

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM LINGUÍSTICA

VIVIANY DE PAULA GAMBARINI

ANÁLISE SOCIOFONÉTICA DAS VOGAIS MÉDIAS PRETÔNICAS DO
PORTUGUÊS DE VITÓRIA E MONTANHA, ES

VITÓRIA

2017

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM LINGUÍSTICA

VIVIANY DE PAULA GAMBARINI

**ANÁLISE SOCIOFONÉTICA DAS VOGAIS MÉDIAS PRETÔNICAS DO
PORTUGUÊS DE VITÓRIA E MONTANHA, ES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Linguística do Centro de Ciências Humanas e Naturais da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Estudos Linguísticos, na área de concentração Estudos Analítico-Descritivos da Linguagem.

Orientador: Alessandro Rodrigues Meireles

VITÓRIA

2017

Viviany De Paula Gambarini

Análise sociofonética das vogais médias pretônicas do português de Vitória e Montanha, ES

Orientador: Prof. Dr. Alexsandro Meireles

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Linguística do Centro de Ciências Humanas e Naturais da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre em Estudos Linguísticos, na área de concentração Estudos Analítico-Descritivos da Linguagem.

Comissão Examinadora:

Prof. Dr. Alexsandro Rodrigues Meireles (UFES)
Orientador, Presidente da Sessão e da Comissão
Examinadora

Prof^a. Dr^a. Maria Marta Pereira Scherre (UFES)
Membro Titular Interno da Comissão Examinadora

Prof^a. Dr^a. Cláudia Regina Brescancini. (PUCRS)
Membro Titular Externo da Comissão Examinadora

Para Terezinha, Antonio, Eduardo e Rogers

AGRADECIMENTOS

Em várias ocasiões, ao longo do Mestrado, me peguei “escrevendo” mentalmente meus agradecimentos. Isso porque, ao longo desses dois anos, muitas foram as mãos que surgiram para me ajudar. Esse texto, portanto, é uma das minhas tentativas de dizer o quanto cada um de vocês tem um lugar importante na minha vida.

Agradeço, de antemão, à minha mãe Terezinha e ao meu pai Antonio, por serem minha base e meus primeiros professores. Mãe, muito obrigada por cuidar tanto de mim enquanto eu me debruçava sobre os livros, não me deixando, sequer, esquecer de beber água. Pai, muito obrigada por ter me ajudado na busca por informantes e por ter tanto orgulho de mim. Amo vocês!

Agradeço também ao meu irmão e melhor amigo, Eduardo. Você tornou meus dias muito mais alegres. Obrigada, Du! Eu amo você!

Ao meu amor e companheiro dos últimos oito anos, Rogers. Saber que você confiava e torcia por mim foi muito importante, amor. Obrigada por estar comigo em todos os momentos.

Ao meu orientador, Alessandro Rodrigues Meireles, por caminhar comigo e acreditar em mim desde a graduação. Muito obrigada por fazer eu me apaixonar pela Fonética Acústica. Você é minha principal inspiração para querer prosseguir nessa área. Sou muito grata por ser sua orientanda.

À professora Marta Scherre, tão amiga e tão querida. Suas aulas fizeram com que esta dissertação tomasse um rumo maravilhoso. Muito obrigada por participar ativamente deste trabalho e por ter me ensinado tanto a respeito do GoldVarb X. É uma honra tê-la em minha banca!

À professora Lilian Yacovenco, tão maravilhosa comigo desde meus primeiros anos de graduação. Muito obrigada por participar da minha qualificação e por ter contribuído tanto com este trabalho.

À professora Cláudia Regina Brescancini, por aceitar participar da banca de defesa. É uma honra poder contar contigo nesse momento. Suas contribuições serão muito importantes para esta dissertação.

Ao professor Plínio Barbosa, por aceitar participar da banca de defesa como membro suplente externo. Muito obrigada pela boa vontade em contribuir com este trabalho.

À professora Leila Tesch que, à ocasião do Colóquio de Estudos Linguísticos, contribuiu com apontamentos imprescindíveis para o desenrolar do nosso estudo. Muito obrigada pelo carinho e atenção, professora!

Aos amigos maravilhosos com os quais tive o prazer de trilhar esses dois anos: Beatriz Peterle, Bárbara Citeli, Jares Lima, Franciely Côrrea, Joyce Marinho e Keila Schneider. Bia, Babi e Jares, sem vocês esse caminho seria muito mais difícil. Muito obrigada por dividir comigo todos os momentos de angústia, de dúvidas e de alegrias. Amo vocês demais, meus queridos! Fran, Joyce e Keilinha, com certeza, vocês tornaram esses dias mais alegres. Muito obrigada pelo carinho e pelo apoio. Sou muito grata por ter conhecido vocês, meninas! Vocês são maravilhosas!

Aos amigos Hugo, Mariano e Mahira. Apesar do meu distanciamento, sei o quanto torcem por mim. Muito obrigada pela amizade e por todos os momentos em que os vi durante esse percurso.

Aos amigos El-Buainin, Carol Morelo e Aquiles. Muito obrigada por me acompanharem durante o Mestrado e por terem sido responsáveis por tantos momentos felizes. Foi uma caminhada muito melhor com vocês ao meu lado.

À Priscila Gevigi Majoni, amiga tão querida. Pri, você é uma das principais responsáveis por essa vitória. Muito obrigada por me ajudar tanto! Com certeza há um lugar reservado no céu só para você!

À Rosario de la Cruz, cuja amizade foi um dos maiores presentes que recebi em 2016.

Aos parentes queridos que me auxiliaram nesse percurso e que tanto torceram por mim.

Aos demais professores do PPGEL que lutam diariamente para nos oferecer um ensino público de qualidade. É uma honra tê-los como meus professores.

À CAPES, pelo apoio financeiro durante esses 24 meses.

À todos que contribuíram de maneira direta ou indireta na realização deste trabalho.

Há uma frase que martela em minha cabeça desde que iniciei o Mestrado. Em algum momento eu a encontrei e cada um de vocês fizeram com que eu entendesse seu significado. Trata-se de “Somos todos anjos de uma asa só; e só podemos voar quando abraçados uns aos outros”, de Luciano de Crescenzo. Sempre lembrei dessa frase como se ele começasse com “amigos são como anjos”, pois só um amigo seria capaz de auxiliar no voo do outro. E eu agradeço, meus queridos! Agradeço por terem voado comigo!

