0,005$	$p=0,000$	$p=0,000$		$p=0,000$	$p=0,000$
Lagarto Fem.	45	$p=0,000$	$p=1,000$	$p=0,970$	$p=0,000$		$p=0,499$
Lagarto Masc.	45	$p=0,000$	$p=0,482$	$p=0,926$	$p=0,000$	$p=0,499$	

Tabela 4.25: Resultados dos cruzamentos entre locutores sergipanos, a partir do teste Post-hoc de Tukey, entre as médias de taxa de inclinação de F0 nas tônicas na região nuclear de interrogativas totais neutras iniciadas por paroxítonas. Em cinza-escuro, são destacados os cruzamentos entre locutores sergipanos que apresentaram diferenças significativas ( $p \leq 0,05$ ).

Parox. - SE	Nº de dados	Estância Fem.	Estância Masc.	Aracaju Fem.	Aracaju Masc.	Lagarto Fem.	Lagarto Masc.
Estância Fem.	45		$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,998$	$p=0,018$	$p=0,042$
Estância Masc.	45	$p=0,000$		$p=0,995$	$p=0,000$	$p=0,712$	$p=0,528$
Aracaju Fem.	46	$p=0,000$	$p=0,995$		$p=0,000$	$p=0,372$	$p=0,225$
Aracaju Masc.	45	$p=0,998$	$p=0,000$	$p=0,000$		$p=0,005$	$p=0,012$
Lagarto Fem.	45	$p=0,018$	$p=0,712$	$p=0,372$	$p=0,005$		$p=1,000$
Lagarto Masc.	45	$p=0,042$	$p=0,528$	$p=0,225$	$p=0,012$	$p=1,000$	

Tabela 4.26: Resultados dos cruzamentos entre locutores sergipanos, a partir do teste Post-hoc de Tukey, entre as médias de taxa de inclinação de FO nas tônicas na região nuclear de interrogativas totais neutras iniciadas por oxítonas. Em cinza-escuro, são destacados os cruzamentos entre locutores sergipanos que apresentaram diferenças significativas ( $p \leq 0,05$ ).

Ox. - SE	Nº de dados	Estância Fem.	Estância Masc.	Aracaju Fem.	Aracaju Masc.	Lagarto Fem.	Lagarto Masc.
Estância Fem.	45		$p=0,636$	$p=0,000$	$p=1,000$	$p=0,178$	$p=0,000$
Estância Masc.	45	$p=0,636$		$p=0,000$	$p=0,506$	$p=0,964$	$p=0,000$
Aracaju Fem.	46	$p=0,000$	$p=0,000$		$p=0,000$	$p=0,006$	$p=0,653$
Aracaju Masc.	45	$p=1,000$	$p=0,506$	$p=0,000$		$p=0,115$	$p=0,000$
Lagarto Fem.	45	$p=0,178$	$p=0,964$	$p=0,006$	$p=0,115$		$p=0,000$
Lagarto Masc.	45	$p=0,000$	$p=0,000$	$p=0,653$	$p=0,000$	$p=0,000$	

Com base nas tabelas acima, podemos dizer ainda que os locutores masculino de Aracaju e feminino de Estância, ou seja, aqueles que exibiram comportamento ascendente-descendente em região nuclear, tiveram inclinações significativamente diferentes de todos os demais locutores para tônicas de proparoxítonas. Para os dados referentes às paroxítonas, esses dois locutores só não apresentaram diferenças significativas entre eles mesmos ( $p=0,998$ ). A taxa de inclinação de F0 parece ser um parâmetro importante para a caracterização da prosódia dos sergipanos e possivelmente para a discriminação quando comparada a outros estados, mas não para a discriminação interdialetoal.

#### **4.6 Taxa de elocução: variedades sergipanas**

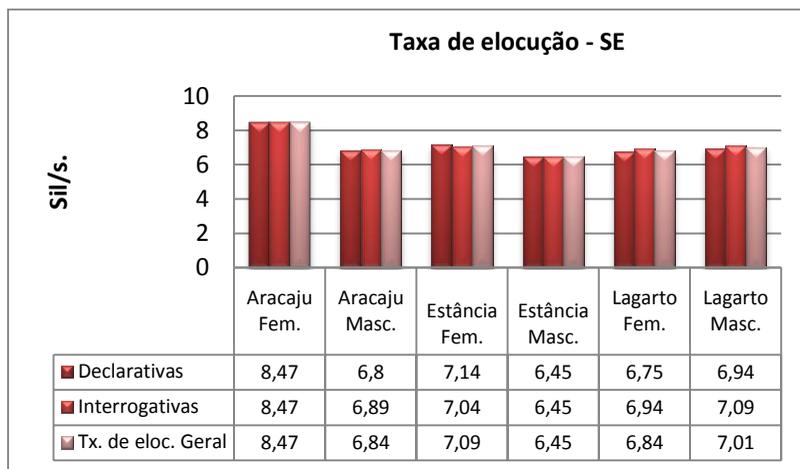
Calculamos a taxa de elocução (número de sílabas pronunciadas por segundo, calculada a partir de unidades V2V) dos informantes de Sergipe, detalhando por locutor e modalidade. Os valores podem ser verificados na Tabela 4.27.

Tabela 4.27: Valores das taxas de elocução (sílabas por segundo) dos sergipanos.

Tx elocução sil/s.	Aracaju		Aracaju		Estância		Estância		Lagarto	
	Modalidades	Fem	Masc	Fem	Masc	Fem	Masc	Fem	Masc	
Declarati-vas		8,47	6,80	7,14	6,45	6,75	6,94			
Interroga- tivas		8,47	6,89	7,04	6,45	6,94	7,09			
<b>Média Geral</b>		<b>8,47</b>	<b>6,84</b>	<b>7,09</b>	<b>6,45</b>	<b>6,84</b>	<b>7,01</b>			

A taxa de elocução não se mostrou um parâmetro que possa discriminar as variedades dialetais de Sergipe. A informante aracajuana apresentou a maior taxa de elocução (8,47 sil/s). Na sequência, das velocidades mais altas para as mais baixas, tivemos Estância fem. (7,09 sil/s), Lagarto masc. (7,01 sil/s), Lagarto fem. e Aracaju masc. (ambas com 6,84 sil/s) e Estância masc. (6,45 sil/s). A taxa de elocução do locutor feminino de Aracaju foi 19,24% mais rápida do que a do locutor masculino de Aracaju e 23,84% mais rápida do que a do locutor masculino de Estância, que teve a menor taxa do grupo de sergipanos. Na Figura 4.44, podemos verificar a distribuição das taxas de elocução dos locutores sergipanos.

Figura 4.44: Gráficos da taxa de elocução dos sergipanos.



Até aqui, exploramos os dados Amper referentes à Sergipe. Agora vamos responder as perguntas de pesquisa desta seção.

#### 4.7 Conclusões a partir dos dados Amper de Sergipe

**Q1:** O desenho das curvas de F0 encontradas para sentenças interrogativas totais neutras aqui analisadas estará em conformidade com os estudos sobre a prosódia do PB e com aqueles que se dedicaram

à prosódia dialetal das mesmas regiões aqui analisadas ou de regiões próximas?

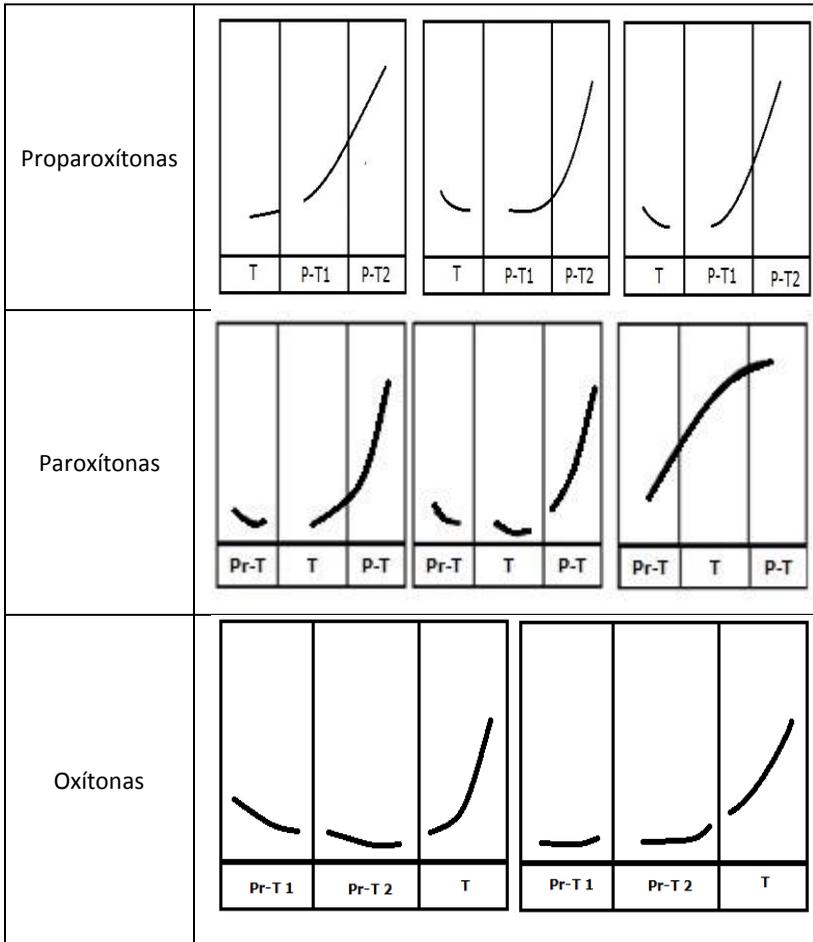
H.1 Sim, encontramos o comportamento ascendente-descendente em região nuclear descrito na literatura da área, confirmando a hipótese H.1. Entretanto, grande parte dos dados está mais próxima dos resultados encontrados por Lira (2009) para as cidades de São Luiz, Recife e Salvador, ou seja, movimento ascendente final. Os valores encontrados para a taxa de inclinação de F0 das vogais finais se mostraram bastante altos se comparados com a taxa de inclinação de F0 referente ao movimento de subida de F0 apresentado pelos catarinenses. Sendo assim, acreditamos que as curvas de F0 ascendentes dos sergipanos sejam mais íngremes do que as apresentadas por Silva (2011). Entretanto, para uma comparação mais precisa precisaríamos ter metodologias mais semelhantes.

**Q2:** O movimento da curva de F0 na região nuclear das interrogativas totais está atrelado à distribuição de acento na palavra final na região nuclear?

H.2.1. Para a maioria dos locutores sergipanos que apresentaram comportamento ascendente para interrogativas, a posição de acento pareceu ser menos responsável pelo desenho da curva de F0, uma vez que o movimento de subida ocorre preferencialmente na tônica, mas também em pretônicas ou em pós-tônicas, com menos frequência. Confirma-se assim a hipótese H.2.1. As curvas de F0 ascendentes de sentenças que terminam por proparoxítonas podem apresentar na região nuclear o início do movimento de subida na tônica, pós-tônica 1 ou na pós-tônica 2. As sentenças interrogativas totais que terminam por paroxítonas apresentam, com mais recorrência, movimento de subida na tônica e na pretônica, mas temos alguns dados em que o movimento de subida se dá na pós-tônica. As curvas de F0 que terminam com oxítonas, geralmente, apresentam na região nuclear o início da subida na pretônica 2 ou, com menos recorrência, na tônica. A posição de acento continua sendo importante nos dados que têm configuração circunflexa, mas ainda assim a subida pode ocorrer nas adjacências, como é o caso das produções de paroxítonas pela locutora de Estância, que exibiu subida da curva de F0 na pretônica. A Figura 4.45 tenta

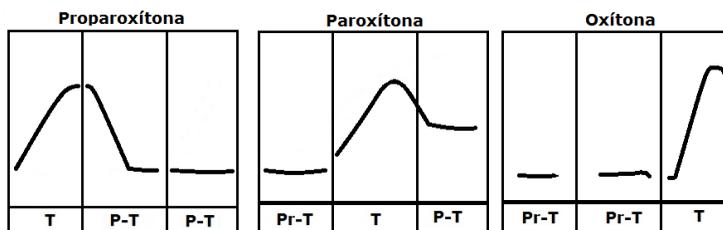
reproduzir os comportamentos mais recorrentes para regiões nucleares de curvas de F0 ascendentes produzidas por sergipanos.

Figura 4.45: Ilustrações dos comportamentos mais recorrentes das curvas de F0 com movimento ascendente nas regiões nucleares das sentenças interrogativas totais produzidas por sergipanos, separadas por posição de acento na palavra final da sentença.



O locutor masculino de Aracaju e a locutora de Estância apresentaram mais recorrentemente a curva ascendente-descendente e, para esse tipo de comportamento, o movimento de subida da curva de F0 parece estar mais atrelado à distribuição de acento. As proparoxítonas exibem movimento de subida na tônica, descida íngreme na pós-tônica 1 e movimento plano e estacionário na pós-tônica 2. As paroxítonas apresentam movimento plano e estacionário na pretônica, subida da curva de F0 e início da descida na tônica. Nesse caso, geralmente, o movimento descendente tem menor variação de F0 do que o ascendente. As oxítonas exibem movimento plano e estacionário nas pretônicas. O movimento ascendente ocorre na tônica, podendo haver um leve movimento curvilíneo de pouca variação de F0. A Figura 4.46 tenta reproduzir os comportamentos mais recorrentes para regiões nucleares de curvas de F0 ascendentes produzidas por sergipanos que apresentam comportamento circunflexo para a região nuclear.

Figura 4.46: Ilustrações dos comportamentos mais recorrentes das curvas de F0 com movimento ascendente-descendente nas regiões nucleares das sentenças interrogativas totais produzidas por sergipanos, separadas por posição de acento na palavra final da sentença.



H.2.2 Nossa hipótese de que o alinhamento do pico de F0 seria à direita na tônica, nas curvas ascendentes, não se confirmou. Curvas de F0 que exibem subida apenas na vogal final apresentam, frequentemente, movimento de F0 ascendente nas vogais que a antecedem, logo, o alinhamento se dá, recorrentemente, à esquerda.

**Q3:** A distinção entre as modalidades declarativa neutra e interrogativa total se dará apenas na região nuclear, conforme sugere a literatura?

H.3.1 Não. A nossa hipótese se confirmou, uma vez que os testes estatísticos indicaram que há diferença significativa entre a região pré-nuclear de sentenças declarativas neutras e interrogativas totais.

**Q4:** Analisaremos sete parâmetros, seis relacionados à F0 e um referente à duração. Em relação à frequência fundamental, analisaremos (i) a média de F0 cada locutor e de cada frase (declarativas neutras e interrogativas totais); (ii) a variação de amplitude de F0 interna à vogal tônica da região nuclear (variação de F0 intravocálica); (iii) a variação de amplitude de F0 no movimento de subida da interrogativa; (iv) a variação de amplitude de F0 entre vogais da região nuclear (variação de F0 intervocálica), (v) a tessitura e (vi) a taxa de inclinação de F0 do movimento de F0 das vogais na região nuclear. Em relação à duração, calcularemos a taxa de elocução. Esses parâmetros podem fornecer pistas prosódicas de discriminação dialetal?

H.4.1 A nossa hipótese se confirmou parcialmente. Ao contrário do que esperávamos as médias de F0 de todas as vogais das sentenças interrogativas totais e as médias de F0 das tônicas não agruparam os locutores por ponto de inquérito ou por gênero. Os locutores que realizam curvas de F0 ascendentes em região nuclear apresentam médias mais baixas do que os locutores que exibem curva ascendente-descendente. Os valores encontrados para variação de F0, no movimento de subida, intravocálico ou intervocálico, não nos permitiram agrupar os locutores por ponto de inquérito, mas forneceram dados importantes para a caracterização deste falar. Entretanto, a tessitura dos enunciados declarativos e interrogativos juntos separou os informantes por ponto de inquérito. Como esse parâmetro também foi importante para a descrição dos dialetos catarinenses, acreditamos que os dados revelados sejam importantes para a descrição das variedades dialetais. A taxa de inclinação de F0 se mostrou um parâmetro importante para a caracterização da prosódia dos sergipanos e possivelmente contribuirá para a caracterização do falar de Sergipe quando comparado a de outros estados.

H.4.2 As taxas de elocução encontradas para os sergipanos ficaram entre 6,45 e 8,47 sílabas por segundo. Os valores encontrados, à exceção da taxa da informante de Aracaju, estão na média das taxas que já foram encontradas pela literatura da área para outros dialetos brasileiros.

Como não houve agrupamentos por ponto de inquérito, o parâmetro não se mostrou relevante para a discriminação ou distinção entre eles. Dessa forma, a hipótese H.4.2 não se confirmou.

H.4.3 Os valores encontrados para a taxa de elocução vão de encontro com a ideia impressionista de que os nordestinos falam mais devagar do que outros dialetos brasileiros, confirmando a hipótese 4.3. Como observamos, através da discussão que fizemos sobre velocidade de fala, a informante aracajuana apresentou taxa de elocução superior à taxa de elocução do florianopolitano que encontramos para esse trabalho e, segundo à literatura, superior à taxa do falar mineiro, que são dialetos considerados rápidos. Os demais locutores tiveram taxas de elocução menores do que a taxa encontrada para paulistas, mas muito superiores às encontradas para capixabas e baianos.



*Capítulo 5*  
*Amper Santa Catarina e Sergipe*

O quinto capítulo fará uma breve discussão, comparando os dados Amper Santa Catarina aos de Sergipe. Apresentará as perguntas e hipóteses, as análises e os resultados encontrados. Além disso, responderá as perguntas feitas no começo deste capítulo.

### **5.1 Objetivos do Capítulo 5**

- Comparar os dados encontrados para catarinenses e sergipanos;
- Verificar e discutir sobre quais parâmetros analisados foram mais relevantes para mostrar a distinção entre as variedades de cada estado;

## **5.2 Perguntas de pesquisa e hipóteses Amper – Santa Catarina e Sergipe**

**Q1:** O desenho das curvas de F0 encontradas para interrogativas totais neutras para catarinenses e sergipanos são diferentes. Parâmetros de frequência e duração poderão discriminá-los?

H.1 Encontraremos curvas distintas para cada estado. Acreditamos que alguns parâmetros como a variação de F0 nas vogais da região nuclear sejam capazes de dar pistas de discriminação das variedades de cada estado. A partir do desenho das curvas de F0, inferimos que a variação de F0 no movimento de subida da interrogativa total, por exemplo, seja maior para sergipanos do que para catarinenses. A taxa de elocução dos sergipanos quando comparada a dos catarinenses pode não ser tão mais baixa a ponto de ratificar a ideia impressionista de que os nordestinos falam devagar.

**Q2:** Qual o papel das posições de acento para a prosódia de catarinenses e sergipanos?

H.2 Acreditamos que, ao confrontarmos os dados, perceberemos melhor que a posição de acento da região nuclear tem mais influência sobre as curvas melódicas interrogativas dos catarinenses do que das curvas dos sergipanos.

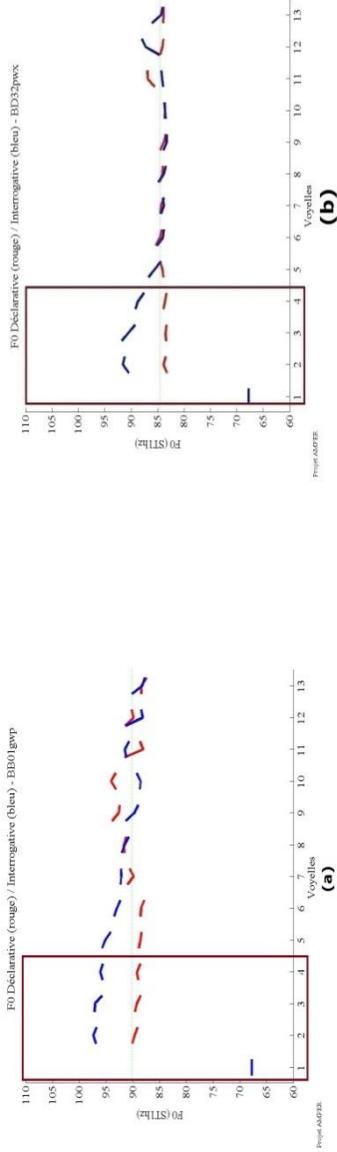
## **5.3 Resultados e discussões dados Amper – Santa Catarina e Sergipe**

Esta subseção apresentará os resultados dos dados Amper de Santa Catarina e Sergipe juntos. Faremos uma discussão sobre as suas semelhanças, mas, sobretudo, sobre suas diferenças, que fazem com que esses sejam dialetos perceptualmente tão distintos. Primeiramente, falaremos, de forma breve, sobre a região pré-nuclear das interrogativas. Depois, focaremos na região nuclear e nos parâmetros que aqui analisamos.

### 5.3.1 Pré-núcleo entonacional: Santa Catarina e Sergipe

A sobreposição dos gráficos gerados pela interface Amper nos mostraram que as curvas de F0 das interrogativas totais na região pré-nuclear eram mais altas dos que os das declarativas tanto para catarinenses quanto para sergipanos, conforme ilustra a Figura 5.1.

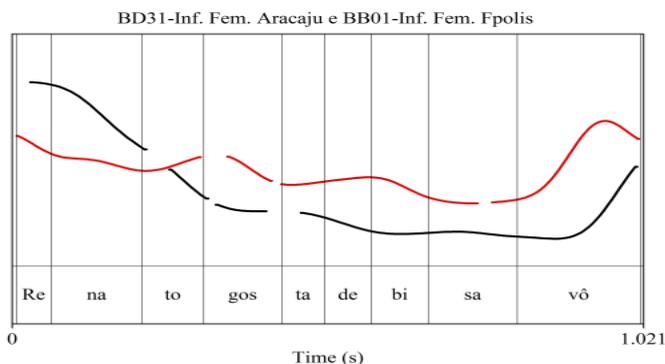
Figura 5.1: Exemplos de regiões pré-nucleares (em destaque no quadro). Em (a) médias de F0 referentes às três repetições da sentença “o *bisavô nadador gosta do pássaro./?*”, produzidas pela locutora feminina de Florianópolis, representante dos catarinenses e em (b) médias de F0 referentes às três repetições da sentença “o *pássaro gosta do bisavô pateta./?*”, produzidas pelo locutor masculino de Aracaju, representante dos sergipanos. Em azul, a curva das interrogativas e em vermelho, a curva das declarativas.



Nos Capítulos 3 e 4, que se referem aos dados de Santa Catarina e Sergipe, respectivamente, realizamos testes estatísticos que nos permitiram comprovar que os valores de F0 da vogal tônica na região pré-nuclear das sentenças interrogativas totais são, no geral, significativamente mais altos do que os das declarativas. Agora, iremos comparar a região pré-nuclear das sentenças interrogativas totais interestados.

A Figura 5.2 representa um comportamento recorrente para a região pré-nuclear de catarinenses e sergipanos. Como podemos observar, o desenho da região pré-nuclear das interrogativas totais apresentada pelos sergipanos, representado pela linha preta, tem ataque mais alto, descida mais íngreme e parece alcançar tons mais baixos no rés da curva quando comparado ao desenho da curva de F0 da região pré-nuclear apresentada pelos catarinenses, que está representado pela linha vermelha.

Figura 5.2: Sobreposição de curvas de F0 das sentenças interrogativas totais neutras “o Renato gosta do bisavô?”. Em preto, a curva produzida pela locutora feminina de Aracaju e em vermelho, a curva produzida pela locutora de Florianópolis.



Para verificar se a F0 média da tônica e a taxa de inclinação de F0 dentro das tônicas da região pré-nuclear se mostravam significativamente distintas, agrupamos todos os catarinenses e todos os sergipanos e rodamos o teste Mann-Whitney U ( $p \leq 0.05$ ), para testar a

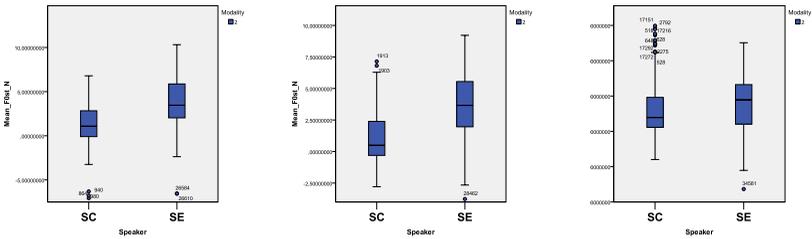
diferença entre os dados dos catarinenses e sergipanos, no que concerne à F0 média e à taxa de inclinação de F0. Pudemos apurar que tanto a F0 média quanto a taxa de inclinação de F0 do grupo dos sergipanos mostraram valores significativamente maiores do que os dos catarinenses, conforme mostra a Tabela 5.1 abaixo. Os valores da variação da taxa de inclinação de F0 para paroxítonas e oxítonas são consideravelmente mais altos para os sergipanos.

Tabela 5.1 : FO médias das tônicas (em semitons) e variação da taxa de inclinação de FO dentro das tônicas (semitons/segundos), da produção dos locutores de SC e de SE em região pré-nuclear.

Mann – Whitney	FO média	FO mín.	FO máx.	Sig. de FO	inclinação (variação)	inclinação mín.	inclinação máx.	Sig. de Incl.
<b>Proparox.</b>								
SC	12,97	-3,76	9,21	,000	260,11	-63,18	196,93	,008
SE	13,85	-7,06	6,79	U=22986	285,95	-71,19	214,76	U=43788
<b>Parox.</b>								
SC	9,93	-2,78	7,14	,000	95,78	-56,41	39,36	,001
SE	16,86	-6,54	10,31	U=14568	320,25	-223,04	97,21	U=27730
<b>Ox.</b>								
SC	8,28	-3,26	5,01	,019	70,2	-27,02	43,18	,000
SE	12,97	-3,76	9,21	U=8681	95,63	-52,36	43,27	U=6818

Na Figura 5.3, podemos observar a representação da distribuição dos valores médios de F0 (normalizados) para cada distribuição acentual em região pré-nuclear.

Figura 5.3: Boxplots da variação de F0 (normalizado) das tônicas em região pré-nuclear conforme a posição do acento na palavra.



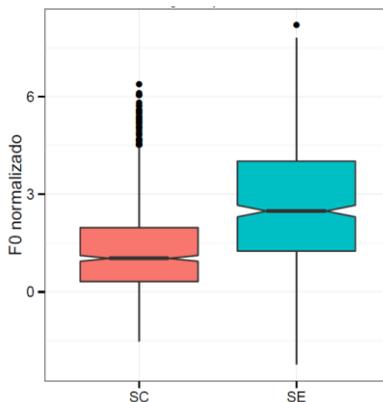
(a) Proparoxítonas

(b) Paroxítonas

(c) Oxítonas

A Figura 5.4 representa a distribuição da média de F0 da região pré-nuclear das sentenças interrogativas totais produzidas por catarinenses e sergipanos.

Figura 5.4: Boxplots da distribuição de valores médios de F0 (normalizados) da região pré-nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por catarinenses e sergipanos.



- Duração

A duração V2V da região pré-nuclear de sentenças interrogativas totais que contempla a tônica também mostrou diferença estatística entre catarinenses e sergipanos. No geral, as unidades V2V se mostraram significativamente mais longas para os catarinenses, conforme mostra a Tabela 5.2.

Tabela 5.2: Médias, valores mínimos e máximos de unidades V2V (em segundos) que contemplam tônicas na região pré-nuclear de sentenças interrogativas totais, na produção de locutores catarinenses e sergipanos.

Mann - Whitney	Média V2V	V2V mín.	V2V máx.	Desvio Padrão	Sig. de V2V	
<b>Proparox.</b>	<b>SC</b>	,22	,09	,35	,051	,000 U=30064,
	<b>SE</b>	,19	,12	,35	,033	
<b>Parox.</b>	<b>SC</b>	,20	,08	,36	,048	,000 U=21876,
	<b>SE</b>	,18	,11	,29	,027	
<b>Ox.</b>	<b>SC</b>	,18	,06	,50	,060	,000 U=5823,
	<b>SE</b>	,15	,06	,25	,039	



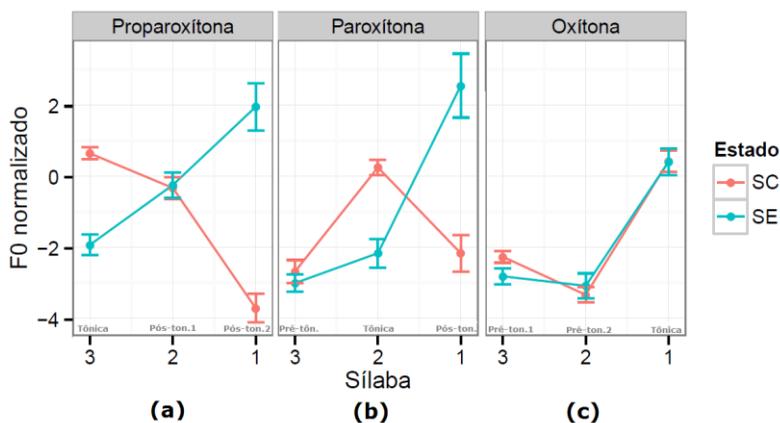
Sendo assim, pensamos que a média de F0 das tônicas e das vogais finais das sentenças interrogativas podem dar pistas mais concretas sobre a discriminação da prosódia dos dois estados, quando contrastados. Calculamos, então, a média de F0, com valores normalizados, das tônicas e, além disso, calculamos também a média de F0 das vogais átonas finais. Os valores encontrados estão na Tabela 5.3, a seguir.

Tabela 5.3: Comparação entre as médias das tônicas de F0 (normalizadas) e das últimas vogais átonas das proparoxítonas e paroxítonas na região nuclear de sentenças interrogativas totais.

Posição de acento	Tonicidade	Estados	F0 mín.	F0 máx.	Média de F0.	Desvio Padrão	Sig.
Proparox.	tônica	SC	-3,22	4,54	,636	1,28	,000
		SE	-7,69	5,23	-1,92	1,93	U=15006,
	pós-tônica 2	SC	-15,12	1,46	-3,14	2,29	,000
		SE	-4,56	12,90	1,54	4,34	U=8039,
Parox.	tônica	SC	-5,83	2,93	,217	1,36	,000
		SE	-6,42	2,03	-2,16	2,07	U=8312,
	pós-tônica	SC	-14,60	3,02	-1,70	2,76	,000
		SE	-3,97	12,41	2,01	4,35	U=5356,
Ox.	tônica	SC	-5,73	6,55	,417	1,68	,968
		SE	-3,96	6,00	,397	1,63	U=13807,

Os resultados mostraram que as médias de F0 das tônicas das proparoxítonas e das paroxítonas obtiveram resultados positivos para catarinenses e negativos para sergipanos, o que revela que o desenho das curvas de F0 dos sergipanos na região da tônica se configura abaixo da curva dos catarinenses. Os resultados para oxítonas foram, em ambos os grupos, positivos e muito semelhantes. Já os resultados das médias de F0 das vogais átonas finais de proparoxítonas e paroxítonas tiveram comportamento contrário, ou seja, resultados negativos para catarinenses e positivos para sergipanos, o que indica que as curvas dos sergipanos têm alçamentos maiores do que a dos catarinenses (ver Fig. 5.6).

Figura 5.6: Representação da variação de F0 das regiões nucleares de sentenças interrogativas totais. Em (a), as vogais das proparoxítonas, em (b) das paroxítonas e em (c) das oxítonas. Em vermelho, a variação dos catarinenses e, em azul, a dos sergipanos.



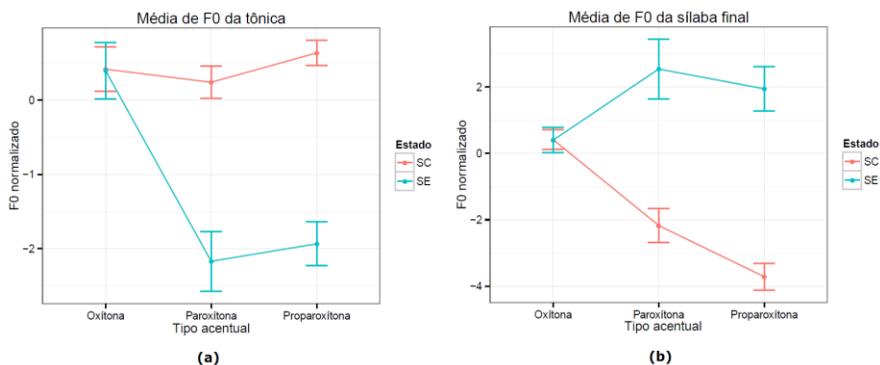
Rodamos o teste *Mann-Whitney* para saber se valores encontrados para as médias das tônicas têm diferenças significativas. Os resultados referentes às tônicas das palavras proparoxítonas e paroxítonas foram significativos ( $U=15006$ ,  $p=,000$  e  $U=8312$ ,  $p=,000$ , respectivamente), mas os dados das tônicas das oxítonas não ( $U=13807$ ,  $p=,310$ ). Ou seja, os valores encontrados para as médias de F0 das tônicas dos catarinenses são significativamente superiores aos dos

sergipanos para as regiões nucleares finalizadas por paroxítonas e por proparoxítonas.

Para testar a diferença entre as médias das vogais átonas finais de proparoxítonas e paroxítonas produzidas por catarinenses e sergipanos, também rodamos o teste Mann-Whitney, que revelou que os valores encontrados para as médias das vogais finais produzidas por sergipanos são significativamente mais altos ( $U=8039$ ,  $p=,000$  e  $U=5356$ ,  $p=,000$ , para proparoxítonas e paroxítonas, respectivamente).

As relações entre as diferentes alturas e variação da média de F0 dentro das tônicas e na vogal átona final de sentenças interrogativas totais podem ser verificadas na Figura 5.10 (a) e (b), na qual podemos observar que, na posição de acento, os valores médios de F0 para proparoxítonas e paroxítonas dos sergipanos estão abaixo daqueles dos catarinenses e variam mais (Fig. 5.7 (a)). Já, na posição átona final, as médias dos sergipanos estão acima e continuam com maior variação (Fig. 5.7 (b)).

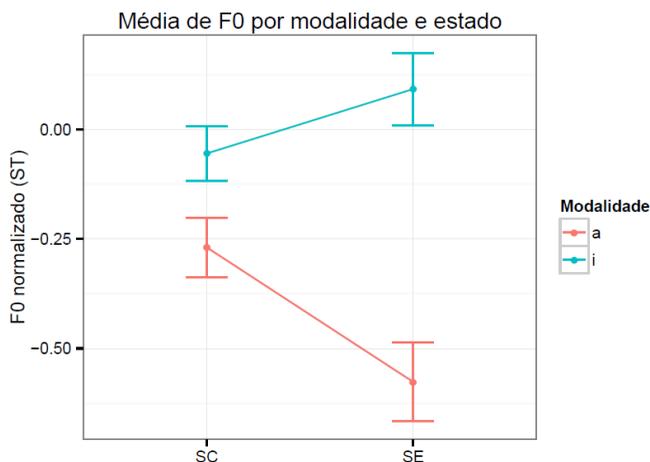
Figura 5.7: Representação da variação da média de F0 das tônicas e das últimas vogais átonas para as três posições acentuais. Em vermelho, a produção dos catarinenses e em azul, a dos sergipanos.



Para ter uma visão ampla e geral da média de F0, reunimos todas as médias de F0 normalizadas de todas as sentenças interrogativas totais e de todas as sentenças declarativas neutras. A média geral das interrogativas totais é de  $-,043$  st para catarinenses e  $,67$  st para

sergipanos. As declarativas neutras tiveram média geral de -,23 st para catarinenses e -,51 st para sergipanos. Sergipe tem, então, a maior media de F0 geral para interrogativas totais e Santa Catarina, para declarativas neutras. A relação entre esses valores pode ser verificada na Figura 5.8.

Figura 5.8: Média de F0 geral para sentenças interrogativas totais (em azul) e declarativas neutras (em vermelho) para catarinenses e sergipanos.



- *Varição de F0 em proparoxítonas: SC X SE*

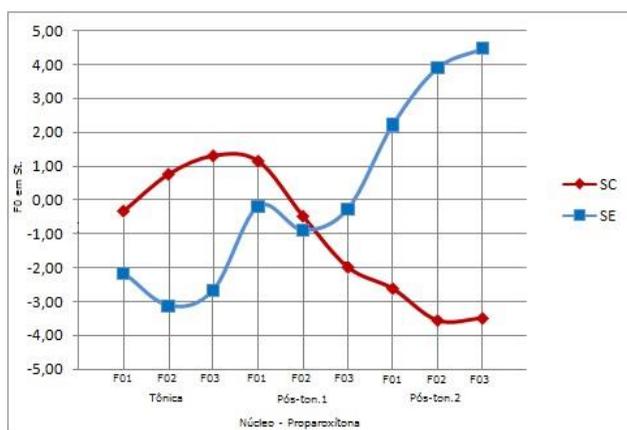
Na Tabela 5.4, encontramos as médias de F0 normalizadas de cada um dos três pontos das vogais tônicas, pós-tônicas 1 e pós-tônicas 2 das proparoxítonas na região nuclear das sentenças que apresentavam curvas de F0 com movimento ascendente-descendente produzidas por catarinenses e das sentenças que apresentavam curvas de F0 com movimento ascendente e ascendente-descendente produzidas por sergipanos.

Tabela 5.4: Médias de F0 (em semitons) dos três pontos das vogais tônicas, pós-tônicas 1, pós-tônicas 2 das proparoxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por catarinenses e sergipanos.

Comportamento	Tônica			Pós-tônica 1			Pós-tônica 2			
	F01	F02	F03	F01	F02	F03	F01	F02	F03	
SC	ascendente- descendente	-0,33	0,75	1,30	1,14	-0,49	-1,99	-2,62	-3,56	-3,50
	ascendente	-2,16	-3,12	-2,65	-0,18	-0,88	-0,26	2,22	3,90	4,48
SE	ascendente- descendente	-1,83	-0,60	1,07	0,88	-1,41	-2,49	-2,13	-2,47	-2,68

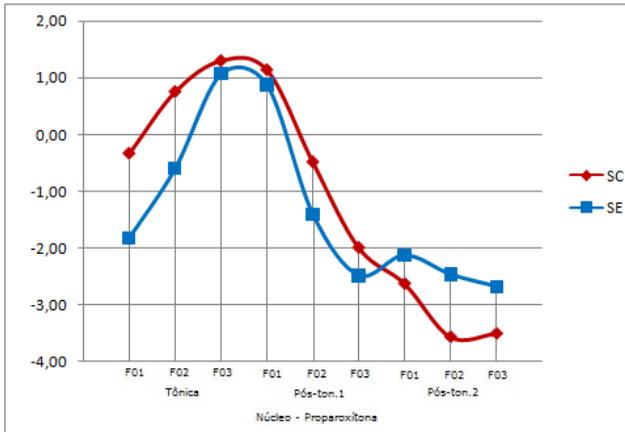
A partir desses valores, desenhamos e sobreposamos as curvas de F0 dos dois estados. Na Figura 5.9, temos a sobreposição da curva ascendente-descendente dos catarinenses e da curva ascendente dos sergipanos.

Figura 5.9: Representação da curva de F0 da região nuclear finalizada por proparoxítona a partir de médias de F0 normalizadas. Em vermelho, o desenho ascendente-descendente da curva de F0 dos catarinenses e, em azul, o desenho ascendente da curva de F0 dos sergipanos.



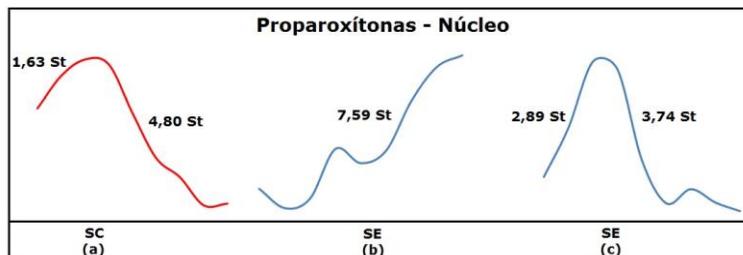
Na Figura 5.10, temos a sobreposição das curvas de F0 com movimento ascendente-descendente dos catarinenses e dos sergipanos.

Figura 5.10: Representação da curva de F0 da região nuclear finalizada por proparoxítona, a partir de médias de F0 normalizadas. Em vermelho, o desenho ascendente-descendente da curva de F0 dos catarinenses e, em azul, o desenho ascendente-descendente da curva de F0 dos sergipanos



Podemos inferir que o movimento de subida de F0 da interrogativa total dos catarinenses - que coincide com o movimento interno à tônica - tem variação média de 1,63 st. O movimento de descida varia em média 4,13 st. Para o comportamento ascendente, os sergipanos exibem um movimento de subida que ultrapassa os limites da vogal tônica e varia em média 7,69 st. Logo, a variação de F0 no movimento de subida é maior para sergipanos. Já, para o comportamento ascendente-descendente, os catarinenses exibem maior média de F0, o que deixa a curva acima da dos sergipanos (ver Figura 5.10). No entanto, a variação de F0 dos sergipanos no movimento é maior e mais íngreme. Podemos ver, na Figura 5.11, a estilização das regiões nucleares compostas de proparoxítonas produzidas por catarinenses e sergipanos.

Figura 5.11: Representação estilizada da variação de F0 das proparoxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais. Em (a), a variação ascendente-descendente dos catarinenses e em (b) e (c), a variação ascendente e ascendente-descendente dos sergipanos, respectivamente.



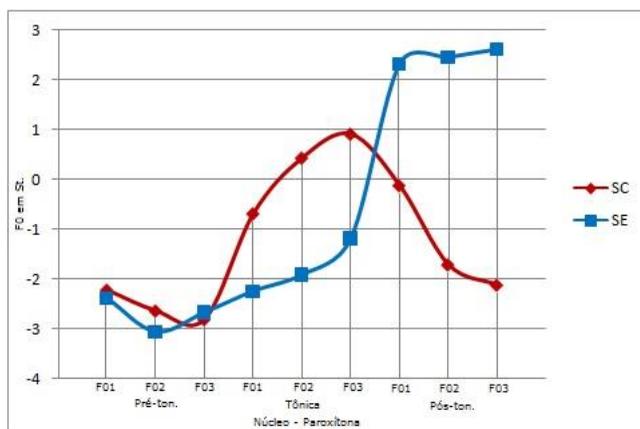
- *Variação de F0 em proparoxítonas: SC X SE*

Na Tabela 5.5, encontramos as médias de F0 normalizadas de cada um dos três pontos das vogais pretônicas, tônicas e pós-tônicas das proparoxítonas da região nuclear do da curva de F0 com movimento ascendente-descendente de catarinenses e das curvas de F0 com movimento ascendente e ascendente-descendente de sergipanos.