“Como contar o que se seguiu? Eu estava estonteada, e assim recebi o livro na mão. Acho que eu não disse nada. Peguei o livro. Não, não saí pulando como sempre. Saí andando bem devagar. Sei que segurava o livro grosso com as duas mãos, comprimindo-o contra o peito. Quanto tempo levei até chegar em casa, também pouco importa. Meu peito estava quente, meu coração pensativo.

Chegando em casa, não comecei a ler. Fingia que não o tinha, só para depois ter o susto de o ter. Horas depois abri-o, li algumas linhas maravilhosas, fechei-o de novo, fui passear pela casa, adiei ainda mais indo comer pão com manteiga, fingi que não sabia onde guardara o livro, achava-o, abria-o por alguns instantes. Criava as mais falsas dificuldades para aquela coisa clandestina que era a felicidade. A felicidade sempre ia ser clandestina para mim. Parece que eu já pressentia. Como demorei! Eu vivia no ar... Havia orgulho e pudor em mim. Eu era uma rainha delicada.

Às vezes sentava-me na rede, balançando-me com o livro aberto no colo, sem tocá-lo, em êxtase puríssimo.

Não era mais uma menina com um livro: era uma mulher com o seu amante.”

(Clarice Lispector – Felicidade clandestina)

RESUMO

Este estudo apresenta uma análise sociofonética das vogais médias pretônicas de Vitória e de Montanha, cidades do Espírito Santo. Temos como objetivo comparar as vogais médias pretônicas de Vitória, capital do Espírito Santo, e de Montanha, localizada ao Norte do estado, a partir de pressupostos teóricos e metodológicos da fonética acústica e da Sociolinguística Variacionista, para, assim, auxiliar na descrição do dialeto capixaba. Para isso, foram selecionados 16 informantes, oito de cada cidade, estratificados segundo o sexo/gênero e segundo a faixa etária. O *corpus* foi obtido da apresentação de figuras inseridas na frase-veículo “Digo _____ baixinho”, repetidas cinco vezes por falante. Através do *plug-in* Akustyk, no programa Praat, extraímos os valores do primeiro e segundo formantes das vogais estudadas - F1 e F2. Em seguida, os valores obtidos foram submetidos à linguagem de programação R, na qual foram feitas as análises de variância – ANOVA –, a fim de verificar possíveis diferenças estatísticas entre as pretônicas de Vitória e de Montanha, além dos gráficos do tipo boxplot que comparam os pares de pretônica de cada cidade. Foi realizada, ainda, a análise variacionista dos dados, com auxílio do GoldVarb X, responsável pelo tratamento estatístico de variáveis linguísticas e sociais envolvidas na variação das vogais pretônicas. Como resultados, observamos que, em relação aos valores de F1 e F2, as vogais de Vitória e Montanha diferenciaram-se estatisticamente. Montanha apresentou pretônicas mais baixas, o que era esperado por conta dessa cidade localizar-se ao norte do Estado. Além disso, o espaço acústico dessa cidade mostrou-se mais periférico, com vogais anteriores, [i], [e] e [ɛ], mais anteriorizadas e vogais posteriores, [ɔ], [o] e [u], mais posteriorizadas que as de Vitória. Quanto à análise de pesos relativos, os fatores que favoreceram a realização da variante pretônica [ɛ], em Vitória, foram a vogal tônica, sendo [ɔ] a maior favorecedora, e o sexo/gênero, sendo as mulheres as que favoreceram. A vogal tônica [ɔ] e as mulheres também favoreceram a realização da variante [ɔ] em Vitória. Em Montanha, os fatores que favoreceram a realização da variante pretônica [ɛ] foram a faixa etária dos 31-50 anos, as palavras cujas estruturas tinham uma pretônica + uma tônica + uma postônica, como em p[ɛ]teca, e a primeira repetição do grupo de palavras gravado. Por fim, favoreceram a realização do [ɔ] pretônico de Montanha a vogal tônica [ɔ], a faixa etária dos 31-50 anos e a primeira repetição do grupo de palavras gravado.

Palavras-chave: Vogais médias pretônicas; Variação linguística; Análise acústica; Dialeto capixaba

ABSTRACT

This study presents a sociophonetic analysis of pre-stressed mid vowels from Vitória and Montanha, cities in Espírito Santo. We compared the pre-stressed mid vowels from Vitória, Espírito Santo's capital, and Montanha, a city at the north of Espírito Santo state, according to the theoretical assumptions of Acoustic Phonetics and Variationist Sociolinguistics, to help in the description of the Capixaba dialect. For this purpose, 16 informants were selected, eight from each city, stratified by sex/gender and by age group. The corpus was obtained from the presentation of figures inserted into the carrier sentence "Digo _____baixinho" and repeated five times by speaker. Using the plug-in Akustyk within Praat, we extracted the values of the first and second formants of the vowels – F1 and F2. Then, the values were submitted to the R programming language, in which analysis of variance – ANOVA – were run, in order to verify possible statistical differences between the pre-stressed mid vowels from Vitória and Montanha, in addition to the boxplot graphs comparing pairs of pre-stressed vowels of each city. Variational analysis of the data were also run, with the help of GoldVarb X, responsible for the statistical treatment of linguistic and social variables involved in the variation of pre-stressed vowels. As a result, we noticed, in relation to the values of F1 and F2, that the vowels of Vitória and Montanha were statistically different. Montanha presented pre-stressed vowels lower than Vitória's, which was expected because this city is located at the north of the state. In addition, the acoustic space of this city was shown to be more peripheral, with anterior vowels, [i], [e] and [ɛ], more anteriorized and posterior vowels, [ɔ], [o] and [u] more posteriorized than those of Vitória. On the analysis of relative weights, the factors that favored the realization of pre-stressed variant [ɛ] in Vitória, were the stressed vowel, being [ɔ] the most favorable, and the sex/gender, being the women who favored most. The stressed vowel [ɔ] and the women also favored the realization of the variant [ɔ] in Vitória. In Montanha, the factors that favored the realization of the pre-stressed variant [ɛ] were the age group of 31-50 years, the words whose structures had a pre-stressed + a stressed + a unstressed, as in p[ɛ]teca, and a first repetition of the group of words recorded. Finally, the realization of the pre-stressed vowel [ɔ] from Montanha was favored by the stressed vowel [ɔ], by the age group of 31-50 years and by the first repetition of the group of words.