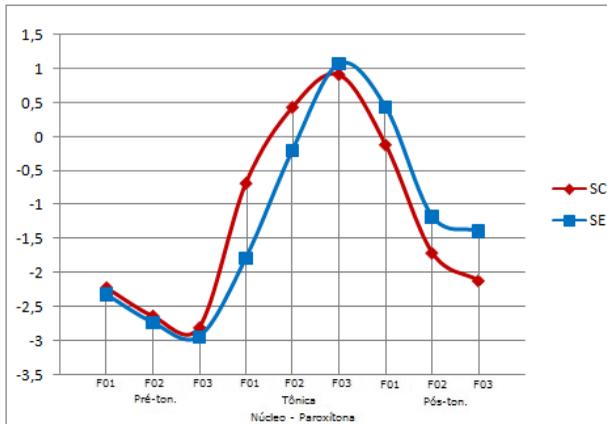
A partir desses valores, desenhamos e sobreposamos as curvas de F0 dos dois estados. Na Figura 5.12, temos a sobreposição da curva ascendente-descendente dos catarinenses e da curva ascendente dos sergipanos.

Figura 5.12: Representação da curva de F0 da região nuclear finalizada por paroxitona a partir de médias de F0 normalizadas. Em vermelho, o desenho ascendente-descendente da curva de F0 dos catarinenses e, em azul, o desenho ascendente da curva de F0 dos sergipanos.



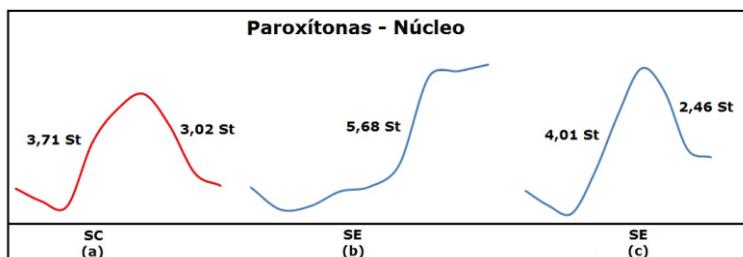
Na Figura 5.13, temos a sobreposição das curvas de F0 ascendente-descendentes dos catarinenses e dos sergipanos.

Figura 5.13: Representação da curva de F0 da região nuclear finalizada por paroxítona a partir de médias de F0 normalizadas. Em vermelho, o desenho ascendente-descendente da curva de F0 dos catarinenses e, em azul, o desenho ascendente-descendente da curva de F0 dos sergipanos.



Podemos inferir que o movimento de subida da interrogativa dos catarinenses - que vai de F03 da pretônica até F03 da tônica - tem variação média de 3,71 st. O movimento de descida varia em média 3,02 st. Para o comportamento ascendente, os sergipanos exibem um movimento de subida que ultrapassa os limites da vogal tônica e varia em média 5,68 st. Logo, a variação de F0 no movimento de subida é maior para sergipanos. Já, para o comportamento ascendente-descendente, os sergipanos exibem um movimento que também vai de F03 da pretônica até F03 da tônica, mas que, em relação ao dos catarinenses, é mais íngreme e tem maior variação de F0. O movimento de subida apresenta variação média de 4,01 st e o de descida 2,46 st. Notemos que a variação do movimento de descida de F0 é maior para os catarinenses, mas a dos sergipanos é mais íngreme. O desenho de subida da curva de F0 dos catarinenses tende ao côncavo, enquanto o dos sergipanos tende ao convexo quando o comportamento é ascendente e a um traçado retilíneo quando o comportamento é circunflexo. Podemos ver, na Figura 5.14, a estilização das regiões nucleares compostas de paroxítonas de catarinenses e de sergipanos.

Figura 5.14: Representação estilizada da variação de F0 das paroxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais. Em (a), a variação ascendente-descendente dos catarinenses e em (b) e (c), a variação ascendente e ascendente-descendente dos sergipanos, respectivamente.



- *Variação de F0 em oxítonas: SC X SE*

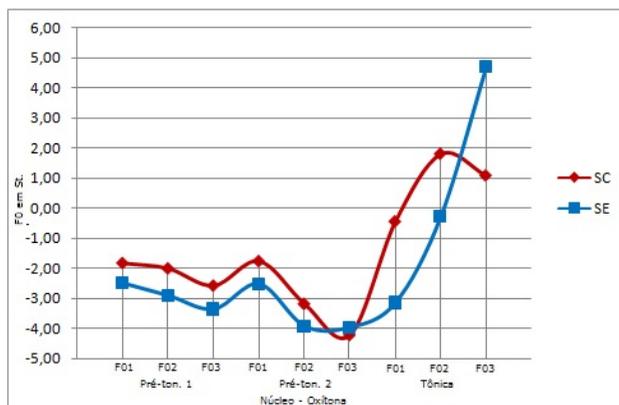
Na Tabela 5.6, encontramos as médias de F0 normalizadas de cada um dos três pontos das vogais pretônicas 1, pretônicas 2 e tônicas da região nuclear finalizada por oxítonas da curva de F0 com movimento ascendente-descendente para os catarinenses e com movimento ascendente para os sergipanos.

Tabela 5.6: Médias de F0 (em semitons) dos três pontos das vogais pretônicas 1, pretônicas 2 e tônicas das oxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais.

Comportamento	Pretônica 1			Pretônica 2			Tônica		
	F01	F02	F03	F01	F02	F03	F01	F02	F03
SC ascendente- descendente	-1,83	-2,01	-2,58	-1,76	-3,19	-4,23	-0,45	1,81	1,09
SE Ascendente	-2,48	-2,90	-3,35	-2,51	-3,92	-3,96	-3,14	-0,28	4,68

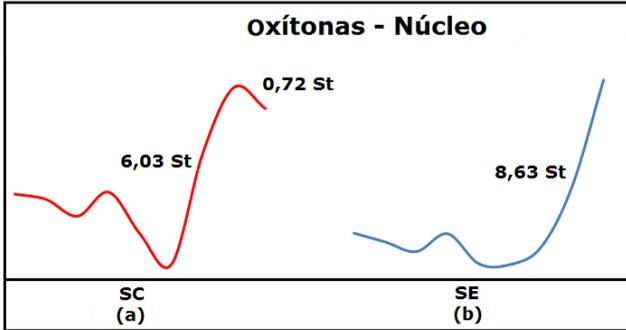
A partir desses valores, desenhamos e sobreposemos as curvas de F0 dos dois estados. Na Figura 5.15, temos a sobreposição da curva ascendente-descendente dos catarinenses e da curva ascendente dos sergipanos.

Figura 5.15: Representação da curva de F0 da região nuclear finalizada por oxítona a partir de médias de F0 normalizadas. Em vermelho, o desenho ascendente-descendente da curva de F0 dos catarinenses e, em azul, o desenho ascendente da curva de F0 dos sergipanos.



Podemos inferir que o movimento de subida de F0 da interrogativa total produzida pelos catarinenses - que vai de F03 da pretônica 2 até F02 da tônica - tem variação média de 6,03 st. O movimento de descida de F0 varia em média 0,72 st. Os sergipanos exibem apenas comportamento ascendente, que vai de F03 da pretônica 2 até F03 da tônica, e varia em média 8,63 st. Logo, a variação de F0 no movimento de subida é maior para sergipanos. O desenho de subida de F0 dos catarinenses tende levemente ao côncavo, enquanto o dos sergipanos tende ao convexo. Podemos ver, na Figura 5.16, a estilização das regiões nucleares compostas de oxítonas de catarinenses e de sergipanos.

Figura 5.16: Representação estilizada da variação de F0 das oxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais. Em (a), a variação ascendente-descendente dos catarinenses e em (b), a variação ascendente dos sergipanos.



É importante ressaltar que, apesar de apresentarem desenho circunflexo, as curvas de F0 dos locutores catarinenses são bastante distintas. Logo, os valores médios neutralizarão certas características das variedades dialetais catarinenses. Como vimos no Capítulo 3, a variação de F0 no movimento de subida de F0, por exemplo, é significativamente maior para chapecoenses e lageanos. Além disso, as paroxítonas e as oxítonas de blumenauenses e de florianopolitanos sofrem truncamento fonético e compressão, respectivamente, evitando o movimento descendente, o que não ocorre com chapecoenses e lageanos.

#### 5.4 Tessitura dos falares catarinense e sergipano

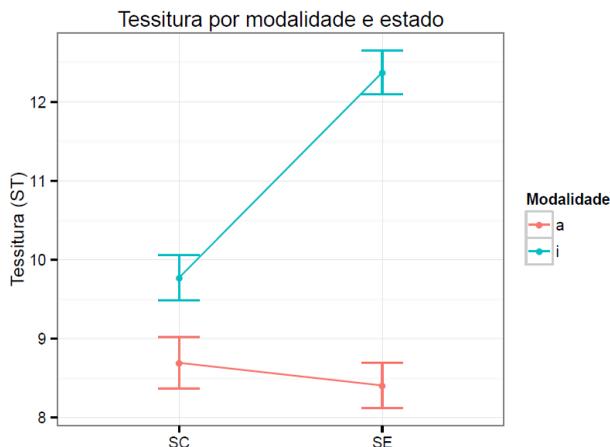
Apresentamos aqui os valores médios da tessitura das sentenças interrogativas totais (distância ou intervalo entre o menor e o maior valor de F0 observados em uma sentença) e a tessitura geral (que compreende declarativas neutras e interrogativas totais) de catarinenses e sergipanos. Os valores médios encontrados a partir de cada sentença podem ser verificados na Tabela 5.7.

Tabela 5.7: Valores médios de tessitura de sentenças interrogativas totais produzidas por catarinenses e dos sergipanos.

FO	Região da sentença	Estados	Média Mín.	Média Máx.	Tessitura
Valores em Semitons (st)	SN + SV	Santa Catarina	7,93	12,27	9,64
		Sergipe	10,67	14,32	12,35
<b>Número de dados</b>					<b>1584</b>

Apuramos que a variação média de tessitura de sentenças interrogativas totais produzidas por catarinenses é de 9,64 st enquanto a dos sergipanos é de 12,35 st. O teste Mann-Whitney revelou que sentenças interrogativas totais dos sergipanos exibem valores significativamente mais altos para tessitura das interrogativas ( $U=113048$ ,  $p=,000$ ). As declarativas neutras produzidas pelos catarinenses apresentaram para tessitura valores maiores do que os sergipanos. A diferença foi significativa entre eles ( $U=241898$ ,  $p=,011$ ). A distribuição das tessituras de catarinenses e sergipanos, tanto na modalidade interrogativa total quanto na declarativa neutra, pode ser observada no gráfico da Figura 5.17.

Figura 5.17: Gráfico da tessitura (variação de frequência em semitons) das sentenças interrogativas totais produzidas por catarinenses e sergipanos. Variação de tessitura das interrogativas representada pela linha azul e das declarativas, pela linha vermelha.



No que diz respeito à tessitura das sentenças declarativas neutras e interrogativas totais agrupadas, os valores médios encontrados para cada locutor podem ser verificados na Tabela 5.8.

Tabela 5.8: Valores médios de tessitura de sentenças declarativas neutras e interrogativas totais produzidas por catarinenses e sergipanos.

FO	Região da sentença	Estados	Média Mín.	Média Máx.	Tessitura
Valores em Semitons (st)	SN + SV	Santa Catarina	21,18	32,38	25,19
		Sergipe	21,27	37,54	24,64
<b>Número de dados</b>					<b>3.168</b>

A tessitura que agrega interrogativas totais e declarativas neutras em um só grupo foi significativamente maior para sergipanos ( $U=221342$ ,  $p=,0000$ ).

## 5.5 Taxa de inclinação de F0 dos falares catarinense e sergipano

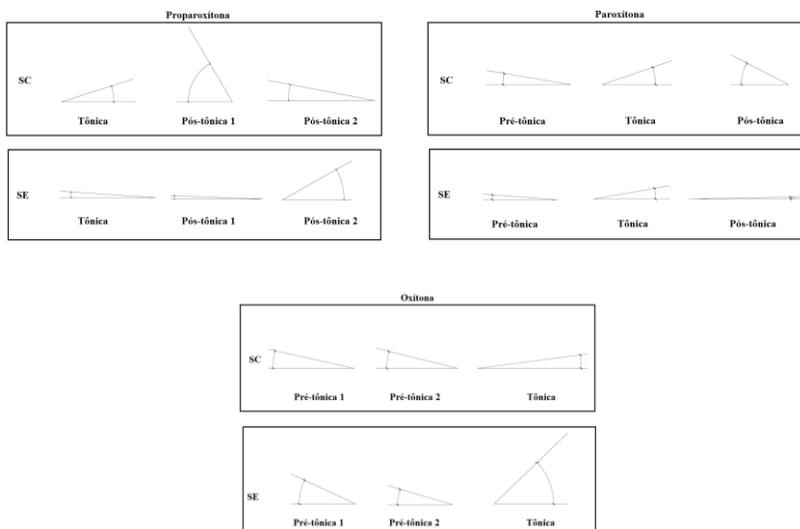
Apresentaremos a taxa de inclinação de F0 (diferença entre F03 e F01 pelo tempo) das três últimas vogais, nas três distribuições de acento de palavra (proparoxítonas, paroxítonas e oxítonas), localizadas na região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por catarinenses e sergipanos. Como vimos nos capítulos anteriores, a taxa de inclinação de F0 nos permite apenas inferir se o movimento intravocálico estava mais para ascendente (valor positivo) ou mais para descendente (valor negativo), uma vez que temos, principalmente para catarinenses, movimentos circunflexos dentro das vogais. Então, para tentar tornar os dados mais homogêneos, selecionamos para esta seção apenas os dados dos locutores que eram mais semelhantes em relação à taxa de inclinação de F0. Para a descrição da taxa de inclinação de F0 das proparoxítonas, por exemplo, excluímos os dados da informante feminina de Florianópolis, já que era a única do grupo dos catarinenses a apresentar valores predominantemente negativos (ascendentes) para tônicas. Do grupo dos sergipanos, excluímos os dados do locutor feminino de Estância e do locutor masculino de Aracaju, pois eram os únicos cujos gráficos revelavam valores positivos (ascendentes) preponderantes para as tônicas. Da análise de paroxítonas e oxítonas, suprimimos os dados da informante florianopolitana pelo mesmo motivo. No que concerne às paroxítonas do grupo dos sergipanos, extraímos os dados do locutor feminino de Aracaju, pois era a única que apresentava valores majoritariamente negativos para tônicas. As taxas de inclinação passaram pelo teste estatístico Mann-Whitney para que verificássemos se a diferença entre elas era ou não significativa. Os valores médios para a taxa de inclinação de F0 das três últimas vogais e das três distribuições acentuais estão registrados na Tabela 5.9.

Tabela 5.9: Valores da taxa de inclinação de F0 (semitons) nas três vogais finais em região nuclear das sentenças interrogativas totais produzidas por catarinenses e sergipanos.

F0	Estado	Proparoxítona			Paroxítona			Oxítona		
		Tônica	Pós-ton.1	Pós-ton.2	Pré-ton.	Tônica	Pós-ton.	Pré-ton.1	Tônica	
Valores em Semitons (st)	SC	17,48	-59,24	-10,78	-9,61	19,08	-27,48	-12,49	-13,78	7,37
	SE	-3,88	-2,17	29,19	-4,43	10,09	1,16	-24,94	-16,39	43,81

A Figura 5.18 apresenta a estilização das diferentes taxas de inclinação de F0 médias de todas as vogais de proparoxítonas, paroxítonas e oxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por catarinenses e por sergipanos.

Figura 5.18: Estilização da inclinação de F0 média das vogais finais em região nuclear das sentenças interrogativas totais produzidas por catarinenses e sergipanos

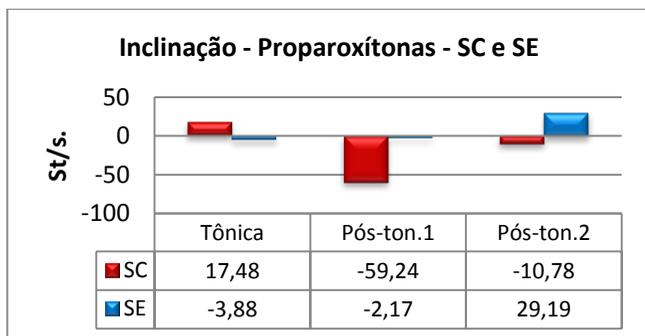


- *Taxa de inclinação de F0 nas vogais de proparoxítonas em região nuclear*

A inclinação de F0 nas vogais das proparoxítonas em região nuclear tem movimento preponderantemente ascendente nas tônicas (positivo) e descendente (negativo) nas pós-tônicas para locutores de Santa Catarina. Os sergipanos apresentam movimento preponderantemente descendente nas tônicas e nas pós-tônicas 1. E, para esse grupo, a inclinação de F0 positiva, ou seja, preponderantemente ascendente, ocorre apenas na pós-tônica2, ou

seja, na última sílaba da sentença. Há diferenças significativas entre a inclinação de F0 das tônicas de proparoxítonas produzidas por catarinenses e sergipanos ( $U=13340$ ,  $p=,000$ ), bem como entre a inclinação de F0 das pós-tônicas 1 ( $U=2393$ ,  $p=,000$ ) e das pós-tônicas 2 ( $U=4139$ ,  $p=,000$ ). Ou seja, as tônicas dos catarinenses e as pós-tônicas 1 têm inclinação de F0 significativamente maior do que a dos sergipanos. Já as pós-tônicas 2 dos sergipanos têm inclinação de F0 significativamente maiores do que a dos catarinenses. A diferença entre os valores de inclinação de F0 em região nuclear que contém proparoxítona pode ser observada no gráfico da Figura 5.19.

Figura 5.19: Gráfico da inclinação de F0 nas vogais de proparoxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por catarinenses e sergipanos.

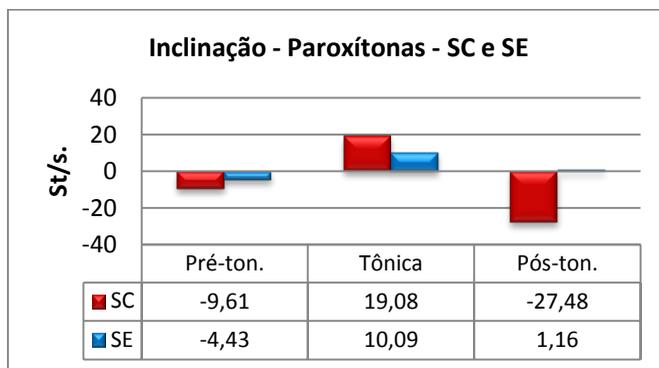


- *Taxa de inclinação de F0 nas vogais de paroxítonas em região nuclear*

Para os catarinenses, a inclinação de F0 nas vogais em paroxítonas em região nuclear é negativa nas pretônicas e nas pós-tônicas, ou seja, movimento preponderantemente descendente, e ascendente (positivo) nas tônicas. Para essa distribuição de acento, as pretônicas dos sergipanos são descendentes e as tônicas e as pós-tônicas, ascendentes. Há diferenças significativas entre a inclinação de F0 dessas tônicas de paroxítonas produzidas por catarinenses e sergipanos ( $U=13399$ ,  $p=,000$ ), ou seja, a inclinação de F0 nas tônicas produzidas por catarinenses é significativamente maior do que a dos sergipanos. Não

houve diferença significativa entre a inclinação de F0 nas pretônicas ( $U=6478$ ,  $p=,395$ ), mas houve diferença significativa entre as pós-tônicas ( $U=4256$ ,  $p=,000$ ). A inclinação de F0 nas pós-tônicas produzidas por sergipanos são significativamente menores do que as dos catarinenses. A diferença entre os valores de inclinação de F0 em regiões nucleares que contém paroxítonas pode ser observada no gráfico da Figura 5.20.

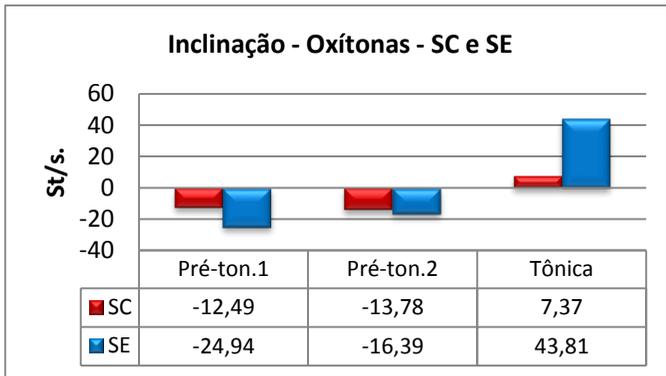
Figura 5.20: Gráfico da inclinação de F0 nas vogais de paroxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por catarinenses e sergipanos.



- *Taxa de Inclinação de F0 nas vogais de oxítonas em região nuclear*

A inclinação de F0 nas vogais em oxítonas de região nuclear é negativa nas pretônicas e positiva nas tônicas, tanto para catarinenses quanto para sergipanos. A inclinação de F0 nas pretônicas 2 não teve diferença significativa entre estados ( $U=1625$ ,  $p=,902$ ). Mas as inclinações das pretônicas 1 e tônicas dos sergipanos são, respectivamente, significativamente menores ( $U=1280$ ,  $p=,040$ ) e maiores ( $U=4139$ ,  $p=,000$ ) do que as vogais correlatas produzidas por catarinenses. A diferença entre os valores de inclinação de F0 em região nuclear que contém oxítonas pode ser observada no gráfico da Figura 5.21.

Figura 5.21: Gráfico da inclinação de F0 nas vogais de oxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais produzidas por catarinenses e sergipanos.



## 5.6 Taxa de elocução e duração de sentenças de catarinenses e sergipanos

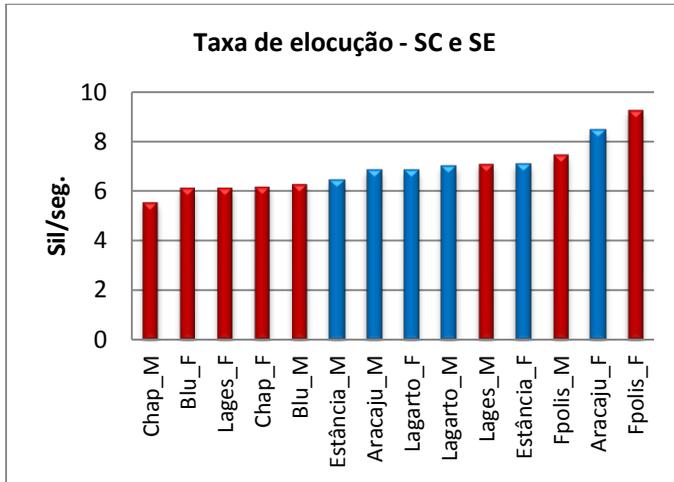
A taxa de elocução (número de sílabas por segundo), não nos permitiu agrupar catarinenses e sergipanos em grupos distintos. Os valores encontrados para todos os locutores estão na Tabela 5.10.

Tabela 5.10: Taxas de elocução (sílabas por segundo) de catarinenses e de sergipanos.

Pontos de inquérito	Taxa de elocução
Blumenau_F	6,13
Blumenau_M	6,28
Chapecó_F	6,17
Chapecó_M	5,55
Florianópolis_F	9,25
Florianópolis_M	7,46
Lages_F	6,13
Lages_M	7,09
Aracaju_F	8,47
Aracaju_M	6,84
Estância_F	7,09
Estância_M	6,45
Lagarto_F	6,84
Lagarto_M	7,01

Os locutores de Florianópolis e o locutor masculino de Lages apresentaram velocidade de fala mais rápida do que os demais catarinenses e ficaram entre os locutores de Sergipe na escala que coloca as taxas de elocução em ordem crescente, conforme podemos observar na Figura 5.22.

Figura 5.22: Gráfico da taxa de elocução de todos os locutores. Em vermelho, a taxa de elocução de locutores de Santa Catarina e, em azul, de Sergipe.

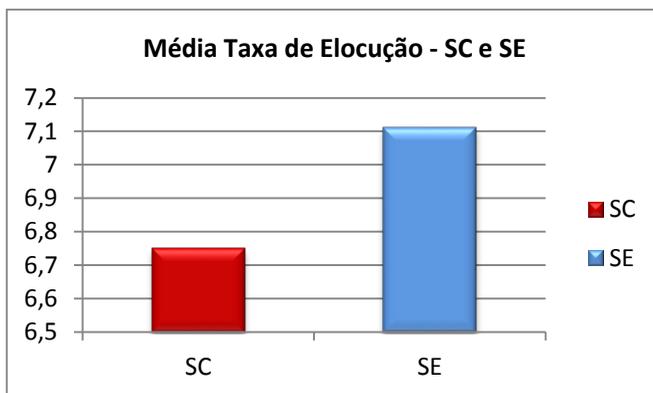


Se agruparmos os locutores de cada estado, teremos uma média de 6,75 sílabas por segundo para catarinenses e 7,11 sílabas por segundo para sergipanos. Os sergipanos então teriam maior velocidade de fala do que os catarinenses.

Tabela 5.11: taxas de elocução (sílabas por segundo) dos catarinenses e sergipanos.

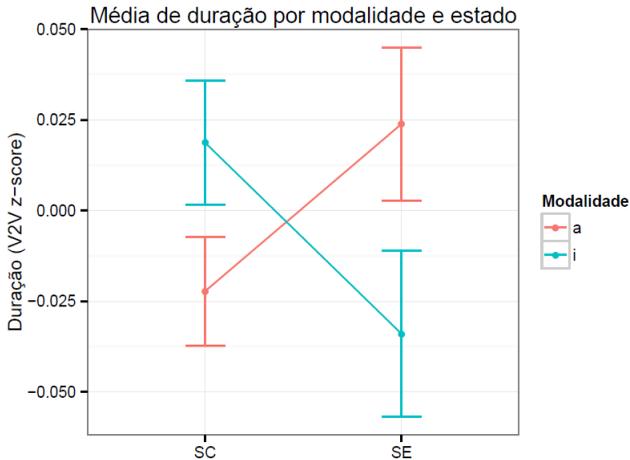
Tx elocução sil/s.	Santa Catarina	Sergipe
<b>Média Geral</b>	<b>6,75</b>	<b>7,11</b>

Figura 5.5.23: Gráfico da taxa de elocução de todos os locutores de Santa Catarina e Sergipe agrupados.



A partir dos valores das unidades V2V normalizadas, pudemos fazer uma relação entre a duração média das frases e a modalidade e o estado de origem. As sentenças interrogativas totais tiveram médias de 0,018 para catarinenses e -,033 para sergipanos. As sentenças declarativas neutras tiveram média de -0,022 para catarinenses e 0,023 para sergipanos. A relação entre a duração média normalizada por sentença e a modalidade e os estados de origem pode ser vista na Figura 5.24.

Figura 5.24: Gráfico da relação entre duração média normalizada das sentenças interrogativas totais (em azul) e declarativas neutras (em vermelho) e os estados.



## 5.7 Conclusões a partir dos dados Amper de Santa Catarina e Sergipe

**Q1:** O desenho das curvas de F0 encontradas para interrogativas totais neutras para catarinenses e sergipanos são diferentes. Parâmetros de frequência e duração poderão discriminá-los?

H.1 Sim, a hipótese se confirmou, pois, confrontando os dados, pudemos perceber algumas das diferenças existentes entre as interrogativas produzidas por catarinenses e as produzidas por sergipanos. As análises realizadas a partir de médias de F0 se mostraram um importante parâmetro de distinção entre as duas variedades. No que diz respeito à região pré-nuclear, por exemplo, sergipanos apresentam ataque e média de F0 significativamente mais altos do que catarinenses. Entretanto, as unidades V2V dos catarinenses foram significativamente mais altas do que as correlatas dos sergipanos. No que concerne ao núcleo, as médias de F0 das tônicas das proparoxítonas e das paroxítonas produzidas por catarinenses são significativamente superiores a dos sergipanos, o que revela que o desenho das curvas de F0 dos sergipanos na região da tônica se configura abaixo da curva dos catarinenses. Já as médias de F0 das vogais átonas finais dos sergipanos

exibiram valores superiores aos dos catarinenses, indicando que as curvas dos sergipanos têm, para essa posição, alçamentos maiores do que a dos catarinenses. A variação de F0 no movimento de subida da interrogativa também deu sua contribuição, revelando, sistematicamente, valores superiores para sergipanos. A tessitura dos sergipanos também exibiu valores significativamente mais altos do que os valores dos catarinenses. A inclinação de F0 refletiu o comportamento do desenho das curvas de F0 e apresentou valores positivos para as tônicas dos catarinenses e para as vogais finais dos sergipanos. A taxa de elocução não se mostrou um parâmetro consistente, no entanto reforça a hipótese de que não se deve generalizar, afirmando que o falar do nordestino é mais devagar do que falares de outras regiões.

**Q2:** Qual o papel das posições de acento para a prosódia de catarinenses e sergipanos?

H.2 Os valores e os gráficos validaram a hipótese de que a entoação das sentenças interrogativas totais produzidas pelos catarinenses estão mais ancoradas ao acento lexical, ou seja, suas modulações se concentram mais próximas às sílabas lexicalmente acentuadas do que as interrogativas produzidas pelos sergipanos. Enquanto o movimento de subida de F0 das interrogativas totais produzidas pelos catarinenses está sistematicamente associado à posição de acento da palavra final, o dos sergipanos se realiza com frequência em outras posições.



Até aqui trabalhamos com quatro variedades catarinenses e três sergipanas. Este capítulo estará dedicado ao *corpus* Leitura, que contempla interrogativas totais neutras e não neutras produzidas por florianopolitanos e aracajuanos. As não neutras foram pré-classificadas como de dúvida e de confirmação. Apresentaremos a seguir os objetivos desta seção, as perguntas e as hipóteses, o *corpus* e a metodologia. A metodologia contemplará os pontos de inquérito, os sujeitos de pesquisa e os testes realizados para verificar e validar nossas hipóteses. Ao final do capítulo, responderemos às perguntas de pesquisa relacionadas ao *corpus* Leitura.

### **6.1 Objetivos do Capítulo 6**

- Descrever o comportamento das sentenças interrogativas neutras a partir do *corpus* Leitura;
- Observar se o comportamento das sentenças interrogativas neutras corresponde àquele encontrado pela metodologia Amper;
- Descrever o comportamento de sentenças interrogativas de dúvida e de confirmação para as variedades de Florianópolis e Aracaju.

## 6.2 Perguntas de pesquisa e hipóteses do *corpus* Leitura

**Q1:** Os desenhos das curvas de F0 encontradas para sentenças interrogativas totais neutras para florianopolitanos e aracajuanos convergem com os resultados encontrados através do *Corpus* Amper?

H.1 Acreditamos que o *corpus* Leitura validará os resultados encontrados através da metodologia Amper.

**Q2:** Os comportamentos das curvas de F0 de dúvida e de confirmação corresponderão ao descrito pela literatura?

H.2 Moraes (2008) descreve que a curva de incredulidade nas questões totais é marcada por uma sílaba pré-tônica final mais alta que a da questão total neutra, seguida de uma subida tardia sobre a tônica final, subida essa que atinge um nível mais baixo que na neutra. Oliveira (2011) encontrou que as curvas de dúvida apresentaram, em relação à incredulidade e incerteza, frequências de F0 mais elevadas no início dos enunciados e mais baixas no final. Além disso, as vogais tônicas e pretônicas tiveram menor duração do que as demais atitudes analisadas pela autora. Já as perguntas afirmativas, analisadas por Moraes (2008), apresentaram subida na curva de F0 sobre a pretônica final. A queda de F0 se dá sobre a tônica. A nossa hipótese é a de que o comportamento das interrogativas de dúvida, produzidas por catarinenses, esteja mais próximo da descrição de Moraes (2008) para curvas de incredulidade. Já as curvas de F0 de dúvida dos sergipanos, que não são tão susceptíveis à posição do acento lexical, podem ter configuração distinta. Acreditamos que, de maneira geral, nossos dados irão corroborar os de Oliveira (2011) no que concerne à diferença de altura de F0 no início e no fim das sentenças. As curvas de confirmação não devem corroborar a descrição de Moraes (2008) porque acreditamos que teremos mais de um movimento ascendente-descendente relevante no corpo da curva de F0, mas deve ratificar as quedas mais acentuadas do que as encontradas para interrogativas neutras.

**Q3:** O que se espera da taxa de elocução das interrogativas neutras e não neutras do *corpus* Leitura?

H.3 A taxa de elocução encontrada para os informantes de Florianópolis e de Aracaju a partir das sentenças neutras convergem com a taxa de elocução encontrada para os dados do *corpus* Amper. Moraes (2008) descreve sílabas tônicas finais mais alongadas para as sentenças não neutras de incredulidade. Partindo do pressuposto de que haverá alongamento de vogais na realização das sentenças não neutras, poderá haver menor taxa de elocução para tais sentenças.

### 6.3 Sobre *corpus* Leitura

O *corpus* Leitura nasceu da necessidade de termos sentenças neutras extraídas de um contexto semântico-pragmático para que fossem realizadas da maneira mais natural possível. Entretanto, como observamos até agora, a prosódia é susceptível ao acento lexical, ao contexto semântico-pragmático, como também à sintaxe, ao léxico e às variáveis extralinguísticas particulares às regiões. E, por isso, as análises entonacionais exigem a comparação de estruturas semelhantes. O *corpus* então tentaria cumprir o critério da maior naturalidade possível e, ao mesmo tempo, deveria garantir a produção de um número considerável de sentenças fonologicamente semelhantes, o que não é uma tarefa fácil. Infelizmente, a fala espontânea ainda coloca obstáculos aos pesquisadores e uma delas é a falta de material suficiente de que precisamos dispor para a análise prosódica.

Apresentaremos nesta seção, o caminho que percorremos para obter sentenças neutras e sentenças que nos permitam discriminar as neutras. Então, o nosso objetivo não é descrever exaustivamente sentenças de dúvida ou de confirmação, mas dar pistas de discriminação de interrogativas neutras face a outras sentenças que deslizam no eixo das motivações. Nessa etapa, precisávamos ter certeza de que estávamos manipulando sentenças neutras de fato. Então, realizamos dois testes de percepção piloto e, mais tarde, mais dois testes de verificação que nos permitiram ter confiança de que as sentenças neutras analisadas haviam sido validadas pelos falantes das variedades regionais em questão. Todo esse cuidado tem um custo. Não temos dados quantitativos suficientes para elaborarmos testes estatísticos que validem se as diferenças encontradas são significativas ou não. Entretanto, mesmo com menos dados, poderemos: (i) checar se as

características encontradas para interrogativas totais neutras extraídas de contexto semântico-pragmático são semelhantes àquelas encontradas para interrogativas totais neutras do *corpus* Amper e (ii) discriminar interrogativas totais neutras de interrogativas não neutras.

### 6.3.1 Metodologia

Para tentar obter sentenças mais espontâneas possíveis e possíveis de serem controladas, baseados em Mauad (2007), criamos um *corpus* Leitura que tem a estrutura de um diálogo. Trata-se de um bate-papo entre duas pessoas que falam de uma terceira pessoa. Ao longo do diálogo, os locutores produzem as interrogativas totais que serão posteriormente analisadas, conforme o trecho transcrito abaixo:

(...)

Locutor 1: O que ela fez com os móveis?

Locutor 2: Ela deixou muita coisa para o Renato. Ela só levou os que eram de família. Aqueles antigos que eram da vó dela.

Locutor 1: *A Pâmela deixou a cômoda?*

Locutor 2: Não sei. Mas, acho que ela deve ter levado. Era muito antiga.

Locutor 1: E o jacaré? *A Pâmela levou o jacaré?*

Locutor 2: Jacaré? Que jacaré?

Locutor 1: Aquele jacaré de porcelana chinesa que ela ganhou do Renato quando eles se conheceram. Olha, diz para ela que se ela quiser vender o jacaré, eu compro, ok? (...)

Criamos um diálogo para ser lido por homens e um diálogo para ser lido por mulheres. Cada um dos diálogos se desdobrava em três versões em que mudavam apenas os nomes dos personagens, garantindo assim todas as combinações acentuais antes (região pré-nuclear) e depois do verbo (região-nuclear). A sentença “a Pâmela deixou a cômoda?” (sujeito proparoxítono + complemento proparoxítono), por exemplo, tinha como variações “a Carina deixou a cômoda?” (sujeito paroxítono + complemento proparoxítono) e “a

Nazaré deixou a cômoda?” (sujeito oxítono + complemento proparoxítono)<sup>58</sup>.

### 6.3.2 Sujeitos da pesquisa

Participaram desta etapa quatro adultos, com idades entre 30 e 45 anos, sendo um homem e uma mulher naturais de Florianópolis e um homem e mulher, naturais de Aracaju. Os sujeitos já haviam participado da gravação do *corpus* Amper. Eles não são profissionais das artes cênicas e foram escolhidos por suas produções representarem, aos ouvidos da pesquisadora, bons exemplares dos falares florianopolitano e aracajuano.

### 6.3.3 Preparação e gravação do *corpus*

Os locutores receberam o texto com pelo menos uma semana de antecedência para se familiarizarem com a situação proposta. Antes da gravação, foi explicado que a pesquisadora estudava as características dos falares regionais dos estados de Santa Catarina e Sergipe e por isso a leitura deveria ser o mais espontânea possível. Os participantes leram o diálogo em voz alta, fazendo as duas vozes (locutor 1 e locutor 2) e revelando as interpretações que julgavam mais adequadas ao diálogo. Os locutores fizeram adaptações que julgaram ser mais espontâneas para a sua variedade, visando garantir fluidez à leitura<sup>59</sup>.

---

<sup>58</sup>Os diálogos se encontram, na íntegra, nos Apêndices I (*Corpus* Leitura: locutoras femininas) e III (*Corpus* Leitura: locutores masculinos) deste trabalho. As sentenças extraídas do *corpus* podem ser conferidas nos Apêndices II (Sentenças extraídas do *corpus* Leitura feminino) e IV (Sentenças extraídas do *corpus* Leitura masculino) deste trabalho.

<sup>59</sup> As adaptações realizadas pelos locutores foram de várias ordens, mas nenhuma modificou as sentenças-alvo. A expressão “ok”, por exemplo, presente na sentença “olha, diz pra ele que se ele não quiser o jacaré, eu compro, ok?”, foi substituído por “viu” na produção de aracajuanos. Os locutores de Sergipe normalmente utilizam “viu” para “entendi”, “está certo”, “entendeu?” ou em contextos em que caberiam “ok” (ALBUQUERQUE, 2006). Os florianopolitanos que participaram da gravação do *corpus* se sentiram à vontade com a expressão

Os participantes leram seis vezes cada diálogo. Intercalamos as gravações (1) em que liam sozinhos, fazendo às vezes do locutor 1 e do locutor 2 e (2) em que liam com a participação da pesquisadora, interpretando o locutor 2.

A gravação de dados se deu aos mesmos moldes da coleta Amper, sempre com a presença da pesquisadora. A gravação dos locutores de Florianópolis foi realizada em uma cabine com isolamento acústico, com uma placa de áudio MOTU Ultralite mk3 Hybrid, conectada a um computador iMac, a um microfone Shure (modelo SM48) e a um fone de ouvido Behringer (modelo HPX2000). Utilizaram-se ainda os *softwares* Praat (versão 5.3.59 para Mac OS X), Ocenaudio (Versão 2 rc1) e CueMix FX (versão 1.6 57985) para auxílio nas gravações. Os locutores aracajuano gravaram no estúdio da rádio da Universidade Federal de Sergipe (UFS), utilizando a mesa digital Yamaha Modelo 01V96 (32 canais) e microfone AKG – C 2000 B. Os *softwares* utilizados foram o Sound – Forge 90 e Vegas – Pro 8.0.

#### 6.3.4 Seleção das frases

Como já foi dito anteriormente, visando a comparação das sentenças, o *corpus* foi elaborado seguindo o modelo Amper, pois contemplou, seja para região pré-nuclear, seja para nuclear, todas as combinações acentuais possíveis (oxítonas, paroxítonas e proparoxítonas), conforme mostram os exemplos em [1]

---

“ok”, mas, no dia a dia do catarinense, ela é comumente encontrada na forma “tá”, redução de “está certo?”.

[1]

a) A Nazaré ligou para o Renato?  
oxítona                      paroxítona

b) A Carina levou o jacaré?  
paroxítona                  oxítona

c) A Pâmela partiu na dureza?  
proparoxítona              paroxítona

Cada diálogo contemplou nove interrogativas totais (sendo três neutras, três de dúvida e três de confirmação). Então, para as três versões dos diálogos lidos, tínhamos 27 sentenças. Cada grupo de 27 sentenças foi reproduzido durante as seis repetições. Escolhemos as três melhores interpretações e, ao final, tínhamos 81 interrogativas totais por locutor ou 324 sentenças para os quatro locutores, conforme detalhamento da Tabela 6.1.

Tabela 6.1: Detalhamento das sentenças interrogativas totais do corpus Leitura.

Tipo de int.	N° de int. (por diálogo)	Repetições e versões	Fpolis Fem.	Fpolis Masc.	Aracaju Fem.	Aracaju Masc.
Neutras	3	X 3 repetições (do mesmo diálogo)	3 X 3 = 9	3 X 3 = 9	3 X 3 = 9	3 X 3 = 9
		X 3 versões (diálogos distintos)	9 X 3 = 27	9 X 3 = 27	9 X 3 = 27	9 X 3 = 27
Dúvida	3	X 3 repetições (do mesmo diálogo)	3 X 3 = 9	3 X 3 = 9	3 X 3 = 9	3 X 3 = 9
		X 3 versões (diálogos distintos)	9 X 3 = 27	9 X 3 = 27	9 X 3 = 27	9 X 3 = 27
Confirmação	3	X 3 repetições (do mesmo diálogo)	3 X 3 = 9	3 X 3 = 9	3 X 3 = 9	3 X 3 = 9
		X 3 combinações versões (diálogos distintos)	9 X 3 = 27	9 X 3 = 27	9 X 3 = 27	9 X 3 = 27
N° total de interrogativas por locutor			27 X 3 = 81	27 X 3 = 81	27 X 3 = 81	27 X 3 = 81
<b>Total geral</b>			<b>324</b>			

Durante a confecção do *corpus*, classificamos as sentenças como neutras, de dúvida e de confirmação de acordo com o contexto pragmático do diálogo. Então, as frases que não tinham intenção ou que o locutor desconhecia totalmente a resposta, como “a Carina levou a cômoda?”, foram consideradas neutras. Já as sentenças que tinham pistas conversacionais que faziam com que a pergunta deslizesse para outras funções que não apenas a informação foram consideradas não neutras.

No Quadro 6.1, podemos observar exemplos de sentenças interrogativas totais neutras, confirmativas e de dúvida com combinações acentuais distintas.

Quadro 6.1: Exemplos de frases que compõem o *corpus* Leitura e que serão analisadas e comparadas.

Distribuição acentual	Neutras	Confirmativas	Dúvida
Paroxítona – Proparoxítona	A Carina deixou a cômoda?	A Carina andou rápido?	A Carina deixou o Rômulo?
Paroxítona – Paroxítona	A Carina partiu na dureza?	A Carina pintou o cabelo?	A Carina ligou pro Renato?
Paroxítona – Oxítona	A Carina levou o jacaré?	A Carina levou o pontapé?	voltou A Carina pro Paraná?

Vejamos um trecho de um dos diálogos propostos:

(...)

Locutor 1: Eu fui atravessar a rua para falar com ela e ela andou mais rápido, sabe?

Locutor 2: Não... Ela não é disso. Certamente estava com pressa. **A Nazaré andou rápido?** Foi isso que você disse?

(...)

A pergunta de confirmação “A Nazaré andou rápido?”, por exemplo, além de estar em um contexto em que o interlocutor já havia afirmado que ela teria andado rápido, tinha como pista semântica “foi isso que você disse?”. Logo, o locutor estaria confirmando o que acabou de ouvir.

Vejamos um outro trecho:

(...)

Locutor 1: Ela se separou.

Locutor 2: **A Carina deixou o Rômulo?** Como assim? Você tem certeza? Eu não acredito!

(...)

Descrente da informação sobre a separação do casal de amigos, o contexto parece induzir que a sentença “A Carina deixou o Rômulo?” seja reproduzida pelo locutor como de dúvida ou de incredulidade.

Entretanto, no momento da gravação, percebemos que a produção dos locutores, que eram livres nas suas interpretações, muitas vezes não correspondia à classificação pré-definida. Sentenças pré-classificadas como de confirmação poderiam também ser interpretadas como dúvida ou vice-versa. Decidimos, então, que as sentenças passariam por um teste de verificação que seria o responsável pela classificação das sentenças em neutras ou não neutras (de confirmação ou de dúvida).

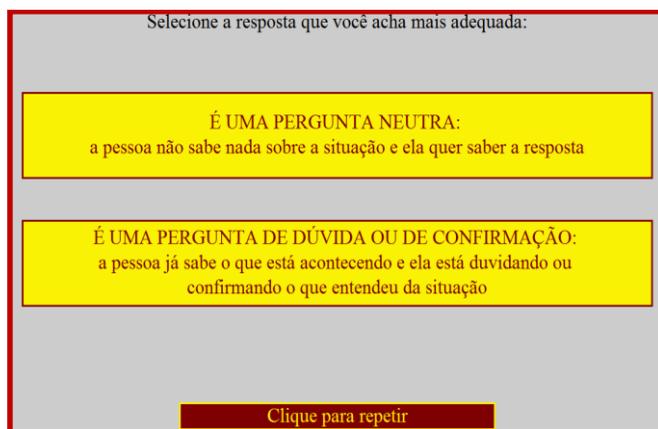
- *Sobre o teste de verificação: seleção de sentenças interrogativas totais neutras e não neutras*

Juízes florianopolitanos e aracajuanos ouviram as sentenças retiradas do *corpus* Leitura e julgaram se essas sentenças interrogativas totais eram neutras, de dúvida ou de confirmação. O teste contou com a participação de 25 florianopolitanos e 25 aracajuanos e nos permitiu selecionar para análise as sentenças que foram confirmadas pelos falantes da mesma variedade. Os participantes do teste em Aracaju foram basicamente estudantes do curso de Letras noturno. Em Florianópolis, também contamos com a participação de estudantes, mas

de cursos diversos. Participaram também outras pessoas, de diferentes segmentos ocupacionais e com idades variadas.

Na primeira etapa do teste, os juízes deveriam votar se a sentença ouvida era neutra ou de dúvida ou confirmação, clicando em um dos dois botões que apareciam na tela, conforme ilustra a Figura 6.1. Os participantes poderiam clicar sobre o botão “Clique para repetir” quantas vezes fosse necessário.

Figura 6.1: Tela do teste de verificação para a seleção de interrogativas totais neutras.

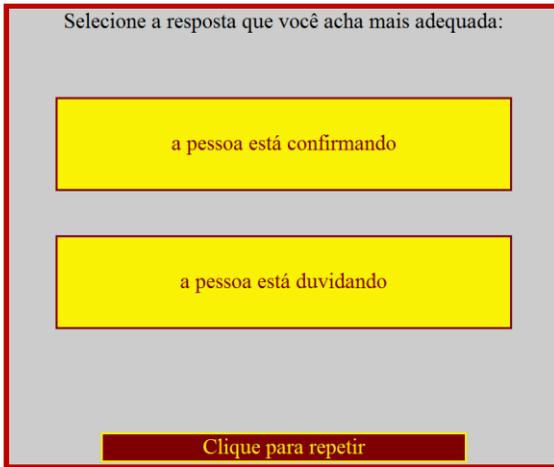


Os juízes ouviram 40 frases naturais, ou seja, que não passaram por nenhum tratamento, mas sem qualquer ruído ou imperfeição acústica, uma vez que as sentenças pertencem ao *corpus* Leitura gravado em ambiente isolado (cabine acústica ou estúdio de rádio). Todos os estímulos eram sentenças interrogativas totais extraídas do *corpus* Leitura, inclusive aquelas que não foram consideradas neutras durante o processo de confecção do *corpus*. Os florianopolitanos ouviram sentenças produzidas por florianopolitanos e os aracaJuanos ouviram sentenças produzidas por aracaJuanos e podiam clicar no botão “Clique

para repetir<sup>60</sup> para ouvir novamente quantas vezes fosse necessário. Esta etapa produziu dois mil dados (40 estímulos X 50 juízes).

Na segunda etapa, os juízes deveriam votar se a sentença ouvida era de dúvida ou de confirmação, clicando em um dos botões que apareçam na tela, conforme mostra a Figura 6.2.

Figura 6.2: Tela do teste de verificação para a seleção de interrogativas totais de dúvida ou de confirmação.



Desta vez, os juízes ouviram 20 frases, também naturais, extraídas do *corpus* Leitura. Os florianopolitanos ouviram sentenças produzidas por florianopolitanos e os aracaJuanos ouviram sentenças produzidas

---

<sup>60</sup> Antes deste teste de verificação, realizamos dois testes pilotos de percepção. No primeiro deles, colocamos o botão "nenhuma das alternativas", mas o retiramos da versão final por dois motivos: (1) percebemos que era mais cômodo aos juízes escolherem a opção de que as sentenças não eram nem de dúvida e nem de confirmação. Os reflexos da mudança puderam ser observados na velocidade de resposta dos juízes que aumentou em relação ao teste piloto, indicando maior tempo de reflexo; (2) entendemos que as atitudes passam por uma *gradiência*, então consideramos que as sentenças que fizeram parte do teste poderiam ser consideradas mais de dúvida ou mais de confirmação do que neutras.

por aracajuanos e podiam clicar no botão “Clique para repetir” para ouvir novamente quantas vezes fosse necessário. Essa etapa produziu mil dados (20 estímulos X 50 juízes).

Então, as sentenças apresentadas nesta seção como neutras, de confirmação ou de dúvida são escolhas feitas por falantes das variedades de Florianópolis e Aracaju através desses dois testes de verificação. Os resultados passaram pelo Teste de Wilcoxon ( $p \leq 0,05$  ou marginalmente significativos quando  $p \leq 0,10$ , conforme orientação de Martins, 2011), visando inferir se o número de acertos era significativamente maior do que os erros. Cruzamos as sentenças consideradas neutras e as consideradas não neutras. Para os dados dos florianopolitanos, o número de sentenças consideradas neutras foi significativamente superior ao número de sentenças consideradas não neutras ( $Z=-3,72$ ,  $p=0,000$ ). No entanto, para os dados dos aracajuanos, o número de sentenças consideradas neutras não foi significativamente superior ao número de não neutras ( $Z=-0,60$ ,  $p=0,546$ ). Posteriormente, cruzamos as sentenças consideradas de confirmação e as consideradas de dúvida. Para os dados dos florianopolitanos, o número de sentenças consideradas de dúvida foi significativamente superior ao número de sentenças consideradas de confirmação ( $Z=-3,13$ ,  $p=0,002$ ). Da mesma forma, para os dados dos aracajuanos, o número de sentenças consideradas de dúvida foi significativamente superior ao número de sentenças consideradas de confirmação ( $Z=-4,82$   $p=0,000$ ). Apresentamos aquelas que acreditamos terem tido uma boa aceitação como sentenças neutras, de dúvida ou de confirmação. Estabelecemos que uma boa aceitação significa ter sido aceita por mais de 60% dos juízes.

#### **6.4 Interrogativas totais neutras do *corpus* Leitura**

Vamos apresentar as curvas de F0 que representam<sup>61</sup> estímulos que foram considerados sentenças interrogativas totais neutras pela maioria dos juízes que participaram do teste de verificação. Separamos

---

<sup>61</sup> As curvas de F0 apresentadas representam as mais votadas porque, em alguns casos, várias sentenças de características semelhantes tiveram boa aceitação dos juízes.

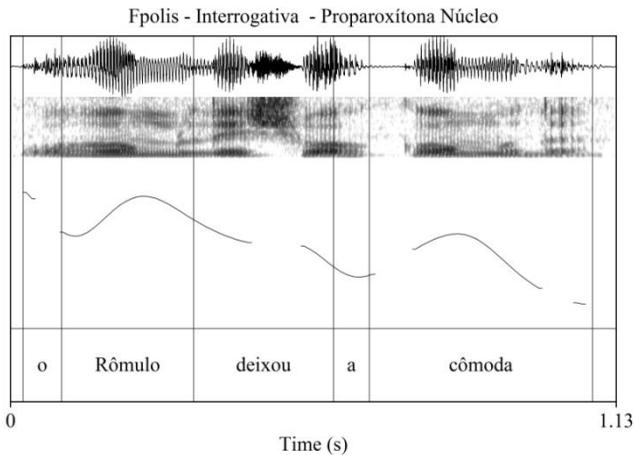
por tipo de distribuição de acento da região nuclear. Começaremos apresentando as sentenças produzidas por locutores de Florianópolis e, na sequência, apresentaremos as sentenças produzidas por aracajuanos. Por fim, exibiremos as curvas de F0 dos dois pontos de inquérito sobrepostas. Todas as curvas aqui apresentadas em semitons (st) foram suavizadas através do recurso *Pitch: Smooth* do Praat.

#### 6.4.1 Florianópolis

##### 6.4.1.1 Proparoxítonas no núcleo entonacional de interrogativas totais neutras

A Figura 6.3 exibe a curva de F0 que representa as sentenças que possuem proparoxítonas na região nuclear e que foram consideradas neutras por 72% dos juízes que participaram do teste de verificação. Observamos, na região nuclear, leve movimento de subida na tônica e descida logo no início da sílaba seguinte.

Figura 6.3: Curva de F0 da sentença interrogativa total neutra “o Rômulo deixou a cômoda?”, extraída do *corpus* Leitura, produzida pela informante feminina de Florianópolis. Proparoxítona em região nuclear.



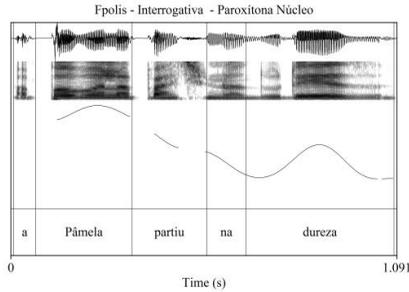
### *6.4.1.2 Paroxítonas no núcleo entonacional de interrogativas totais neutras*

A Figura 6.4(a) exhibe a curva de F0 que representa as sentenças que possuem paroxítonas na região nuclear e que foram consideradas interrogativas neutras por mais de 70% dos juízes.<sup>62</sup> Já as Figuras 6.4(b) e 6.4(c) exibem as curvas de F0 que representam as sentenças que foram consideradas neutras por 60% dos juízes. Na Figura 6.4(a), temos, na região nuclear, um movimento ascendente-descendente. A subida e o começo da descida de F0 ocorrem na tônica. A Figura 6.4(b) também exhibe um movimento ascendente-descendente. Entretanto, percebemos que o movimento da curva de F0 circunflexo só se realiza por completo por causa de um resquício da vogal átona final que teve energia suficiente para garantir o movimento de descida. Na Figura 6.4(c), o grau de desvozeamento da vogal é maior e não permite que a curva de F0 realize o movimento de descida. A gradiência de desvozeamento dessas duas curvas reforça a hipótese de que as curvas sofrem o truncamento fonético em virtude do relaxamento de batimentos de pregas. Tais comportamentos já haviam sido registrados nos dados Amper.

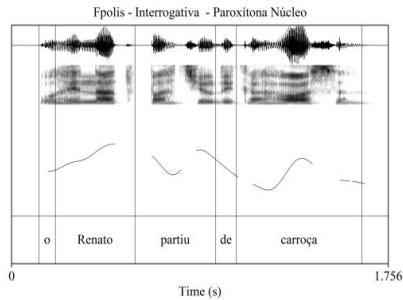
---

<sup>62</sup> Neste caso, tivemos duas sentenças, de comportamentos semelhantes, consideradas interrogativas neutras por mais de 70% dos juízes. A primeira delas foi aceita por 72% dos juízes e a segunda, por 76%.

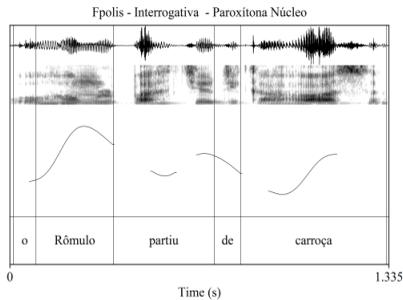
Figura 6.4: Forma de onda, espectrograma e curvas de FO de sentenças interrogativas totais neutras, extraídas do *corpus* Leitura. Em (a), “a Pâmela partiu na dureza?”, produzida pela informante feminina de Florianópolis. Em (b) e (c), “o Renato partiu de carroça?” e “o Rômulo partiu de carroça?”, respectivamente, produzidas pelo informante masculino de Florianópolis. Paroxitona em região nuclear.



(a)



(b)

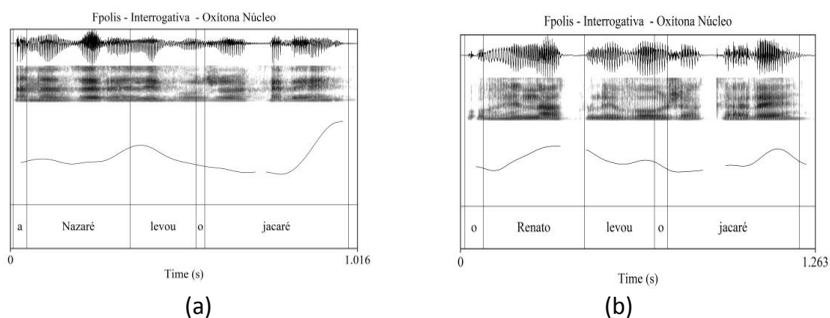


(c)

### 6.4.1.3 Oxítonas no núcleo de interrogativas totais neutras

A Figura 6.5(a) exibe a curva de F0 que representa as sentenças que possuem oxítonas na região nuclear e que foram consideradas neutras por 64% dos juízes. Ela apresenta curva de F0 ascendente, com início da subida na tônica e pico curvilíneo. A Figura 6.5(b) exibe a curva de F0 que representa as sentenças que foram consideradas neutras por 60% dos juízes e apresenta movimento ascendente-descendente na própria tônica.

Figura 6.5: Forma de onda, espectrograma e curvas de F0 de sentenças interrogativas totais neutras, extraídas do *corpus* Leitura. Em (a), “*a Nazaré levou o jacaré?*”, produzida pela informante feminina de Florianópolis. Em (b), “*o Renato levou o jacaré?*” produzida pelo informante masculino de Florianópolis. Oxítona em região nuclear.



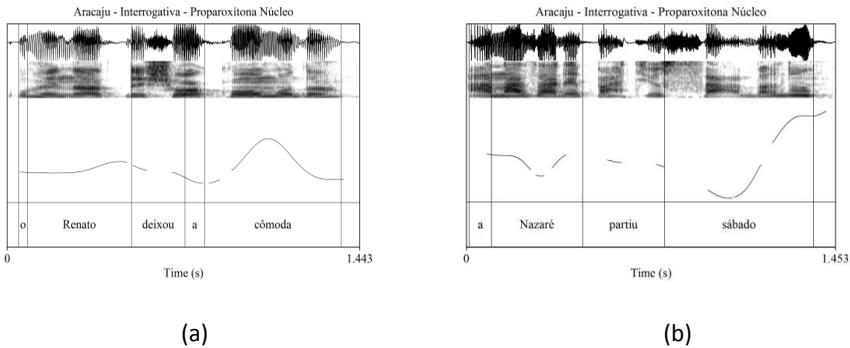
## 6.4.2 Aracaju

### 6.4.2.1 Proparoxítonas no núcleo entonacional de interrogativas totais neutras

A Figura 6.6(a) exibe a curva de F0 que representa as sentenças que possuem proparoxítonas na região nuclear e que foram consideradas neutras por 84% dos juízes. Temos, na região nuclear, um movimento ascendente-descendente com alinhamento do pico de F0 no final da tônica. Esse tipo de curva de F0 foi menos recorrente nas

produções do Amper do que no *corpus* Leitura, mas foi o mais aceito como interrogativa neutra pelos juízes. Já a Figura 6.6(b) exibe a curva de F0 que representa as curvas que foram consideradas neutras por 68% dos juízes. Temos, neste caso, na região nuclear, movimento ascendente.

Figura 6.6: Forma de onda, espectrograma e curvas de F0 de sentenças interrogativas totais neutras, extraídas do *corpus* Leitura. Em (a), “o Renato deixou a cômoda?”, produzida pelo informante masculino de Aracaju. Em (b), “a Nazaré partiu sábado?” produzida pela informante feminina de Aracaju. Proparoxítona em região nuclear.

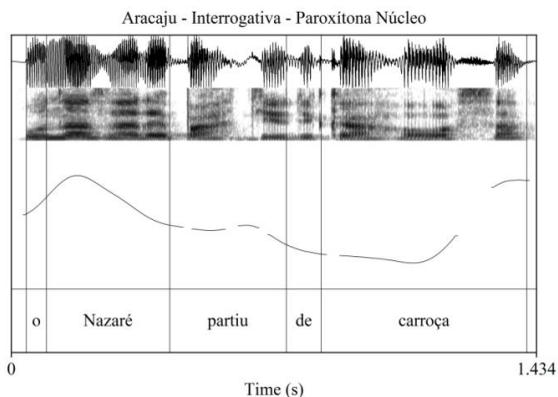


#### 6.4.2.2 Paroxítonas no núcleo entonacional de interrogativas totais neutras

A Figura 6.7 (a) exibe a curva de F0 que representa as sentenças que possuem paroxítonas na região nuclear e que foram consideradas neutras por mais de 60%<sup>63</sup> dos juízes. Ela apresenta curva de F0 ascendente na região nuclear. As sentenças de desenho da curva de F0 ascendente-descendente que participaram do teste de verificação não alcançaram os 60% dos votos.

<sup>63</sup> Neste caso, tivemos três sentenças, de comportamentos semelhantes, consideradas interrogativas neutras por mais de 60% dos juízes. Elas foram aceitas por 68%, 72% e 76% dos juízes, respectivamente.

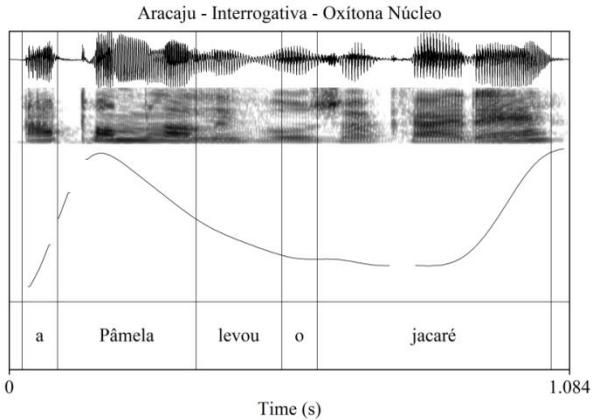
Figura 6.7: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total neutra “o Nazaré partiu de carroça?”, extraída do *corpus* Leitura, produzida pelo informante masculino de Aracaju. Proparoxítona em região nuclear.



#### 6.4.2.3 Oxítonas no núcleo de interrogativas neutras

As sentenças que tinham oxítonas na região nuclear foram, na maioria, apontadas como neutras, inclusive aquelas que a princípio demandavam entoação de dúvida ou de confirmação, em virtude do contexto no qual estavam inseridas. Então, escolhemos a sentença que foi aceita pela ampla maioria, obtendo 84% dos votos. A Figura 6.8 exhibe movimento da curva de F0 ascendente final, como a grande maioria das sentenças interrogativas totais que terminam por oxítonas.

Figura 6.8: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total neutra “a Pâmela levou o jacaré?”, extraída do *corpus* Leitura, produzida pela informante feminina de Aracaju. Oxítone em região nuclear.



Agora, vamos sobrepor apenas as curvas de F0 das regiões nucleares de sentenças interrogativas totais produzidas por florianopolitanos e aracajuanos e que foram aceitas como neutras a partir do teste de verificação. O fato de estarem normalizadas nos permite perceber as suas distinções.

#### 6.4.3 Florianópolis e Aracaju

##### 6.4.3.1 *Proparoxítonas no núcleo entonacional de interrogativas totais neutras*

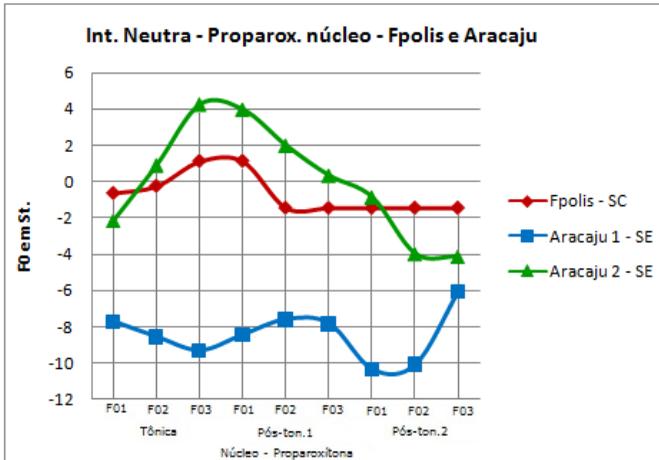
A Tabela 6.2 exhibe os valores F0 de cada um dos três pontos das vogais tônicas, pós-tônicas 1 e pós-tônicas 2 das proparoxítonas da região nuclear das sentenças selecionadas para representar os estímulos mais aceitos como interrogativas totais neutras.

Tabela 6.2: Valores de F0 (em semitons) dos três pontos das vogais tônicas, pretônicas 1 e pretônicas 2 das proparoxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais.

Comportamento	Tônica			Pós-tônica 1			Pós-tônica 2		
	F01	F02	F03	F01	F02	F03	F01	F02	F03
SC ascendente- descendente	-0,65	-0,26	1,11	1,11	-1,46	-1,46	-1,46	-1,46	-1,46
SE ascendente- descendente	-7,7	-8,53	-9,27	-8,41	-7,58	-7,81	-10,31	-10,04	-6,05
ascendente	-2,14	0,92	4,28	4	2,01	0,35	-0,85	-3,98	-4,13

As regiões nucleares que têm proparoxítonas produzidas por florianopolitanos apresentam movimento ascendente-descendente, sendo que o movimento de subida se dá na tônica e o de descida na pós-tônica. A variação de F0 no movimento de subida foi de 1,35 ste a de descida foi de 2,47 st. Para as proparoxítonas da região nuclear dos aracajuanos, temos dois comportamentos aceitos como neutras: curva ascendente-descendente e ascendente final. As curvas de comportamento ascendente-descendente também exibem movimento ascendente na tônica e descendente na pós-tônica. A variação de F0 no movimento de subida foi de 6,42 ste de 8,41 st, no movimento de descida. As curvas de comportamento ascendentes exibem o movimento de subida na vogal final. Nesse caso, a variação de F0 foi de 4,27 st. Percebemos, então, que a variação do movimento de subida das interrogativas dos aracajuanos é maior do que a da variação dos florianopolitanos, seja nas curvas ascendente-descendentes, seja nas ascendentes. Conforme mostra a Figura 6.9, a curva de F0 dos aracajuanos que exibem comportamento ascendente (linha azul) está abaixo das dos florianopolitanos (linha vermelha), ou seja, apresentam valores menores de frequência. Esse comportamento já se mostrava como uma característica dos aracajuanos nos dados Amper. No entanto, os movimentos de subida que marcam a modalidade interrogativa são sempre mais íngremes para os aracajuanos.

Figura 6.9: Sobreposição de curvas de F0 de sentenças interrogativas totais neutras extraídas do *corpus* Leitura e que têm proparoxítonas na região nuclear. Realizações aceitas como neutras a partir do teste de verificação. Em vermelho, azul e verde, as curvas das sentenças produzidas pelos locutores masculino de Florianópolis, feminino e masculino de Aracaju, respectivamente.



6.4.3.2 Paroxítonas no núcleo de interrogativas neutras

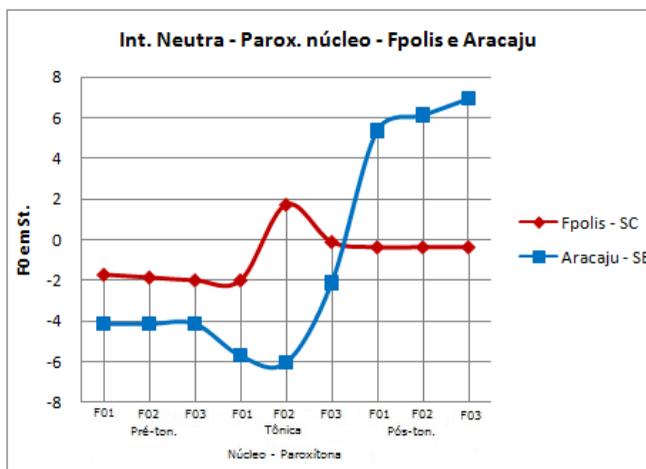
A Tabela 6.3 exibe os valores F0 de cada um dos três pontos das vogais pretônicas, tônicas e pós-tônicas das paroxítonas da região nuclear das sentenças selecionadas para representar os estímulos mais aceitos como interrogativas totais neutras.

Tabela 6.3: Valores de F0 (em semitons) dos três pontos das vogais pretônicas, tônicas e pós-tônicas das paroxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais neutras.

Comportamento		Pretônica			Tônica			Pós-tônica		
		F01	F02	F03	F01	F02	F03	F01	F02	F03
SC	ascendente-descendente	-1,74	-1,88	-2,02	-2,02	1,7	-0,13	-0,39	-0,39	-0,39
SE	ascendente	-4,13	-4,13	-4,13	-5,71	-6,04	-2,14	5,36	6,13	6,94

As regiões nucleares que têm paroxítonas produzidas por florianopolitanos apresentam movimento da curva de F0 ascendente-descendente, sendo que o movimento de subida e o de descida ocorrem na tônica. A variação de F0 no movimento de subida foi de 0,34 st e a de descida foi de 2,09 st. Para as paroxítonas na região nuclear das sentenças produzidas pelos aracajuanos, temos apenas o comportamento ascendente. A variação de F0 no movimento de subida foi de 12,98 st. Percebemos mais uma vez que a variação de F0 do movimento de subida das interrogativas dos aracajuanos é maior do que a da variação de F0 dos florianopolitanos. Conforme mostra a Figura 6.10, corpo da curva de F0 da aracajuana está novamente abaixo da curva de F0 da florianopolitana (com valores mais baixos de F0 em semitons). Entretanto, o movimento ascendente da interrogativa da aracajuana sobrepassa a curva de F0 da florianopolitana em 9,08 st.

Figura 6.10: Sobreposição de curvas de F0 de sentenças interrogativas totais neutras extraídas do *corpus* Leitura e que têm paroxítonas na região nuclear. Realizações aceitas como neutras a partir do teste de verificação. Em vermelho e em azul, as curvas das sentenças produzidas pela locutora feminina de Florianópolis e pela locutora feminina de Aracaju, respectivamente.



### 6.4.3.3 Oxítonas no núcleo de interrogativas neutras

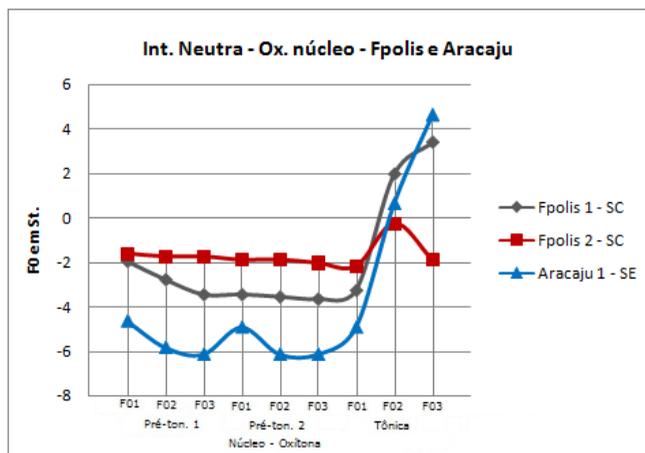
A Tabela 6.4 exibe os valores F0 de cada um dos três pontos das vogais pretônicas 1, pretônicas 2 e tônicas das oxítonas da região nuclear das sentenças selecionadas para representar os estímulos mais aceitos como interrogativas totais neutras.

Tabela 6.4: Valores de F0 (em semitons) dos três pontos das vogais pretônicas 1, pretônicas 2 e tônicas das oxítonas em região nuclear de sentenças interrogativas totais neutras.

Comportamento	Tônica			Pós-tônica 1			Pós-tônica 2		
	F01	F02	F03	F01	F02	F03	F01	F02	F03
SC ascendente	-1,94	-2,76	-3,43	-3,43	-3,53	-3,63	-3,24	1,96	3,39
SC ascendente-descendente	-1,6	-1,74	-1,74	-1,88	-1,88	-2,02	-2,17	-0,26	-1,88
SE ascendente	-4,64	-5,84	-6,15	-4,93	-6,15	-6,15	-4,93	0,65	4,64

As regiões nucleares que têm oxítonas produzidas por florianopolitanos apresentam dois comportamentos: (1) curva ascendente-descendente e ascendente final. Para a curva de F0 circunflexa, a variação de F0 no movimento de subida foi de 1,91 st e a de descida foi de 2,14 st. Para a curva de F0 ascendente, a variação de F0 no movimento de subida foi de 1,44 st. Para as oxítonas da região nuclear dos aracajuanos, temos o comportamento ascendente. A variação de F0 no movimento de subida foi de 3,99 st. Percebemos mais uma vez que a variação do movimento de subida das interrogativas totais neutras dos aracajuanos é maior do que a da variação dos florianopolitanos. Porém, conforme mostra a Figura 6.11, o corpo da curva de F0 da aracajuana está novamente abaixo da curva de F0 da florianopolitana, ou seja, com menores valores de frequência.

Figura 6.11: Sobreposição de curvas de F0 de sentenças interrogativas totais neutras extraídas do *corpus* Leitura e que têm oxítonas na região nuclear. Realizações aceitas como neutras a partir do teste de verificação. Em cinza, em vermelho e em azul, as curvas das sentenças produzidas pela locutora feminina de Florianópolis, pelo locutor masculino de Florianópolis e pela informante feminina de Aracaju, respectivamente.



Na Tabela 6.5, podemos observar os valores da variação de F0 nos movimentos de subida e de descida da região nuclear de interrogativas totais neutras produzidas por florianopolitanos e aracajuanos.

Tabela 6.5: Variação de F0 (em semitons) nos movimentos de subida e de descida da região nuclear de interrogativas totais neutras produzidas por florianopolitanos e aracajuanos.

Distribuição acentual	Ponto de Inquérito	Variação de F0 - Subida	Variação de F0 – Descida
Proparoxítona	Florianópolis	1,35	2,47
	Aracaju 1	4,27	-
Paroxítona	Aracaju 2	6,42	8,41
	Florianópolis	0,34	2,09
	Aracaju 1	12,98	-
	Florianópolis1	1,44	-
Oxítona	Florianópolis 2	1,91	2,14
	Aracaju	3,99	-

### **6.5 Considerações gerais sobre as interrogativas totais neutras do *corpus* Leitura**

No que concerne à região nuclear das curvas de F0, podemos dizer que as sentenças interrogativas neutras que terminam por proparoxítonas, na produção de florianopolitanos, exibiram movimento ascendente-descendente, enquanto, na produção dos aracajuanos, apresentaram ora movimento ascendente, ora movimento ascendente-descendente. As sentenças que terminam por paroxítonas, na produção de florianopolitanos, exibiram movimento ascendente-descendente ou ascendente com truncamentofonético. Na produção dos aracajuanos, as curvas de F0 se mostraram apenas ascendentes. As sentenças que terminam por oxítonas se mostraram ascendentes, tanto na produção dos florianopolitanos quanto na dos aracajuanos.

No que concerne à média de F0, podemos dizer que os valores encontrados para os aracajuanos são, no geral, inferiores aos dos florianopolitanos, o que faz com que as curvas de F0 dos aracajuanos estejam, no gráfico, abaixo das dos florianopolitanos. Já a tessitura dos aracajuanos se mostrou superior a dos florianopolitanos. Os valores médios de F0 e da tessitura podem ser observados na Tabela 6.6.

Tabela 6.6: Valores da média de F0 e da tessitura (semitons) das sentenças interrogativas neutras produzidas por florianopolitanos e aracaajuanos.

F0	Cidade	Proparoxítona		Paroxítona		Oxítona	
		Média F0	Tessitura	Média F0	Tessitura	Média F0	Tessitura
Valores em Semitons (st)	Fpolis	1,44	7,97	0,37	6,86	0,15	7,01
	Aju	-13,45	14,07	0,51	14,07	-1,87	13,29

A taxa de inclinação de F0 é um parâmetro que demonstra se o movimento é preponderantemente ascendente ou mais à direita (positivo) ou preponderantemente descendente ou mais à esquerda (negativo). Descrevemos a taxa de inclinação de F0 a partir dos desenhos encontrados para curvas (ascendente-descendente ou ascendente). Algumas posições acentuais apresentam mais de uma taxa de inclinação de F0, uma vez que apresentaram mais de um comportamento recorrente. A inclinação de F0 encontrada para os dados do *corpus* Leitura também reforça a ideia de que o movimento ascendente das interrogativas na produção de florianopolitanos está mais associado à distribuição de acento do que o dos aracajuanos. Os valores médios para a taxa de inclinação de F0 das três últimas vogais e das três posições de acento das palavras na região nuclear das sentenças interrogativas totais que foram selecionadas como neutras, a partir do teste de verificação, estão na Tabela 6.7.

Tabela 6.7: Valores da taxa de inclinação de F0 (st/s) das três vogais finais em região nuclear das sentenças interrogativas neutras produzidas por catarinenses e sergipanos.

F0	Cidade	Proparoxítona		Paroxítona		Oxítona				
		Tônica	Pós-ton.1	Pré-ton.	Tônica	Pós-ton.	Pré-ton.1	Pré-ton.2	Tônica	
Valores	<b>Fpolis</b>	26,69	-13,35	11,25	-56,14	27,17	-15,14	-1,86	-1,70	1,79
em					-5,04	16,63	0			
Semitons	<b>Aracaju</b>	55,12	-61,20	-24,12	-47,62	29,34	18,45	-20,74	-12,59	66,03
(st)		-18,44	9,78	44,99						

Calculamos a taxa de elocução das sentenças que foram selecionadas como neutras, da mesma forma como fizemos para os dados da metodologia Amper. Encontramos, para os florianopolitanos e aracajuanos, taxa de elocução de 9,25 e 8,13 sílabas por segundo, respectivamente.

## 6.6 Interrogativas totais de dúvida do *corpus* Leitura

Vamos apresentar as curvas de F0 que representam os estímulos que foram considerados sentenças interrogativas de dúvida pela maioria dos juízes que participaram do teste de verificação. Começaremos pelos locutores de Florianópolis e, na sequência, apresentaremos os dados dos aracajuanos. Por fim, exibiremos as curvas de F0 dos dois pontos de inquérito sobrepostas. Todas as curvas aqui apresentadas em semitons (st) foram suavizadas através do recurso *Pitch: Smooth* do Praat.

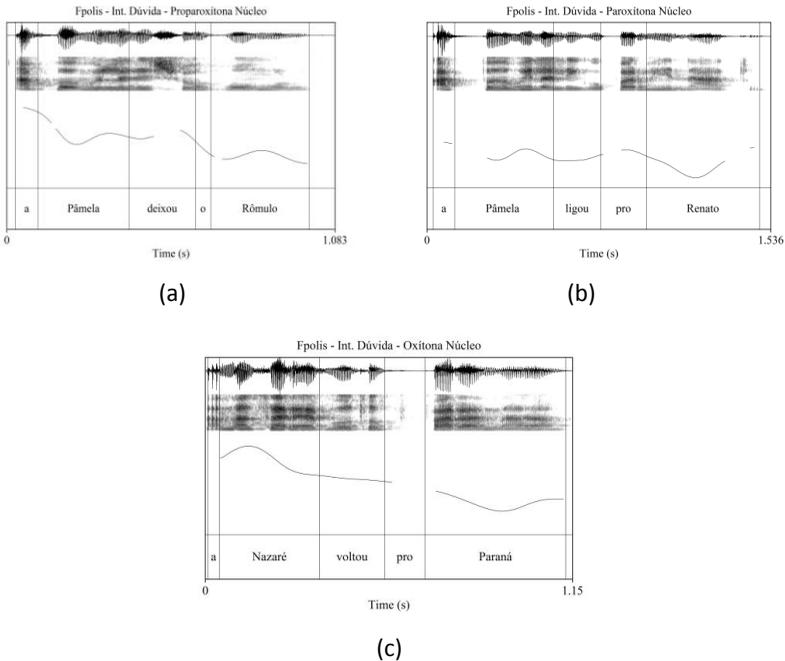
### 6.6.1 Interrogativa de dúvida – Florianópolis

A Figura 6.12 exibe sentenças interrogativas totais produzidas por locutores de Florianópolis que foram, segundo critério explicado no começo deste capítulo, aceitas por florianopolitanos como sentenças de dúvida. Os desenhos das curvas de F0 da Figura 6.12 (a), (b) e (c) representam sentenças que foram consideradas de dúvida por mais de 72%<sup>64</sup> dos 25 juízes, respectivamente. As regiões nucleares, a princípio, não parecem ser muito diferentes das neutras, ou seja, curvas de F0 de proeminências leves (associadas à posição de acento), inclusive no movimento ascendente final que marca a interrogativa total e presença de truncamentofonético. Entretanto, se observarmos o corpo das curvas da Figura 6.12 (a) e (b), perceberemos que temos um foco prosódico na região medial.

---

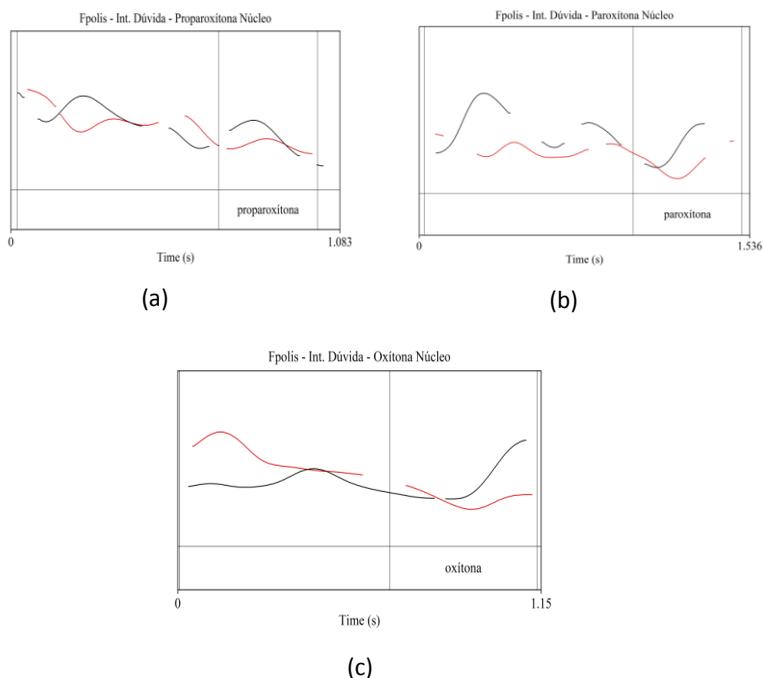
<sup>64</sup>As três curvas de F0 aqui apresentadas (Figura 6.12 (a), (b) e (c)) são referentes a três sentenças que foram consideradas de dúvida por 72%, 92%, 96% dos 25 juízes, respectivamente.

Figura 6.12: Forma de onda, espectrograma e curvas de F0 de sentenças interrogativas totais de dúvida, extraídas do *corpus* Leitura. Em (a), (b) e (c), “a Pâmela deixou o Rômulo?”, “a Pâmela ligou pro Renato?” e “A Nazaré voltou pro Paraná?”, respectivamente, produzidas pela informante feminina de Florianópolis.



As curvas de F0 de dúvida, presentes na Figura 6.13 (a), (b) e (c), sobrepostas às neutras, nos permitem inferir que, nas regiões nucleares, as de dúvida (linhas vermelhas) têm alinhamento de pico de F0 mais tardio e menor alçamento de F0 no movimento de subida do que as neutras (linhas pretas).

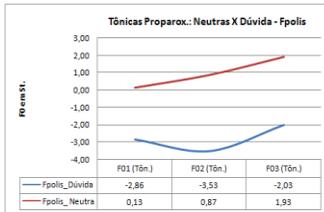
Figura 6.13: Curvas de F0 de sentenças interrogativas totais de dúvida, representadas pelas linhas vermelhas, sobrepostas às curvas de F0 de sentença interrogativas totais neutras, representadas pelas linhas pretas. Em (a), (b) e (c), proparoxítonas, paroxítonas e oxítonas, respectivamente, em região nuclear, produzidas pelos informantes de Florianópolis.