Keywords: Pre-stressed mid vowels; Linguistic variation; Acoustic analysis; Capixaba dialect.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Divisão dialetal do Brasil proposta por Antenor Nascentes em 1953.	15
Figura 2: Quadrilátero das vogais cardeais.	20
Figura 3: Tubo análogo ao trato vocal para a produção da vogal [ə]	22
Figura 4: Espectrograma da palavra cozinha.	23
Figura 5: Diagrama da teoria fonte-filtro para vogais.	24
Figura 6: Vitória/ ES.	42
Figura 7: Mapa do Espírito Santo, com a cidade de Montanha destacada.	43
Figura 8: Exemplo de estímulo visual contido na frase-veículo.	45
Figura 9: Tela do Praat na análise da vogal pretônica [ɔ] na palavra forró.	48
Figura 10: Valores de formantes e suas larguras de banda produzidas pelo <i>plug-in</i> Akustyk no Praat.	49
Figura 11: Pretônicas anteriores e posteriores de Vitória e de Montanha	69

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Medidas de F1-F2 para Rio de Janeiro, Vitória, Montanha e Salvador	54
Gráfico 2: Medidas de F1 para a pretônica [i] de Vitória e Montanha	56
Gráfico 3: Medidas de F2 para a pretônica [i] de Vitória e Montanha	57
Gráfico 4: Medidas de F1 para a pretônica [e] de Vitória e Montanha	58
Gráfico 5: Medidas de F2 para a pretônica [e] de Vitória e Montanha	58
Gráfico 6: Medidas de F1 para a pretônica [ɛ] de Vitória e Montanha	59
Gráfico 7: Medidas de F2 para a pretônica [ɛ] de Vitória e Montanha	60
Gráfico 8: Medidas de F1 para a pretônica [ɔ] de Vitória e Montanha	61
Gráfico 9: Medidas de F2 para a pretônica [ɔ] de Vitória e Montanha	61
Gráfico 10: Medidas de F1 para a pretônica [o] de Vitória e Montanha	62
Gráfico 11: Medidas de F2 para a pretônica [o] de Vitória e Montanha	63
Gráfico 12: Medidas de F1 para a pretônica [u] de Vitória e Montanha	64
Gráfico 13: Medidas de F2 para a pretônica [u] de Vitória e Montanha	64

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Frequência de vogais médias-abertas em posição pretônica em duas variedades linguísticas capixabas.	32
Tabela 2: Palavras para a composição do <i>corpus</i> .	46
Tabela 3: Informantes.	47
Tabela 4: Valores de controle do F1 e F2 de [e] e de [o].	51
Tabela 5: Valores de F1 e F2 para a definição das [ɛ], [i], [ɔ] e [u]	52
Tabela 6: Médias de F1 e F2 para o Rio de Janeiro, Vitória, Montanha e Salvador.	54
Tabela 7: ANOVA de F1 e F2 para a pretônica [i] de Vitória e Montanha.	56
Tabela 8: ANOVA de F1 e F2 para a pretônica [e] de Vitória e Montanha.	57
Tabela 9: ANOVA de F1 e F2 para a pretônica [ɛ] de Vitória e Montanha.	59
Tabela 10: ANOVA de F1 e F2 para a pretônica [ɔ] de Vitória e Montanha	60
Tabela 11: ANOVA de F1 e F2 para a pretônica [o] de Vitória e Montanha	62
Tabela 12: ANOVA de F1 e F2 para a pretônica [u] de Vitória e Montanha	63
Tabela 13: Distribuição das vogais médias pretônicas em seis cidades brasileiras	66
Tabela 14: Palavras que permitiriam o alteamento de [e] para [i] e de [o] para [u]	67
Tabela 15: Efeito da variável vogal tônica na escolha da variante [ɛ] em Vitória	71
Tabela 16: Efeito da variável sexo/gênero na escolha da variante [ɛ] em Vitória	71
Tabela 17: Efeito da variável vogal tônica na escolha da variante [ɔ] em Vitória	72
Tabela 18: Efeito da variável sexo/gênero na escolha da variante [ɔ] em Vitória	72
Tabela 19: Efeito da variável ponto de articulação da consoante seguinte na escolha da variante [ɔ] em Vitória	73
Tabela 20: Efeito da variável faixa etária na escolha da variante [ɛ] em Montanha	74
Tabela 21: Efeito da variável estrutura da palavra na escolha da variante [ɛ] em Montanha	74
Tabela 22: Efeito da variável repetição na escolha da variante [ɛ] em Montanha	75
Tabela 23: Efeito da variável vogal tônica na escolha da variante [ɔ] em Montanha	76
Tabela 24: Efeito da variável faixa etária na escolha da variante [ɔ] em Montanha	76
Tabela 25: Efeito da variável repetição na escolha da variante [ɔ] em Montanha	76

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	15
2. REFERENCIAL TEÓRICO	18
2.1. A fonética e seus principais ramos	18
2.2. Parâmetros articulatórios para a descrição das vogais	19
2.3. Teoria linear fonte-filtro da produção de fala para vogais	21
2.4. O sistema vocálico oral do Português brasileiro	25
2.5. Sociolinguística Variacionista	26
2.5.1. Variação diatópica	27
2.5.2. Variável sexo/gênero	28
2.5.3. Variável faixa etária e tempo aparente	29
2.5.4. Repetição do grupo de palavras	29
2.5.5. Fatores fonéticos	30
3. REVISÃO DE LITERATURA	31
3.1. A divisão dialetal de Nascentes (1953)	31
3.2. Estudos acústicos sobre as vogais pretônicas no Português brasileiro	32
3.2.1. O sistema vocálico do português do Brasil: Caracterização acústica (MORAES, CALLOU e LEITE, 2002, p. 33- 51)	32
3.2.2. Análise acústico-comparativa de vogais do português brasileiro com as vogais do inglês norte-americano (MIRANDA, 2012)	33
3.3. Estudos variacionistas sobre as vogais pretônicas no Português brasileiro	34
3.3.1. Harmonização vocálica: uma regra variável (BISOL, 1981)	34
3.3.2. As vogais médias pretônicas no falar culto carioca (YACOVENCO, 1993)	36
3.3.3. As vogais médias pretônicas na fala de Vitória (LEITE, 2014)	37
3.3.4. As vogais médias pretônicas na fala culta de Nova Venécia – ES (CELIA, 2004)	38
3.3.5. O alçamento das vogais médias pretônicas: uma abordagem sociolinguística (VIEGAS, 1987); O alçamento das vogais médias pretônicas e os itens lexicais (VIEGAS, 1995); e Vogais médias pretônicas no português brasileiro: contrastando passado e presente (VIEGAS e CAMBRAIA, 2011)	38
3.3.6. As pretônicas na fala culta de Salvador (SILVA, 1989)	40

4. CIDADES CAPIXABAS ESTUDADAS	42
4.1. Vitória	42
4.2. Montanha	43
5. METODOLOGIA	45
5.1. Delimitação do corpus	45
5.2. Características dos informantes	47
5.3. Análise acústica: Akustyk-Praat e R	47
5.3.1. Akustyk-Praat	47
5.3.2. R	49
5.4. Análise variacionista: GoldVarb X	49
6. ANÁLISE DOS RESULTADOS	51
6.1. Análise acústica	51
6.2. Análises estatísticas de F1 e F2 no R	55
6.2.1. Vogal [i]	55
6.2.2. Vogal [e]	57
6.2.3. Vogal [ɛ]	59
6.2.4. Vogal [ɔ]	60
6.2.5. Vogal [o]	61
6.2.6. Vogal [u]	63
6.2.7. Síntese dos resultados estatísticos de F1 e F2	64
6.3. Análise variacionista	65
6.3.1. Resultados preliminares e a importância do controle lexical	65
6.3.2. As pretônicas anteriores e posteriores de Vitória e Montanha	68
6.3.3. Análise de pesos relativos	70
6.3.3.1. Fatores atuantes no abaixamento do /e/ de Vitória	70
6.3.3.2. Fatores atuantes no abaixamento do /o/ de Vitória	72
6.3.3.3. Fatores atuantes no abaixamento do /e/ de Montanha	74
6.3.3.4. Fatores atuantes no abaixamento do /o/ de Montanha	75

6.3.4. Síntese dos resultados variacionistas	77
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	79
REFERÊNCIAS	82
APÊNDICE I : QUESTIONÁRIO SOBRE PROBLEMAS NA VOZ	87
APÊNDICE II: PROCEDIMENTOS REALIZADOS NO R	89

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o número de pesquisas que se preocupam com a descrição da diversidade linguística e das áreas dialetais do país têm crescido. Um dos incentivos para a realização desses trabalhos é a descrição feita pelo dialetólogo Antenor Nascentes (1953) que, a partir de impressões perceptivas da produção de vogais médias pretônicas¹, propôs a divisão do Brasil em duas grandes áreas dialetais: o Norte e o Sul. Segundo o pesquisador,

De um modo geral se pode reconhecer uma grande divisão: norte e sul; norte, até a Baía e sul, daí para baixo. No sul não há vogais pretônicas abertas antes do acento (salvo determinados casos de derivação) e a cadência é diferente da do norte. (NASCENTES, 1953, p. 19-20)

Nascentes divide essas áreas, ainda, em seis subfalares: o amazônico, o nordestino, o baiano, o mineiro, o fluminense e o sulista, além de um território indefinido. Nessa divisão, conforme observado na Figura 1, o Espírito Santo, juntamente com o Rio de Janeiro e parte de Minas Gerais, foi introduzido no subfalar fluminense.

Figura 1: Divisão dialetal do Brasil proposta por Antenor Nascentes em 1953



Fonte: Baseado em Razky, Lima e Oliveira (2012).

Em seu trabalho, Nascentes reconhece, portanto, que, no Norte, encontram-se ocorrências de vogais médias-abertas em posição pretônica, resultando, por exemplo, em palavras como **p[ɛ]teca** ou **c[ɔ]légio**. Em contrapartida, isso não ocorreria no Sul, onde tais

¹ Pela ortografia oficial, o termo correto é *pré-tônica* e não *pretônica*, entretanto, mantivemos a tradição literária para esse termo o qual, tradicionalmente, não tende a ser usado na forma com hífen.

palavras seriam ditas com as vogais pretônicas fechadas, ou seja, **p[e]teca** e **c[o]légio**. Conforme podemos observar na figura 1, Nascentes inseriu o Espírito Santo na grande área dialetal Sul, o que significa que, nesse estado, não haveria a ocorrência de vogais médias-abertas em posição pretônica. Para Vieira (2010), tal divisão estaria correta, já que no Espírito Santo haveria a tendência em se utilizar mais as vogais médias fechadas.

Em seu trabalho sobre as vogais médias pretônicas na fala culta de Nova Venécia, município do ES, Celia (2004) aponta um *continuum* de abaixamento de vogais médias pretônicas ([e] → [ɛ]; [o] → [ɔ]), conforme nos deslocamos para o norte do país. Segundo a autora, na literatura sobre esse fenômeno linguístico, não há ocorrência de vogais médias-abertas pretônicas na região que vai do Rio Grande do Sul até São Paulo. Elas começam a aparecer em número pequeno no Rio de Janeiro, aumentam no Espírito Santo e em Minas Gerais e ocorrem, finalmente, de maneira mais elevada na fala dos baianos e sergipanos.

Dentro desse quadro, o presente trabalho tem como objetivo comparar as vogais médias pretônicas de Vitória, capital do Espírito Santo, e de Montanha, localizada ao Norte do estado, a partir de pressupostos teóricos e metodológicos da fonética acústica e da Sociolinguística Variacionista, que serão apresentados no capítulo 2 dessa dissertação. Dessa forma, pretende-se somar-se aos trabalhos sobre vogais já realizados em alguns locais do estado, além de suprir uma carência no que se refere aos estudos acústicos da fala capixaba.