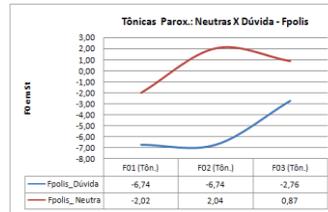
Na Figura 6.14, podemos ver o movimento de F0 normalizado dentro das tônicas das sentenças neutras (em vermelho) e das sentenças de dúvida (em azul), produzidas por florianopolitanos. Os pontos mediais (F02) das tônicas de sentenças neutras apresentam como valores médios de F0: 0,87 st, 2,04 st e 3,39 st, para proparoxítonas, paroxítonas e oxítonas, respectivamente. Notemos que esses valores são sempre positivos, enquanto que os valores de dúvida são sempre negativos (indicando que curvas de sentenças de dúvida têm valores de F0 inferiores aos das neutras e, que conseqüentemente, no gráfico,

ficam abaixo). As médias de F0, para posição medial (F02), de tônicas em região nuclear de interrogativas totais neutras do *corpus* Amper também exibiram valores positivos (0,75 st, 0,42 st e 1,82 st, para proparoxítonas, paroxítonas e oxítonas, respectivamente). As curvas de F0 de dúvida exibem, para posição de tônicas, frequências mais baixas do que as neutras. Se calcularmos a diferença de altura entre os pontos medias (F02) das tônicas de sentenças neutras e de dúvida encontraremos uma variação de 4,4 st, 8,78 st e 6,06 st para proparoxítonas, paroxítonas e oxítonas, respectivamente. Como dissemos anteriormente, os poucos dados não nos permitem a realização de testes estatísticos que validem se essas diferenças como significativas ou não. Mas, pautados nos estudos de Gussenhoven e Rietveld (1985), 't Hart (1981), Consoni e Ferreira Netto (2008) e Milan (2015), podemos afirmar que diferenças acima de 4 st são seguramente percebidos auditivamente como diferentes.

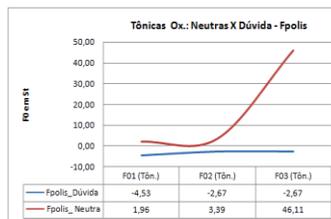
Figura 6.14: Movimento de F0 dentro das tônicas das sentenças interrogativas totais de dúvida, representadas pelas linhas azuis e de sentenças interrogativas totais neutras, representadas pelas linhas vermelhas. Em (a), (b) e (c), proparoxítonas, paroxítonas e oxítonas, respectivamente, em região nuclear, produzidas pelos informantes de Florianópolis.



(a)



(b)



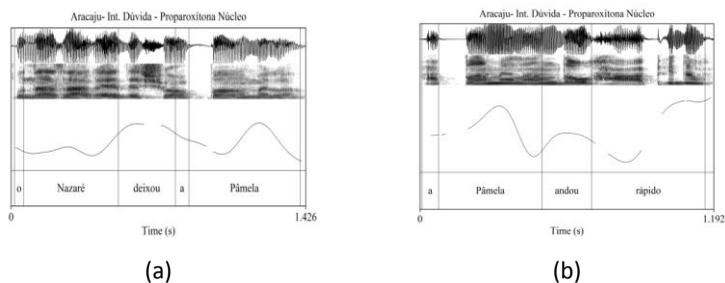
(c)

Reunimos todas as sentenças consideradas pelos juízes como de dúvida e calculamos a tessitura média por enunciado que foi de 7,61 st (8,02 st, 6,0 st e 8,82 st, para proparoxítonas, paroxítonas e oxítonas, respectivamente), ou seja, as sentenças dúvida apresentaram tessitura um pouco mais elevada do que as sentenças neutras que exibiram tessitura média de 7,28 st (7,97 st, 6,86 st e 7,01st, para proparoxítonas, paroxítonas e oxítonas, respectivamente). A taxa de elocução das sentenças de dúvida produzidas por florianopolitanos foi de 10 sílabas por segundo.

### 6.6.2 Interrogativa de dúvida – Aracaju

A Figura 6.15 exibe as curvas de F0 de sentenças produzidas por locutores de Aracaju que foram, segundo critério explicado no começo deste capítulo, aceitas por aracajuanos como sentenças interrogativas totais de dúvida. Os desenhos das curvas de F0 da Figura 6.15 (a) e (b) representam os dois comportamentos encontrados para proparoxítonas em região nuclear (ascendente-descendente e ascendente) que foram considerados de dúvida por 84% e 80% dos 25 juízes, respectivamente.

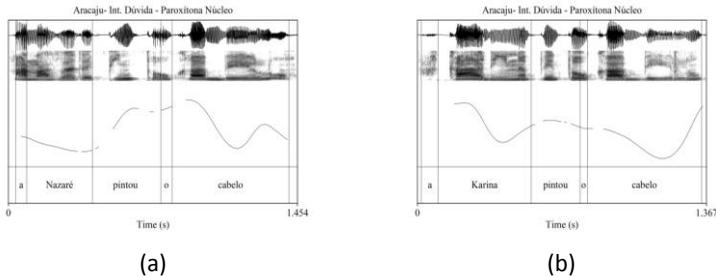
Figura 6.15: Forma de onda, espectrograma e curvas de F0 de sentenças interrogativas totais de dúvida, extraídas do *corpus* Leitura, produzidas por aracajuanos. Em (a) e (b), “*a Nazaré deixou a Pâmela?*” e “*a Pâmela andou rápido?*”, respectivamente, mostram comportamentos distintos para regiões nucleares de proparoxítonas.



Da mesma forma, as curvas de F0 da Figura 6.16 (a) e (b) dizem respeito às sentenças interrogativas totais que têm paroxítonas em

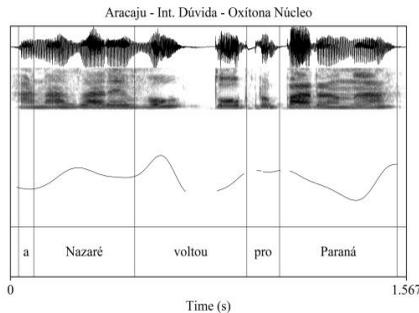
região nuclear e que foram consideradas de dúvida por 84% e 80% dos juízes, respectivamente.

Figura 6.16: Forma de onda, espectrograma e curvas de F0 de sentenças interrogativas totais de dúvida, extraídas do *corpus* Leitura, produzidas por aracajuanos. Em (a) e (b), “a Nazaré pintou o cabelo?” e “a Carina pintou o cabelo?”, respectivamente, mostram comportamentos distintos para regiões nucleares de paroxítonas. Em (e), “a Nazaré voltou pro Paraná?” exhibe o comportamento ascendente para a região nuclear das oxítonas.



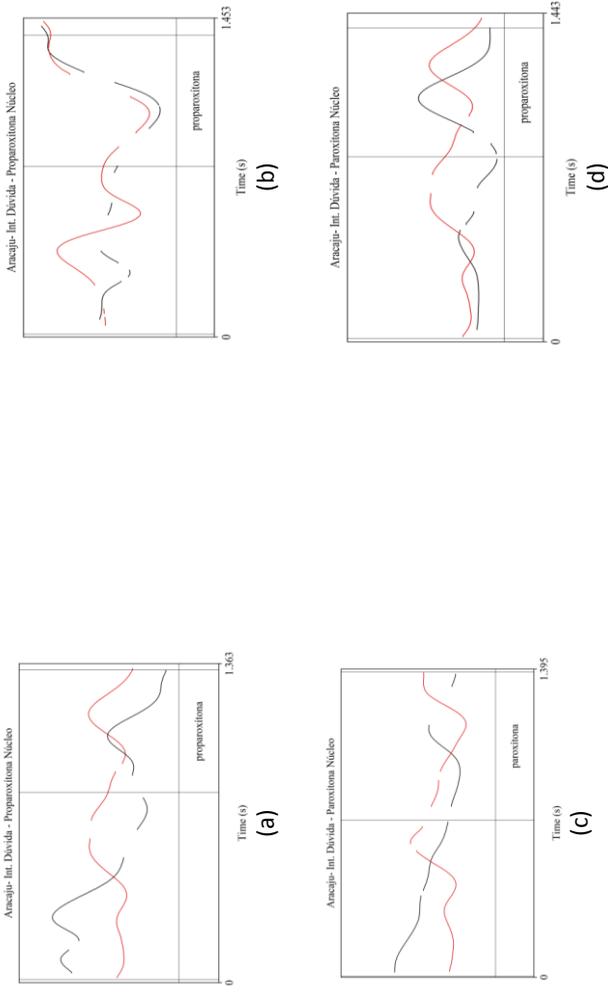
A curva de F0 da Figura 6.17 diz respeito ao comportamento de sentenças interrogativas totais que têm oxítonas em região nuclear e que foram consideradas de dúvida por 88% dos juízes.

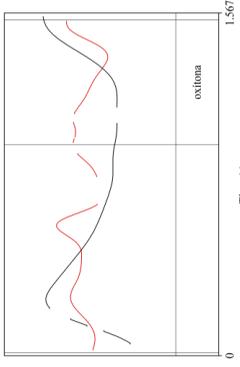
Figura 6.17: Forma de onda, espectrograma e curva de F0 de uma sentença interrogativa total de dúvida “a Nazaré voltou pro Paraná?” produzida pelo locutor aracajuano e extraída do *corpus* Leitura. Comportamento ascendente na região nuclear.



Na produção de sentenças de dúvida por aracajuanos, o foco prosódico na região medial é ainda mais evidente (Figura 6.18). As curvas de dúvida (linhas vermelhas da Figura 6.18) sobrepostas às neutras (linhas pretas da Figura 6.18) nos permitem inferir que ambas as curvas têm, pelo menos, dois movimentos relevantes e que as curvas de dúvida têm, no geral, alinhamento de pico de F0 mais tardio no movimento de subida final.

Figura 6.18: Curvas de F0 de sentenças interrogativas totais de dúvida, representadas pelas linhas vermelhas, sobrepostas às curvas de F0 de sentenças interrogativas totais neutras, representadas pelas linhas pretas. Em (a), (b) e (c), proparoxítonas, paroxítonas e oxítonas, respectivamente, em região nuclear, produzidas pelos informantes de Aracaju.

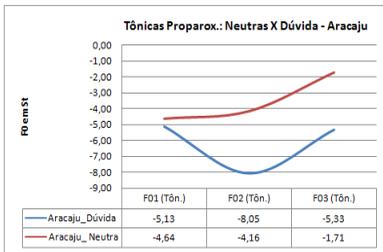




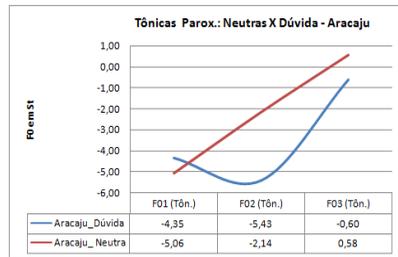
Time (s)  
(e)

Assim como nos dados dos florianopolitanos, as curvas de F0 de dúvida (em azul na Figura 6.19) têm frequências de F0 mais baixas do que as neutras (em vermelho na Figura 6.19), o que faz com que a curva de dúvida fique, no gráfico, abaixo da neutra.

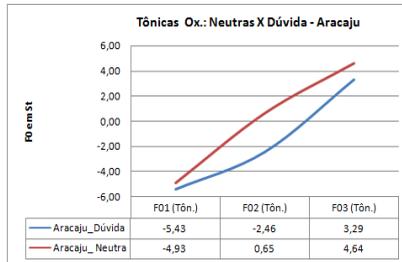
Figura 6.19: Movimento de F0 dentro das tônicas das sentenças interrogativas totais de dúvida, representadas pelas linhas azuis e de sentenças interrogativas totais neutras, representadas pelas linhas vermelhas. Em (a), (b) e (c), proparoxítonas, paroxítonas e oxítonas, respectivamente, em região nuclear, produzidas pelos informantes de Aracaju.



(a)



(b)



(c)

Ainda de acordo com a Figura 6.19, os pontos mediais (F02) das tônicas de sentenças neutras apresentam como valores médios de F0: -4,16 st, -2,14 st e 0,65 st, em ordem decrescente para proparoxítonas, paroxítonas e oxítonas, respectivamente. As médias de F0, para posição medial (F02), de tônicas em região nuclear de interrogativas totais neutras de comportamento ascendente do *corpus* Amper também

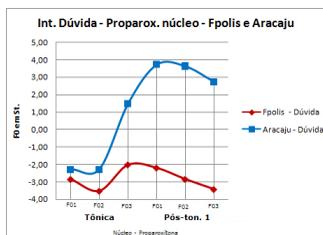
exibiram valores negativos (-3,12 st, -1,92 st e -0,28 st, em ordem decrescente para proparoxítonas, paroxítonas e oxítonas, respectivamente). Como já dissemos anteriormente, as curvas de F0 de dúvida exibem, para posição de tônicas, frequências mais baixas do que as neutras. Se calcularmos a diferença de altura entre os pontos médias (F02) das tônicas de sentenças neutras e de dúvida encontraremos uma variação de 3,89 st, 3,29 st e 3,11 st para proparoxítonas, paroxítonas e oxítonas, respectivamente. Assim como para os dados dos florianopolitanos, os poucos dados não nos permitem a realização de testes estatísticos que validem se essas diferenças como significativas ou não. Mas, de acordo com a literatura (GUSSENHOVEN & RIETVELD, 1985; 't HART, 1981; CONSONI & FERREIRA NETTO, 2008; MILAN, 2015), tais diferenças em semitons são seguramente percebidas auditivamente.

Reunimos todas as sentenças consideradas pelos juízes como de dúvida e calculamos a tessitura média por enunciado que foi de 13,05 st (10,88 st, 15,54 st e 12,88 st, para proparoxítonas, paroxítonas e oxítonas, respectivamente), ou seja, as sentenças dúvida apresentaram tessitura um pouco mais elevada do que as sentenças neutras que exibiram tessitura média de 13,81 st (14,07 st, 14,07 st e 13,29st, para proparoxítonas, paroxítonas e oxítonas, respectivamente). A taxa de elocução dessas sentenças produzidas por aracajuanos foi de 7,14 sílabas por segundo.

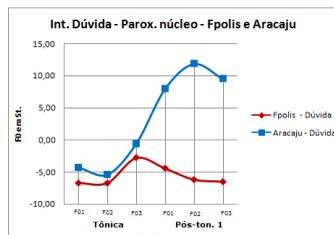
### 6.6.3 Interrogativa de dúvida – Florianópolis e Aracaju

O movimento de subida das interrogativas totais de dúvida, produzidas por aracajuanos, tem maior variação de frequência de F0 e se dá de maneira mais abrupta do que o movimento de subida de F0 dos florianopolitanos. Nas proparoxítonas e paroxítonas, o alinhamento do pico de F0 dos aracajuanos ocorre nas pós-tônicas. A Figura 6.20 compara o movimento de F0 normalizado das regiões nucleares das sentenças de dúvida produzidas por florianopolitanos e aracajuanos.

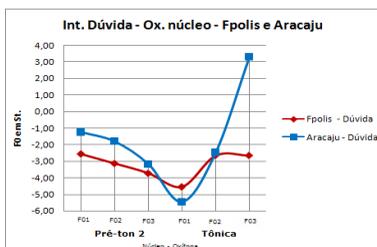
Figura 6.20: Movimento de F0 dentro das tônicas e pós-tônicas (para proparoxítona e paroxítona) e pretônica e tônica (para oxítona) da região nuclear das sentenças interrogativas totais de dúvida. Em vermelho, a produção dos florianopolitanos e, em azul, a produção dos aracajuanos.



(a)



(b)



(c)

Na Tabela 6.8, podemos observar os valores da variação de F0 nos movimentos de subida e de descida da região nuclear de sentenças interrogativas totais de dúvida produzidas por florianopolitanos e aracajuanos.

Tabela 6.8: Variação de F0 (em semitons) nos movimentos de subida e de descida da região nuclear de sentenças interrogativas totais de dúvida produzidas por florianopolitanos e aracajuanos.

Distribuição acentual	Ponto de Inquérito	Variação de F0 – Subida	Variação de F0 – Descida
Proparoxítona	Florianópolis	1,5	1,4
	Aracaju	6,0	0,98
Paroxítona	Florianópolis	3,98	3,78
	Aracaju	17,32	2,31
Oxítona	Florianópolis	1,98	-
	Aracaju	8,82	-

As curvas de F0 de dúvida produzidas por florianopolitanos tiveram valores para média de F0, tessitura e taxa de elocução inferiores aos dos aracajuanos. Na Tabela 6.9, temos os valores desses três parâmetros para os dois pontos de inquérito.

Tabela 6.9: Valores de média de F0, tessitura (semitons) e taxa de elocução (sil/s) de sentenças interrogativas de dúvida produzidas por florianopolitanos e aracajuanos.

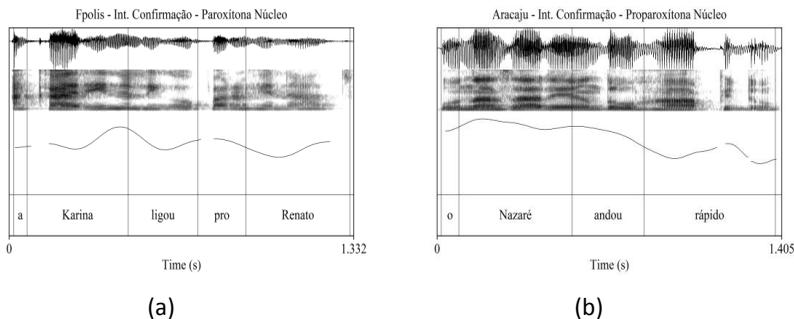
Ponto de Inquérito	Média de F0	Tessitura	Taxa de elocução
Florianópolis	-1,24	7,6	9,25
Aracaju	0,10	13,05	7,14

### 6.6.4 Interrogativa de Confirmação – Florianópolis e Aracaju

As sentenças interrogativas totais de confirmação foram as mais controversas no sentido de que foram as menos selecionadas pelos juízes. Então, tivemos poucas sentenças que foram consideradas de confirmação. Por isso, os dados dos florianopolitanos e dos aracajuano serão apresentados em conjunto e não faremos distinção entre os tipos de distribuição de acento em região nuclear, como vínhamos fazendo no decorrer das descrições.

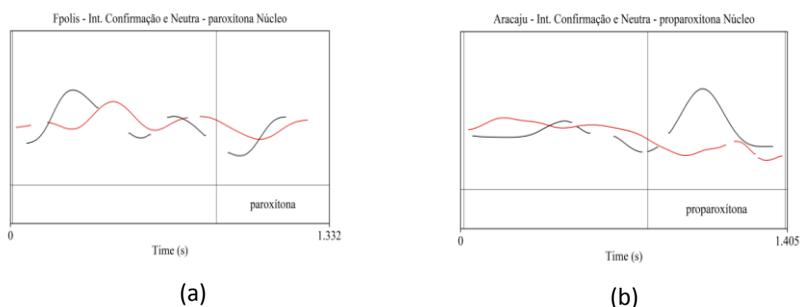
As sentenças interrogativas totais que foram consideradas de confirmação por 60% dos juízes florianopolitanos apresentam três movimentos de proeminência. Na Figura 6.19 (a) e (b), podemos ver as curvas de F0 das sentenças de confirmação produzidas pela locutora florianopolitana e pelo locutor de Aracaju, respectivamente. Na Figura 6.19 (a), temos uma palavra paroxítona em região nuclear que sofreu truncamentofonético.

Figura 6.21: Forma de onda, espectrograma e curvas de F0 de sentenças interrogativas totais de confirmação, extraídas do *corpus* Leitura. Em (a) “*a Carina ligou pro Renato?*”, produzida pela locutora florianopolitana, e, em (b), “*a Nazaré andou rápido?*”, produzida pelo locutor aracajuano.



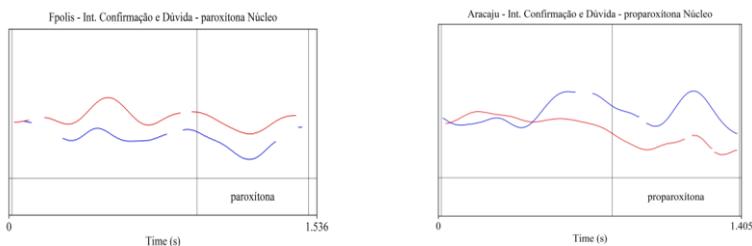
As curvas de F0 de confirmação, assim como as de dúvida, apresentam alinhamento de pico de F0 mais tardio do que as neutras no movimento final. Na Figura 6.22, vemos as curvas de confirmação (linhas vermelhas da Figura 6.22) sobrepostas às neutras (linhas pretas da Figura 6.22).

Figura 6.22: Curvas de F0 de sentenças interrogativas totais de confirmação, representadas pelas linhas vermelhas, sobrepostas às curvas de F0 de sentenças interrogativas totais neutras, representadas pelas linhas pretas. Em (a) e (b), paroxítonas e proparoxítonas, respectivamente, em região nuclear, produzidas pelos locutores de Florianópolis e Aracaju, respectivamente.



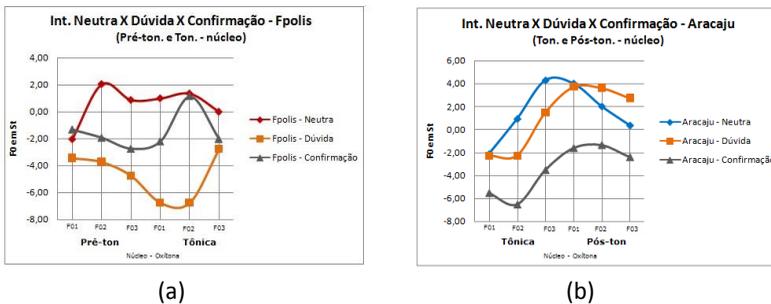
Os desenhos das curvas de F0 das sentenças de confirmação e de dúvida de cada ponto de inquérito se mostram bastante semelhantes. Apresentam três movimentos de proeminência e alinhamento de pico de F0 tardio em relação às neutras. Na Figura 6.23, observamos as curvas de F0 de confirmação (linhas vermelhas da Figura 6.23) sobrepostas às de dúvida (linhas azuis da Figura 6.23).

Figura 6.23: Curvas de F0 de sentenças interrogativas totais de confirmação, representadas pelas linhas vermelhas, sobrepostas às curvas de F0 de sentenças interrogativas totais de dúvida, representadas pelas linhas azuis. Em (a) e (b), paroxítonas e proparoxítonas, respectivamente, em região nuclear, produzidas pelos informantes de Florianópolis e Aracaju, respectivamente.



As regiões nucleares das sentenças interrogativas totais neutras apresentam valores de F0 mais altos do que as não neutras e podemos notar que o alinhamento de pico de F0 das curvas de dúvida e de confirmação é mais tardio do que o alinhamento das neutras. A Figura 6.24 traz as sobreposições da região nuclear de interrogativas neutras, de confirmação e de dúvida.

Figura 6.24: Movimento de F0 dentro das tônicas de sentenças interrogativas totais neutras, representadas pelas linhas vermelha (na Figura 6(a)) e azul (na Figura 6(b)), de sentenças interrogativas totais de dúvida, representadas pelas linhas laranja, e de sentenças interrogativas totais de confirmação, representadas pelas linhas cinza. Em (a), tônica e adjacências da paroxítone em região nuclear, produzida pela informante florianopolitana, e, em (b), tônica e adjacências da paroxítone em região nuclear, produzida pelo informante aracajuano.

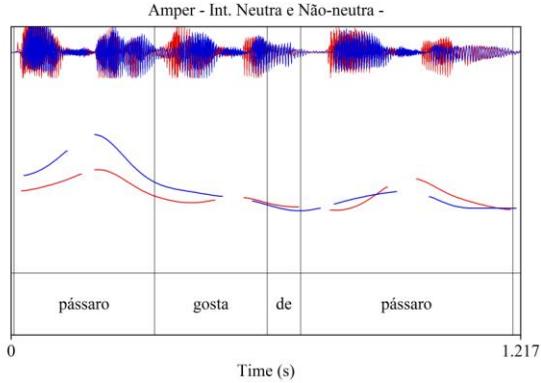


A média de F0 das sentenças interrogativas de confirmação foi de -0,37 st e 1,91 st para florianopolitanos e aracajuanos, respectivamente. Notamos que a tessitura média dos aracajuanos (7,32 st) foi sempre superior à dos florianopolitanos (5,41 st). Isso ocorreu tanto para sentenças neutras quanto para de dúvida ou de confirmação. Assim também a variação de F0 no movimento de subida foi mais alta para os aracajuanos (4,94 st) do que para os florianopolitanos (3,18 st). A taxa de elocução ficou em 8,62 sílabas por segundo para florianopolitanos e 6,62 sílabas por segundo para aracajuanos.

De maneira geral, os dados aqui apresentados para sentenças interrogativas totais neutras ratificam os dados encontrados para os resultados Amper, não apenas no que concerne ao desenho da curva de F0, mas também em relação aos parâmetros analisados. Os valores encontrados para a tessitura e a variação de F0 no movimento de subida da interrogativa foram maiores nas produções dos aracajuanos do que na produção dos florianopolitanos. Não pudemos inferir se as sentenças neutras são mais ou menos rápidas do que as não neutras, mas a taxa de elocução dos florianopolitanos também se confirmou mais rápida do que a dos aracajuanos, que, por sua vez, se mostrou menos lenta do que outras taxas encontradas pela literatura. Interessante dizer, ainda, que o fenômeno de truncamento recorrente em átonas finais de paroxítonas também ocorre com as não neutras.

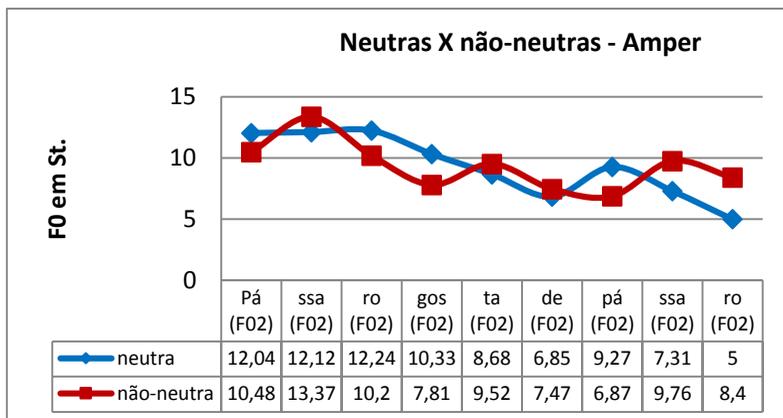
O *corpus* Leitura nos auxiliou a validar os resultados obtidos através do *corpus* Amper, demonstrando que a metodologia por estímulo visual cumpre com o seu objetivo. Além disso, ele nos permitiu estabelecer critérios para o descarte de sentenças que podiam não ser neutras, como: foco prosódico na região medial da curva e subida tardia na tônica. Como exemplo, trazemos, na Figura 6.25, a sobreposição de duas sentenças do *corpus* Amper, supostamente neutras, produzidas pela locutora de Estância. A curva de F0, representada pela linha vermelha, apresenta, em contraste com a curva representada pela linha azul, leve movimento de subida na parte medial e alinhamento de pico de F0 tardio. Conforme as características encontradas para sentenças de dúvida e de confirmação, a curva de F0, representada pela linha vermelha, desliza para o eixo das não neutras.

Figura 6.25: Sobreposição de duas curvas referentes às sentenças “o pássaro gosta do pássaro?”, extraídas do *corpus* Amper, produzidas pela informante de Estância (SE). Em azul, a curva de F0 da interrogativa neutra e, em vermelho, a curva que desliza para o eixo da não neutralidade.



A discriminação entre elas fica mais evidente quando sobrepomos as curvas a partir dos valores do ponto medial (F02) de cada vogal que compõe a sentença, conforme exibido na Figura 6.26.

Figura 6.26: Sobreposição de curvas de F0 de uma sentença neutra (em azul) e de uma não neutra (em vermelho), obtida a partir dos valores de F02 (ponto medial das vogais). Ambas as curvas são referentes à sentença “o pássaro gosta do pássaro?”.



Ao todo, descartamos 21 sentenças (quatro do locutor de Blumenau, duas da locutora de Chapecó, uma da locutora de Florianópolis, 13 do locutor de Florianópolis e uma da locutora de Estância) cujos desenhos e valores de F0 davam pistas de não neutralidade.

## 6.7 Conclusões a partir dos dados do *corpus* Leitura

**Q1:** Os desenhos das curvas de F0, encontradas para interrogativas totais neutras para florianopolitanos e aracajuano a partir dos testes de verificação, convergem com os resultados encontrados através do *corpus* Amper?

H.1 Sim, a hipótese foi confirmada, pois interrogativas neutras que foram selecionadas a partir do teste de verificação exibiram características semelhantes às daquelas do *corpus* Amper. Os dados dos florianopolitanos apresentaram curvas ascendente-descendentes para os três tipos de distribuição de acento. As curvas ascendentes, que são aquelas referentes às paroxítonas e oxítonas, sofrem truncamento fonético e compressão, respectivamente. Os dados dos aracajuano apresentaram, para a região nuclear, curvas ascendente-descendentes

ou apenas ascendentes. Averiguamos que, a exemplo dos dados Amper, os aracajuanos apresentam maior variação de frequência no movimento de subida que marca a modalidade interrogativa total. A tessitura dos aracajuanos é maior e a taxa de elocução menor. A velocidade de fala dos florianopolitanos se confirma como rápida em relação aos demais locutores e em relação ao *corpus* Amper e à literatura da área.

**Q2:** Os comportamentos das curvas de F0 de dúvida e de confirmação corresponderão ao descrito pela literatura?

H.2 A hipótese se confirmou parcialmente. Como previsto, os dados vão ao encontro de Moraes (2008) que descreve que a curva de F0 de incredulidade é marcada por subida tardia. Em relação aos dados de Oliveira (2011), as hipóteses não puderam ser seguramente confirmadas dadas as diferentes metodologias empregadas. A pesquisadora descreveu para curvas de F0 de dúvida frequências mais elevadas no início dos enunciados e mais baixas no final quando essas curvas estavam em contraste com curvas de incredulidade e incerteza. O que podemos dizer é que as regiões nucleares das curvas de F0 de dúvida apresentaram frequências menos elevadas do que as neutras, tanto para a variedade de Florianópolis quanto para a variedade de Aracaju. Florianopolitanos exibiram, para tônicas da região nuclear das confirmativas, frequências de F0 mais altas do que para as tônicas correlatas em curvas de dúvida. O comportamento foi contrário para aracajuanos. Como obtivemos poucos dados de confirmativas, esta não é uma análise conclusiva. Oliveira (2011) também observou que vogais tônicas e pretônicas de dúvidas tiveram menor duração do que as demais atitudes analisadas pela autora. Na produção dos florianopolitanos, as tônicas das não neutras foram um pouco mais longas dos que as tônicas das neutras. A hipótese não se confirma no que concerne a sentenças confirmativas, uma vez que elas não ratificam a descrição de Moraes (2008). O autor sugere subida da curva de F0 na pretônica e nossos dados apresentaram subida na primeira sílaba tônica e não tiveram queda acentuada sobre a vogal tônica (ver Fig. 1.4 do capítulo 1) (as interrogativas neutras e as de dúvida tiveram movimentos mais acentuados sobre a vogal tônica do que as de confirmação) e, além disso, apresentaram três movimentos proeminentes ao longo da curva.

**Q3:** O que se espera da taxa de elocução das interrogativas neutras e não neutras do *corpus* Leitura?

H.3 A hipótese foi confirmada no que diz respeito a comparação com as taxas de elocução encontradas para interrogativas totais neutras através da metodologia Amper. A taxa de elocução encontrada para os informantes de Florianópolis e de Aracaju, a partir das sentenças interrogativas totais neutras do *corpus* Leitura apresentaram, em relação à literatura, valores altos (9,25 sil/s.) para os florianopolitanos e valores não tão baixos (8,13 sil/s.) para aracajuanos. Entretanto, acreditávamos que o possível alongamento de vogais para a realização de sentenças não neutras, acarretaria menor taxa de elocução. Essa hipótese não se confirmou, pois a taxa de elocução de sentenças de dúvida baixou para aracajuanos (7,14 sil/s.), mas aumentou para florianopolitanos (10 sil/s.). Contudo, florianopolitanos e aracajuanos tiveram, para sentenças afirmativas, taxas de elocução mais baixas (8,62 sil/s. e 6,62 sil/s., respectivamente) do que tiveram para neutras e de dúvida.



O sétimo capítulo tratará dos testes de percepção. Realizamos oito testes perceptuais, alguns com objetivos distintos, outros que se complementavam, mas todos com o objetivo comum de complementar a descrição e a identificação das duas variedades dialetais por nós pesquisadas. O primeiro e o segundo testes se complementam entre si, assim como o terceiro e quarto e o quinto e o sexto. Todos eles visam responder questões sobre a modalidade interrogativa neutra. O primeiro, o terceiro e o quinto têm como estímulos apenas produções de florianopolitanos ou de aracajuanos e o segundo, o quarto, o sexto alternam estímulos produzidos por locutores de Florianópolis e de Aracaju. O sétimo e o oitavo dizem respeito à identificação das variedades dialetais por parte dos seus próprios falantes. Nesta seção, detalharemos cada um deles.

### **7.1 Objetivos do Capítulo 7**

- Inferir se a percepção de florianopolitanos e de aracajuanos reforça aspectos prosódicos revelados pelas análises acústicas;
- Verificar se a informação filtrada é capaz de dar pistas sobre a modalidade interrogativa e sobre a variedade dialetal de aracajuanos e florianopolitanos;
- Indagar sobre a identificação das variedades por parte dos seus próprios falantes e sobre a percepção das variedades dialetais dentro de um mesmo estado.

## 7.2 Perguntas de pesquisa e hipóteses sobre os testes de percepção

A partir dos últimos oito testes de percepção, realizados e apresentados neste capítulo, queremos responder as seguintes questões:

**Q1:** Os resultados do primeiro e do segundo testes de percepção serão capazes de demonstrar que existe pista prosódica de interrogativas na região pré-nuclear das sentenças?

H.1 Provavelmente, os juízes serão capazes de identificar as interrogativas produzidas por seus conterrâneos a partir apenas da informação pré-nuclear das sentenças. Acreditamos que o índice de acertos dos aracajuanos será maior, uma vez que o ataque (início da curva de F0) dos sergipanos se mostrou mais alto do que o dos catarinenses e também porque a diferença entre a altura de F0 das tônicas de declarativas neutras e interrogativas totais neutras foi maior para os sergipanos. Talvez florianopolitanos, por estranhamento à variedade do outro, identifiquem menos a região pré-nuclear de interrogativas quando o locutor for de Aracaju e vice-versa.

**Q2:** O terceiro e o quarto testes revelarão que a parte final da sentença é realmente muito importante para a identificação de modalidades?

H2.1 Sim. Certamente os índices de acertos serão muito maiores do que os dos testes anteriores.

H.2.2 Florianopolitanos não terão dificuldades de identificar um estímulo da região nuclear mesmo quando produzidos por aracajuanos. O inverso talvez tenha menos acertos, uma vez que a variação de frequência da região nuclear de aracajuanos é significativamente maior do que a de florianopolitanos. Existe a possibilidade de que entoações finais de pouca amplitude sejam encaradas como declarativas.

**Q3:** O quinto e o sexto testes mostrarão que a modalidade interrogativa total neutra pode ser identificada corretamente a partir apenas da informação suprasegmental?

H.3 Na escola, somos ensinados que o ponto de interrogação exige uma subida prosódica no final da sentença. Além disso, temos uma intuição linguística sobre interrogativas. Sendo assim, acreditamos que

não seja difícil discriminar essa modalidade de uma declarativa. Entretanto, como já dissemos anteriormente, a variação de F0 dos aracajuanos se mostrou mais importante na região nuclear do que a variação dos florianopolitanos e, por esse motivo, existe a possibilidade de que estímulos produzidos por aracajuanos sejam mais identificados do que estímulos produzidos por florianopolitanos.

**Q4:** O sétimo teste confirmará que a informação suprasegmental é capaz de fazer com que um falante de uma variedade dialetal, florianopolitana ou aracajuana, identifique seu falar?

H.4 Acreditamos que os florianopolitanos se identifiquem pautados na crença de que o manezinho fala mais rápido do que falantes de outras localidades. Como a locutora de Aracaju teve velocidade de fala alta em relação à literatura e aos demais locutores, talvez isso impeça que florianopolitanos se identifiquem apenas a partir da informação suprasegmental. Não temos hipóteses sobre quais são os elementos que fariam com que o aracajuano pudesse se identificar.

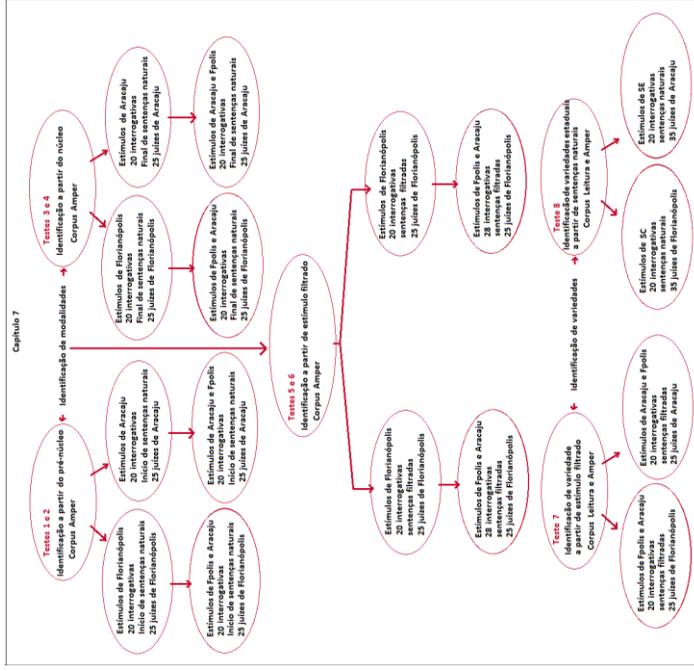
**Q5:** O oitavo teste comprovará que, dentro dos estados de Santa Catarina e de Sergipe, existem diferenças dialetais importantes aos ouvidos daqueles que são falantes nativos da região?

H.5 No que concerne aos estímulos produzidos por catarinenses, acreditamos que os florianopolitanos identificarão facilmente sua própria variedade e que identificarão os falares de blumenauenses, chapecoenses e lageanos. Já, no que se refere aos estímulos produzidos por sergipanos, acreditamos que o aracajuano irá se identificar, mas terá dificuldade em identificar as demais variedades do estado. Isso porque o estado de Sergipe é menor em área e em número de habitantes, o que faz com que haja uma integralização muito forte entre a capital Aracaju e as cidades do interior e, conseqüentemente, diferenças prosódicas menos intensas.

### **7.3 Esquema dos testes de percepção**

A Figura 7.1 apresenta um esquema de todos os testes de percepção presentes neste capítulo.

Figura 7.1: Testes de percepção: Esquema dos testes de percepção empregados neste trabalho de tese.



## 7.4 Metodologia dos testes de percepção

Todos os oito testes foram realizados com florianopolitanos na cidade de Florianópolis e com aracajuanos, na Grande Aracaju. Participaram dos sete primeiros testes 25 florianopolitanos e 25 aracajuanos, com idades entre 19 e 60 anos. Participaram do último teste (oitavo), que trata de identificação de dialetos, 35 florianopolitanos e 35 aracajuanos, também com idades entre 19 e 60 anos. Os juízes dos testes em Aracaju foram basicamente estudantes dos cursos de Letras do período noturno, com idades entre 30 e 45 anos, que trabalham durante o dia em segmentos diversos. Os testes foram aplicados no laboratório de informática do Departamento de Letras Estrangeiras da Universidade Federal de Sergipe. Em Florianópolis, também contamos com a participação de estudantes universitários, mas de cursos diversos, como Engenharia, Farmácia, Nutrição, dentre outros, com idades entre 19 e 25 anos. Mas também participaram outras pessoas de ocupações diversas, com idades entre 35 e 60 anos, como um enfermeiro, uma professora universitária, uma contadora, uma engenheira florestal, dentre outros. A maioria dos testes foi realizada na cabine acústica do FONAPLI.

Os participantes receberam orientações antes de cada teste e podiam empregar o tempo que desejassem para a sua realização e, inclusive poderiam fazer uso do botão “Clique para repetir”, para ouvir os estímulos quantas vezes fosse necessário. Cada tela apresentava apenas dois botões. A redução do número de opções foi uma decisão tomada a partir de um experimento piloto. Também retiramos o botão “nenhuma das alternativas”, uma vez que exigia menos esforço na tomada de decisão dos juízes diante das escolhas. Os reflexos da mudança puderam ser observados no tempo de resposta dos juízes que aumentou em relação ao teste piloto. Os resultados passaram pelo Teste de Wilcoxon, visando inferir se o número de acertos era significativamente maior do que os erros.

Com intuito de facilitar a compreensão sobre as estatísticas realizadas a partir das respostas dos juízes, inserimos perguntas e, na sequência, as respectivas respostas ao longo das seções que descrevem os resultados.

## 7.5 Testes 1 e 2: identificação de modalidade a partir da região pré-nuclear

*Objetivo do teste:* Saber se a região pré-nuclear das sentenças traz pistas prosódicas sobre modalidades e, conseqüentemente, se essa região é importante para a identificação de modalidades.

Apesar de a literatura sugerir que é a região nuclear a responsável pela pista prosódica de distinção entre variedades dialetais e modalidades, tínhamos a hipótese de que a região pré-nuclear das sentenças interrogativas totais neutras também guardava pistas prosódicas da modalidade, ou seja, não seria apenas a região nuclear a responsável pela distinção entre perguntas e asserções. Os testes estatísticos revelaram que havia diferenças entre os valores das frequências das regiões pré-nucleares das interrogativas totais neutras e os valores correlatos das declarativas neutras para grande parte dos locutores. Além disso, as análises demonstraram que a diferença entre a F0 da região pré-nuclear de interrogativas e de declarativas é mais importante na produção de sergipanos. Então, para saber se essas diferenças são percebidas pelos falantes das variedades e para saber se realmente as regiões pré-nucleares das duas modalidades se distinguem, montamos dois testes de percepção cujos estímulos foram apenas a região pré-nuclear sem nenhuma filtragem.

Antes, realizamos um teste piloto que contemplava produções de seis locutores, sendo um homem e uma mulher de Florianópolis, um homem e uma mulher de Lages e um homem e uma mulher de Blumenau<sup>65</sup>. O objetivo do teste foi verificar se ouvinte conseguia identificar a modalidade da sentença apenas com a informação contida no SN-sujeito (região pré-nuclear) da sentença produzida naturalmente (sem filtragem). Participaram oito juizes de Florianópolis e utilizamos um total de 116 estímulos, 58 declarativos e 58 interrogativos, com SN-sujeitos provenientes de sentenças dos seis informantes. O percentual de acertos dos juizes para os dados de Florianópolis e Lages foram aleatórios, mas os acertos referentes aos estímulos de Blumenau foram

---

<sup>65</sup> À época da realização do teste piloto, os dados dos chapecoenses já haviam sido coletados, mas ainda não haviam recebido o tratamento necessário para participar do teste.

superiores a 65%<sup>66</sup>, o que no levou a crer que as diferenças encontradas nos desenhos das curvas de F0 e através dos testes de estatísticos são validadas pela percepção. Entretanto, foram os dados de declarativas e interrogativas dos blumenauenses, avaliados por florianopolitanos, que foram percebidos como distintos. Ficou a dúvida se não teria sido o fato de termos juízes de uma cidade inferindo sobre as diferenças prosódicas de outra o responsável pelos resultados. Além disso, o teste foi um pouco cansativo aos participantes devido à grande quantidade de estímulos. Como os resultados deram pistas de identificação de modalidades na região pré-nuclear, decidimos continuar investindo nessa averiguação.