No âmbito da fonética acústica, pretende-se analisar as vogais segundo a teoria fonte-filtro da produção de fala. Para tanto, usaremos como base os estudos de Fant (1970), Ladefoged (2006) e de Kent & Read (2015). Tal teoria mostra sua importância na medida em que visa entender as relações acústico-articulatórias dos sons da fala, fornecendo fundamentos para muitos procedimentos necessários a uma análise acústica e para alguns métodos de síntese de fala (KENT & READ, 2015, p. 37).

Em relação à Sociolinguística Variacionista, trabalharemos com a Teoria da Variação e da Mudança Linguística, difundida por Labov (2008 [1972]). Considerando a variabilidade do fenômeno estudado, tal teoria mostra-se capaz de auxiliar-nos na análise dos dados. Além disso, por entender a importância da influência de fatores extralinguísticos sobre a língua, consideramos que o recorte teórico escolhido é eficaz na compreensão de como o social afeta no sistema linguístico.

Nossa intenção ao analisar a fala de Vitória e de Montanha é observar as possíveis diferenças entre o falar da capital e a fala de uma zona fronteira. Por estar ao norte do estado, queremos analisar se Montanha possui mais características dialetais próprias do subfalar fluminense ou se ela sofre influência de outros subfalares, como o baiano. Nossa

hipótese compreende que, por estar mais ao norte, Montanha apresente valores maiores de F1 para suas vogais, ou seja, apresente vogais médias pretônicas produzidas com a língua mais baixa.

Buscaremos apresentar uma análise acústico-comparativa entre nossos resultados e os que foram obtidos por pesquisadores como Moraes, Callou e Leite (2002), Miranda (2012) e Leite (2014), além de compararmos nossos resultados advindos da metodologia variacionista com os trabalhos de Bisol (1981), sobre o falar gaúcho; Yacovenco (1993), sobre o falar carioca; Celia (2004) e Leite (2014), sobre o falar capixaba; Viegas (1987; 1995) e Viegas e Cambraia (2011), sobre o falar mineiro; e, ainda, Silva (1989) sobre o falar de Salvador. A revisão desses estudos será apresentada no capítulo 3, assim como a revisão da divisão dialetal de Nascentes (1953).

No capítulo 4, apresentamos as cidades capixabas com as quais trabalharemos – Vitória e Montanha – focalizando alguns dados históricos da construção desses municípios.

O quinto capítulo dedica-se à apresentação das etapas metodológicas deste trabalho. A fim de alcançarmos nossos objetivos, selecionamos oito falantes de Vitória e oito de Montanha, segundo sua faixa etária (18 - 30 anos e 31-50 anos) e gênero/sexo (masculino e feminino). Cada falante foi instruído a repetir por cinco vezes o nome de uma série de estímulos visuais, inseridos em frases-veículo. Após a gravação do *corpus*, os dados foram submetidos ao Praat, onde, a partir do plug-in Akustyk, foram obtidos os valores das frequências do primeiro e do segundo formante - F1 e F2 - de cada vogal estudada. Esses valores, em seguida, foram submetidos a tratamento estatístico na linguagem de programação R, onde foram feitas análises de variância, do tipo ANOVA, a fim de verificar diferenças estatísticas entre os valores de formantes das pretônicas de Vitória e de Montanha. Também utilizamos o R na confecção de gráficos do tipo caixa, ou boxplot, para ilustrarmos essas diferenças. Ainda codificamos os dados e analisamos, a partir do GoldVarb, a influência de variáveis linguísticas e sociais no fenômeno estudado. As análises dos resultados podem ser conferidas no capítulo 6.

No sétimo capítulo, apresentamos nossas considerações finais. Em seguida, há a listagem das obras de referências lidas, assim como o apêndice com os resultados estatísticos obtidos no R.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Nossa pesquisa baseia-se, primeiramente, em pressupostos teóricos e metodológicos da fonética acústica, tendo em vista que esta permite visualizar e caracterizar o detalhe fonético a partir do estudo das propriedades físicas dos sons da fala, mostrando, dessa forma, sua notável importância nos estudos da linguagem. Tomamos, pois, como base de nosso trabalho, a perspectiva teórica adotada por Fant (1970), Kent & Read (2015), Ladefoged (2006) e Clark, Yallop e Fletcher (2007).

Além de trabalharmos com a fonética acústica, também encontramos na sociolinguística variacionista o aporte teórico capaz de auxiliar-nos na análise dos dados, tendo em vista que trabalhamos com um fenômeno variável. Além disso, por entender a importância da influência de fatores extralinguísticos sobre a língua, consideramos que o recorte teórico escolhido é eficaz na compreensão de como o social afeta o sistema linguístico. Apresentaremos, pois, neste capítulo, alguns dos princípios da Teoria da Variação e Mudança Linguística, propostos por Labov (2008).

2.1 A fonética e seus principais ramos

A fonética é, segundo David Crystal (1988, p.114), “a ciência que estuda as características dos sons usados na fala humana e fornece métodos para sua descrição, classificação e transcrição”. Para efetivar tal trabalho, ela subdivide-se em algumas áreas, dentre as quais destacamos a fonética articulatória, a fonética auditiva e a fonética acústica.

A fonética articulatória é responsável por descrever os sons da fala a partir do seu ponto de vista fisiológico, ou seja, a partir da forma como os sons são produzidos no trato vocal. As classificações de sons sob o prisma articulatório levarão em consideração, por exemplo, o movimento da língua dentro da boca durante a produção de um som da fala. Dessa forma, uma vogal [u] é classificada como alta e posterior, tendo em vista a altura e recuo e da língua ao produzi-la e é arredondada, devido ao movimento que é feito pelos lábios em sua produção.

A fonética auditiva, por sua vez, corresponde à percepção que um ouvinte possui de uma determinada fala, isto é, de que forma um som é recebido pelo seu aparelho auditivo e é processado por seu cérebro.