Então, para o presente trabalho, diminuimos o número de estímulos - que agora são produções apenas de florianopolitanos e aracajuanos - e aumentamos o número de juízes. Montamos dois testes:

- um com estímulos apenas de locutores de Florianópolis para ser aplicado a juízes florianopolitanos (aplicado em Florianópolis) e um correlato com estímulos apenas de locutores de Aracaju para ser aplicado a juízes aracajuanos (aplicado em Aracaju)
- e outro que misturava os estímulos de Florianópolis e Aracaju para ser aplicado a juízes florianopolitanos em Florianópolis e a aracajuanos em Aracaju.

Os 25 juízes de cada cidade ouviram, para cada teste, 20 estímulos, distribuídos conforme a Tabela 7.1.

---

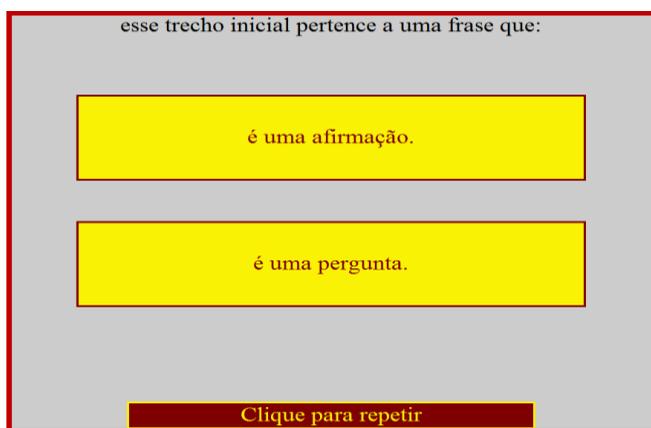
<sup>66</sup> Os resultados deste estudo estão publicados em Sosa, Nunes e Seara (2013).

Tabela 7.1: Informações sobre os testes de percepção de identificação da região pré-nuclear.

Juízes	Número de juízes	Locutores dos estímulos	Estímulos	Estímulos decl. (por juiz)	Estímulos Int. (por juiz)	Total de estímulos
<b>Teste 1</b>						
Fpolis	25	Fpolis	SN-Amper	08	12	500
Aracaju	25	Aracaju	SN-Amper	08	12	500
<b>Teste 2</b>						
Fpolis	25	Fpolis e Aracaju	SN-Amper	08 (4;4)	12 (6;6)	500
Aracaju	25	Aracaju e Fpolis	SN-Amper	08 (4;4)	12(6;6)	500
<b>Total</b>	<b>50</b>					<b>2000</b>

Os estímulos eram apenas a região pré-nuclear (parte que antecede o verbo) de sentenças extraídas do *corpus* Amper, como por exemplo: “O Renato pateta”, “o bisavô bêbado”, “o pássaro”, “O Renato de Mônaco”, etc. Os juízes ouviram os estímulos de fala natural, ou seja, sem nenhum tipo de manipulação, e deveriam dizer se o trecho inicial pertencia a uma frase declarativa ou interrogativa, conforme a Figura 7.2.

Figura 7.2: Teste perceptual de identificação de modalidades a partir da região pré-nuclear.



### 7.5.1 Resultados dos testes de identificação de modalidades a partir da região pré-nuclear

- Florianópolis

No primeiro teste, os juízes florianopolitanos ouviram apenas estímulos produzidos por florianopolitanos e identificaram adequadamente 59,20% desses.

*Este número de acertos é significativamente superior ao número de erros?*

O teste de Wilcoxon demonstrou que número de acertos é significativamente superior ao número de erros ( $Z=-3,21$ ,  $p=0,001$ ). Os

juízes identificaram satisfatoriamente as modalidades, mesmo tendo apenas a região pré-nuclear como estímulo.

❖ **Estímulos Florianópolis: acertos declarativas X acertos interrogativas**

Os juízes acertaram 62,5% dos estímulos de pré-núcleo pertencentes a sentenças declarativas e 56,6% dos estímulos de pré-núcleo pertencentes a sentenças interrogativas.

*Ao cruzarmos o número de acertos referentes a sentenças declarativas e o número de acertos referentes a sentenças interrogativas, teremos diferenças significativas?*

Sim, o número de acertos referente aos estímulos de sentenças declarativas (62,5%) foi significativamente superior ao número de acertos referente aos estímulos de sentenças interrogativas (56,6%) ( $Z=-3,02$ ,  $p=0,002$ ). Os juízes florianopolitanos acertaram mais estímulos de declarativas do que de interrogativas.

❖ **Estímulos Florianópolis: acertos declarativas X erros declarativas; acertos interrogativas X erros interrogativas**

*Ao cruzarmos o número de acertos e o número de erros referentes a sentenças declarativas e referentes a sentenças interrogativas, teremos diferenças significativas?*

Sim. Sobre estímulos de sentenças declarativas, o número (62,5%) de acertos em relação aos erros (37,5%) foi significativamente superior ( $Z=-2,72$ ,  $p=0,007$ ), da mesma forma, no que diz respeito às sentenças interrogativas, o número de acertos (56,6%) em relação aos erros (43,4%) também foi significativamente superior ( $Z=-1,97$ ,  $p=0,048$ ). Os juízes florianopolitanos identificaram satisfatoriamente os estímulos de declarativas e os estímulos de interrogativas.

O segundo teste misturava estímulos de florianopolitanos e aracajuanos. Neste, o total de identificações adequadas foi de 54,4%.

*Este número de acertos geral é significativamente superior ao número de erros?*

Neste caso, a diferença entre o número de acertos em relação aos erros também foi significativa ( $Z=-2,12$ ,  $p=0,033$ ). Os juízes continuaram identificando as modalidades, mesmo tendo apenas a região pré-nuclear como estímulo e mesmo misturando estímulos de outra variedade.

❖ **Estímulos Florianópolis e Aracaju: acertos Florianópolis X acertos Aracaju**

*Os juízes acertaram mais os estímulos produzidos por florianopolitanos, ou seja, na sua própria variedade ou mais os estímulos produzidos por aracajuanos?*

Os juízes identificaram corretamente 55,6% dos estímulos de Florianópolis (53% das declarativas e 57,3% das interrogativas) e 55,2% de Aracaju (64% das declarativas e 49% das interrogativas).

❖ **Estímulos Florianópolis e Aracaju: acertos declarativas Florianópolis X acertos declarativas Aracaju; acertos interrogativas Florianópolis X acertos interrogativas Aracaju**

Como podemos observar os acertos, no geral, têm percentual muito próximo (55,6% de Florianópolis e 55,2% de Aracaju). Mas, olhando apenas os acertos de declarativas (53% de Florianópolis e 64% de Aracaju) e de interrogativas (57,3% de Florianópolis e 49% de Aracaju) separadamente, vemos que a diferença aumenta.

Então, vamos olhar as modalidades na produção de florianopolitanos e aracajuanos. *Se cruzarmos, separadamente, o número de acertos de declarativas e o número de acertos de interrogativas, haverá diferença relevante?*

O número de acertos de regiões pré-nucleares de sentenças declarativas produzidas por aracajuanos (64%) foi significativamente superior ao número de acertos de regiões pré-nucleares de sentenças declarativas produzidas na própria variedade (53%) ( $Z=-2,13$ ,  $p=0,033$ ). Os florianopolitanos acertaram mais interrogativas na sua própria variedade (57,3%) do que na variedade aracajuana (49%), mas a diferença não foi significativa ( $Z=-0,986$ ,  $p=0,324$ ).

❖ **Estímulos Florianópolis: acertos declarativas X acertos interrogativas**

Agora, voltamos a olhar as variedades separadamente. *O número de acertos de estímulos pertencentes a sentenças interrogativas produzidos por florianopolitanos seria significativamente superior ao número de acertos referente a estímulos de declarativas?*

Embora os florianopolitanos tenham acertado mais regiões pré-nucleares de interrogativas na sua própria variedade, o teste de Wilcoxon apurou que o número de acertos não foi significativamente superior ao número de acertos de declarativas ( $Z=-0,30$ ,  $p=0,760$ ).

❖ **Estímulos Aracaju: acertos declarativas X acertos interrogativas**

Da mesma forma, *o número de acertos de estímulos pertencentes a sentenças interrogativas produzidas por aracajuanos seria significativamente superior ao número de acertos referente a estímulos de declarativas?*

Não, embora os florianopolitanos tenham acertado mais declarativas do que interrogativas da variedade de Aracaju, a diferença não foi significativa ( $Z=-1,40$ ,  $p=0,161$ ).

Este teste demonstrou que os florianopolitanos foram capazes de identificar as modalidades declarativa e interrogativa na sua variedade a partir apenas da informação de pré-núcleo da sentença. Parece que os juízes ficam um pouco confusos quando a sua variedade está entre outras variedades dialetais, mas ainda assim têm um bom desempenho face à sua própria variedade. Além disso, identificam melhor a região pré-nuclear de declarativas do que de interrogativas.

- Aracaju

No primeiro teste, os juízes aracajuanos ouviram apenas estímulos produzidos por aracajuanos e identificaram adequadamente 64,5% desses estímulos.

*Este número de acertos é significativamente superior ao número de erros?*

O teste de Wilcoxon demonstrou que número de acertos é significativamente superior ao número de erros ( $Z=-3,71$ ,  $p=0,000$ ). Os juízes identificaram satisfatoriamente as modalidades, mesmo tendo apenas a região pré-nuclear como estímulo.

❖ **Estímulos Aracaju: acertos declarativas X acertos interrogativas**

Os juízes acertaram 79,8% dos estímulos de pré-núcleo pertencentes a sentenças declarativas e 60,2% dos estímulos de pré-núcleo pertencentes a sentenças interrogativas.

*Ao cruzarmos o número de acertos referentes a sentenças declarativas e o número de acertos referentes a sentenças interrogativas, teremos diferenças significativas?*

Sim. O número de acertos referente aos estímulos de sentenças declarativas (79,8%) foi significativamente superior ao número de acerto referente aos estímulos de sentenças interrogativas (60,2%) ( $Z=-2,70$ ,  $p=0,007$ ). Os juízes aracajuanos acertaram mais estímulos de declarativas do que de interrogativas.

❖ **Estímulos Aracaju: acertos declarativas X erros declarativas; acertos interrogativas X erros interrogativas**

*Ao cruzarmos o número de acertos e o número de erros referentes a sentenças declarativas e referentes a sentenças interrogativas, teremos diferenças significativas?*

Sim. Sobre estímulos de sentenças declarativas, o número de acertos (79,8%) em relação aos erros (20,2%) foi significativamente superior ( $Z=-3,97$ ,  $p=0,000$ ), da mesma forma, no que diz respeito as sentenças interrogativas, o número de acertos (60,2%) em relação aos erros também foi significativamente superior (39,8%) ( $Z=-2,43$ ,  $p=0,015$ ). Os juízes aracajuanos identificaram satisfatoriamente os estímulos de declarativas e os estímulos de interrogativas.

O segundo teste misturava estímulos de florianopolitanos e aracajuanos. Neste, o total de identificações adequadas foi de 57,2%.

*Este número de acertos geral é significativamente superior ao número de erros?*

Neste caso, a diferença entre o número de acertos em relação aos erros também foi significativa ( $Z=-3,21$ ,  $p=0,001$ ). Os juízes continuaram identificando as modalidades, mesmo tendo apenas a região pré-nuclear como estímulo e mesmo misturando estímulos de outra variedade.

❖ **Estímulos Aracaju e Florianópolis: acertos Aracaju X acertos Florianópolis**

*Os juízes acertaram mais os estímulos produzidos por aracajuanos, ou seja, na sua própria variedade ou mais os estímulos produzidos por florianopolitanos?*

Os juízes identificaram corretamente 61,1% dos estímulos de Aracaju (62,8% das declarativas e 60% das interrogativas) e 53,4% de Florianópolis (70% das declarativas e 42,3% das interrogativas).

❖ **Estímulos Aracaju e Florianópolis: acertos declarativas Aracaju X acertos declarativas Florianópolis; acertos interrogativas Aracaju X acertos declarativas Florianópolis**

A respeito das declarativas, aracajuanos acertaram 62,8% dos estímulos produzidos por locutores de Aracaju e 70% dos estímulos produzidos por locutores de Florianópolis. No que concerne às interrogativas, aracajuanos acertaram 60% dos estímulos produzidos por locutores de Aracaju e 42,3% dos estímulos produzidos por locutores de Florianópolis. A diferença entre os acertos de interrogativas parece relevante.

Então, vamos olhar as modalidades na produção de aracajuanos e florianopolitanos. *Se cruzarmos, separadamente, o número de acertos de declarativas e o número de acertos de interrogativas, haverá diferença relevante?*

O número de acertos de regiões pré-nucleares de sentenças declarativas produzidas por florianopolitanos (70%) foi significativamente superior ao número de acertos de regiões pré-nucleares de sentenças declarativas produzidas na própria variedade (62,8%) ( $Z=-3,52$ ,  $p=,000$ ). Os aracajuanos acertaram mais interrogativas (60%) na sua própria variedade do que na variedade de Florianópolis (42,3%) e a diferença foi significativa ( $Z=-3,19$ ,  $p=,001$ ).

### ❖ **Estímulos Aracaju: acertos declarativas X acertos interrogativas**

Agora, voltamos a olhar as variedades separadamente. *O número de acertos de estímulos pertencentes a sentenças declarativas produzidos por aracajuanos seria significativamente superior ao número de acertos referente a estímulos de interrogativas?*

Sim, os juízes de Aracaju identificaram significativamente mais regiões pré-nucleares de sentenças declarativas (62,8%) do que de sentenças interrogativas (60%) na sua própria variedade ( $Z=-5,14$ ,  $p=,000$ ).

Além disso, o número de acertos referentes aos estímulos de sentenças (61,1%) (declarativas e interrogativas juntas) produzidos por aracajuanos foi significativamente superior ao número de erros (38,9%) ( $Z=-3,17$ ,  $p=0,001$ ).

### ❖ **Estímulos Florianópolis: acertos declarativas X acertos interrogativas**

Da mesma forma, *o número de acertos de estímulos pertencentes a sentenças declarativas produzidos por florianopolitanos seria significativamente superior ao número de acertos referente a estímulos de interrogativas?*

Sim. Na variedade florianopolitana, aracajuanos também identificaram significativamente mais regiões pré-nucleares de sentenças declarativas (70%) do que de sentenças interrogativas (42,3%) ( $Z=-3,67$ ,  $p=,000$ ).

O número de acertos referentes aos estímulos de sentenças (53,4%) (declarativas e interrogativas juntas) produzidos por florianopolitanos não foi significativamente superior ao número de erros (46,6%) ( $Z=-1,17$ ,  $p=0,239$ ).

Este teste demonstrou que os aracajuanos foram capazes de identificar as modalidades declarativas e interrogativa na sua variedade a partir apenas da informação de pré-núcleo da sentença. Eles tiveram melhor desempenho em identificar regiões pré-nucleares de declarativas seja na sua própria variedade, seja na variedade florianopolitana.

Os resultados referentes ao percentual de acertos e a significância entre acertos e erros podem ser observados na Tabela 7.2.

Tabela 7.2: Resultados dos testes de percepção referentes à região pré-nuclear. Percentual de acerto e significância acerto X erro.

Juízes	Teste	Estímulo	Geral	Declarativa	Interrogativa	significância
Fpolis	Teste 1	Fpolis	59,20%	62,5%	56,6%	Z=-3,21, <b>p=0,001</b>
	Teste 2	Aracaju	54,4% (55,6%) (52,2%)	53%	57,3%	Z=-2,12, p=0,033
Aracaju	Teste 1	Aracaju	64,5%	79,8%	60,2%	Z=-3,71, <b>p=0,000</b>
	Teste 2	Fpolis	57,2% (61,1%) (53,4%)	62,8%	60%	Z=-3,21, <b>p=0,001</b>

Esses dois testes demonstraram que, no nível da percepção, a região pré-nuclear parece apresentar pistas que permitem a identificação das modalidades. No primeiro teste, o número de acertos foi significativamente superior tanto para florianopolitanos quanto para aracajuanos. Quando o teste contou com estímulos produzidos por locutores das duas capitais, florianopolitanos acertaram menos sobre sua própria variedade, o que não ocorreu com aracajuanos, que continuaram identificando as modalidades. Interessante dizer ainda que as regiões pré-nucleares das sentenças declarativas foram identificadas mais corretamente do que as das interrogativas. Aracajuanos identificaram mais declarativas produzidas por florianopolitanos (70%) do que produzidas na sua variedade (62,8%). O mesmo ocorreu com florianopolitanos que identificaram 64% das declarativas produzidas por aracajuanos e 53% na sua própria variedade.

## 7.6 Testes 3 e 4: identificação de modalidade a partir da região nuclear

*Objetivo do teste:* confirmar se a região nuclear das sentenças tem as pistas prosódicas mais importantes sobre modalidades e,

consequentemente, é preponderantemente responsável pela identificação de modalidades.

Sabemos que a região nuclear das sentenças tem um importante papel na identificação de modalidades, mas precisávamos confirmar a relevância da região nuclear face à região pré-nuclear.

Em Nunes (2011), constatamos que o florianopolitano reconhece mais seu próprio falar - seja ele um estímulo filtrado (apenas a informação suprasegmental) ou apenas um trecho de uma sentença - do que a produção do outro. Sendo assim, despertou-nos o interesse em saber se, aos ouvidos dos florianopolitanos, a maior variação de frequência dos aracaJuanos, observada nas análises acústicas, seria mais ou menos reconhecida do que suas próprias produções.

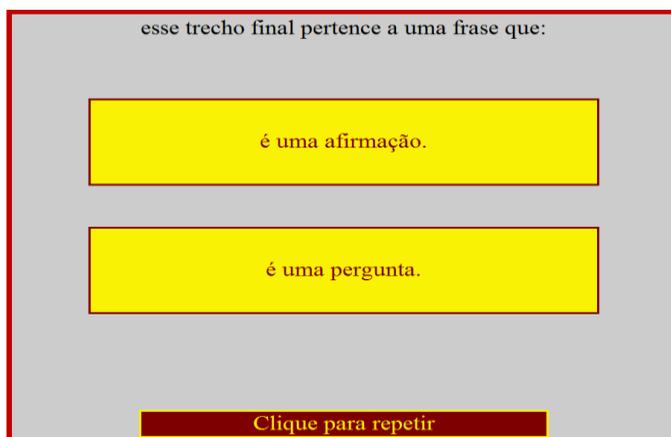
Então, elaboramos dois testes: (1) com estímulos produzidos por locutores de Florianópolis para ser realizado com juizes florianopolitanos e com estímulos produzidos por locutores de Aracaju para ser realizado com juizes aracaJuanos e (2) misturando os estímulos de Florianópolis e Aracaju, para ser aplicado a juizes florianopolitanos e aracaJuanos. Os 25 juizes de cada cidade ouviram, para o primeiro teste, 20 estímulos e, para o segundo, 28 estímulos, distribuídos conforme a Tabela 7.3.

Tabela 7.3: Informações sobre os testes de percepção de identificação da região nuclear

Juízes	Número de juízes	Locutores: dos estímulo:	Estímulos	Estímulos decl. (por juiz)	Estímulos Int. (por juiz)	Total de estímulo:
Teste 1	Fpolis	Fpolis	SV-Amper	08	12	500
	Aracaju	Aracaju	SV -Amper	08	12	500
Teste 2	Fpolis	Fpolis e Aracaju	SV -Amper	12 (6;6)	16 (8;8)	700
	Aracaju	Aracaju e Fpolis	SV -Amper	12 (6;6)	16 (8;8)	700
<b>Total</b>	<b>50</b>					<b>2400</b>

Os estímulos eram constituídos apenas da região nuclear (parte final da frase) de sentenças extraídas do *corpus* Amper, como por exemplo: “Renato bêbado”, “pássaro pateta”, “bisavô”, “Renato de Veneza” e etc. Os juízes ouviram os estímulos de fala natural e deveriam dizer se o trecho final pertencia a uma frase declarativa ou interrogativa, conforme a Figura 7.3.

Figura 7.3: Teste perceptual de identificação de modalidades a partir da região nuclear.



### 7.6.1 Resultados dos testes de identificação de modalidades a partir da região nuclear

- Florianópolis

No primeiro teste, os juízes florianopolitanos identificaram adequadamente 80,6% dos estímulos.

*Este número de acertos é significativamente superior ao número de erros?*

O teste de Wilcoxon demonstrou que o número de acertos é significativamente superior ao número de erros ( $Z=-4,38$ ,  $p=0,000$ ). Os juízes identificaram satisfatoriamente as modalidades, mesmo tendo apenas a região nuclear como estímulo.

❖ **Estímulos Florianópolis: acertos declarativas X acertos interrogativas**

Os juízes acertaram 83% dos estímulos de núcleo pertencentes a sentenças declarativas e 79% dos estímulos de núcleo pertencentes a sentenças interrogativas.

*Ao cruzarmos o número de acertos referentes a sentenças declarativas e o número de acertos referentes a sentenças interrogativas, teremos diferenças significativas?*

Sim. O número de acertos referente aos estímulos de sentenças declarativas (83%) foi significativamente superior ao número de acertos referente aos estímulos de sentenças interrogativas (79%) ( $Z=-4,22$ ,  $p=0,000$ ). Os juízes florianopolitanos acertaram mais estímulos de declarativas do que de interrogativas.

❖ **Estímulos Florianópolis: acertos declarativas X erros declarativas; acertos interrogativas X erros interrogativas**

*Ao cruzarmos o número de acertos e o número de erros referentes a sentenças declarativas e referentes a sentenças interrogativas, teremos diferenças significativas?*

Sim. Sobre estímulos de sentenças declarativas, o número de acertos (83%) em relação aos erros (17%) foi significativamente superior ( $Z=-4,34$ ,  $p=0,000$ ), da mesma forma, no que diz respeito às sentenças interrogativas, o número de acertos (79%) em relação aos erros (21%) também foi significativamente superior ( $Z=-4,25$ ,  $p=0,000$ ). Os juízes florianopolitanos identificaram satisfatoriamente os seus estímulos de declarativas e os seus estímulos de interrogativas.

O segundo teste misturava estímulos de florianopolitanos e aracajuanos. Neste, o total de identificações adequadas foi de 79,7%.

*Este número de acertos geral é significativamente superior ao número de erros?*

O teste de Wilcoxon também demonstrou que o número de acertos é significativamente superior ao número de erros ( $Z=-4,30$ ,  $p=0,000$ ). Os juízes continuaram identificando as modalidades, mesmo tendo apenas a região nuclear como estímulo e mesmo misturando estímulos de outra variedade.

❖ **Estímulos Florianópolis e Aracaju: acertos Florianópolis X acertos Aracaju**

*Os juízes acertaram mais os estímulos produzidos por florianopolitanos, ou seja, na sua própria variedade ou mais os estímulos produzidos por aracajuanos?*

Os juízes identificaram corretamente 80,2% dos estímulos de Florianópolis (89% das declarativas e 74,5% das interrogativas) e 79,1% de Aracaju (89,3% das declarativas e 72% das interrogativas).

❖ **Estímulos Florianópolis e Aracaju: acertos declarativas Florianópolis X acertos declarativas Aracaju; acertos interrogativas Florianópolis X acertos declarativas Aracaju**

Como podemos observar os acertos, no geral, têm percentual muito próximo (80,2% de Florianópolis e 79,01% de Aracaju). Os acertos de estímulos referentes a declarativas (89% de Florianópolis e 89,3% de Aracaju) e a interrogativas (75,4% de Florianópolis e 72% de Aracaju) também são bem próximos.

Então, vamos olhar as modalidades na produção de florianopolitanos e aracajuanos. *Se cruzarmos, separadamente, o número de acertos de declarativas e o número de acertos de interrogativas, haverá diferença relevante?*

O número de acertos de regiões nucleares de sentenças declarativas produzidas por florianopolitanos (89%) não foi significativamente inferior ao número de acertos de regiões nucleares de sentenças declarativas produzidas por locutores de Aracaju (89,3%) ( $Z=-0,87$ ,  $p=,931$ ). Os florianopolitanos acertaram um pouco mais das interrogativas da sua variedade (74,5%) do que da variedade de Aracaju (72%), mas a diferença entre os acertos não foi significativa ( $Z=-0,512$   $p=,608$ ).

❖ **Estímulos Florianópolis: acertos declarativas X acertos interrogativas**

Agora, voltamos a olhar as variedades separadamente. *O número de acertos de estímulos pertencentes a sentenças*

*declarativas produzidos por florianopolitanos seria significativamente superior ao número de acertos referente a estímulos de interrogativas?*

Sim. O teste de Wilcoxon apurou que o número de acertos sobre declarativas (89%) foi significativamente superior ao número de acertos de interrogativas (74,5%) ( $Z=-3,94$ ,  $p=0,000$ ).

#### ❖ Estímulos Aracaju: acertos declarativas X acertos interrogativas

*Da mesma forma, o número de acertos de estímulos pertencentes a sentenças declarativas produzidos por aracajuanos seria significativamente superior ao número de acertos referente a estímulos de interrogativas?*

Sim. O teste de Wilcoxon apurou que o número de acertos sobre declarativas (89,03%) foi significativamente superior ao número de acertos de interrogativas (72%) ( $Z=-4,14$ ,  $p=0,000$ ).

Podemos dizer que os florianopolitanos foram capazes de identificar as modalidades declarativa e interrogativa ouvindo apenas o final de sentenças tanto na sua variedade quanto na variedade dialetal dos aracajuanos. A região nuclear das declarativas foi significativamente mais identificada do que a região nuclear das interrogativas.

#### • Aracaju

No primeiro teste, os juízes aracajuanos identificaram corretamente 85,2% dos estímulos.

*Este número de acertos é significativamente superior ao número de erros?*

O teste de Wilcoxon demonstrou que o número de acertos é significativamente superior ao número de erros ( $Z=-5,17$ ,  $p=0,000$ ). Os juízes identificaram satisfatoriamente as modalidades, mesmo tendo apenas a região nuclear como estímulo.

#### ❖ Estímulos Aracaju: acertos declarativas X acertos interrogativas

Os juízes acertaram 97,5% dos estímulos de núcleo pertencentes a sentenças declarativas e 78,6% dos estímulos de núcleo pertencentes a sentenças interrogativas.

*Ao cruzarmos o número de acertos referentes a sentenças declarativas e o número de acertos referentes a sentenças interrogativas, teremos diferenças significativas?*

Sim. O número de acertos referente aos estímulos de sentenças declarativas (97,5%) foi significativamente superior ao número de acertos referente aos estímulos de sentenças interrogativas (78,6%) ( $Z=-5,02$ ,  $p=0,000$ ). Os juízes aracajuanos acertaram mais estímulos de declarativas do que de interrogativas.

❖ **Estímulos Aracaju: acertos declarativas X erros declarativas; acertos interrogativas X erros interrogativas**

*Ao cruzarmos o número de acertos e o número de erros referentes a sentenças declarativas e referentes a sentenças interrogativas, teremos diferenças significativas?*

Sim. Sobre estímulos de sentenças declarativas, o número de acertos (97,5%) em relação aos erros (2,5%) foi significativamente superior ( $Z=-5,60$ ,  $p=0,000$ ), da mesma forma, no que diz respeito às sentenças interrogativas(78,6%), o número de acertos em relação aos erros (21,4%) também foi significativamente superior ( $Z=-5,07$ ,  $p=0,000$ ). Os juízes aracajuanos identificaram satisfatoriamente os estímulos de declarativas e os estímulos de interrogativas.

O segundo teste misturava estímulos de aracajuanos e florianopolitanos. Neste, o total de identificações adequadas foi de 79,2%.

*Este número de acertos geral é significativamente superior ao número de erros?*

O teste de Wilcoxon também demonstrou que o número de acertos é significativamente superior ao número de erros ( $Z=-5,16$ ,  $p=0,000$ ). Os juízes aracajuanos continuaram identificando as modalidades, mesmo tendo apenas a nuclear como estímulo e mesmo misturando estímulos de outra variedade.

❖ **Estímulos Aracaju e Florianópolis: acertos Florianópolis X acertos Aracaju**

*Os juízes acertaram mais os estímulos produzidos por aracajuanos, ou seja, na sua própria variedade ou mais os estímulos produzidos por florianopolitanos?*

Os juízes identificaram corretamente 86,9% dos estímulos de Aracaju (90,9% das declarativas e 84% das interrogativas) e 71,6% de Florianópolis (83% das declarativas e 62,8% das interrogativas)

❖ **Estímulos Aracaju e Florianópolis: acertos declarativas Aracaju X acertos declarativas Florianópolis; acertos interrogativas Aracaju X acertos declarativas Florianópolis**

A respeito das declarativas, aracajuanos acertaram 90,9% dos estímulos produzidos por locutores de Aracaju e 83% dos estímulos produzidos por locutores de Florianópolis. No que concerne às interrogativas, aracajuanos acertaram 84% dos estímulos produzidos por locutores de Aracaju e 62,8% dos estímulos produzidos por locutores de Florianópolis. A diferença entre os acertos de interrogativas parece relevante.

Então, vamos olhar as modalidades na produção de florianopolitanos e aracajuanos. *Se cruzarmos, separadamente, o número de acertos de declarativas e o número de acertos de interrogativas, haverá diferença relevante?*

O número de acertos de regiões nucleares de sentenças declarativas produzidas por aracajuanos (90,9%) foi significativamente superior ao número de acertos de regiões nucleares de sentenças declarativas produzidas por florianopolitanos (83%) ( $Z=-2,28$ ,  $p=,022$ ). O número de acertos de regiões nucleares de sentenças interrogativas (84%) produzidas por aracajuanos foi significativamente superior ao número de acertos (62,8%) de regiões nucleares de sentenças interrogativas produzidas por florianopolitanos ( $Z=-3,76$   $p=,000$ ).

❖ **Estímulos Aracaju: acertos declarativas X acertos interrogativas**

Agora, voltamos a olhar as variedades separadamente. *O número de acertos de estímulos pertencentes a sentenças declarativas(90,9%) produzidos por aracajuanos seria significativamente superior ao número de acertos referente a estímulos de interrogativas?*

Não. O teste de Wilcoxon apurou que o número de acertos sobre declarativas(90,9%) não foi significativamente superior ao número de acertos de interrogativas (84%)( $Z=-1,51$ ,  $p=0,130$ ).

❖ **Estímulos Florianópolis: acertos declarativas X acertos interrogativas**

Da mesma forma, o número de acertos de estímulos pertencentes a sentenças declarativas produzidos por florianopolitanos seria significativamente superior ao número de acertos referente a estímulos de interrogativas?

Sim. O teste de Wilcoxon apurou que o número de acertos sobre declarativas (83%) foi significativamente superior ao número de acertos de interrogativas (62,8%) ( $Z=-3,35$ ,  $p=0,001$ ).

Podemos dizer que os aracajuanos foram capazes de identificar as modalidades declarativa e interrogativa, ouvindo apenas o final de sentenças, tanto na sua variedade quanto na variedade dialetal dos florianopolitanos. Identificaram mais a região nuclear das declarativas do que a região nuclear das interrogativas. Os aracajuanos identificaram mais modalidades da sua variedade dialetal do que da variedade de Florianópolis.

Os resultados referentes ao percentual de acertos e a significância entre acertos e erros podem ser observados na Tabela 7.4.

Tabela 7.4: Resultados dos testes de percepção referentes à região nuclear. Percentual de acerto e significância acerto X erro.

Juízes	Teste	Estímulo	Geral	Declarativa	Interrogativa	Significância
Fpolis	Teste 1	Fpolis	80%	83%	79%	$Z=-4,38$ , $p=0,000$
	Teste 2	Fpolis	79,7% (80,2%)	89%	74,5%	$Z=-4,30$ , $p=0,000$
Aracaju		79,7% (79,1%)	89,3%	72%		
Aracaju	Teste 1	Aracaju	85,2%	97,5%	78,6%	$Z=-5,17$ , $p=0,000$
	Teste 2	Aracaju	79,2% (86,9%)	90,9%	84%	$Z=-5,16$ , $p=0,000$
		Fpolis	79,2% (71,6%)	83%	62,8%	

Estes dois testes demonstraram que, no nível da percepção, a região nuclear é realmente muito mais relevante para a identificação das modalidades do que a região pré-nuclear. Florianopolitanos tiveram alto

índice de identificação adequada não apenas na sua variedade, mas também no falar aracajuano. Aracajuanos também identificaram corretamente as modalidades tanto na variedade florianopolitana quanto na sua. Destacamos mais uma vez que as declarativas foram identificadas mais corretamente do que as interrogativas.

### **7.7 Testes 5 e 6: identificação de modalidade a partir de dados filtrados.**

*Objetivo do teste:* Apurar se é possível identificar as modalidades tendo como estímulo apenas as informações tonais das sentenças. Observar se florianopolitanos e aracajuanos identificam mais as modalidades na sua variedade dialetal do que na dos outros.

Como vimos até agora, a região pré-nuclear parece guardar pistas das modalidades declarativas e interrogativas, mas percebemos também que, em algumas variedades, as pistas são mais evidentes que em outras. Também pudemos constatar que é possível identificar a modalidade declarativa ou interrogativa apenas com a informação da região nuclear. Agora é hora de verificar se é possível distinguir as modalidades a partir da informação suprasegmental.

Para isso, elaboramos dois testes que tiveram como estímulos arquivos de áudio filtrados com base nas médias de F0 das vogais (arquivos tonais), gerados por um script Amper. O primeiro deles contou apenas com estímulos produzidos por locutores de Florianópolis para ser realizado com juízes florianopolitanos e um correspondente com estímulos produzidos por locutores de Aracaju para ser realizado com juízes aracajuanos. O segundo teste que misturava os estímulos de florianopolitanos e aracajuanos foi aplicado a juízes de Florianópolis e de Aracaju. Os 25 juízes de cada cidade ouviram, para cada teste, 20 estímulos, 12 declarativos, seis produzidos por florianopolitanos e seis produzidos por aracajuanos; e 8 interrogativos, sendo quatro produzidos por florianopolitanos e quatro produzidos por aracajuanos. Os juízes ouviram os estímulos filtrados e deveriam dizer se se tratava de uma afirmação ou de uma pergunta, conforme a Figura 7.4.

Figura 7.4: Teste perceptual de identificação de modalidades a partir da informação suprasegmental.

Selecione a resposta que você acha mais adequada:

é uma afirmação.

é uma pergunta.

Clique para repetir

A interface de teste perceptual é apresentada em um formato de caixa cinza com uma borda vermelha. No topo, há o texto "Selecione a resposta que você acha mais adequada:". Abaixo disso, há duas opções de resposta em caixas amarelas: "é uma afirmação." e "é uma pergunta.". Na base da interface, há um botão vermelho com o texto "Clique para repetir".

As informações sobre os estímulos estão dispostas na Tabela 7.5 a seguir.

Tabela 7.5: Informações sobre os testes de percepção de identificação de modalidade a partir da informação suprasegmental (arquivos tonais).

Juízes	Número de juízes	Locutores dos estímulos	Estímulos	Estímulos decl. (por juiz)	Estímulos Int. (por juiz)	Total de estímulos
Teste 1	25	Fpolis	Filtrado -Amper	10	10	500
	25	Aracaju	Filtrado -Amper	10	10	500
Teste 2	25	Fpolis e Aracaju	Filtrado -Amper	12 (6;6)	8 (4;4)	500
	25	Aracaju e Fpolis	Filtrado -Amper	12 (6;6)	8 (4;4)	500
<b>Total</b>	<b>50</b>					<b>2000</b>

### 7.7.1 Resultados do teste de identificação de modalidades a partir de arquivos tonais - Amper

- Florianópolis

No primeiro teste, os juízes florianopolitanos identificaram corretamente 72,6% dos estímulos.

*Este número de acertos é significativamente superior ao número de erros?*

O teste de Wilcoxon demonstrou que o número de acertos é significativamente superior ao número de erros ( $Z=-4,21$ ,  $p=0,000$ ). Os juízes identificaram satisfatoriamente as modalidades, mesmo tendo apenas a informação tonal como estímulo.

#### ❖ Estímulos Florianópolis: acertos declarativas X acertos interrogativas

Os juízes acertaram 76,8% dos estímulos de núcleo pertencentes a sentenças declarativas e 68,4% dos estímulos de núcleo pertencentes a sentenças interrogativas.

*Ao cruzarmos o número de acertos referentes a sentenças declarativas e o número de acertos referentes a sentenças interrogativas, teremos diferenças significativas?*

Não. O número de acertos referente aos estímulos de sentenças declarativas (76,8%) não foi significativamente superior ao número de acertos referente aos estímulos de sentenças interrogativas (68,4%) ( $Z=-1,26$ ,  $p=0,206$ ). Os juízes florianopolitanos acertaram mais estímulos de declarativas do que de interrogativas, mas a diferença não foi significativa.

#### ❖ Estímulos Florianópolis: acertos declarativas X erros declarativas; acertos interrogativas X erros interrogativas

*Ao cruzarmos o número de acertos e o número de erros referentes a sentenças declarativas e referentes a sentenças interrogativas, teremos diferenças significativas?*

Sim. Sobre estímulos de sentenças declarativas (76,8%), o número de acertos em relação aos erros (23,2%) foi significativamente superior ( $Z=-4,4$ ,  $p=0,000$ ), da mesma forma, no que diz respeito às sentenças interrogativas, o número de acertos (68,4%) em relação aos erros (31,6%) também foi significativamente superior ( $Z=3,31$ ,  $p=0,001$ ). Os juízes florianopolitanos identificaram satisfatoriamente os estímulos de declarativas e os estímulos de interrogativas.

O segundo teste misturava estímulos de florianopolitanos e aracajuanos. Neste, o total de identificações corretas foi de 73,2%.

*Este número de acertos geral é significativamente superior ao número de erros?*

O teste de Wilcoxon também demonstrou que o número de acertos é significativamente superior ao número de erros ( $Z=-4,32$ ,  $p=0,000$ ). Os juízes continuaram identificando as modalidades, mesmo tendo apenas a informação tonal como estímulo e mesmo misturando estímulos de outra variedade.

#### ❖ **Estímulos Florianópolis e Aracaju: acertos Florianópolis X acertos Aracaju**

*Os juízes acertaram mais os estímulos produzidos por florianopolitanos, ou seja, na sua própria variedade ou mais os estímulos produzidos por aracajuanos?*

Os juízes identificaram corretamente 75,2% dos estímulos de Florianópolis (78,6% das declarativas e 70% das interrogativas) e 71,2% de Aracaju (75% das declarativas e 68,6% das interrogativas).

#### ❖ **Estímulos Florianópolis e Aracaju: acertos declarativas Florianópolis X acertos declarativas Aracaju; acertos interrogativas Florianópolis X acertos interrogativas Aracaju**

Como podemos observar os acertos, no geral, tem percentual muito próximo (75,2% de Florianópolis e 71,2% de Aracaju). Os acertos de estímulos referentes a declarativas (78,6% de Florianópolis e 70% de Aracaju) e a interrogativas (70% de Florianópolis e 68,6% de Aracaju) também são bem próximos.

Então, vamos olhar as modalidades na produção de florianopolitanos e aracajuanos. *Se cruzarmos, separadamente, o*

*número de acertos de declarativas o número de acertos de interrogativas, haverá diferença relevante?*

O número de acertos de sentenças declarativas (78,6%) produzidas por florianopolitanos não foi significativamente superior ao número de acertos de sentenças declarativas produzidas na variedade aracajuana (75%) ( $Z=-0,680$ ,  $p=,496$ ). Também não foi significativa a diferença entre o número de acertos de sentenças interrogativas (70%) produzidas por florianopolitanos e o número de acertos de sentenças interrogativas produzidas por aracajuanos (68,6%) ( $Z=-0,280$   $p=,780$ ).

#### ❖ **Estímulos Florianópolis: acertos declarativas X acertos interrogativas**

Agora, voltamos a olhar as variedades separadamente. *O número de acertos de estímulos pertencentes a sentenças declarativas produzidas por florianopolitanos seria significativamente superior ao número de acertos referente a estímulos de interrogativas?*

Não. O teste de Wilcoxon apurou que o número de acertos sobre declarativas(78,6%) não foi significativamente superior ao número de acertos de interrogativas (70%) ( $Z=-1,46$ ,  $p=0,143$ ).

#### ❖ **Estímulos Aracaju: acertos declarativas X acertos interrogativas**

Da mesma forma, *o número de acertos de estímulos pertencentes a sentenças declarativas produzidos por aracajuanos seria significativamente superior ao número de acertos referente a estímulos de interrogativas?*

Não. O teste de Wilcoxon apurou que o número de acertos sobre declarativas(75%) não foi significativamente superior ao número de acertos de interrogativas (68,6%) ( $Z=-0,995$ ,  $p=0,320$ ).

Podemos dizer que os florianopolitanos foram capazes de identificar as modalidades declarativa e interrogativa, ouvindo apenas a informação tonal das sentenças, tanto na sua variedade quanto na variedade dialetal dos aracajuanos. As sentenças declarativas foram melhor identificadas do que as sentenças interrogativas, mas a diferença entre o número de acertos não foi significativa.

- Aracaju

No primeiro teste, os juízes aracajuanos identificaram corretamente 78,7% dos estímulos.

*Este número de acertos é significativamente superior ao número de erros?*

O teste de Wilcoxon demonstrou que o número de acertos é significativamente superior ao número de erros ( $Z=-5,05$ ,  $p=0,000$ ). Os juízes identificaram satisfatoriamente as modalidades, mesmo tendo apenas a informação tonal como estímulo.

❖ **Estímulos Aracaju: acertos declarativas X acertos interrogativas**

Os juízes acertaram 80,2% dos estímulos de núcleo pertencentes a sentenças declarativas e 77,1% dos estímulos de núcleo pertencentes a sentenças interrogativas.

*Ao cruzarmos o número de acertos referentes a sentenças declarativas e o número de acertos referentes a sentenças interrogativas, teremos diferenças significativas?*

Não. O número de acertos referente aos estímulos de sentenças declarativas (80,2%) não foi significativamente superior ao número de acertos referente aos estímulos de sentenças interrogativas (77,1%) ( $Z=-,99$ ,  $p=0,320$ ). Os juízes aracajuanos acertaram mais estímulos de declarativas do que de interrogativas, mas essa diferença não foi significativa.

❖ **Estímulos Aracaju: acertos declarativas X erros declarativas; acertos interrogativas X erros interrogativas**

*Ao cruzarmos o número de acertos e o número de erros referentes a sentenças declarativas e referentes a sentenças interrogativas, teremos diferenças significativas?*

Sim. Sobre estímulos de sentenças declarativas, o número de acertos (80,2%) em relação aos erros (19,8%) foi significativamente superior ( $Z=-4,86$ ,  $p=0,000$ ), da mesma forma, no que diz respeito às sentenças interrogativas, o número de acertos (77,1%) em relação aos erros (22,9%) também foi significativamente superior ( $Z=-4,88$ ,  $p=0,000$ ).