A fonética acústica, foco deste trabalho, é responsável pelo estudo das propriedades físicas dos sons da fala, como intensidade, duração, frequência fundamental e conteúdo

espectral da onda sonora (VIEIRA, 2004). Para tanto, ela estuda o sinal acústico, ou seja, “o evento físico que é transmitido nas telecomunicações ou é gravado em fitas magnéticas, CDs e outras mídias” (KENT & READ, 2015, p. 24). É nesse sinal que encontramos a mensagem linguística da fala e sobre o qual recairá nossa análise. É importante ressaltar que estudos nesse âmbito, segundo Silva (2011), existem desde o século XIX, entretanto, até o início do século XX, eles eram insipientes, posto que os instrumentos utilizados para a análise acústica eram ainda rudimentares. A partir da invenção do espectrógrafo, na década de 1940, entretanto, esse quadro muda e a fonética acústica se torna, conforme colocado pela autora, um instrumento de análise promissor. Através de espectrogramas tornou-se possível “enxergar os sons da fala”.

Desde então, tal avanço da fonética acústica tem sido muito importante nos estudos linguagem, na medida em que permite visualizar e caracterizar o detalhe fonético a partir do estudo das propriedades físicas dos sons da fala, como intensidade, duração, frequência fundamental e conteúdo espectral da onda sonora. Vieira (2004) aponta, como aplicações para os estudos acústicos, o trabalho de síntese e reconhecimento de voz, a identificação de locutores e a análise de disfonias (patologias da laringe).

2.2. Parâmetros articulatórios para a descrição das vogais

Segundo Kent & Read (2015, p.38), os sons vocálicos são aqueles produzidos com vibração laríngea (logo, são vozeadas) e com o trato vocal relativamente aberto. Eles se diferem das consoantes por serem produzidos sem qualquer obstrução da passagem de ar no trato vocal. As vogais podem ser classificadas como orais, quando o ar egresso dos pulmões sai apenas pelo trato vocal, e como nasais, quando o ar passa não apenas no trato vocal, mas na cavidade nasal.

Articulatoriamente, os segmentos vocálicos ainda são descritos considerando: a posição da língua em relação à sua altura; a posição da língua considerando sua anterioridade/posterioridade dentro da boca; e o arredondamento dos lábios na produção desses sons.

A altura, segundo Cristófar-Silva (2012, p.66), “representa a dimensão vertical ocupada pela língua dentro da cavidade bucal”. A autora aponta que, para o português, são considerados quatro níveis de altura: alta, média-alta, média-baixa, baixa. Tais níveis também podem ser relacionados com uma escala de maior ou menor abertura/fechamento da boca. Nesse caso, uma vogal alta, como [u], é considerada fechada, pois, ao produzi-la, a boca

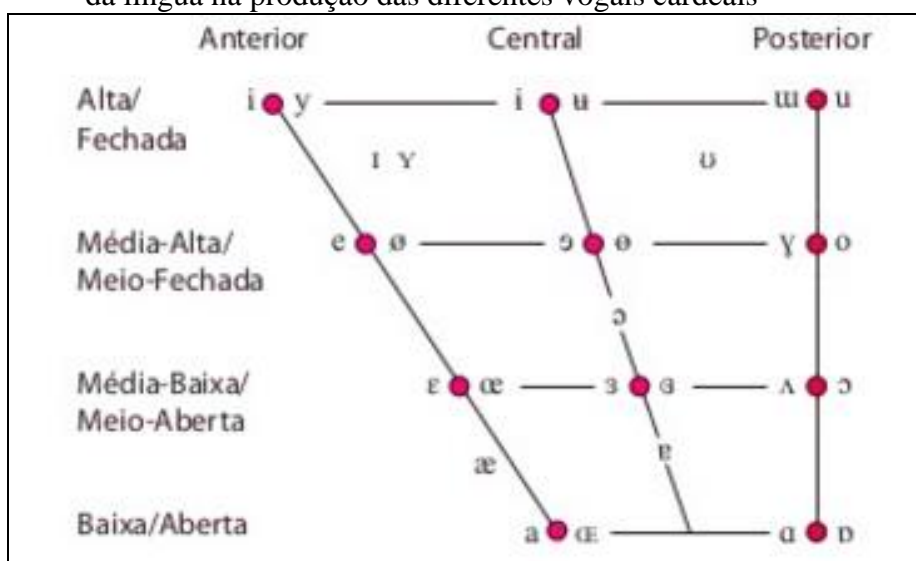
encontra-se relativamente mais fechada que para outras vogais; uma vogal média-alta, como [e], é também chamada de meio-fechada; uma vogal média-baixa, como [ɛ], é também meio-aberta; e uma vogal baixa, como [a] é ainda chamada aberta, pois a produzimos com a boca mais aberta que para as outras vogais.

Outro parâmetro articulatório para descrever as vogais é a posição que o corpo da língua assume na dimensão horizontal ao produzirmos cada uma delas (CRISTÓFARO-SILVA, 2012). Dessa forma, as vogais são descritas de acordo com as seguintes posições: **anterior**, quando a língua encontra-se mais à frente da cavidade bucal; **posterior**, quando a língua localiza-se na parte final da cavidade bucal; e **central**, quando a língua encontra-se no espaço entre a posição anterior e posterior da boca.

Articulatoriamente, as vogais ainda podem ser descritas a partir do arredondamento dos lábios durante sua produção. No português brasileiro, esse arredondamento é observado na produção de vogais posteriores, como [ɔ], [o] e [u].

Com os parâmetros articulatórios de altura, anterioridade/posterioridade e arredondamento dos lábios, o foneticista Daniel Jones (1980 apud CLARK, YALLOP & FLETCHER, 2007) desenvolveu o método conhecido como Vogais Cardeais. A intenção de Jones, com esse método, era apresentar padrões de referência que relacionassem a qualidade da vogal com seu ponto de articulação (CLARK, YALLOP & FLETCHER, 2007, p. 24). Dessa forma, as vogais cardeais são plotadas no diagrama que representa o espaço acústico de acordo com as diversas configurações da língua na produção dos segmentos vocálicos, tal como podemos observar na figura 2.

Figura 2: Quadrilátero que esquematiza as posições verticais e horizontais do corpo da língua na produção das diferentes vogais cardeais



É importante pontuar que o esquema de vogais cardeais não se aplica necessariamente a uma língua em particular. As vogais mais periféricas da tabela 1 foram definidas de acordo com o movimento horizontal ou vertical da língua, logo, a partir de um parâmetro articulatório, e as vogais intermediárias foram estabelecidas de acordo com parâmetros auditivos, tendo em vista a dificuldade em se medir a posição dos articuladores no momento da realização desses sons (MIRANDA, 2012).