Os juízes aracajuanos identificaram satisfatoriamente os estímulos de declarativas e os estímulos de interrogativas.

O segundo teste misturava estímulos de aracajuanos e florianopolitanos. Nesse teste, o total de identificações corretas foi de 71,7%.

*Este número de acertos geral é significativamente superior ao número de erros?*

O teste de Wilcoxon também demonstrou que o número de acertos é significativamente superior ao número de erros ( $Z=-5,03$ ,  $p=0,000$ ). Os juízes continuaram identificando as modalidades, mesmo tendo apenas a informação tonal como estímulo e mesmo misturando estímulos de outra variedade.

#### ❖ **Estímulos Aracaju e Florianópolis: acertos Aracaju X acertos Florianópolis**

*Os juízes acertaram mais os estímulos produzidos por aracajuanos, ou seja, na sua própria variedade ou mais os estímulos produzidos por florianopolitanos?*

Os juízes identificaram corretamente 72,2% dos estímulos de Aracaju (72,1% das declarativas e 72% das interrogativas) e 71,1% de Florianópolis (84% das declarativas e 52,1% das interrogativas).

#### ❖ **Estímulos Aracaju e Florianópolis: acertos declarativas Aracaju X acertos declarativas Florianópolis; acertos interrogativas Aracaju X acertos interrogativas Florianópolis**

Como podemos observar os acertos, no geral, têm percentual muito próximo (72,2% de Aracaju e 71,1% de Florianópolis). Os acertos de estímulos referentes a declarativas (72,1% de Aracaju e 84% de Florianópolis) e a interrogativas (72% de Aracaju e 52,1% de Florianópolis) apresentam diferenças um pouco maiores.

Então, vamos olhar as modalidades na produção de aracajuanos e florianopolitanos. *Se cruzarmos, separadamente, o número de acertos de declarativas e o número de acertos de interrogativas, haverá diferença relevante?*

O número de acertos de sentenças declarativas produzidas por florianopolitanos (84%) foi significativamente superior ao número de acertos de sentenças declarativas produzidas na variedade aracaiana (72,10%) ( $Z=-2,61$ ,  $p=,009$ ). O número de acertos de sentenças interrogativas produzidas por aracajuanos (72%) foi significativamente superior ao número de acertos de sentenças interrogativas produzidas na variedade florianopolitana (52%) ( $Z=-3,42$ ,  $p=,001$ ).

#### ❖ **Estímulos Aracaju: acertos declarativas X acertos interrogativas**

*Agora, voltamos a olhar as variedades separadamente. O número de acertos de estímulos pertencentes a sentenças declarativas produzidos por aracajuanos seria significativamente superior ao número de acertos referente a estímulos de interrogativas?*

Não. O teste de Wilcoxon apurou que o número de acertos sobre declarativas (72,10%) não foi significativamente superior ao número de acertos de interrogativas (72%) ( $Z=-0,132$ ,  $p=0,895$ ).

#### ❖ **Estímulos Florianópolis: acertos declarativas X acertos interrogativas**

*Da mesma forma, o número de acertos de estímulos pertencentes a sentenças declarativas produzidos por florianopolitanos seria significativamente superior ao número de acertos referente a estímulos de interrogativas?*

Sim. O teste de Wilcoxon apurou que o número de acertos sobre declarativas (84%) foi significativamente superior ao número de acertos de interrogativas (52%) ( $Z=-4,63$ ,  $p=0,000$ ).

Podemos dizer que os aracajuanos foram capazes de identificar as modalidades declarativa e interrogativa ouvindo apenas a informação tonal das sentenças, tanto na sua variedade quanto na variedade dialetal dos florianopolitanos. A informação tonal das sentenças declarativas foi melhor identificada do que a informação tonal das sentenças interrogativas. A informação tonal das declarativas produzidas por florianopolitanos foi significativamente melhor reconhecida do que a informação tonal das declarativas produzidas na variedade de Aracaju. Mas, a informação tonal das interrogativas produzidas por aracajuanos

foi significativamente melhor reconhecida do que a informação tonal das interrogativas produzidas na variedade de Florianópolis.

Os resultados referentes ao percentual de acertos e a significância entre acertos e erros podem ser observados na Tabela 7.6.

Tabela 7.6: Resultados dos testes de percepção de identificação de modalidade a partir de arquivos tonais – Amper.

Juízes	Teste	Estímulo	Geral	Declarativa	Interrogativa	Significância
Fpolis	Teste 1	Fpolis	72,6%	76,8%	68,4%	Z=-4,21, <b>p=0,000</b>
	Teste 2	Fpolis	73,2% (75,2%)	78,6%	70%	Z=-4,32, <b>p=0,000</b>
		Aracaju	73,2% (71,2%)	75%	68,6%	
Aracaju	Teste 1	Aracaju	78,7%	80,2%	77,1%	Z=-5,05, <b>p=0,000</b>
	Teste 2	Aracaju	71,7% (72,2%)	72,1%	72%	Z=-5,03, <b>p=0,000</b>
		Fpolis	71,7% (71,1%)	84%	52,1%	

Esses dois testes demonstraram que é possível identificar modalidades apenas a partir da informação suprasegmental (tonal). Florianopolitanos e aracajuanos identificaram modalidades a partir da sua variedade e também a partir do falar do outro. Também neste teste, as declarativas foram melhor identificadas do que as interrogativas.

No teste 1, aracajuanos acertaram mais do que florianopolitanos (78,7% X 72,6%), mas, no teste 2, florianopolitanos acertaram mais do que aracajuanos (73,2% X 71,7%). No entanto, as diferenças entre o número de acertos, tanto para o teste quanto para o teste 2, não foram significativas (Z=-1,37, p=0,171 e Z=-3,18, p=0,750, respectivamente).

### 7.8 Teste 7: identificação de dialeto a partir de arquivos tonais - Amper

*Objetivo do teste:* Apurar se florianopolitanos e aracajuanos identificam suas próprias variedades tendo como estímulo apenas os arquivos tonais das sentenças.

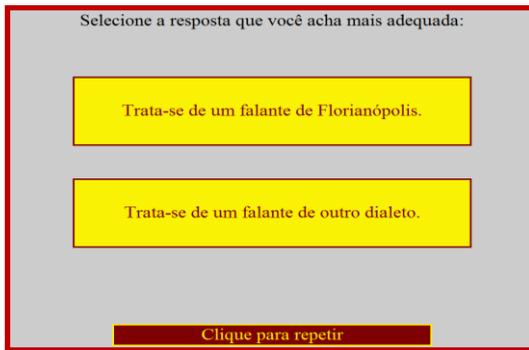
O teste anterior demonstrou que, no geral, florianopolitanos e aracajuanos identificam melhor as modalidades na sua variedade, ainda que os estímulos sejam apenas a informação tonal. Vamos agora verificar se os juízes de Florianópolis e de Aracaju são capazes de identificar as suas variedades dialetais a partir de estímulos tonais. Então, para esta etapa, elaboramos um teste em que os 50 juízes das duas capitais ouviram 20 estímulos, distribuídos conforme Tabela 7.7.

Tabela 7.7: Informações sobre os testes de percepção de identificação de variedades dialetais a partir da informação suprasegmental (arquivos tonais).

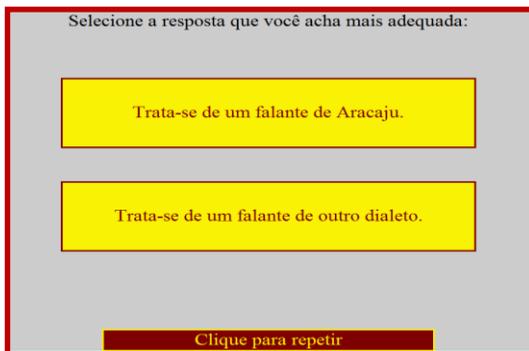
Juízes	Número de juízes	Locutores dos estímulos	Estímulos	Estímulos decl. (por juiz)	Estímulos Int. (por juiz)	Total de estímulos
Fpolis	25	Fpolis	Tonal -Amper	6	4	500
Aracaju	25	Aracaju	Tonal-Amper	4	6	500
<b>Total</b>	<b>50</b>					<b>1000</b>

Os estímulos eram apenas a informação suprasegmental (arquivos tonais) de sentenças extraídas do *corpus* Amper. Os juízes de Florianópolis ouviam os estímulos tonais e deveriam dizer se se tratava de um falante de Florianópolis ou de um outro dialeto e, da mesma forma, os juízes de Aracaju ouviam os estímulos tonais e deveriam dizer se se tratava de um falante de Aracaju ou de um outro dialeto, conforme a Figura 7.5.

Figura 7.5: Teste perceptual de identificação de variedades dialetais a partir da informação suprasegmental. Em (a), a tela do teste para florianopolitanos e, em (b), a tela do teste para aracajuanos.



(a)



(b)

### 7.8.1 Resultados do teste de identificação de variedade dialetal a partir de arquivos tonais - Amper

- Florianópolis

Os juízes florianopolitanos identificaram corretamente 53,4% de todos os estímulos.

*Este número de acertos é significativamente superior ao número de erros?*

O teste de Wilcoxon demonstrou que o número de acertos é marginalmente superior ao número de erros ( $Z=-1,86$ ,  $p=0,062$ ). No geral, os juízes identificaram satisfatoriamente a sua variedade e indicaram corretamente quando o estímulo era de outra variedade dialetal.

#### ❖ Estímulos Florianópolis e Aracaju: variedade florianopolitana X outra variedade

Os florianopolitanos acertaram 56,8% dos estímulos produzidos por locutores de Florianópolis e acertaram 50% dos estímulos produzidos na outra variedade, no caso, aracajuana. Ou seja, no geral, acertaram mais sobre modalidades na sua variedade do que na variedade dos aracajuanos. *O número de acertos referente aos estímulos de florianopolitanos (56,8%) é significativamente superior ao número de acertos referente aos estímulos de aracajuanos (50%)?* Sim, essa diferença se mostrou significativa ( $Z=-2,79$ ,  $p=0,005$ ).

#### ❖ Estímulos Florianópolis e Aracaju: declarativas Florianópolis X declarativas Aracaju

Os florianopolitanos acertaram 60% das declarativas na sua variedade e 40,6% das declarativas produzidas na variedade de Aracaju, ou seja, acertaram mais declarativas na sua própria variedade do que na do outro.

*O número de acertos referente aos estímulos de declarativas produzidas na variedade florianopolitana é*

*significativamente superior ao número de acertos referente aos estímulos de declarativas produzidos na variedade aracajuana?*

Não. Os acertos sobre as declarativas na variedade florianopolitana (60%) não foram significativamente superiores aos acertos sobre as declarativas na variedade aracajuana (40,6%) ( $Z=-1,29$ ,  $p=0,196$ ).

❖ **Estímulos Florianópolis e Aracaju: interrogativas Florianópolis X interrogativas Aracaju**

Os florianopolitanos acertaram 62% das interrogativas na sua variedade e 64% das interrogativas produzidas na variedade dos aracajuanos, ou seja, acertaram mais interrogativas na variedade do outro do que na sua própria.

*O número de acertos referente aos estímulos de interrogativas produzidas na variedade aracajuana é significativamente superior ao número de acertos referente aos estímulos de interrogativas produzidos na variedade florianopolitana?*

Sim, o número de acertos referente aos estímulos de interrogativas produzidas na variedade de Aracaju (64%) foi significativamente superior ao número de acertos da variedade de Florianópolis (62%) ( $Z=-2,75$ ,  $p=0,006$ ).

❖ **Estímulos Florianópolis: acertos Florianópolis X erros Florianópolis**

A respeito dos estímulos produzidos apenas por locutores de Florianópolis, os florianopolitanos acertaram 56,8%. Esse número de acertos foi significativamente superior ao número de erros ( $Z=-3,20$ ,  $p=0,001$ ).

❖ **Estímulos Florianópolis: acertos declarativas Florianópolis X erros declarativas Florianópolis, acertos interrogativas Florianópolis X erros interrogativas Florianópolis**

No que concerne aos acertos referentes somente a produção de locutores de Florianópolis, os florianopolitanos acertaram 60% das sentenças declarativas e 62% das sentenças interrogativas. O número de

acertos de declarativas(60%) foi significativamente superior ao número de erros (40%) ( $Z=-2,72$ ,  $p=0,007$ ) e o número de acertos de interrogativas (62%) também foi significativamente superior o número de erros (38%) ( $Z=-2,05$ ,  $p=0,040$ ).

❖ **Estímulos Florianópolis: acertos declarativas Florianópolis X acertos interrogativas Florianópolis**

O número de acertos de interrogativas (62%) também foi significativamente superior ao número de acertos das declarativas(60%) ( $Z=-3,22$ ,  $p=0,001$ ).

- Aracaju

Os juízes aracajuanos identificaram corretamente 56,5% de todos os estímulos.

*Este número de acertos é significativamente superior ao número de erros?*

O teste de Wilcoxon demonstrou que o número de acertos é significativamente superior ao número de erros ( $Z=-2,45$ ,  $p=0,014$ ). No geral, os juízes identificaram satisfatoriamente a sua variedade e indicaram corretamente quando o estímulo era de outra variedade dialetal.

❖ **Estímulos Aracaju e Florianópolis: variedade aracajuana X outra variedade**

Os aracajuanos acertaram 58% dos estímulos produzidos por locutores de Aracaju e acertaram 55,14% dos estímulos produzidos na outra variedade, no caso, florianopolitana. Ou seja, no geral, acertaram mais sobre modalidades na sua variedade do que sobre na variedade dos aracajuanos.

*O número de acertos referente aos estímulos de aracajuanos é significativamente superior ao número de acertos referente aos estímulos de florianopolitanos?* Não. Essa diferença não se mostrou significativa (58% X 55,14%) ( $Z=-0,590$ ,  $p=0,555$ ).

❖ **Estímulos Aracaju e Florianópolis: declarativas Aracaju X declarativas Florianópolis**

Aracajuanos acertaram 49% das declarativas na sua variedade e 56% das produzidas na variedade de Florianópolis, ou seja, acertaram mais declarativas na variedade florianopolitana do que na sua própria.

*O número de acertos referente aos estímulos de declarativas produzidas na variedade florianopolitana é significativamente superior ao número de acertos referente aos estímulos de declarativas produzidos na variedade aracajuana?* Não. Os acertos sobre as declarativas na variedade florianopolitana (56%) em relação aos acertos sobre as declarativas na variedade aracajuana (49%) não foram significativamente superiores ( $Z=-1,16$ ,  $p=0,244$ ).

❖ **Estímulos Aracaju e Florianópolis: interrogativas Aracaju X interrogativas Florianópolis**

Os aracajuanos acertaram 64% das interrogativas na sua variedade e 53% das interrogativas produzidas na variedade dos florianopolitanos, ou seja, acertaram mais interrogativas na sua própria variedade do que na variedade florianopolitana.

*O número de acertos referente aos estímulos de interrogativas produzidas na variedade aracajuana é significativamente superior ao número de acertos referente aos estímulos de interrogativas produzidos na variedade florianopolitana?* Sim, o número de acertos referente aos estímulos de interrogativas produzidas na variedade de Aracaju (64%) foi marginalmente superior ao número de acertos da variedade de Florianópolis (53%) ( $Z=-1,88$ ,  $p=0,060$ ).

❖ **Estímulos Aracaju: acertos Aracaju X erros Aracaju**

A respeito dos estímulos produzidos apenas por locutores de Aracaju, os aracajuanos acertaram 58%. Esse número de acertos foi significativamente superior ao número de erros ( $Z=-2,02$ ,  $p=0,043$ ).

❖ **Estímulos Aracaju: acertos declarativas Aracaju X erros declarativas Aracaju, acertos interrogativas Aracaju X erros interrogativas Aracaju**

No que concerne aos acertos referentes somente à produção de locutores de Aracaju, os aracajuanos acertaram 49% das sentenças declarativas e 64% das sentenças interrogativas. O número de acertos de declarativas (49%) não foi significativamente superior ao número de erros ( $Z=-,180$   $p=0,857$ ), mas o número de acertos de interrogativas (64%) foi significativamente superior o número de erros ( $Z=-3,03$ ,  $p=0,002$ ).

❖ **Estímulos Aracaju: acertos declarativas Aracaju X acertos interrogativas Aracaju**

O número de acertos de interrogativas (64%) não foi significativamente superior ao número de acertos das declarativas (49%) ( $Z=-868$ ,  $p=0,385$ ).

Os resultados referentes ao percentual de acertos e a significância entre acertos e erros podem ser observados na Tabela 7.8.

Tabela 7.8: Resultados dos testes de percepção de identificação de variedade a partir de arquivos tonais – Amper.

	Acertos Totais	Acertos totais da variedade	Acertos totais da outra variedade	Acertos de declarativa da variedade	Acertos de interrogativa da variedade	Acertos de declarativa da outra variedade	Acertos de interrogativa da outra variedade
Percentual de acerto	53,4%	56,8%	50%	60%	52%	40,6%	64%
sig. acerto	Z=-1,86	Z=-3,20	Z=-1,07	Z=-2,72	Z=-2,05	Z=-5,35	Z=-2,07
sobre erro	p=0,062	<b>p=0,001</b>	p=0,282	<b>p=0,007</b>	<b>p=0,040</b>	p=0,593	<b>p=0,038</b>
Percentual de acerto	56,7%	58%	55,14%	49,2%	64%	56%	53,7%
sig. acerto	Z=-2,45	Z=-2,02	Z=-1,48	Z=-0,180	Z=-3,03	Z=-1,40	Z=-0,881
sobre erro	<b>p=0,014</b>	<b>p=0,043</b>	p=0,137	p=0,857	<b>p=0,002</b>	p=0,160	p=0,378

Estes testes demonstraram que, no geral, para florianopolitanos e aracajuanos não foi muito fácil identificar o seu próprio falar apenas com a informação suprasegmental. Mas os acertos totais na variedade foram sempre significativamente superiores aos erros. Os florianopolitanos continuaram identificando mais sua variedade dialetal através das declarativas. No entanto, identificaram mais as interrogativas da outra variedade. Já os aracajuanos identificaram mais sua variedade dialetal através das interrogativas.

### **7.9 Teste 8: identificação de dialetos intra-estados**

*Objetivo do teste:* Apurar se florianopolitanos e aracajuanos identificam suas próprias variedades face a outras do mesmo estado. Verificar se florianopolitanos e aracajuanos identificam os outros falares do mesmo estado.

Normalmente, os sulistas identificam um falar nordestino, mas têm dificuldades de precisar qual é o estado exato da variedade em questão. O mesmo ocorre com os nordestinos que têm dificuldades em identificar os falares do Rio Grande do Sul, Paraná e Santa Catarina. No entanto, os nordestinos consideram grandes as diferenças dialetais entre os estados que compõem a região Nordeste, assim como os sulistas consideram grandes as diferenças entre as variedades dos estados do Sul. O último teste visa verificar se florianopolitanos e aracajuanos identificam suas próprias variedades face a outras do mesmo estado, bem como, investigar sobre a percepção dos juízes sobre outras variedades do mesmo estado.

Para saber se florianopolitanos se identificam e identificam outras variedades do seu estado, elaboramos um teste que conta com estímulos de outras cidades do estado. Deste teste, participaram 70 juízes, 35 florianopolitanos e 35 aracajuanos, com idades entre 19 e 60 anos. Os estímulos de Santa Catarina eram referentes às cidades de Florianópolis, Blumenau, Chapecó e Lages e os estímulos de Sergipe eram referentes às cidades de Aracaju, Aquidabã, Estância e Lagarto. Cada juiz ouviu 20 estímulos, sentenças inteiras e de fala natural, sendo cinco de cada estado, o que contabiliza 700 estímulos, 175 de cada ponto de inquérito. Os estímulos ouvidos foram extraídos do *corpus* Amper e

do *corpus* Leitura. Os juizes de Florianópolis ouviram os estímulos e deveriam dizer se se tratava de um falante de Florianópolis, de Blumenau, de Chapecó ou de Lages. Os juizes de Aracaju ouviram os estímulos e deveriam dizer se se tratava de um falante de Aracaju, de Aquidabã, de Estância ou de Lagarto, conforme a Figura 7.6.

Figura 7.6: Teste perceptual de identificação de variedades dialetais intra-estados. Em (a), a tela do teste para florianopolitanos e, em (b), a tela do teste para aracajuanos.

Essa pessoa é natural:

de Florianópolis.

de Lages.

de Chapecó.

de Blumenau.

REPETIR

(a)

Essa pessoa é natural:

de Aracaju.

de Aquidabã.

de Lagarto.

de Estância.

REPETIR

(b)

As informações sobre os estímulos estão apresentadas na Tabela 7.9.

Tabela 7.9: Informações sobre os testes de percepção de identificação de variedades dialetais intra-estados.

Juizes	Número de juizes	Locutores dos estímulos	Estímulos	Estímulos decl. (por juiz)	Estímulos Int. (por juiz)	Total de estímulos
Fpolis	35	Fpolis, Blumenau, Chapecó e Lages	Amper e <i>corpus</i> Leitura	8	12	700
Aracaju	35	Aracaju, Aquidabã, Estância e Lagarto	Amper e <i>corpus</i> Leitura	8	12	700
<b>Total</b>	<b>70</b>					<b>1400</b>

### 7.9.1 Resultados do teste de identificação de variedades dialetais intra-estados

- Florianópolis

Os juízes florianopolitanos identificaram corretamente, ao total, 49,7% de todos os estímulos ouvidos.

*O número de erros (50,3%) é significativamente superior ao número de acertos?*

O teste de Wilcoxon demonstrou que o número de erros é significativamente superior ao número de acertos ( $Z=-3,65$ ,  $p=0,000$ ).

- ❖ **Estímulos Florianópolis: acertos variedade florianopolitana X erros variedade florianopolitana**

Das produções dos locutores de Florianópolis, os juízes florianopolitanos acertaram 84% dos estímulos. O número de acertos é significativamente superior ao número de erros ( $Z=-5,24$ ,  $p=0,000$ ).

- ❖ **Estímulos Blumenau, Chapecó e Lages: acertos X erros**

Os florianopolitanos acertaram 40% dos estímulos produzidos por lageanos, 37,7% dos chapecoenses e 37,1% dos blumenauenses. O número de erros para cada ponto de enquete foi significativamente superior ao número de acertos, com valores de  $Z=-2,30$ ,  $p=,021$ , para Lages,  $Z=-2,47$ ,  $p=,013$  para Chapecó e  $Z=-3,17$ ,  $p=,002$  para Blumenau.

- ❖ **Estímulos Blumenau, Chapecó, Lages e Florianópolis: Florianópolis X demais variedades de SC, Blumenau X Chapecó e Lages, Lages X Chapecó**

O número de acertos referentes aos estímulos produzidos por florianopolitanos (variedade com maior número de acertos – 84%) foi significativamente superior ao número de acertos referente aos estímulos produzidos por blumenauenses (37,1%) ( $Z=-5,08$ ,  $p=,000$ ), chapecoenses (37,7%) ( $Z=-4,88$ ,  $p=,000$ ) e lageanos (40%) ( $Z=-4,99$ ,  $p=,000$ ).

O número de acertos referentes aos estímulos produzidos por blumenauenses (variedade com menor número de acertos - 37,1%) não foi significativamente inferior ao número de acertos referentes aos estímulos produzidos por lageanos (40%) ( $Z=-0,74$ ,  $p=,457$ ) ou chapecoenses (37,7%) ( $Z=-0,041$ ,  $p=,967$ ).

O número de acertos referentes aos estímulos dos locutores de Lages (40%) não foi significativamente superior o número de acertos referentes aos estímulos dos locutores de Chapecó (37,7%) ( $Z=-0,70$ ,  $p=,478$ ).

Os resultados referentes ao percentual de acertos podem ser observados na Tabela 7.10.

Tabela 7.10: Resultados dos testes de percepção de identificação de variedade do estado de SC.

	Acertos Totais	Acertos Fpolis	Acertos Blumenau	Acertos Chapecó	Acertos Lages
Percentual de acerto	49,7%	84%	37,1%	37,7%	40%
sig. acerto	Z=-3,65	Z=-5,24	Z=-2,30	Z=-2,47	Z=-3,17
sobre erro	<b>p=-,000</b>	<b>p=-,000</b>	<b>p=-,021</b>	<b>p=-,013</b>	<b>p=-,002</b>

- Aracaju

Os juízes aracajuanos identificaram corretamente, ao total, 27,42% de todos os estímulos ouvidos.

*O número de erros (72,58%) é significativamente superior ao número de acertos?*

O teste de Wilcoxon demonstrou que o número de erros é significativamente superior ao número de acertos ( $Z=-5,17$ ,  $p=0,000$ ).

❖ **Estímulos Aracaju: acertos variedade aracajuana X erros variedade aracajuana**

Os juízes acertaram 43,3% das produções dos aracajuanos. O número de erros (56,7%) é significativamente superior ao número de acertos ( $Z=-2,03$   $p=0,042$ ).

❖ **Estímulos Aquidabã, Estância e Lagarto: acertos X erros**

Os aracajuanos acertaram 22,8% dos estímulos produzidos por lagartenses, 22,1% dos aquidabãenses, 17,1% dos estancianos. O número de erros para cada ponto de enquête foi significativamente superior ao número de acertos, com valores de  $Z=-4,99$ ,  $p=,000$ , para Lagarto,  $Z=-4,49$ ,  $p=,000$  para Aquidabã e  $Z=-5,16$ ,  $p=,000$  para Estância.

❖ **Estímulos Aquidabã, Aracaju, Estância e Lagarto: Aracaju X demais variedades de SE, Estância X Aquidabã e Lagarto, Lagarto X Aquidabã**

O número de acertos referentes aos estímulos produzidos por aracajuanos (variedade com maior número de acertos – 43,3%) foi significativamente superior ao número de acertos referente aos estímulos produzidos por estancianos (17,1%) ( $Z=-4,64$ ,  $p=,000$ ), lagartenses (22,8%) ( $Z=-4,38$ ,  $p=,000$ ) e aquidabãenses (22,1%) ( $Z=-4,40$ ,  $p=,000$ ).

O número de acertos referentes aos estímulos produzidos por estancianos (17,1%) não foi significativamente inferior ao número de

acertos referentes aos estímulos produzidos por lagartenses (22,8%) ( $Z=-1,36$ ,  $p=1,71$ ) ou por aquidabãenses (22,1%) ( $Z=-0,01$ ,  $p=,986$ ).

O número de acertos referentes aos estímulos dos locutores de Lagarto (22,8%) não foi significativamente superior o número de acertos referentes aos estímulos dos locutores de Aquidabã (22,1%) ( $Z=-1,10$ ,  $p=,267$ ).

Os resultados referentes ao percentual de acertos podem ser observados na Tabela 7.11.

Tabela 7.11: Resultados dos testes de percepção de identificação de variedade do estado de SE.

	Acertos Totais	Acertos Aracaju	Acertos Aquidabã	Acertos Estância	Acertos Lagarto
Percentual de acerto	27,42%	43,3%	22,1%	17,1%	22,8%
sig. erro sobre acertos	Z=-5,17 <b>p=,000</b>	Z=-2,03 <b>p=,042</b>	Z=-4,49 <b>p=,000</b>	Z=-5,16 <b>p=,000</b>	Z=-4,99 <b>p=,000</b>

Este teste demonstrou que florianopolitanos identificam muito bem seu próprio dialeto (84%). Os aracajuanos não conseguiram identificar corretamente os falares sergipanos, inclusive a sua própria variedade.

### **7.10 Conclusões sobre os testes de percepção**

**Q1:** os resultados do primeiro e do segundo testes de percepção serão capazes de demonstrar que existe pista prosódica de interrogativas na região pré-nuclear das sentenças?

H.1 A hipótese se confirmou. Os juízes identificaram interrogativas produzidas por seus conterrâneos a partir apenas da informação pré-nuclear das sentenças. Os testes estatísticos corroboram validando a significância entre resultados obtidos. Os florianopolitanos, por exemplo, identificaram corretamente 59,20% dos estímulos de pré-núcleo que lhes foram apresentados no primeiro teste e esse valor foi significativamente superior ao número de erros ( $Z=-3,21$ ,  $p=0,001$ ). E os aracajuanos identificaram corretamente 64,5% dos estímulos de pré-núcleo que lhes foram apresentados no primeiro teste e esse valor também foi significativamente superior ao número de erros ( $Z=-3,71$ ,  $p=0,000$ ). Isso nos leva a crer que algumas variedades dialetais parecem apresentar diferenças mais importantes entre as regiões pré-nucleares de declarativas e interrogativas, como foi o caso de Blumenau, conforme demonstrou o teste piloto descrito em Sosa, Seara e Nunes (2013), fato que agora se repete com os dados de Aracaju em relação aos dados de Florianópolis. Podemos inferir também que a hipótese de que aracajuanos acertariam mais do que florianopolitanos também foi confirmada. Aracajuanos acertaram mais pré-núcleos de interrogativas produzidas por aracajuanos (60%) do que produzidos por florianopolitanos (42,30%). Também confirmamos a hipótese de que talvez, por estranhamento, o índice de acertos diminuiria quando a produção fosse na variedade do outro. Como vimos, aracajuanos acertaram mais interrogativas na sua própria variedade e florianopolitanos também acertaram mais pré-núcleos de interrogativas produzidas na sua própria variedade (57,3%) do que produzidos por aracajuanos (49%).

**Q2:** O terceiro e o quarto testes revelarão que a parte final da sentença é realmente importante para a identificação de modalidades?

H2.1 Sim. A hipótese foi confirmada. Florianopolitanos e aracajuanos tiveram alto índice de identificação correta de modalidades tanto no seu próprio falar quanto no falar do outro. No que diz respeito à percepção dos florianopolitanos, no primeiro teste, que contava apenas com produções de florianopolitanos, os juizes de Florianópolis acertaram 80,6% dos estímulos e esse número de acertos foi significativo. No segundo teste, que misturava produções de florianopolitanos e de aracajuanos, os juizes de Florianópolis acertaram 79,7% dos estímulos, valor que também foi significativo em relação ao número de erros. Sobre a percepção dos aracajuanos, no primeiro teste, que contava apenas com produções de aracajuanos, os juizes de Aracaju acertaram 85,2% dos estímulos e esse número de acertos foi significativo. No segundo teste, que misturava produções de aracajuanos e de florianopolitanos, os juizes de Aracaju acertaram 73,2% dos estímulos, valor que também foi significativo em relação ao número de erros.

H.2.2 Florianopolitanos acertaram 79,10% dos estímulos produzidos por aracajuanos (89,3% das declarativas e 72% das interrogativas) e aracajuanos acertaram 71,6% dos estímulos produzidos por florianopolitanos (83% das declarativas e 62,8% das interrogativas). Aparentemente esses valores indicam que tanto florianopolitanos quanto aracajuanos tiveram desempenho satisfatório na hora de identificar um estímulo da região nuclear produzido na variedade do outro. No entanto, se cruzarmos o percentual de acertos dos florianopolitanos sobre interrogativas produzidas por aracajuanos (72%) com o percentual de acertos dos aracajuanos sobre interrogativas produzidas por florianopolitanos (62,8%), perceberemos que o índice de acerto dos florianopolitanos é significativamente maior do que o dos aracajuanos ( $Z=-3,72$ ,  $p=0,000$ ) e, sendo assim, a nossa hipótese de que Florianopolitanos não teriam dificuldades de identificar estímulos produzidos por aracajuanos (por conta da maior tessitura das sentenças interrogativas), enquanto aracajuanos poderiam ter dificuldades com as interrogativas produzidas por florianopolitanos (por conta da menor tessitura das sentenças interrogativas) se confirma.

**Q3:** O quinto e o sexto testes mostrarão que a modalidade interrogativa pode ser identificada corretamente a partir apenas da informação suprasegmental?

H.3 Sim, os testes demonstraram que os juízes foram capazes de identificar modalidades apenas a partir da informação suprasegmental. A nossa hipótese de que a intuição linguística permitiria a identificação de interrogativas se confirmou. Florianopolitanos e aracajuanos identificaram modalidades a partir da sua variedade e também a partir do falar do outro. Os florianopolitanos acertaram 72,6% dos estímulos e os aracajuanos, 78,7%. Esses valores foram significativos em relação ao número de erros. Não se confirmou a hipótese de que estímulos produzidos por aracajuanos seriam mais identificados corretamente do que os estímulos produzidos por florianopolitanos. Os florianopolitanos acertaram mais declarativas na sua própria variedade (78,6%) do que na variedade dos aracajuanos (75%) e, da mesma forma, acertaram mais interrogativas na sua própria variedade (70%) do que na variedade dos aracajuanos (68,6%). Entretanto, essas diferenças entre declarativas e interrogativas não foram significativas. Em partes, os aracajuanos não confirmaram a hipótese, pois acertaram mais declarativas na variedade dos florianopolitanos (84%) do que na sua própria variedade (72,10%). Acertaram, no entanto, mais interrogativas na sua própria variedade (72%) do que na variedade dos florianopolitanos (52%). As diferenças entre as declarativas e as interrogativas foram significativas, ou seja, identificaram mais declarativas na variedade de Florianópolis e mais interrogativas na sua própria variedade.

**Q4:** O sétimo teste confirmará que a informação suprasegmental é capaz de fazer com que um falante de uma variedade dialetal florianopolitana ou aracajuana identifique seu falar?

H.4 Florianopolitanos identificaram corretamente 56,8% dos estímulos produzidos por florianopolitanos e os aracajuanos identificaram corretamente 58% dos estímulos produzidos por aracajuanos. Logo, não foi uma tarefa fácil a identificação do seu falar a partir apenas da informação suprasegmental, mas esses valores foram significativamente superiores aos erros, então, a hipótese sobre o reconhecimento da sua própria variedade a partir, apenas, da informação suprasegmental se confirmou. Talvez a taxa de elocução da aracajuana, que é mais alta, tenha influenciado, uma vez que o

manezinho segue a crença de que o seu falar é mais rápido do que o dos outros, confirmando mais uma vez a nossa hipótese de que a taxa de elocução da locutora de Aracaju poderia confundir os florianopolitanos. Os florianopolitanos identificaram corretamente: 60% e 62% das declarativas e das interrogativas, respectivamente, produzidas por florianopolitanos e 40% e 64% das declarativas e das interrogativas, respectivamente, produzidas por aracajuanos. A diferença entre os acertos de interrogativas (60% de Florianópolis e 64% de Aracaju) foi significativa ( $Z=-2,75$ ,  $p=0,006$ ). Talvez, a taxa de acerto dos florianopolitanos em relação aos estímulos interrogativos dos aracajuanos se deva à maior tessitura observada nos dados acústicos desses falantes. Os aracajuanos identificaram corretamente: 49% e 64% das declarativas e das interrogativas, respectivamente, produzidas por aracajuanos e 56% e 53% das declarativas e das interrogativas, respectivamente, produzidas por aracajuanos. A diferença entre os acertos de interrogativas (64% de Aracaju e 53% de Florianópolis) foi marginalmente significativa ( $Z=-1,88$ ,  $p=0,060$ ). Novamente, a taxa de acertos dos aracajuanos em relação aos estímulos interrogativos na sua própria variedade foi maior e, talvez, isso se deva à maior tessitura observada nos dados acústicos desses falantes.

**Q5:** O oitavo teste comprovará que, dentro dos estados de Santa Catarina e de Sergipe, existem diferenças dialetais importantes aos ouvidos daqueles que são falantes nativos da variedade?

H.5 A nossa hipótese se confirmou parcialmente. Conforme o previsto, os florianopolitanos identificaram muito bem a sua própria variedade (84% de acertos e esse valor foi significativamente maior em relação ao número de erros ( $Z=5,24$ ,  $p=0,000$ )). Mas aracajuanos tiveram mais dificuldade de identificarem sua própria variedade dentre outras do mesmo estado (tiveram 43,3% de acertos e o número de erros (56,7%) foi significativamente superior ao número de acertos ( $Z=-2,03$ ,  $p=0,042$ )). Em relação às demais variedades, a nossa hipótese não se confirmou porque florianopolitanos não identificaram satisfatoriamente as demais variedades catarinenses que lhes foram apresentadas, assim como os aracajuanos que também não identificaram satisfatoriamente as demais variedades sergipanas. No geral, os florianopolitanos acertaram um pouco mais do que os aracajuanos (apesar de o número

de acertos sobre os erros não ser significativo). Acreditamos que isso se deva ao fato de que, em Santa Catarina, as diferenças dialetais sejam mais evidentes, enquanto a comunicação entre as cidades do interior e a capital do Sergipe tenha diminuído essas diferenças. Além disso, Sergipe é menor em área e em número de habitantes. A falta de resultados mais contundentes em relação às outras variedades dentro do mesmo estado também pode estar relacionada à falta de controle de parâmetros segmentais e suprasegmentais já que os estímulos apresentados eram de fala visualmente estimulada. No caso dos florianopolitanos, pode ter havido influência de questões segmentais na identificação do seu próprio falar, o que não aconteceu em relação aos demais estímulos.

*O melhor ainda não foi escrito. O melhor está nas entrelinhas.  
Clarice Lispector (Água Viva).*



*Considerações finais*

Neste trabalho de tese, descrevemos as sentenças interrogativas totais neutras das variedades dialetais de Florianópolis, Blumenau, Chapecó e Lages, cidades de Santa Catarina, e também de Aracaju, Estância e Lagarto, cidades de Sergipe. Também sugerimos características para as sentenças interrogativas de dúvida e de confirmação para as variedades de Florianópolis e Aracaju. Realizamos testes de percepção que validaram hipóteses como a capacidade que os juízes têm de identificar variedades dialetais ou modalidades apenas tendo como estímulo um trecho da sentença ou apenas através da informação suprasegmental.

Chegou a hora de sobrevoar esse trabalho e fazer um balanço do que realizamos até o momento, do que julgamos que foi importante, do que não foi e do que ainda falta fazer.

O primeiro grande passo foi, sem dúvida, ter adotado um *corpus* que nos permitiu a comparação de sentenças. Entretanto, é sempre possível fazer adaptações que permitam uma melhor coleta de dados e uma posterior análise. Por isso, sugerimos aqui que as coletas para o projeto Amper implementem no *corpus* o ponto de interrogação diante das imagens que compõem sentenças a serem produzidas como interrogativas. O objetivo é que, a partir de um *corpus* estimulado por imagens, as produções sejam realizadas da mais natural possível.

A respeito das variedades catarinenses, destacamos o agrupamento das variedades florianopolitana e blumenauense de um lado, com desvozeamento de maior grau em átonas finais, menores acentos e menores variações de frequência no movimento de subida de F0 que marca a interrogativa. Além disso, a taxa de elocução dos florianopolitanos confirma o falar do manezinho como mais rápido do que os demais falares catarinenses e de outros estados. Já as variedades sergipanas foram marcadas pela sua paridade, no que concerne aos

desenhos da curva de F0, sendo eles ascendentes ou ascendente-descendentes.

Quando comparamos o grupo de catarinenses ao grupo de sergipanos, encontramos ataques mais altos para sergipanos, em região pré-nuclear, e médias de F0 inferiores a dos catarinenses, em região nuclear. Destacamos como, no mínimo, interessante e, talvez, revelador, o desenho das curvas de F0 dos sergipanos abaixo das curvas de F0 dos catarinenses. Supostamente, uma importante distinção entre dialetos se dá através das diferentes frequências e como essas não são facilmente manipuláveis, eis a nossa dificuldade em imitar outras variedades. Inclusive, pesquisas futuras devem se ocupar de validar ou não uma hipótese que surge com o fim deste trabalho, de que a média de F0 e a variação de frequência entre as proeminências e o rés das curvas de F0 são parâmetros importantes para a discriminação de variedades dialetais e quem sabe para a identificação de algumas.

Acreditamos também que foi de grande relevância termos inserido na pesquisa o *corpus* Leitura, pois ele serve de parâmetro e auxilia na confirmação da neutralidade em nossos dados obtidos através da metodologia Amper. Confirmamos não apenas os desenhos das curvas de F0, mas também características determinadas por média de F0, variação de F0, tessitura e taxa de elocução. Apesar da sua eficiência no que concernem interrogativas neutras, é preciso fazer uma observação sobre as não neutras. Sentenças que guardam traços de emoção ou de atitudes são difíceis de serem classificadas, pois, no eixo das motivações, apresentam aspectos pragmáticos que se sobrepõem. Então, a descrição de sentenças de dúvida e de confirmação nas variedades de Florianópolis e de Aracaju merecem aprofundamento. De todo modo, elas nos deram pistas sobre essas atitudes (até porque vão ao encontro do que coloca a literatura) e auxiliaram no descarte de sentenças que poderiam mascarar as características das sentenças neutras.

Outro ponto positivo foi o fato de termos realizado um teste de percepção que nos auxiliou a selecionar as sentenças que os falantes de cada localidade consideram neutras ou de dúvida ou de confirmação. É sempre mais fácil e coerente definir os dados que serão avaliados quando eles passam pelo crivo da comunidade na qual se fala a variedade dialetal estudada. Importante destacar que os testes de percepção confirmaram em partes as nossas análises acústicas. Os

florianopolitanos foram capazes de reconhecer a sua variedade dialetal dentre as outras variedades catarinenses e a taxa de elocução parece ser a pista mais robusta. Já os sergipanos tiveram muita dificuldade e não conseguiram identificar satisfatoriamente o seu falar dentre os falares de seu estado, o que demonstra que possivelmente as variedades sergipanas tenham, entre si, mais semelhanças do que diferenças.

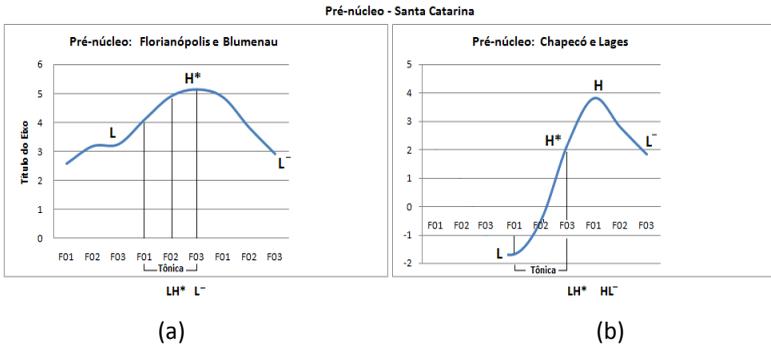
Apesar de estarmos trabalhando com o nível suprasegmental, percebemos a importância do controle do segmento ou de considerá-lo como uma variável passível de definir comportamentos prosódicos. Inclusive, acreditamos que, a partir dos comportamentos mais recorrentes encontrados para as variedades aqui estudadas, cabe-nos agora, como um fechamento descritivo, fazer sugestões para saídas fonológicas das variedades catarinenses e sergipanas.

As proeminências das regiões pré-nucleares de sentenças interrogativas produzidas por catarinenses parecem estar fortemente atreladas à posição de acento lexical ou frasal. Quando a região pré-nuclear é simples ou sem extensão, como na sentença “o Renato gosta do pássaro?”, teremos apenas um movimento ascendente-descendente na região da tônica. Já quando a sentença é composta por uma região pré-nuclear com extensão como no caso de “o Renato bêbado gosta do pássaro?”, teremos dois picos de F<sub>0</sub>, que acompanham as distribuições de acento. As regiões pré-nucleares dos florianopolitanos e blumenauenses apresentam médias de F<sub>0</sub> mais altas e proeminências menos elevadas ou com menos variação de frequência no movimento de subida ou descida quando comparadas às regiões pré-nucleares dos lageanos e chapecoenses. As notações sugeridas são LH\* L<sup>-67</sup> para florianopolitanos e blumenauenses e LH\* HL<sup>-</sup>, para lageanos e chapecoenses.

---

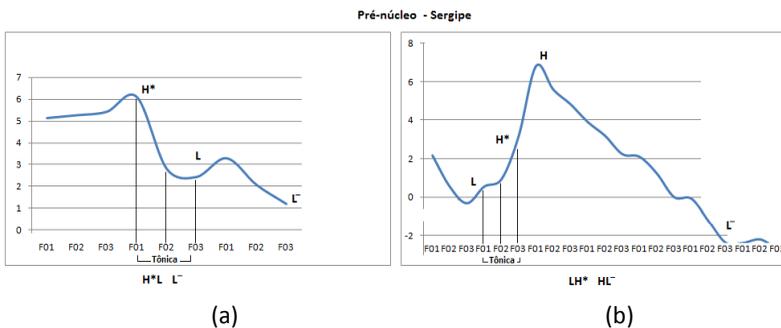
<sup>67</sup> Como estamos sugerindo uma notação para a região pré-nuclear e, que nesse caso, não cabe % (diacrítico que indique fronteira), utilizaremos o diacrítico (˘) para indicar acento de frase e que a sentença continua.

Figura 8.1: Sugestões de notações fonológicas para as regiões pré-nucleares de catarinenses. Em (a), a notação  $LH^* L^-$  para florianopolitanos e blumenauenses e, em (b), a notação  $LH^* HL^-$ , para lageanos e chapecoenses.



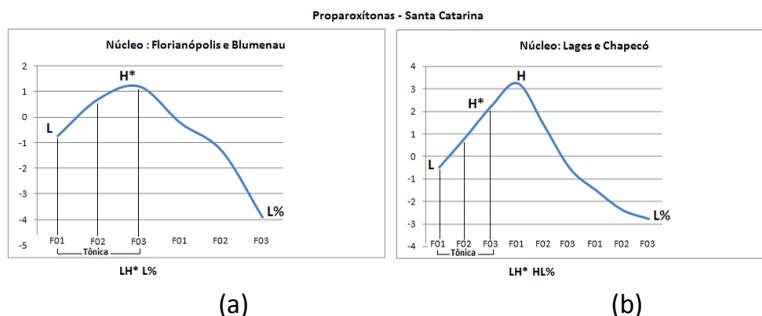
As regiões pré-nucleares de sentenças interrogativas produzidas por sergipanos exibem dois comportamentos: movimento ascendente e ascendente-descendente, sendo que, para os dois comportamentos o movimento ascendente se prolonga até o rés da curva, quando se inicia um movimento plano que só terá alçamento relevante na região nuclear. Ou seja, a entoação da região pré-nuclear de sentenças interrogativas produzida por sergipanos é menos ancoradas ao acento H lexical, sendo ela simples ou com extensão. Para as curvas que iniciam com movimento ascendente, sugerimos a notação  $H^*L L^-$  e para aquelas que apresentam curva ascendente-descendente sugerimos a notação  $LH^* HL^-$ .

Figura 8.2: Sugestões de notações fonológicas para as regiões pré-nucleares de sergipanos. Em (a), a notação  $H^*L L^-$  e, em (b), a notação  $LH^* HL^-$ .



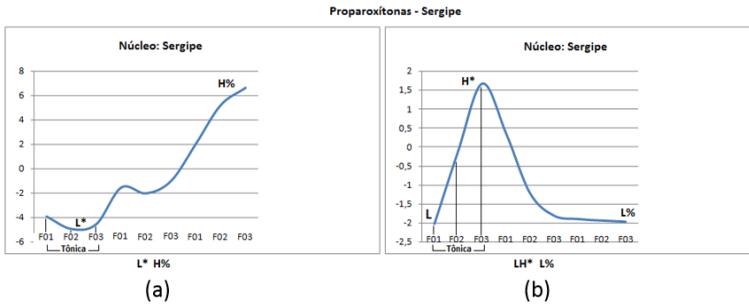
No que concerne as regiões nucleares de interrogativas que terminam por proparoxítona produzidas por catarinenses, tivemos um comportamento ascendente-descendente com duas características distintas. O movimento ascendente pode seguir até a parte final da tônica ou pode se prolongar até o início da pós-tônica. No geral, o primeiro comportamento, que tem menor variação de frequência no movimento de subida, é recorrente para florianopolitanos e blumenauenses e o segundo, que tem maior variação de frequência no movimento de subida, é mais recorrente na produção de lageanos e chapecoenses. As notações sugeridas para esses comportamentos ascendente-descendentes são: LH\* L% e LH\*HL%, conforme mostra a Figura 8.3.

Figura 8.3: Sugestões de notações fonológicas para as regiões nucleares que terminam por proparoxítonas produzidas por catarinenses. Em (a), a notação LH\* L% para florianopolitanos e blumenauenses e, em (b), a notação LH\* HL% para lageanos e chapecoenses.



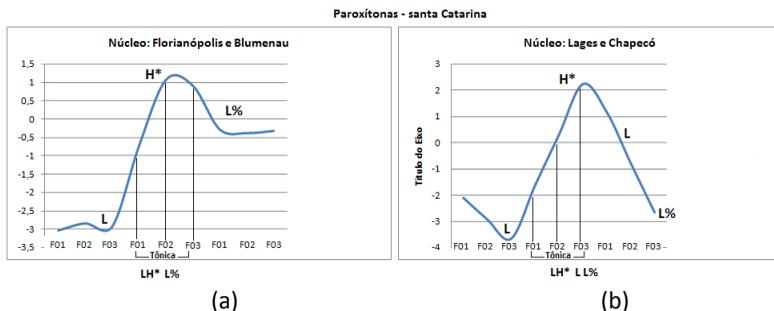
As regiões nucleares de interrogativas que terminam por proparoxítona produzidas por sergipianos apresentaram dois comportamentos bastante distintos. O comportamento mais recorrente foi o ascendente e o menos recorrente foi ascendente-descendente. As sugestões de notações fonológicas sugeridas para as regiões nucleares são, para curvas ascendente e ascendente-descendente: L\* H% e LH\* L%, respectivamente, conforme Figura 8.4.

Figura 8.4: Sugestões de notações fonológicas para as regiões nucleares que terminam por proparoxítonas produzidas por sergipanos. Em (a), a notação  $L^* H\%$  para curvas de  $F_0$  ascendente e, em (b), a notação  $LH^* L\%$ , para curvas de  $F_0$  ascendente-descendentes.



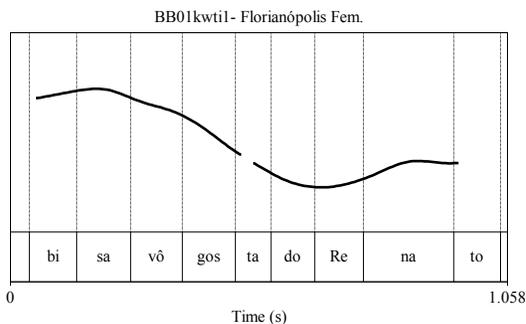
As regiões nucleares de interrogativas que terminam por proparoxítona produzidas por catarinenses exibem comportamento ascendente-descendente ou ascendente com truncamentofonético (ou ascendente-descendente com truncamento). Florianopolitanos e blumenauenses exibirão obrigatoriamente vogais átonas finais bastante enfraquecidas, ou seja, de pouca energia em relação à tônica. Para esse caso, o movimento descendente se inicia dentro da própria tônica e continua na pós-tônica. A notação sugerida para esse comportamento é  $L H^* L\%$ , conforme Figura 8.5 (a). As curvas de  $F_0$  de lageanos e chapecoenses exibem, no geral, subida na tônica e descida mais longa na pós-tônica. A notação sugerida para esse comportamento é:  $LH^* LL\%$ , conforme Figura 8.5 (b).

Figura 8.5: Sugestões de notações fonológicas para as regiões nucleares que terminam por paroxítonas produzidas por catarinenses. Em (a), a notação L H\* L%, para florianopolitanos e blumenauense, em (b), a notação LH\* LL% para lageanos e chapecoenses.



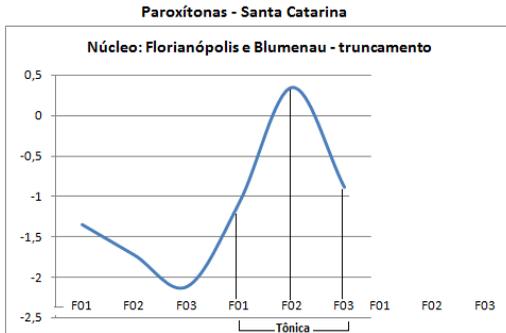
No comportamento em que temos o desvozeamento quase total da átona final é comum que a curva exiba um final suspenso, com características de curva ascendente, conforme mostra a Figura 8.6.

Figura 8.6: Curva de F0 ascendente com truncamento fonético de sentença interrogativa total neutra produzida pela locutora feminina de Florianópolis.



No entanto, existe um movimento curvilíneo do ponto medial para o final da tônica que toma proporções visualmente mais relevantes quando examinamos o desenho da curva a partir dos seus valores de F0, conforme podemos ver na Figura 8.7.

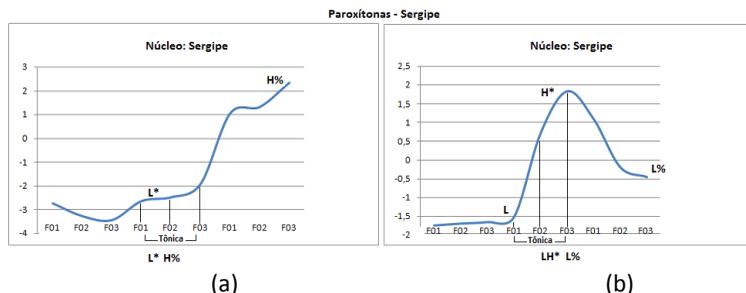
Figura 8.7: Curva de F0 ascendente com truncamento fonético de sentença interrogativa total neutra produzida pela locutora feminina de Florianópolis, a partir dos valores de F0 internos à tônica.



Quando olhamos a partir dos valores de F0 internos às vogais, percebemos que o desenho da curva de F0 da sentença com truncamento fonético é muito semelhante àquela que representa sentenças que possuem vogais átonas reduzidas, mas que não chegaram a sofrer truncamento (ver Fig. 8.5 (b)).

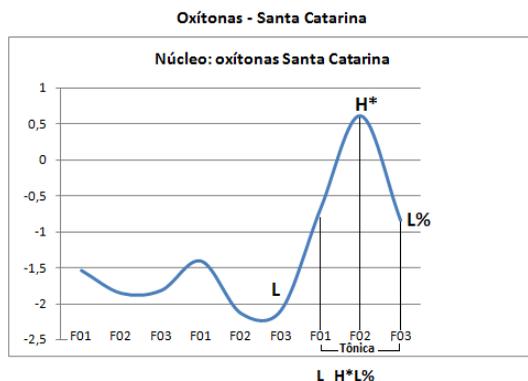
As regiões nucleares de interrogativas que terminam por paroxítona produzidas por sergipanos, assim como as proparoxítonas, apresentaram os comportamentos: ascendente, cuja notação sugerida é L\* H% e ascendente-descendente, cuja notação sugerida é LH\* L%, conforme Figura 8.8.

Figura 8.8: Sugestões de notações fonológicas para as regiões nucleares que terminam por paroxítonas produzidas por sergipanos. Em (a), a notação  $L^* H\%$  para curvas de F0 ascendente e, em (b), a notação  $LH^* L\%$ , para curvas de F0 ascendente-descendentes.



As regiões nucleares de interrogativas que terminam por oxítona produzidas por catarinenses, no geral, apresentam comportamento ascendente-descendente ( $L + H^* L\%$ ). Mesmo aquelas que sofrem compressão preservam a forma do contorno e podem ser descritas pela mesma notação  $LH^* L\%$ .

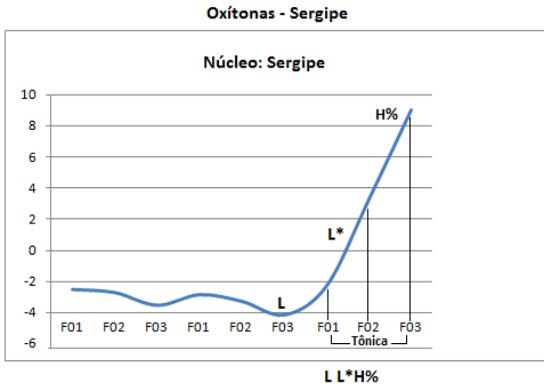
Figura 8.9: Sugestão de notação fonológica para as regiões nucleares que terminam por oxítonas produzidas por catarinenses. Notação  $L H^* L\%$  para curvas ascendente-descendentes com ou sem compressão.



As regiões nucleares de interrogativas que terminam por oxítona produzidas por sergipanos apresentam, quase que

sistematicamente, comportamento apenas ascendente e a notação sugerida é L H\*H%.

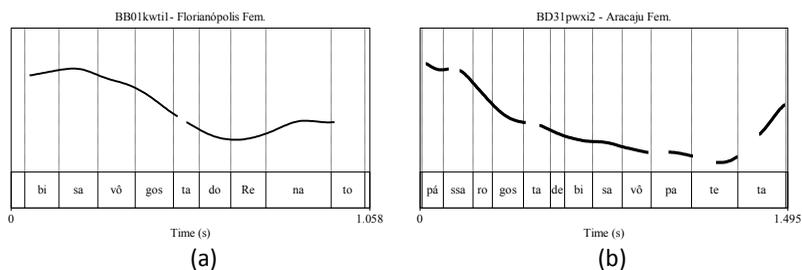
Figura 8.10: Sugestão de notação fonológica para as regiões nucleares que terminam por oxítonas produzidas por sergipanos. Notação LL\*H% para curvas ascendentes.



Como pudemos ver – principalmente através dos comportamentos encontrados para curvas de F0 que terminam por paroxítonas e são produzidas por catarinenses - que o segmento é um importante elemento da análise suprasegmental e, conseqüentemente, para a descrição de padrões prosódicos. O movimento da curva de F0 de vogais nasais, por exemplo, tem comportamento distinto daquele das vogais orais. O grau de desvozeamento de vogais pode modificar o desenho da curva de F0. Vimos que sentenças interrogativas produzidas por florianopolitanos e blumenauenses podem apresentar desenhos de curva de F0 bastante distintos. *Grosso modo*, podem ser ascendente-descendentes (quando desvozeamento das vogais átonas finais são de menor grau) ou ascendentes com truncamentofonético (quando desvozeamento das vogais átonas finais são de maior grau). O fenômeno de truncamento, que caracteriza uma curva de F0, a princípio, como ascendente, ocorre muito mais frequentemente em virtude do desvozeamento de vogais altas antecedidas de consoantes oclusivas, fricativas e africadas. No *corpus* Amper, os desvozeamentos de alto grau que impedem o movimento de descida ocorrem, sobretudo, nas átonas

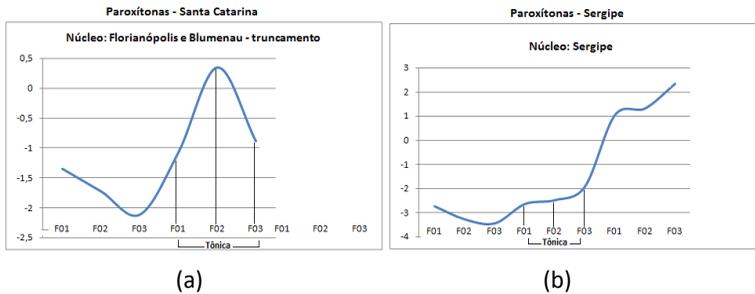
finais das palavras *pássaro*, *Mônaco* e *Renato*. Os desvozeamentos de menor grau que não impedem o movimento de descida têm mais ocorrências nas palavras *pateta* e *Veneza*. As curvas de F0 truncadas findam por serem classificadas da mesma maneira do que curvas ascendentes que não sofreram desvozeamento, como nas variedades sergipanas. Mas, essas curvas de F0, como as da Figura 8.11, podem ser classificadas igualmente como ascendentes?

Figura 8.11: Em (a), curva de F0 ascendente com truncamento fonético de sentença interrogativa total neutra produzida pela locutora feminina de Florianópolis e, em (b), curva de F0 ascendente de sentença interrogativa total neutra produzida pela locutora feminina de Aracaju.



E olhando mais de perto, a partir dos valores de F0 internos às vogais, podemos ainda dizer que elas são igualmente ascendentes, conforme as curvas de F0 que compõem a Figura 8.12?

Figura 8.12: Curvas de F0 de regiões nucleares a partir dos valores de frequência internos às vogais. Em (a), curva de F0 ascendente com truncamentofonético de sentença interrogativa total neutra produzida pela locutora feminina de Florianópolis e, em (b), curva de F0 ascendente de sentença interrogativa total neutra produzida pela locutora feminina de Aracaju.



Nesse caso, acreditamos que, foneticamente, não basta descrever a curva de F0 como ascendente, mas é preciso descrever com precisão o comportamento mais recorrente e o da variação. No caso, será necessário avaliar se a variação de F0 nesse movimento de descida é ou não relevante para cada variedade, se há ou não mudança de tom perceptível, se segmentos distintos exibem acusticamente configurações distintas. Faz-se relevante investigar a prosódia para além dos parâmetros suprasegmentais como frequência, duração e intensidade com que estamos habituados, considerando também a qualidade dos segmentos, bem como os seus encadeamentos, pois a prosódia parece sensível à configuração do nível segmental. Indubitavelmente, essas considerações têm implicações para uma descrição fonológica. No caso do truncamento, por exemplo, a notação fonológica consideraria o gesto vocálico? Poderia haver a formalização através de regras fonológicas, conforme sugere Ladd (1996)? A notação para as curvas melódicas truncadas seria LH\*H% ou LH\*L% ou ainda L+H\*(L%)? A escolha de uma ou outra notação deverá estar atrelada à uma descrição mais profunda ou de superfície. As nossas propostas estão mais voltadas às estruturas de superfície, dadas as características desta tese, mas nada impede que os mesmos comportamentos sejam discutidos e, conseqüentemente, descritos a partir de um viés mais subjacente.

Nos últimos anos, pesquisadores têm se voltado ao desvozeamento de vogais amparados pela teoria gestual, como, por

exemplo, Menezes e Albano (2015). Tal tema é congruente às análises prosódicas, uma vez que a vogal é a portadora mais importante de informação entonacional. Em estudos como os vinculados ao Amper, por exemplo, em que são as informações suprasegmentais das vogais que desenham a curva de F<sub>0</sub>, é preciso ter critérios precisos sobre: (1) considerar como vogais os “os escapes de ar” finais ou como vogais encobertas, aproximantes espirantizadas longas ou (2) optar simplesmente por descartá-las. É preciso estar consciente de que considerar vogais desvozeadas poderá exigir um tratamento diferenciado e que a opção pelo descarte, desconsidera o gesto vocálico.

Menezes e Albano (2015) partem da premissa de que a queda das vogais é um processo diacrônico e que as etapas da mudança convivem sincronicamente na variação. A variação, por sua vez, é inerente à dinâmica fônica. Os dados acústicos e aerodinâmicos apresentados pelos autores supracitados, obtidos através de palatografia, nos mostram que, no “falso apagamento da vogal”, existe encoberto um leve pico de fluxo aéreo, demonstrando que existe uma possível fusão de gestos que nos permite visualizar o rastro das vogais. Então, sugerimos que trabalhos futuros, busquem amparos em teorias fonológicas e, sobretudo, no processo de produção da fala para além do que está dado no espectrograma.

Como podemos ver, a Fonética e a Fonologia estão se valendo de muita tecnologia para tentarem desvendar os mistérios da fala e para descrever com mais precisão o que nos caracteriza e nos diferencia linguisticamente. Aos poucos, o nosso bom e não tão velho Praat vai dando sinais de que precisa da cooperação de outras máquinas, que sintonizem melhor o que ocorre no fluxo da fala. No entanto, não é tão evidente que profissionais oriundos do mundo das Letras tenham domínio e facilidade para transitar no mundo das exatas. Para Marchal e Reis (2012), os estudos que tratam de aspectos fisiológicos e aerodinâmicos carecem de formação altamente especializada e alto custo de equipamentos. Por isso, as parcerias se fazem tão importantes. Foram elas que nos permitiram, por exemplo, gravar em um ambiente adequado no estado de Sergipe ou normalizar nossos dados e, assim, garantir que eles poderão ser comparados a de outros locutores. Foram elas que nos lançaram às estatísticas que validam ou não os valores que

traduzem em números a nossa maneira de falar. Para avançar nos nossos estudos precisamos de máquinas, mas, sobretudo, de pessoas.

Uma tese não é um ponto final, mas uma vírgula, um respiro, uma pausa que desanuvia e revigora para um pouquinho mais.

*"Talvez não cheguei aonde planejei ir. Mas cheguei, sem querer,  
aonde meu coração queria chegar, sem que eu o soubesse"*

*Rubem Alves*



*Referências*

ABRAÇADO, J. Projeto Amper: as pesquisas brasileiras. IV Sinpel - Seminário Integrado de Pesquisas em Linguística. *Mesa-redonda*. Florianópolis, 2010.

ABRAÇADO, J.; COIMBRA, R. L.; MOUTINHO, L. C. Relação entre acento e entoação numa variedade do PB: análise de caso de um falante do Rio de Janeiro. In: Moutinho, L.C.; Coimbra, R.L. (Org.). I Jornadas Científicas Amper-POR. Aveiro: *Actas*, p. 101-113, 2007.

AGUIAR, M. A.; MADEIRO, F. *Em-TOM-Ação*: a prosódia em perspectiva. Recife: Ed. UFPE, 2007. 251p.

ALBANO, E.; MENESES, F. Luzes sobre a dinâmica sincrônica e diacrônica do desvozeamento vocálico. *Mesa redonda Desvozeamento vocálico no português*. Trabalho apresentado na Abralín 2015 (slides cedidos pelos autores).

ALVES, L. M. A prosódia na leitura da criança disléxica. *Tese de Doutorado*. Programa de Estudos Linguísticos. Faculdade de Letras. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte-MG, 2007.

AMPER. Atlas Multimídia Prosódico do Espaço Românico. Informações disponíveis em <http://dialecto.u-grenoble3.fr/AMPER/amper.htm>. Acesso em: 17/03/2015.

AMPER. Atlas Multimídia Prosódico do Espaço Românico: Língua Portuguesa. Informações disponíveis em <http://pfonetica.web.ua.pt/AMPER-POR.htm>. Acesso em: 17/03/2015.

ANDERSON, H. S.; THOMPSON, H. S.; BARD, E.; DOHERTY-SNEDDON, G.; NEULANDS, A.; SOTILLO, C.F. The HCRC Map Task *Corpus*: Natural Dialogue for Speech Recognition. In: ARPA/ISTO. Human Language Technology: *Proceedings of a Workshop*, Princeton, New Jersey, p. 25-30, 1993.

ANTUNES, L. B. O alinhamento dos tons do acento nuclear em enunciados declarativos na fala de crianças. In: REIS, C. (Org.). *Estudos em fonética e fonologia do português*. Belo Horizonte: FALE – UFMG, p. 77-102, 2002.

ANTUNES, L. B. *O papel da prosódia na expressão de atitudes do locutor em questões*. 2007. 306 f. Tese (Doutorado em Linguística-Letras) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

BÄNZIGER, T.; GRANJEAN, D.; BERNARD, P.-J.; KLASMEYER, G.; SCHERER, K.R. Prosodie de l'émotion : étude de l'encodage et du décodage. *Cahiers de linguistique française*, n. 23, p.11-37, 2002.

BARBETTA, P. A. *Estatística Aplicada às Ciências Sociais*. 5. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2011.

BARBOSA, P. A. Conhecendo melhor a prosódia: aspectos teóricos e metodológicos daquilo que molda nossa enunciação. *Revista de Estudos da Linguagem*, v. 20, p. 11-27, 2012.

BARBOSA, P. A. Prosódia. *WikiPsicolinguística*, v. 1, n. 1, 2010.

Disponível em:

<<http://psicolinguistica.lettras.ufmg.br/wiki/index.php/Pros%C3%B3dia>>. Acesso em: 06 abr. 2011.

BARBOSA, P. A. Syllable-timing in Brazilian Portuguese. *DELTA: Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada (PUCSP)*, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 369-402, 2000.

BEHLAU, M. S. *Voz: o livro do especialista*. Rio de Janeiro: Revinter, v. 1, 2001, 348 p.

BERNARDO, M. C. R. Padrões entonacionais em interrogativas globais na ilha de São Miguel. I Jornadas Científicas Amper-POR. Aveiro: *Actas*, p. 91-100, 2007.

BISOL, L. O troque silábico no sistema fonológico. *DELTA*, v. 16, n. 2, p. 403-13, 2000.

- BISOL, L. Os constituintes prosódicos. In: BISOL, L. (Org.). *Introdução aos estudos de fonologia do português brasileiro*. Porto Alegre: EDIPUC-RS, p. 243-256, 2001.
- BODOLAY, A. N. O papel da prosódia em enunciados de ordens e pedidos. *Vozes dos Vales*, v. 6, p. 1-28, 2014.
- BOGACIOVAS, M.M.A. Antigos proprietários rurais de Lages. *Revista ASBRAP*, n. 6, 1999.
- BOLINGER, D. *Intonation and its parts: melody in spoken english*. Stanford: Stanford University Press, 1986.
- BOLINGER, D. *Intonation and its uses: melody in grammar and discourse*. Stanford: Stanford University Press, 1989.
- CAGLIARI, L. C. *Elementos de fonética do português brasileiro*. 1981. 185 f. Tese (Livre Docência em Linguística)-Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1981.
- CAGLIARI, L. C. *Elementos de fonética do português brasileiro*. São Paulo: Paulistana, 2007.
- CAGLIARI, L. C. Prosódia: algumas funções dos suprasegmentos. *Cadernos de Estudos Linguísticos*, n. 23, p.137-150, 1992.
- CAGLIARI, L. Línguas de ritmo silábico. ***Revista de Estudos da Linguagem***, Minas Gerais, n. 20, 2012. Disponível em: <<http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/relin/article/view/2743>>. Acesso em: 13/11/2013.
- CAGLIARI, L.C.; MASSINI-CAGLIARI, G. O papel da tessitura dentro da prosódia portuguesa. In: CASTRO, I.; DUARTE, I. (Org.). *Razões e emoção*. Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda, p. 2001. p. 67-85.
- CANTERO, F. J. *Teoría y análisis de la entonación*. Barcelona: Edicions de la Universitat de Barcelona, 2002.

CANTERO, F.J.; FONT-ROTCHÉS, D. Entonación del español peninsular en habla espontánea: patrones melódicos y márgenes de dispersión. *Moenia*, n. 13, p. 69-92, 2007.

CANTERO, F.J.; FONT-ROTCHÉS, D. Protocolo para el análisis melódico del habla. *Estudios de Fonética Experimental*, n. 18, p. 17-32, 2009.

CAMPOS, L. C. P. *Radialista: análise acústica da variação entoacional na fala profissional e na fala coloquial*. 2012. 76 f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2012.

CARDOSO, S. A. M. Atlas lingüístico de Sergipe II. Salvador: EDUFBA, 2005.

CELDRÁN, M.; PLANAS, A.M.F.; SABATÉ, J.C.; MONSERRAT, J.E. Approche de la carte prodique dialectale de la langue catalane en Catalogne. In: LAI, Jean-Pierre (Ed.). Project Amper Atlas multimédia prosodique de l'Espace roman - *Géolinguistique*, Hors série n. 3, p. 102-151, 2005.

CELESTE, L. *A prosódia na expressão de atitudes na fala de indivíduos com e sem gagueira*. 2010. 271 f. Tese(Doutorado em Linguística) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

CLARK, H. H.; SCHAEFER, E. F. Contributing to discourse. *Cognitive Science*, n. 13, p. 259-294, 1989.

CLARK, J.; YALLOP, C. *An introduction to phonetics and phonology*. Oxford: Basil Blackwell, 1990.

COLAMARCO CRUZ PEREIRA, M. *A expressão das emoções em atos de fala no Português do Brasil: produção e percepção*. 2009. 189 f. Dissertação (Mestrado em Letras Vernáculas) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

CONAGIN, A. Testes modernos para a comparação de médias. *Bragantia*: Boletim Técnico do Instituto Agrônomo do Estado de São Paulo. v. 18, n. 1, 1959.

CONSONI, F.; FERREIRA NETTO, W. A sensibilidade de percepção da variação em semitons ascendentes em palavras isoladas. In: IV CONGRESSO INTERNACIONAL DE FONÉTICA E FONOLOGIA, 2008, Niterói. *Caderno de Resumos*. Niterói: UFF, v. 1. p. 14-15, 2008.

CONSTANTINI, A. C. *Caracterização prosódica de sujeitos de diferentes variedades de fala no português brasileiro em diferentes relações sinal-ruído*. 2014. 115 f. Tese(Doutorado em Linguística) – Instituto de Estudos da linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2014.

CONTINI, M.; J.P. LAI; A. ROMANO; S. ROULLET; L. MOUTINHO; L.. COIMBRA; U. PEREIRA BENDIHA, RUIVO, S. *Un Projet d'Atlas Multimédia Prosodique de l'Espace Roman*. Proceedings of the 1st International Conference on Speech Prosody. Aix-en-Provence: Laboratoire Parole et Langage, p. 227-230, 2002.

CONTINI, M. 2<sup>e</sup> Séminaire International du Projet Amper. In: LAI, Jean-Pierre (Ed.), *Project Amper Atlas multimédia prosodique de l'Espace roman - Géolinguistique*, Hors série n. 3, p. i-x, 2005.

CONTINI, M. Le projet Amper: Passé, présent et avenir. I Jornadas Científicas - Amper-POR. Aveiro: *Actas*, p. 9-21, 2007.

CRYSTAL, D. *A dictionary of linguistics and phonetics*. 4. ed. Cambridge, MA: Blackwell, 2008.

CUNHA, C. Atlas linguístico do Brasil: uma análise das questões de prosódia. In: MOTA, J.A.; CARDOSO, S.A M.(Org.). *Documentos 2: projeto atlas linguístico do Brasil*. Salvador: Quarteto, 2006. 278 p.

CUNHA, C. *Entoação regional do português do Brasil*. 2000. 308 f. Tese (Doutorado em Língua Portuguesa) – Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2000.

CUNHA, C.; SILVESTRE, A.; SILVA, J. A prosódia das capitais brasileiras. In.: ALTINO, F. C. (Org). *Múltiplos Olhares sobre a diversidade linguística: uma homenagem à Vanderci de Andrade Aguilera*. Londrina: Midiograf, 2012.

CUNHA, C.; COLAMARCO, M. Do Recife aos pampas: um experimento prosódico. *Atas do IV Congresso Internacional da ABRALIN*. Brasília: UNB, p. 851-862, 2005. Disponível em: <<http://www.unb.br/abralin/>>. Acesso em: 20 abr. 2010.

DANCEY, C.; REYDI, J. *Statistics without Maths for Psychology*. (5th edition). Harlow, Essex: Pearson Education Limited, 2006.

DAUER, R. M. Stress-timing and syllable-timing reanalyzed. *Journal of Phonetics*, v. 11, p. 51-62, 1983.

DELATTRE, P. Les dix intonations de base du français. *The French Review*, v. 40, n. 1, p. 1-14, 1966. Disponível em: <<http://www.jstor.org.ez46.periodicos.capes.gov.br/stable/385000>>. Acesso em: 22/11/2013.

DIAS, E. C. O.; ALVES, M. A. Análise de Produção de Sentenças Interrogativas Totais em Aprendizes Brasileiros de Espanhol como Língua Estrangeira. *Journal of Speech Sciences*, v. 2, p. 43-63, 2013.

DIAS, E. C. O.; SEARA, I. C. Redução e apagamento de vogais átonas finais na fala de crianças e adultos de Florianópolis: uma análise acústica. *Letrônica*.v. 6, n. 1, p. 71-93, 2013.

DUBOIS, J. *Dicionário de linguística*. São Paulo: Cultrix, 1997.

FARIAS, V. F. de. *De Portugal ao Sul do Brasil-500 anos- História, Cultura e Turismo*. Florianópolis, Editora do autor, 2001.

FERREIRA, C.; FREITAS, J.; MOTA, J.; ANDRADE, N.; CARDOSO, S.; ROLLEMBERG, V.; ROSSI, N. *Atlas Lingüístico de Sergipe*. Salvador: Universidade Federal da Bahia; Fundação Estadual de Cultura do Sergipe, 1987.

FERREIRA DE SÁ, P. C. Análise entonacional de enunciados assertivos, continuativos e interrogativos lidos em piadas espanhol/LE e espanhol/LM. *Dissertação* (Mestrado em Letras Neolatinas) - Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

FERREIRA NETTO, W. As funções da entoação: tentativa de síntese, 2010.

FIGUEIREDO, N. S. Análise da entoação em atitudes proposicionais de enunciados assertivos e interrogativos totais do espanhol argentino: nas variedades de Buenos Aires e Córdoba. *Dissertação* (Mestrado em Letras Neolatinas) - Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.

FILIFE, M. G.; VICENTE, S. G. Avaliação da competência prosódica de segmentação em crianças e adultos. In: *Actas do VII Simpósio Nacional de Investigação em Psicologia Universidade do Minho, Portugal*, p.2.622-2.635, 2010.

FÓNAGY, I. As funções modais da entoação. *Cadernos de Estudos Linguísticos*. Campinas, 1993, p. 25-65, 1993.

FÓNAGY, I. Des fonctions de l'intonation : essai de synthèse. *Flambeau*, n. 29, p. 1-20, 2003.

FOX, A. Prosodic Features and Prosodic Structure. In: *The Phonology of Suprasegmentals*. New York: Oxford University Press, 2000.

FREIRE, F. *História de Sergipe*. 2 ed. Petrópolis/RJ: Editora Vozes, Aracaju: Governo do Estado de Sergipe, 1977.

FREITAG, R. M. K. Banco de dados falares sergipanos. *Working Papers em Linguística*, v. 14, p. 156-164, 2013.

FROTA, S.; VIGÁRIO, M. Aspectos de prosódia comparada: ritmo e entoação no PE e no PB. In: 15. ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE LINGUÍSTICA. *Actas...*, Braga: APL, p. 533-555. 2000. Disponível em: <<http://ww3.fl.ul.pt/LaboratorioFonetica/SonseMelodias/APLPEPB.pdf>> . Acesso em: 10 nov. 2013.

FROTA, S.; VIGÁRIO, M.; MARTINS, F. Discriminação entre línguas: evidência para classes rítmicas. *Actas do XVII Encontro da Associação Portuguesa de Linguística*, p. 189-200, 2001. Disponível em

<http://ww3.fl.ul.pt/laboratoriofonetica/texts/FVMAPL01.PDF>. Acesso em 10/11/2013.

FURLAN, O. A. *Influência açoriana no português do Brasil em Santa Catarina*. Florianópolis: Editora da UFSC, 1989.

FUSSEK, M. S. *A influência de aspectos prosódicos na compreensão da linguagem oral e da leitura*. 2009. 115 f. Dissertação (Mestrado em Educação) –Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2009.

GONÇALVES, C. A. V. *Focalização no português do Brasil*. 1997. 402 f. Tese (Doutorado em Linguística) - Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1997.

GONÇALVES, C. A. V. O fenômeno da focalização e a interface fonologia-sintaxe. *D.E.L.T.A.*, v. 15, n. 2, p.319-342, 1999.

GRICE, M.; LADD, D.R.; ARVANITI, A. On the place of phrase accents in intonational phonology, *Phonology*, 17.2, p.143-85, 2000.

GURLEKIAN, J.; MIXDORFF, H.; EVIN, D., TORRES, H.; PFITZINGER, H. Alignment of F0 model parameters with final and non-final accents in Argentine Spanish. *Proceedings of Speech Prosody*, Chicago, 2010.

GURLEKIAN, J.; TOLEDO, G. Datos preliminares del Amper-Argentina: las oraciones declarativas e interrogativas absolutas sin expansión. *Language Design*, special issue 2, p. 213-220, 2008.

GUSSENHOVEN, Carlos. *The phonology of tone and intonation*. Nova Iorque: Cambridge University Press, 2004.

GUSSENHOVEN, C.; RIETVELD, A.C.M. On the relation between pitch excursion size and proeminence. *Journal of Phonetics*, p. 299-308, 1985.

HIRST, D. J.; DI CRISTO, A. A survey of intonation systems. In: \_\_\_\_\_. *Intonation systems: a survey of twenty languages*. Cambridge: Cambridge University Press, 1998. p. 1-44.

- HIRST, D.J. The symbolic coding of segmental duration and tonal alignment. An extension to the INTSINT system. In: *Proceedings Eurospeech*, Budapest, 1999.
- HOUAISS, A; VILLAR, M. S. *Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa*. Instituto Antônio Houaiss de Lexicografia e Banco de Dados da Língua Portuguesa, Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.
- HUDSON, R.A. *Sociolinguistics*. Cambridge University Press, 1980.
- IBGE. *Censo Demográfico 2010*. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, dados referente ao estado de Santa Catarina. Disponível em: [http://www.censo2010.ibge.gov.br/dados\\_divulgados/](http://www.censo2010.ibge.gov.br/dados_divulgados/). Acesso em 06/03/2015.
- ILIOVITZ, E & SCARPA, E. M. Prosódia, entoação e lateralização hemisférica. 52º Seminário do Grupo de Estudos Linguísticos - *GEL*, Vol. 1. Campinas: São Paulo, p.1200-1205, 2005.
- LACERDA, L. *A representação da identidade do "manezinho": entre a arte e a vida*. 2003. 119f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.
- LADD, D. R. *Intonational phonology*. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.
- LAI, J-P. Etude de l'intonation d'un parler occitan : Gap, Géolinguistique. In: LAI, Jean-Pierre (ed.), Project Amper Atlas multimédia prosodique de l'Espace roman - *Géolinguistique*, Hors série n. 3, p.65-86, 2005.
- LAI, J-P. Le sarde de Nuoro au sein du nouvel Atlas Multimédia Prosodique de l'Espace Roman (Amper), *Géolinguistique*, n. 9, p.145-187, 2004.
- LAVER, J. *Principles of phonetics*. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.

LENNES, M., ALAROTU, N.; VAINIO, M. Is the phonetic quality of unaccented words unpredictable? An example from spontaneous Finnish. *Journal of the International Phonetic Association*, v. 31, n. 1, p. 127-138, 2001.

LÉON, P. *Phonétisme et prononciation du français*. Paris: Armand Colin, 2007.

LIEBERMAN, P. *As Study of Prosodic Features*. Status Reports on speech research. (Haskins Laboratories), 1970.

LIEBERMAN, P. *Intonation, perception and language*. MIT Press, Cambridge, MA, 1967.

LIRA, Z. de. *A entoação modal em cinco falares do Nordeste brasileiro*. 2009. 153 f. Tese(Doutorado em Linguística) – Programa de Pós-Graduação em Linguística, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2009.

LUCENTE, L.; SILVEIRA, L. S.; BARBOSA, P. A. Declarativas em PB: downstepping ou nova combinação bitonal?. In: *Anais do IX Congresso Nacional e III Congresso Internacional de Fonética e Fonologia*, Belo Horizonte, 2006.

LUCENTE, L.; BARBOSA, P. A. Estudo-Piloto de uma notação entonacional para o português brasileiro: ToBI or not ToBI? In: *Anais do 6º encontro CELSUL - Círculo de Estudos Linguísticos do Sul*. Florianópolis: UFSC, 2004. Disponível em: <http://www.celsul.org.br/Encontros/06/Coordenadas/27.pdf>. Acesso em 08/04/2014.

LUCENTE, L. ToBiPI: um sistema de notação entonacional para o português brasileiro. *Semináriode Teses em Andamento (SETA)*. Campinas, Vol. 1, p.1-6, 2008.

LUCENTE, L.; BARBOSA, P. A. Notação entonacional do português em corpora de fala semi-espontânea e espontânea. *Revista Intercâmbio*, v. 16, 2007.

LUCENTE, L.; BARBOSA, P. A. Sistema DaTo de notação entonacional do português brasileiro: teoria e funcionamento. *Cadernos de Pesquisas em Linguística*, v. 4, p. 41-66, 2009.

MADUREIRA, S. Entoação e síntese de fala: modelos e parâmetros. In: SCARPA, E. *Estudos de prosódia*. Campinas: Editora da Unicamp, 1999. p. 53-68.

MADUREIRA, S.; FONTES, M. A. S.; PAES, J. C. Variedades prosódicas do Português Brasileiro: o alinhamento sul/sudeste/nordeste. I Jornadas Científicas - Amper-POR. *Actas*. Aveiro - Portugal: Universidade de Aveiro, p. 21-32, 2007.

MAMIGONIAN, Beatriz G. (Org.) ; VIDAL, J. Z. (Org.) . *História diversa: africanos e afrodescendentes na Ilha de Santa Catarina*. 1. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2013, 280p .

MARCON, F. Música nativista e imaginários gauchescos: sobre cantar opinando. *Música e Cultura*, n. 5, 2010. Disponível em: <<http://www.musicaecultura.ufsc.br>>. Acesso em: 16/05/2013.

MARRERO, A. R. *História genética dos gaúchos - dinâmica populacional do sul do Brasil*. Tese (Doutorado em Genética e Biologia Molecular)- Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

MARTIN, P. Transcription des courbes melodiques. In: *Intonation du français*. Paris: Armand Colin, p. 69-83, 2009.

MARTINET, A. *Éléments de Linguistique Générale*. Librairie Armand Colin. Paris. 1970

MARTINS, C. *Manual de análise de dados quantitativos com recurso ao IBM SPSS*. Braga: Psiquilibríos Edições, 20011.

MASSINI-CAGLIARI, G. *Acento e ritmo*. São Paulo: Contexto, 1992.

MASSINI-CAGLIARI, G. Sobre o lugar do acento de palavra em uma teoria fonológica. *Cadernos de Estudos Linguísticos*, n. 23, p.121-136, 1992.