Na figura 2, observa-se que as vogais separam-se de maneira equidistante. Tal fato, entretanto, é contestado por Ladefoged (2006 apud CLARK; YALLOP; FLETCHER, 2007, p. 25), tendo em vista que as vogais posteriores não se mostram tão equidistantes quanto às anteriores. Os parâmetros de movimento horizontal ou vertical não seriam considerados por ele, portanto, como suficientes para descrever de maneira precisa a configuração do trato vocal durante a produção de um som.

Outro problema apontado por Ladefoged (2006, p.85) é o fato de não existirem fronteiras nítidas entre uma vogal e outra. Segundo o autor, a simples movimentação dos lábios e da língua durante a fala pode levar a produção de diferentes vogais. Isso significa que podem existir vogais por todo espaço acústico.

Observações como as de Ladefoged demonstram que uma descrição articulatória não é suficiente para descrever de maneira precisa a configuração do trato vocal na produção de um som. Dessa forma, justifica-se o uso de medidas acústicas, tendo em vista que essas são melhores para definir a qualidade de uma vogal.

2.3. Teoria linear fonte-filtro da produção de fala para vogais

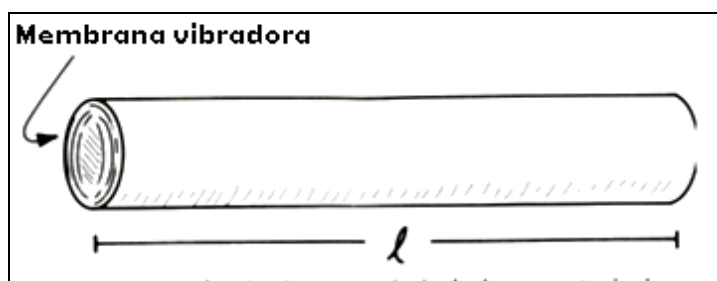
Sob o âmbito da Fonética Acústica, existem algumas teorias que visam analisar as relações acústico-articulatórios da fala. Uma dessas é a Teoria linear fonte-filtro da produção de fala, explanada por Gunnar Fant (1970). Neste trabalho, aplicaremos essa teoria à análise de vogais.

Para entendermos essa teoria, precisamos saber, a princípio, que, segundo Fant (1970, p.15), a onda sonora consiste no resultado de um sistema de transmissão selecionador de frequências que funciona como um filtro atuando ao longo do trato vocal, em resposta a uma ou mais fontes sonoras. Estas podem ser: uma fonte de voz, no qual o vozeamento é a fonte de energia, como ocorre, por exemplo, na produção das vogais; uma fonte de ruído contínuo,

como ocorre na produção de fricativas; e uma fonte de ruído transiente², como ocorre na produção de oclusivas).

Kent & Read (2015, p.41) comparam o trato vocal a um tubo de ressonância que possui em uma de suas aberturas uma membrana elástica que vibra com a passagem do fluxo de ar fornecido pelos pulmões. Tal comparação esclarece a chamada *teoria linear fonte-filtro da produção de fala*. Segundo esta, a membrana elástica no tubo funcionaria como uma fonte de energia acústica, e representaria as pregas vocais. Esse aparato pode ser observado na figura 3 e é um modelo satisfatório para um tipo específico de vogal (nesse caso, [ə]), logo, para cada som, o tubo irá adquirir um formato diferente.

Figura 3: Tubo análogo ao trato vocal (para a produção da vogal [ə])



Fonte: Kent & Read, 2015, p. 41

Na produção dos segmentos vocálicos, a passagem da corrente de ar não é interrompida, o que leva a não obstrução ou fricção no trato vocal. Este, por sua vez, funciona como um sistema de transmissão selecionador de frequências, ou um filtro.

A movimentação dos articuladores da fala (mandíbula, língua e lábios) interfere na forma assumida pelo trato vocal e, conseqüentemente, na qualidade sonora de cada vogal. Tais movimentações levam a diferentes frequências de ressonância, denominadas formantes.

Para este estudo serão analisadas as frequências do formante 1 (doravante F1) e do formante 2 (doravante F2), visto que estes são tidos como os principais para determinar a qualidade fonética dos segmentos vocálicos. Os valores de F1 relacionam-se à altura da língua no momento de fala, e os de F2 ligam-se à anterioridade/posterioridade da língua. Além disso, os valores observados serão aqueles relacionados às vogais médias pretônicas orais do português brasileiro, objeto de nosso estudo.

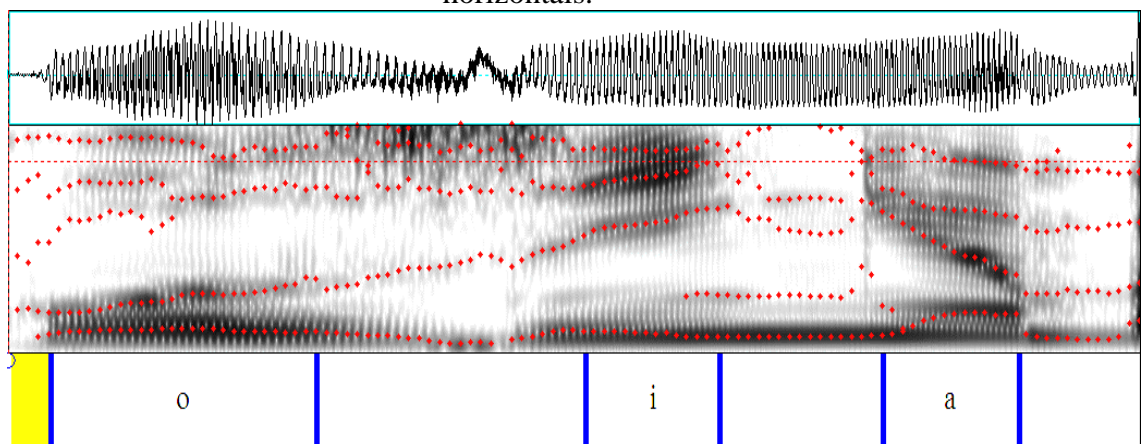
A frequência do primeiro formante varia inversamente com a altura da língua da vogal, ou seja, quanto mais alta a vogal, menor sua frequência para F1. Quanto aos valores de

² O termo transiente diz respeito às etapas de produção de consoante oclusiva, que se caracteriza com um silêncio seguido de uma explosão na transição para uma vogal.