MASTER, S. *Análise acústica e perceptivo-auditiva da voz de atores e não atores masculinos: long term average spectrum e o "formante do ator"*. 2005. 94 f. Tese (Doutorado em Ciências) - Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2005.

MATOS, M.; SANTOS, A.; GONÇALVES, M.; MARTINS, C. Innovative moments and change in narrative therapy. *Psychotherapy Research*, p. 68-80, 2009.

MAUAD, S. *Questões de prosódia: uma investigação, com apoio de instrumentais de análise fonético-acústica, dos padrões entoacionais de falantes bilíngues brasileiros e norte-americanos*. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem) –Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2007, 198 p.

MEIRELES, A. R.; TOZETTI, J. P.; BORGES, R. R. Speech rate and rhythmic variation in Brazilian Portuguese. In: *Fifth International Conference on Speech Prosody. Proceedings of the Fifth International Conference on Speech Prosody*, Chicago, EUA., v. 1. p. 1-4, 2010.

MEIRELES, A. R. *Reestruturas rítmicas da fala no português brasileiro*. Tese (Doutorado em Linguística). IEL, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.

MEIRELES, A. R.; BARBOSA, P. A. O papel da taxa de elocução nos processos dinâmicos de mudança linguística, 09/2009, *Revista (con) textos linguísticos*(UFES), Vitória, v. 3, p. 91-116, 2009.

MEIRELLES, A.; GAMBARINI, V. Tipologia rítmica de dialetos do português brasileiro. 3. COLÓQUIO BRASILEIRO DE PROSÓDIA DA FALA, Belo Horizonte. *Anais...* Belo Horizonte, v. 3, p. 4-7, 2011.

MENESES, F.; PACHECO, V. Avaliação instrumental dos efeitos da pausa e da ênfase nas durações das vogais e dos VOTs. *Revista Letras*, n. 79, p. 171-190. 2009. Disponível em:

<<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/letras/article/view/15927/13564>>. Acesso em: 23/04/2012.

MENESES, Francisco de Oliveira. *As vogais desvozeadas no português brasileiro: investigação acústico-articulatória*. 2012. 101f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2012.

MERTENS, P. The Prosogram: semi-automatic transcription of prosody based atonal perception Model. 2004. In.: B. Bel & I. Marlien (eds.) *Proceedings of Speech Prosody*, Nara (Japão) 2004. Disponível em: <http://bach.arts.kuleuven.be/pmertens/papers/sp2004.pdf>.

MIGLIORINI, L. M. de Q. Ritmo silábico/ritmo acentual: divergências quanto à definição de ritmo do português do Brasil. *Estudos Linguísticos*, v. 36, n. 1, p. 47-51, 2007. Disponível em: <<http://www.gel.org.br/estudoslinguisticos/edicoesanteriores/4publica-estudos-2007/sistema06/04.PDF> >. Acesso em: 04/02/2011.

MILAN, P. *Subsídios para uma análise prosódica do dialeto de Curitiba: uma contribuição ao projeto Amper-POR. (no prelo)*. 189f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, *no prelo*.

MIRA MATEUS, M. H. Estudando a melodia da fala: traços prosódicos e constituintes prosódicos. O Ensino das Línguas e a Linguística. Encontro da APL e ESE de Setúbal, 27 e 28 de Setembro de 2004, *Palavras: Revista da Associação de Professores de Português*, n. 28, p. 79-98, 2005.

MIRA MATEUS, M. H. Factos prosódicos nas gramáticas portuguesas, In: *Actas do XI Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística*, Lisboa, p. 123-142, 1996.

MIRA MATEUS, M. H.; ANDRADE, A.; VIANA, M.C.; VILLALVA, A. *Fonética, fonologia e morfologia do português*. Lisboa: Universidade Aberta, 1990.

MORAES, J. A.; LEITE, Y. F. Ritmo e velocidade de fala na estratégia do discurso: uma proposta de trabalho. In: ILARI, R. (org.) *Gramática do Português Falado*, v. 2, p. 67-77, 1992.

MORAES, J. A. Intonation in Brazilian Portuguese. In: HIRST, D.; DI CRISTO A. (Ed.). *Intonation systems: a survey of twenty languages*. Cambridge: Cambridge University Press, 1998. p. 179-194.

MORAES, J. A. F0 declination in Brazilian Portuguese in read and spontaneous speech. In: XIV International Congress of Phonetic Sciences. *Proceedings of the XIV International Congress of Phonetic Sciences.*, San Francisco, p. 2323-2326, 1999.

MORAES, J. A.; ABRAÇADO, M. A descrição prosódica do português do Brasil no Amper. *Geolinguistique*, Hors série, n. 3, p. 337- 345, 2005.

MORAES, J. A. Melodic contours of yes/no questions in Brazilian Portuguese. In: International Speech Communication Association (ISCA) *Tutorial and Research Workshop on Experimental Linguistics*, Atenas, p. 117-120, 2006.

MORAES, J. A.; STEIN, C. C. Attitudinal patterns in Brazilian Portuguese intonation: analysis and synthesis. International Conference on Speech Prosody. *Proceedings of the 3<sup>rd</sup> Speech Prosody*. Dresden, v. 3, p. 137-141, 2006.

MORAES, J.A.; COLAMARCO, M. Você está pedindo ou perguntando? Uma análise entonacional de pedidos e perguntas no português do Brasil. *Revista de Estudos da Linguagem*, v. 15, n. 2, p. 113-126, 2007.

MORAES, J. A. A entoação dita expressiva: fenômeno discreto ou contínuo? X Congresso de Fonética e Fonologia (*apresentação cedida pelo autor*). Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, 2008a.

MORAES, J. A. The Pitch Accents in Brazilian Portuguese: analysis by synthesis. In: Fourth Conference on Speech Prosody. *Proceedings of the Speech Prosody*. Campinas : Unicamp, p. 389-397, 2008b.

MORAES, J. A.; RILLIARD, A. ; MOTA, B. ; SHOCHI, T. Multimodal perception and production of attitudinal meaning in Brazilian

Portuguese. In: *Speech Prosody. Proceedings Speech Prosody*, Chicago, 2010.

MORAES, J. A. ; RILLIARD, A. . ILLOCUTION, ATTITUDES AND PROSODY: A MULTIMODAL ANALYSIS. In: Raso, T. ; Mello, H.. (Org.). *Spoken Corpora and Linguistic Studies*. 1ed. Amsterdam: John Benjamins, v. , p. 233-270, 2014.

MOTA, J. O Atlas Linguístico do Brasil (ALiB) e os estudos geolinguísticos no Brasil. *SIGNUM: Estud. Ling.*, Londrina, n. 5, p. 329-336, 2002.

MOUTINHO, L. de C. Para a construção de um Atlas Prosódico Multimédia: Variação no português europeu e brasileiro. Apresentado no II Encontro Nacional de Ciências da Linguagem Aplicadas ao Ensino. (ECLAE). João Pessoa/PB, Brasil, 2003.

MOUTINHO, L. de C.; COIMBRA, R.; PEREIRA, B.; ROMANO, A.; CONTINI, M. Estudo comparativo da variação prosódica em duas línguas românicas: o Português e o Italiano. In: FREITAS, T. & MENDES A. (org.), *Actas do XIX Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística*, Lisboa: APL, p. 719-723, 2004.

MOUTINHO, L. de C; COIMBRA R. L., TEIXEIRA, A. & PEREIRA, M. Variação entonacional em três áreas dialectais de Portugal Continental. *Géolinguistique*, Hors série n. 3, p 19-37, 2005.

MOUTINHO, L. de C; COIMBRA R.; VAZ, A. M. Variação Prosódica no Baixo Minho: Estudo de Caso: Lurdes de Castro Moutinho & Rosa Lúcia Coimbra (Coord.) I Jornadas Científicas Amper-POR. *Actas*, Aveiro, p. 55-65, 2007.

MUSSALIN, F.; BENTES, A. C. *Introdução à Linguística: domínios e fronteiras*. São Paulo: Cortez, 2001.

NASCENTES, A. *O linguajar carioca*. Rio de Janeiro: Organização Simões, 1953.

NASCIMENTO, I. T. *Organização temporal na locução do telejornalista*. 2008. 115 p. Dissertação (Mestrado em Linguística) - Universidade Federal de Belo Horizonte, Belo Horizonte, 2008.

NESPOR, M. On the separation of prosodic and rhythmic phonology. In: INKELAS, S.; ZEC, D. *The phonology-syntax connection*. Chicago: Chicago University Press, p. 243-258, 1988.

NOOTEBOOM, S. The prosody of speech: melody and rhythm. In: HARDCASTLE, W. J.; LAVER, J. (Ed.) *The handbook of phonetic sciences*. Cambridge: Blackwell Publishers, p. 641-673, 1997.

NUNES, V. G. *Análises entonacionais de sentenças afirmativas e interrogativas totais nos falares florianopolitano e lageano*. Dissertação (Mestrado em Linguística) - Universidade Federal de Santa Catarina, 2011.

NUNES, V. G. O apagamento de vogais átonas: o falar florianopolitano. In: IX ENCONTRO DO CÍRCULO DE ESTUDOS LINGUÍSTICOS DO SUL. RAUEN, F. J. (Org.). *Anais ...* Palhoça: Ed. da Unisul, 2010.

CEMIN, J.; ANDRADE M.E.G.; NUNES, V. G. Uma contribuição da prosódia na desambiguação de sentenças semanticamente ambíguas. *Working Papers Linguística*, p. 69-94, 2011.

NUNES, V. G.; ANDRADE, M. E. G.; SEARA, I. C. Um olhar sobre o não e o de novo: quando o foco prosódico desambigua a ambiguidade semântica. In: IV SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE FONOLOGIA, 2012, Porto Alegre. *Caderno de Resumos do IV Seminário Internacional de Fonologia*. Porto Alegre, v. 1. p. 1-2, 2012.

NUNES, V. G.; SEARA, I. C. Interrogativas totais no falar de florianopolitanos e lageanos. In: V CONGRESSO INTERNACIONAL DE FONÉTICA EXPERIMENTAL, 2011, Cáceres. *Libro de resúmenes* do V Congreso Internacional de Fonética Experimental, p. 131-131, 2011.

NUNES, V. G. ; SEARA, I. C. O falar florianopolitano e lageano: uma análise perceptual. In: III COLÓQUIO BRASILEIRO DE PROSÓDIA DA FALA, 2011, Belo Horizonte. *Anais ...*, p. 01-01, 2011.

- OLIVEIRA, B. A *Prosódia na expressão das atitudes de dúvida, incerteza e incredulidade no português brasileiro*. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.
- PAGOTTO, G. E. *Variação e (é) identidade*. Maceió: EDUFAL, 2004.
- PAGOTTO, G. E. *Variação e (é) identidade*. Tese (Doutorado em Linguística) – Universidade Estadual de Campinas: SP, 2001, 327p.
- PAIXÃO, V. B. A entonação das interrogativas absolutas neutras no português do Rio de Janeiro. *Anais do Colóquio Brasileiro de Prosódia da Fala*, v. 1, p. 1257, 2011.
- PAIXÃO, V. B. *A prosódia das interrogativas totais na fala carioca: fala espontânea versus leitura*. Dissertação (Mestrado em Letras Vernáculas) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014, 141p.
- PIERREHUMBERT, Janet. The phonology and phonetics of English intonation. 402 f. *Tese de doutorado* – Departamento de Linguística e de Filosofia, Universidade de Harvard, 1980.
- PINTO, M. da S. *Transferências Prosódicas do PB/LM na aprendizagem do E/LE: enunciados assertivos e interrogativos totais*. Tese (Doutorado em Letras Neolatinas) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009, 355p.
- PLACK, C.J. *The sense of hearing*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2005.
- PRÉVOT, L. *Structures sémantiques et pragmatiques pour la modélisation de la cohérence dans des dialogues finalisés*. Tese (Doutorado em Informática – Inteligência artificial). Université Paul Sabatier, Toulouse III, 2004.
- PRIETO, P. Las teorías lingüísticas de la entonación. In: PRIETO, P. (Ed.). *Teorías de la entonación*. Barcelona: Ariel, p. 13-33, 2003.

PRIETO, P. En torno a la asociación tonal en el modelo métrico-autosegmental. Puntos controvertidos en su aplicación al catalán. *Revista Internacional de Lingüística Iberoamericana*, v. 3, n. 6, p. 9-28, 2005.

PRIETO, P.; VILAPLANA, E. La notación prosódica del español: una revisión del Sp\_ToBi. *Estudios de Fonética Experimental XVII*, p. 263-283, 2008.

PRIETO, P. The Intonational Phonology of Catalan. In: *Sun-Ah Jun* (ed.). *Prosodic Typology 2. The Phonology of Intonation and Phrasing*. Oxford University Press: Oxford, p. 43-80, 2014.

QUILIS, A. Estudio comparativo entre la entonación portuguesa (de Brasil) y la española. *Revista de Filología Española*, n. 68, p. 33-65, 1988.

REBELO, H. O arquipélago da Madeira no Projecto Amper-POR. In: Lurdes de Castro Moutinho & Rosa Lúcia Coimbra (Org.) I Jornadas Científicas Amper-POR. *Actas*, Aveiro, p. 39-54, 2007.

REIS, C. ; VON ATZINGEN, Bernadette . A representação fonológica do acento pré-nuclear. In: César Reis. (Org.). *Estudos em Fonética e Fonologia do Português*. 1a.ed. Belo Horizonte: Faculdade de Letras da UFMG, v. , p. 57-76, 2002. REIS, C.; ANTUNES, L. B. ; Pinha, V. C. de J. Prosódia de declarativas e interrogativas totais nos falares marianense e belorizontino no âmbito do projeto AMPER. *Anais do Colóquio Brasileiro de Prosódia da Fala*, v. 1, p. 104-109, 2011.

REIS, C.; VON ATZINGEN, B. A representação fonológica do acento pré-nuclear. In: REIS, C. (Org.). *Estudos em fonética e fonologia do português*. Belo Horizonte: FALÉ – UFMG, p. 57-76, 2002.

ROMANO, A. LAI, J. ROULLET, S. La méthodologie Amper. In: LAI, Jean-Pierre (ed.), *Project Amper Atlas multimédia prosodique de l'Espace roman - Géolinguistique*, Hors série n. 3, p. 1-17, 2005.

ROMANO, A., MOUTINHO, L.. Alguns esquemas entoacionais característicos da leitura de um texto por portugueses e brasileiros. *Revista de Estudos da Linguagem*. 2012. Disponível em:

<<http://periodicos.letras.ufmg.br/index.php/relin/article/view/2383>>. Acesso em: 17/03/2015.

ROSSI, M. *L'intonation, le système du français: description e modélisation*. Paris: Ophrys, 1999.

RUSSO, I. C. P.; BEHLAU, M. *Percepção da fala: análise acústica do Português Brasileiro*. São Paulo: Lovise, 1993. 57 p.

SANTOS, G. F. Contato lingüístico na região de fronteira Brasil/Uruguai: a entoação dialetal em enunciados assertivos e interrogativos do português e do espanhol. *Dissertação* de mestrado. Rio de Janeiro: Faculdade de Letras UFRJ, 2008.

SANTOS, P. S. *Ordem ou pedido? Como os brasileiros interpretam atos de fala produzidos por aprendizes de PLE*. Dissertação (Mestrado em Letras Vernáculas). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Letras. 2009. 135 p.

SANTOS, P. S. Uma proposta de descrição prosódica dos atos de fala ordem e pedido voltada para o ensino de português como língua estrangeira (PLE). *Revista Virtual de Estudos da Linguagem*, v. 8, p. 329-360, 2010.

SAVINO, M. The intonation of polar questions in Italian: Where is he rise? In: *Journal of the International Phonetic Association*. Vol 42 (1), p.23-48, 2012.

SCARPA, E. M.; FERNANDES-SVARTMAN, F. Entoação e léxico inicial. *Veredas*, v. 16, p. 38-51, 2012.

SCARPA, E. M. *Estudos de prosódia*. Campinas: Editora da Unicamp, 1999.

SEARA, I. C.; COUTO, L. R. Entoação de frases declarativas e interrogativas no falar fluminense e catarinense. In: XVI CONGRESO INTERNACIONAL DE LA ALFAL, 2011, Alcalá de Henares (Espanha). *Actas XVI Congreso Internacional de la ALFAL*. Alcalá de Henares: Universidad de Alcalá, v. 1. p. 01-07, 2011.

- SEARA, I. C.; FIGUEIREDO SILVA, M. C. Mais sobre a entoação de sentenças com ordem SV. *Revista Letras*, Curitiba, v. 75-76, p. 1-10, 2008.
- SEARA, I. C.; SILVA, M. C. F.; BERRI, A. A entoação do SN-Sujeito no PB falado em Florianópolis: sentenças afirmativas e interrogativas totais. *Revista Internacional de Linguística Iberoamericana*, v. 9, p. 157-168, 2011.
- SEARA, I. C.; SOSA, J. M.; NUNES, V. G. Sentence type and prenuclear contours in Brazilian Portuguese: production and perception. In: *Speech Prosody 7. Proceedings of the 7th international conference on Speech Prosody*, Dublin, p. 448-452, 2014.
- SHRIBERG, E. E. To “Errrr” is Humam: Ecology and Acoustics of Speech Disfluencies. *Journal of the International Phonetic Association*, Cambridge University Press, v. 31, n. 1, p. 153-169, 2001.
- SILVA, J. C. B. A Prosódia regional em enunciados interrogativos espontâneos do português do Brasil. *Revista Gatilho*, ano VII, v.13, p.1-13, 2011.
- SILVA, J. C. B.; CUNHA, C. S. Caracterização prosódica dos falares brasileiros: a questão total em Recife, Rio de Janeiro e Florianópolis. *Antares, Letras e Humanidades*, v. 3, n. 6, p. 282-294, 2011.
- SILVA, J. P. G. *Análise dos aspectos prosódicos na expressão da certeza e da dúvida no português brasileiro*. 2008. 171f. Dissertação (Mestrado em Linguística) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.
- SOSA, J. M. La notación tonal del español en el modelo Sp\_ToBI. In: PRIETO, P. (Ed.). *Teorías de la entonación*. Barcelona: Ariel, 2003. p. 185-208.
- SOSA, Juan Manuel . *La entonación del español*. Tese (Doutorado). Madrid, Cátedra, 1999.
- SOSA, J. M.; NUNES, V. G.; SEARA, I. C. Variação prosódica das sentenças interrogativas totais no falar catarinense: um estudo

experimental. *Revista Leitura* (UFAL), Universidade Federal de Alagoas: Alagoas, v. 2, n. 52, p. 139-163, jul.-dez. 2013.

SOUZA, L.M.C. *A prosódia no comando militar*. 2007. 144 p. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Universidade Federal de Belo Horizonte, Belo Horizonte, 2007.

TENANI, L. E. Considerações sobre a Relação entre Processos de Sândi e Ritmo. *Estudos da Língua(gem)*. Vitória da Conquista, n 3. p. 105-122, 2006. Disponível em:  
<http://estudosdalinguagem.org/seer/index.php/estudosdalinguagem/article/viewArticle/37>Acesso em 10/11/2013.

TENANI, L. E. Domínios prosódicos no Português do Brasil: implicações para a prosódica e para a aplicação de processos fonológicos. *Sínteses*. Campinas: Editora da Unicamp, v. 8, p. 363-376, 2003.

TENANI, L.E. Domínios prosódicos no Português do Brasil: implicações para a prosódia e para a aplicação de processos fonológicos. 2002. 340f. Tese (Doutorado em Linguística). – Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2002.

't HART, J; COLLIER, R; COHEN, A. *A perceptual study of intonation: an experimental phonetic approach to speech melody*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

TOLEDO, G. A.; GURLEKIAN, Jorge. Amper-Argentina: tonemas en oraciones interrogativas absolutas. *Estudios de Fonética Experimental*, Barcelona, n. 18, p. 401-415, 2009.

TRUCKENBRODT, H., F. SANDALO; B. ABAURRE. Elements of Brazilian Portuguese intonation. *Journal of Portuguese Linguistics*, n. 8, p. 75-114, 2009,

VAISSIÈRE, J. Perception of intonation. PISONI, D. B.; REMEZ, R. E. (Ed.). *Handbook of Speech Perception*. Oxford: Blackwell, 2004. p. 237-261.

VAISSIERE, J. *La phonétique*. Paris : Presses Universitaires de France, 2006.

VENDITTI, J. J., HIRSCHBERG, J., LISCOMBE, J. Intonational cues to student questions in tutoring dialogs, *Interspeech -ICSLP*, Pittsburgh, Pennsylvania, p549-552, 2006.

WICHMANN, A. Attitudinal Intonation and the Inferential Process. In: Bel, B., Marlien, I. (Eds), *Proceedings of the Speech Prosody Conference*, p. 11-16, 2002.

WILDNER, A. K. Padrões entoacionais de interrogativas totais e parciais no falar paranaense. *Leitura (UFAL)*, v. 2, p. 185-206, 2013.

XU, Y. In defense of lab speech. *Journal of Phonetics*, n. 38, p. 329-536, 2010.

ZORZETTO, R. O DNA dos Pampas. In: *Revista Fapesp*. Edição Impressa 134, abril 2007. Disponível em <http://revistapesquisa.fapesp.br/?art=3194&bd=1&pg=1&lg>. Acesso em 20/05/2012.

• **Textos lidos pelas locutoras femininas de Florianópolis e Aracaju**

**Novos rumos para Pâmela**

Maria: Joana, adivinha quem ligou para o Renato?

Joana: Quem ligou para o Renato? Não sei.

Maria: A Pâmela ligou para o Renato.

Joana: **A Pâmela ligou para o Renato?** Como assim? E o Rômulo?

Maria: Ela se separou!

Joana: **A Pâmela deixou o Rômulo?** Como assim? Você tem certeza? Eu não acredito.

Maria: Sim, ela me contou tudo. E a gora já está ligando para o Renato.

Joana: **A Pâmela deixou o Rômulo?** Essa é boa! Quando a gente acha que entende as pessoas. Tá, mas eu queria entender. Ah, já sei! **A Pâmela levou o pontapé?**

Maria: Não. Ela sentia muita falta da família e decidiu voltar pra casa. Pra perto dos pais que já estão velhos.

Joana: Sei! Me engada que eu gosto. **A Pâmela voltou pro Paraná?** Olha, eu tô achando tudo isso muito estranho. Ainda semana passada eu a encontrei, mas tenho certeza que ela fingiu que não me viu. Eu fui atravessar a rua pra falar com ela e ela andou mais rápido, sabe?

Maria: Não! Ela não é disso. Certamente estava com pressa. **A Pâmela andou rápido?** Foi isso que você disse? Então ela estava apressada para fazer tudo que tinha de fazer antes de ir embora.

Joana: **A Pâmela partiu na dureza?**

Maria: Não. Ela ficou com a casa de praia e com o carro.

Joana: E ela estava bem ou estava sentindo a separação?

Maria: Eu a achei super bem. Ela estava bem maquiada. Tinha feito luzes no cabelo....

Joana: **A Pâmela pintou o cabelo?** Então devia estar linda. Eu acho que ela fica linda, loira.

Maria: E estava mesmo.

Joana: O que ela fez com os móveis?

Maria: Ela deixou muita coisa para o Rômulo. Ela só levou os que eram de família. Aqueles antigos que eram da avó dela.

Joana: **A Pâmela deixou a cômoda?**

Maria: Não sei. Mas, acho que ela deve ter levado. Era muito antiga.

Joana: E o jacaré? **A Pâmela levou o jacaré?**

Maria: Jacaré? Que jacaré?

Joana: Aquele jacaré de porcelana chinesa que ela ganhou do Rômulo quando eles se conheceram. Olha, diz para ela que se ela quiser vender o jacaré, eu compro, ok?

## Novos rumos para Carina

Maria: Joana, adivinha quem ligou para o Renato?

Joana: Quem ligou para o Renato? Não sei.

Maria: A Carina ligou para o Renato.

Joana: **A Carina ligou para o Renato?** Como assim? E o Rômulo?

Maria: Ela se separou!

Joana: **A Carina deixou o Rômulo?** Como assim? Você tem certeza? Eu não acredito.

Maria: Sim, ela me contou tudo. E a gora já está ligando para o Renato.

Joana: **A Carina deixou o Rômulo?** Essa é boa! Quando a gente acha que entende as pessoas. Tá, mas eu queria entender. Ah, já sei! **A Carina levou o pontapé?**

Maria: Não. Ela sentia muita falta da família e decidiu voltar pra casa. Pra perto dos pais que já estão velhos.

Joana: Sei! Me engada que eu gosto. **A Carina voltou pro Paraná?** Olha, eu tô achando tudo isso muito estranho. Ainda semana passada eu a encontrei, mas tenho certeza que ela fingiu que não me viu. Eu fui atravessar a rua pra falar com ela e ela andou mais rápido, sabe?

Maria: Não! Ela não é disso. Certamente estava com pressa. **A Carina andou rápido?** Foi isso que você disse? Então ela estava apressada para fazer tudo que tinha de fazer antes de ir embora.

Joana: **A Carina partiu na dureza?**

Maria: Não. Ela ficou com a casa de praia e com o carro.

Joana: E ela estava bem ou estava sentindo a separação?

Maria: Eu a achei super bem. Ela estava bem maquiada. Tinha feito luzes no cabelo....

Joana: **A Carina pintou o cabelo?** Então devia estar linda. Eu acho que ela fica linda, loira.

Maria: E estava mesmo.

Joana: O que ela fez com os móveis?

Maria: Ela deixou muita coisa para o Rômulo. Ela só levou os que eram de família. Aqueles antigos que eram da avó dela.

Joana: **A Carina deixou a cômoda?**

Maria: Não sei. Mas, acho que ela deve ter levado. Era muito antiga.

Joana: E o jacaré? **A Carina levou o jacaré?**

Maria: Jacaré? Que jacaré?

Joana: Aquele jacaré de porcelana chinesa que ela ganhou do Rômulo quando eles se conheceram. Olha, diz para ela que se ela quiser vender o jacaré, eu compro, ok?

## Novos rumos para Nazaré

Maria: Joana, adivinha quem ligou para o Renato?

Joana: Quem ligou para o Renato? Não sei.

Maria: A Nazaré ligou para o Renato.

Joana: **A Nazaré ligou para o Renato?** Como assim? E o Rômulo?

Maria: Ela se separou!

Joana: **A Nazaré deixou o Rômulo?** Como assim? Você tem certeza? Eu não acredito.

Maria: Sim, ela me contou tudo. E a gora já está ligando para o Renato.

Joana: **A Nazaré deixou o Rômulo?** Essa é boa! Quando a gente acha que entende as pessoas. Tá, mas eu queria entender. Ah, já sei! **A Nazaré levou o pontapé?**

Maria: Não. Ela sentia muita falta da família e decidiu voltar pra casa. Pra perto dos pais que já estão velhos.

Joana: Sei! Me engada que eu gosto. **A Nazaré voltou pro Paraná?** Olha, eu tô achando tudo isso muito estranho. Ainda semana passada eu a encontrei, mas tenho certeza que ela fingiu que não me viu. Eu fui atravessar a rua pra falar com ela e ela andou mais rápido, sabe?

Maria: Não! Ela não é disso. Certamente estava com pressa. **A Nazaré andou rápido?** Foi isso que você disse? Então ela estava apressada para fazer tudo que tinha de fazer antes de ir embora.

Joana: **A Nazaré partiu na dureza?**

Maria: Não. Ela ficou com a casa de praia e com o carro.

Joana: E ela estava bem ou estava sentindo a separação?

Maria: Eu a achei super bem. Ela estava bem maquiada. Tinha feito luzes no cabelo....

Joana: **A Nazaré pintou o cabelo?** Então devia estar linda. Eu acho que ela fica linda, loira.

Maria: E estava mesmo.

Joana: O que ela fez com os móveis?

Maria: Ela deixou muita coisa para o Rômulo. Ela só levou os que eram de família. Aqueles antigos que eram da avó dela.

Joana: **A Nazaré deixou a cômoda?**

Maria: Não sei. Mas, acho que ela deve ter levado. Era muito antiga.

Joana: E o jacaré? **A Nazaré levou o jacaré?**

Maria: Jacaré? Que jacaré?

Joana: Aquele jacaré de porcelana chinesa que ela ganhou do Rômulo quando eles se conheceram. Olha, diz para ela que se ela quiser vender o jacaré, eu compro, ok?

*Apêndice II – Sentenças extraídas do corpus  
Leitura feminino*

Tabela 1 Apêndice I: Sentenças interrogativas neutras e não neutras do corpus Leitura, retiradas dos textos lidos pelas locutoras femininas de Florianópolis e Aracaju

Distribuição de acento		Sentenças sugeridas como:	
Pré-núcleo	Núcleo	Neutras	Não - neutras
Proparoxítona	Proparoxítona	A Pâmela deixou a cômoda?	A Pâmela andou rápido? A Pâmela deixou o Rômulo?
	Paroxítona	A Pâmela partiu na dureza?	A Pâmela pintou o cabelo? A Pâmela ligou pro Renato?
	Oxítona	A Pâmela levou o jacaré?	A Pâmela levou u pontapé? A Pâmela voltou pro Paraná?
Paroxítona	Proparoxítona	A Carina deixou a cômoda?	A Carina andou rápido? A Carina deixou o Rômulo?
	Paroxítona	A Carina partiu na dureza?	A Carina pintou o cabelo? A Carina ligou pro Renato?
	Oxítona	A Carina levou o jacaré?	A Carina levou u pontapé?

			A Carina voltou pro Paraná?
	Proparoxítona	A Nazaré deixou a cômoda?	A Nazaré andou rápido? A Nazaré deixou o Rômulo?
Oxítona	Paroxítona	A Nazaré partiu na dureza?	A Nazaré pintou o cabelo? A Nazaré ligou pro Renato?
	Oxítona	A Nazaré levou o jacaré?	A Nazaré levou u pontapé? A Nazaré voltou pro Paraná?

- **Textos lidos pelos locutores masculinos de Florianópolis e Aracaju**

### **Novos rumos para Rômulo**

João: Lucas, adivinha quem ligou para a Carina?

Lucas: Pra tua irmã? Não sei.

João: O Rômulo ligou para a Carina.

Lucas: **O Rômulo ligou para a Carina?** Como assim? E a Pâmela?

João: Eles se separaram!

Lucas: **O Rômulo deixou a Pâmela?** Como assim? Você tem certeza? Eu não acredito.

João: Sim, ele me contou tudo. E a gora já está ligando para a Carina.

Lucas: O Rômulo deixou a Pâmela Essa é boa! Quando a gente acha que entende as pessoas. Tá, mas eu queria entender. Ah, já sei! **O Rômulo levou um pontapé?**

João: Não. Ele recebeu uma proposta de emprego no Paraná. Uma proposta irrecusável. A Pâmela não acredita em casamento a distância e eles resolveram se separar.

Lucas: Sei! Me engada que eu gosto. **O Rômulo partiu pro Paraná?** E deixou aquele mulherão que é a Pâmela de presente para quem quiser. Essa história está bem mal contada. Além disso, semana passada eu vi o Rômulo, mas tenho certeza que ele fingiu que não me viu. De certo não queria contar que a Pâmela deixou ele. Eu fui atrás dele, e ele andou mais rápido e sumiu no meio da multidão.

João: Não! Ele não é disso, cara. Certamente estava com pressa. **O Rômulo andou rápido?** Foi isso que você disse? Então ele estava apressado para fazer tudo que tinha de fazer antes de ir embora. Ele tinha que reunir muitos documentos.

Lucas: **O Rômulo partiu de carroça?**

João: carroça? Como assim?

Lucas: Era só o que me faltava ele ter ido com aquele carro velho

João: Ah, não. Ele foi de avião. Eu que levei ele ao aeroporto.

Lucas: Devia estar arrasado.

João: Não. Sabe que eu achei que ele estava bem. Ele até cortou o cabelo. E olha que ele já estava deixando crescer há um tempão.

Lucas: **O Rômulo cortou o cabelo?** Que mudança! Devia estar realmente empolgado com o novo emprego.

João: E estava mesmo.

Lucas: O que eles fizeram com o escritório do Rômulo?

João: Ele deixou muita coisa na casa deles. Ele só levou alguns móveis que eram de família. Aqueles antigos que eram do escritório do pai dele.

Lucas: **O Rômulo deixou a cômoda?**

João: Não sei. Deve ter ficado com a Pâmela. Ela era muito pesada, acho que não valia a pena levar aquilo.

Lucas: E o jacaré? **O Rômulo levou o jacaré?**

João: Jacaré? Que jacaré?

Lucas: Aquele peso de papel em forma de jacaré que ele ganhou quando se formou. Olha, diz para ele que se ele quiser vender o jacaré, eu compro, ok?

## Novos rumos para Renato

João: Lucas, adivinha quem ligou para a Carina?

Lucas: Pra tua irmã? Não sei.

**João:** O Renato ligou para a Carina.

Lucas: **O Renato ligou para a Carina?** Como assim? E a Pâmela?

João: Eles se separaram!

Lucas: **O Renato deixou a Pâmela?** Como assim? Você tem certeza? Eu não acredito.

João: Sim, ele me contou tudo. E a gora já está ligando para a Carina.

Lucas: O Renato deixou a Pâmela Essa é boa! Quando a gente acha que entende as pessoas. Tá, mas eu queria entender. Ah, já sei! **O Renato levou um pontapé?**

João: Não. Ele recebeu uma proposta de emprego no Paraná. Uma proposta irrecusável. A Pâmela não acredita em casamento a distância e eles resolveram se separar.

Lucas: Sei! Me engada que eu gosto. **O Renato partiu pro Paraná?** E deixou aquele mulherão que é a Pâmela de presente para quem quiser. Essa história está bem mal contada. Além disso, semana passada eu vi o Renato, mas tenho certeza que ele fingiu que não me viu. De certo não queria contar que a Pâmela deixou ele. Eu fui atrás dele, e ele andou mais rápido e sumiu no meio da multidão.

João: Não! Ele não é disso, cara. Certamente estava com pressa. **O Renato andou rápido?** Foi isso que você disse? Então ele estava apressado para fazer tudo que tinha de fazer antes de ir embora. Ele tinha que reunir muitos documentos.

Lucas: **O Renato partiu de carroça?**

João: carroça? Como assim?

Lucas: Era só o que me faltava ele ter ido com aquele carro velho

João: Ah, não. Ele foi de avião. Eu que levei ele ao aeroporto.

Lucas: Devia estar arrasado.

João: Não. Sabe que eu achei que ele estava bem. Ele até cortou o cabelo. E olha que ele já estava deixando crescer há um tempão.

Lucas: **O Renato cortou o cabelo?** Que mudança! Devia estar realmente empolgado com o novo emprego.

João: E estava mesmo.

Lucas: O que eles fizeram com o escritório do Renato?

João: Ele deixou muita coisa na casa deles. Ele só levou alguns móveis que eram de família. Aqueles antigos que eram do escritório do pai dele.

Lucas: **O Renato deixou a cômoda?**

João: Não sei. Deve ter ficado com a Pâmela. Ela era muito pesada, acho que não valia a pena levar aquilo.

Lucas: E o jacaré? **O Renato levou o jacaré?**

João: Jacaré? Que jacaré?

Lucas: Aquele peso de papel em forma de jacaré que ele ganhou quando se formou. Olha, diz para ele que se ele quiser vender o jacaré, eu compro, ok?

## Novos rumos para Nazaré

João: Lucas, adivinha quem ligou para a Carina?

Lucas: Pra tua irmã? Não sei.

João: O Nazaré ligou para a Carina.

Lucas: **O Nazaré ligou para a Carina?** Como assim? E a Pâmela?

João: Eles se separaram!

Lucas: **O Nazaré deixou a Pâmela?** Como assim? Você tem certeza? Eu não acredito.

João: Sim, ele me contou tudo. E a gora já está ligando para a Carina.

Lucas: O Nazaré deixou a Pâmela Essa é boa! Quando a gente acha que entende as pessoas. Tá, mas eu queria entender. Ah, já sei! **O Nazaré levou um pontapé?**

João: Não. Ele recebeu uma proposta de emprego no Paraná. Uma proposta irrecusável. A Pâmela não acredita em casamento a distância e eles resolveram se separar.

Lucas: Sei! Me engada que eu gosto. **O Nazaré partiu pro Paraná?** E deixou aquele mulherão que é a Pâmela de presente para quem quiser. Essa história está bem mal contada. Além disso, semana passada eu vi o Nazaré, mas tenho certeza que ele fingiu que não me viu. De certo não queria contar que a Pâmela deixou ele. Eu fui atrás dele, e ele andou mais rápido e sumiu no meio da multidão.

João: Não! Ele não é disso, cara. Certamente estava com pressa. **O Nazaré andou rápido?** Foi isso que você disse? Então ele estava apressado para fazer tudo que tinha de fazer antes de ir embora. Ele tinha que reunir muitos documentos.

Lucas: **O Nazaré partiu de carroça?**

João: carroça? Como assim?

Lucas: Era só o que me faltava ele ter ido com aquele carro velho

João: Ah, não. Ele foi de avião. Eu que levei ele ao aeroporto.

Lucas: Devia estar arrasado.

João: Não. Sabe que eu achei que ele estava bem. Ele até cortou o cabelo. E olha que ele já estava deixando crescer há um tempão.

Lucas: **O Nazaré cortou o cabelo?** Que mudança! Devia estar realmente empolgado com o novo emprego.

João: E estava mesmo.

Lucas: O que eles fizeram com o escritório do Nazaré?

João: Ele deixou muita coisa na casa deles. Ele só levou alguns móveis que eram de família. Aqueles antigos que eram do escritório do pai dele.

Lucas: **O Nazaré deixou a cômoda?**

João: Não sei. Deve ter ficado com a Pâmela. Ela era muito pesada, acho que não valia a pena levar aquilo.

Lucas: E o jacaré? **O Nazaré levou o jacaré?**

João: Jacaré? Que jacaré?

Lucas: Aquele peso de papel em forma de jacaré que ele ganhou quando se formou. Olha, diz para ele que se ele quiser vender o jacaré, eu compro, ok?

*Apêndice IV – Sentenças extraídas do corpus  
Leitura masculino*

Tabela 1 Apêndice IV: Sentenças interrogativas neutras e não neutras do corpus Leitura, retiradas dos textos lidos pelos locutores masculinos de Florianópolis e Aracaju.

Distribuição de acento		Sentenças sugeridas como:	
Pré-núcleo	Núcleo	Neutras	Não - neutras
Proparoxítona	Proparoxítona	O Rômulo deixou a cômoda?	O Rômulo andou rápido? O Rômulo deixou o Rômulo?
	Paroxítona	O Rômulo partiu de carroça?	O Rômulo pintou o cabelo? O Rômulo ligou pra Carina?
	Oxítona	O Rômulo levou o jacaré?	O Rômulo levou u pontapé? O Rômulo voltou pro Paraná?
Paroxítona	Proparoxítona	O Renato deixou a cômoda?	O Renato andou rápido? O Renato deixou o Rômulo?
	Paroxítona	O Renato partiu de carroça?	O Renato pintou o cabelo? O Renato ligou pra Carina?

	Oxítona	O Renato levou o jacaré?	O Renato levou u pontapé? O Renato voltou pro Paraná?
	Proparoxítona	O Nazaré deixou a cômoda?	O Nazaré andou rápido? O Nazaré deixou o Rômulo?
Oxítona	Paroxítona	O Nazaré partiu de carroça?	O Nazaré pintou o cabelo? O Nazaré ligou pra Carina?
	Oxítona	O Nazaré levou o jacaré?	O Nazaré levou u pontapé? O Nazaré voltou pro Paraná?

## Anexo 1 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Universidade Federal de Santa Catarina  
 Centro de Comunicação e Expressão -  
 Departamento de Língua e Literatura Vernáculas  
 Programa de Pós Graduação em Linguística  
 FONAPLI – Laboratório de Fonética Aplicada



Nome do(a) Participante: \_\_\_\_\_  
 País ou responsáveis (no caso de menor de 18 anos): \_\_\_\_\_  
 Endereço: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_  
 Estado: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_ Telefone: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_ RG: \_\_\_\_\_  
 CPF: \_\_\_\_\_ Data nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Data da gravação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Nome da Pesquisadora Principal:** Izabel Christine Seara

Outros pesquisadores: Cristiane Gonçalves Uliano

1. *Propósito do estudo:* Caracterizar o modo de falar dos diversos dialetos do português brasileiro e compor banco de dados de amostras de segmentos de fala e de prosódia e entonação.

2. *Procedimentos:* concordo em participar das gravações dos dados de fala e permito que as amostras de fala registradas para as pesquisas do FONAPLI e do Projeto AMPER-POR sejam incorporadas ao banco de dados do Projeto AMPER-POR.

3. *Riscos e desconfortos:* nenhum.

4. *Benefícios:* Minha participação é voluntária e não trará qualquer benefício direto, mas proporcionará um melhor conhecimento sobre as variações de produção de sons no Português Brasileiro e das variações de prosódia e entoação, como também para futuros estudos na área Fonética e da Fonologia e suas interfaces com outras áreas.

5. *Direitos do participante:* Eu posso me retirar deste estudo a qualquer momento, sem sofrer nenhum prejuízo e tenho direito de acesso, em qualquer etapa do estudo, sobre qualquer esclarecimento de eventuais dúvidas. Para tanto, basta entrar em contato com o pesquisador responsável.

6. *Compensação financeira:* Não existirão despesas e/ou compensações financeiras relacionadas à minha participação no estudo.

7. *Incorporação ao banco de dados do Projeto AMPER-POR:* Os dados obtidos com minha participação, na forma de gravações em áudio serão incorporados ao banco de dados do Projeto AMPER-POR, cujos responsáveis zelarão pelo uso e aplicabilidade das amostras exclusivamente para fins científicos, apenas consentindo o seu uso futuro em projetos que atem pelo cumprimento dos preceitos éticos em pesquisas envolvendo seres humanos.

8. *Em caso de dúvidas, posso entrar em contato com os responsáveis pelo banco de dados do FONAPLI (Profa. Dra. Izabel Christine Searas) no telefone: (48)3721-6391.*

9. *Confidencialidade:* Compreendo que os resultados deste estudo poderão ser publicados em jornais profissionais ou apresentados em congressos profissionais, sem que minha identidade seja revelada.

10. *Se tiver dúvidas quanto à pesquisa descrita posso telefonar para as pesquisadoras envolvidas no projeto a qualquer momento.*

Eu compreendo meus direitos como um sujeito de pesquisa e voluntariamente concito em participar deste estudo e em ceder meus dados para o banco de dados do AMPER-POR. Compreendo sobre o que, como e porque este estudo está sendo feito. Receberei uma cópia assinada deste formulário de consentimento.

\_\_\_\_\_  
 Assinatura do sujeito participante

\_\_\_\_\_  
 Assinatura do pesquisador



*Eu pensei, mas aqui cheguei.  
Pau de arara (Luiz Gonzaga)*