F2, relacionados à anterioridade/posterioridade da articulação das vogais, os segmentos vocálicos posteriores, como [u], assumem frequências relativamente baixas para o segundo formante, enquanto as vogais anteriores, como [i], possuem frequências relativamente altas neste formante.

Os valores de F1 e F2 para a palavra “cozinha” podem ser observados na figura 4 abaixo:

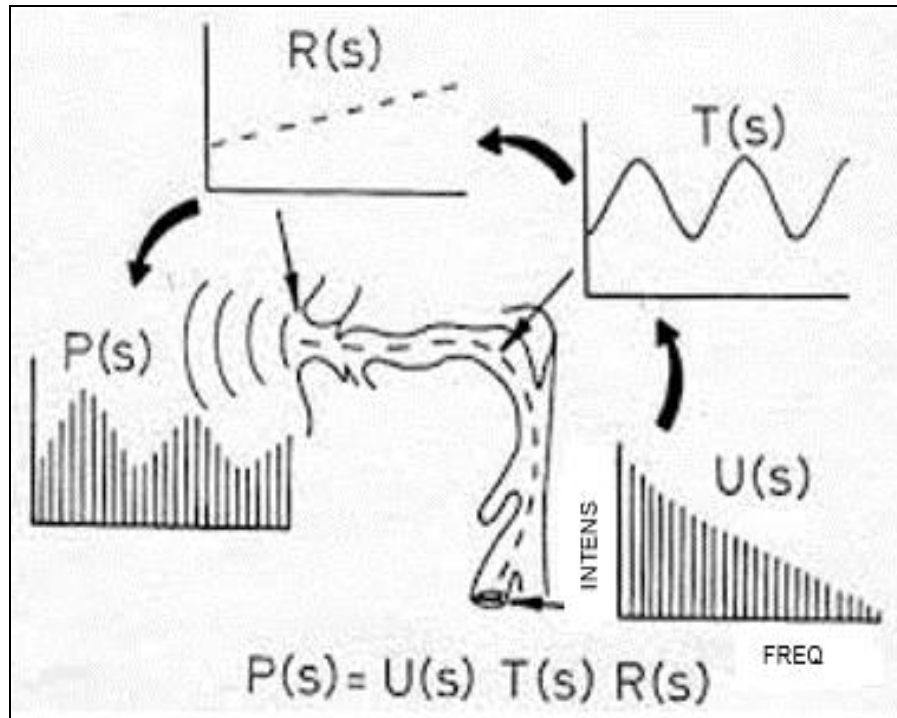
Figura 4: Espectrograma da palavra cozinha, pronunciada por um falante do gênero feminino na faixa dos 31-50 anos, de Montanha, com os formantes marcados pelos pontos vermelhos horizontais.



Fonte: Print Screen da tela do Praat

Na figura 4, são mostrados os cinco primeiros valores de formantes (os pontos vermelhos horizontais) para a palavra “cozinha”, contados de baixo para cima. Dessa forma, na configuração da vogal /o/, que é uma vogal média-alta e posterior, observa-se um valor baixo para F1 e um valor baixo para F2. Na configuração de /i/, observa-se um valor baixo para F1, tendo em vista que esta é uma vogal alta, e observa-se um valor alto de F2, já que essa é uma vogal anterior. Finalmente, para /a/ vemos um valor um pouco maior de F1, em relação às outras vogais, tendo em vista que /a/ é uma vogal baixa, e vemos, também em relação às outras vogais, um valor intermediário de F2, já que esta vogal é central.

Kent & Read (2015, p. 47) resumem a teoria fonte-filtro para vogais, no diagrama da teoria fonte-filtro para vogais, que pode ser observada na figura 5.

Figura 5: Diagrama da teoria fonte-filtro para vogais

Fonte: Baseado em Kent & Read (2015, p. 47).

Para explicar a teoria fonte-filtro, o diagrama da figura 5 faz uso de algumas figuras que resumem o que ocorre na produção dos sons vocálicos. Tais figuras são nomeadas de $U(s)$, $T(s)$, $R(s)$ e $P(s)$.

Quando o ar passa pelas pregas vocais, ele causa a vibração destas (resultando em um tipo de fonte de energia) que, por sua vez, produz um espectro sonoro, representado no diagrama pelas letras $U(s)$. Cada linha desse espectro representa um harmônico da frequência fundamental, cuja energia decresce à medida que a frequência aumenta.

É importante saber que a forma do trato vocal modifica-se dependendo do som produzido e acaba amplificando determinadas frequências de ressonância, tidas como formantes. Dessa forma, quando a vibração das pregas vocais envia ar para a cavidade oral, este é filtrado de acordo com as ressonâncias do trato. Tal característica de filtragem do trato vocal pode ser observada no $T(s)$ do diagrama, cujos picos representam os formantes.

O som resultante dessa filtragem sofre, então, radiação (visto em $R(s)$), que consiste em um efeito de filtragem que surge quando os sons escapam pela boca para se radiar no espaço (KENT & READ, 2015, p. 49), resultando, dessa forma, no espectro de saída, representado por $P(s)$. De acordo com a teoria fonte-filtro para vogais, portanto, esse espectro formado é um produto da fonte de energia (a vibração das pregas vocais) e do filtro (que corresponde ao trato vocal, com seu número infinito de ressonâncias).

2.4. Sistema vocálico oral do português brasileiro

O sistema vocálico do português é analisado a partir de seu sistema acentual. Tal fato é justificado por Câmara Jr. (1976 [1970], p. 40), que em seu livro *Estrutura da Língua Portuguesa*, afirma:

Para as vogais portuguesas, a presença do que se chama «acento», ou particular força expiatória (intensidade), associada secundariamente a uma ligeira elevação da voz (tom), é que constitui a posição ótima para caracterizá-las. A posição tônica nos dá em sua plenitude e maior nitidez (desde que se trate do registro culto formal) os traços distintivos vocálicos.

Além disso, as vogais do português podem ser encontradas na posição tônica, na pretônica ou na postônica (não-final e final). Em relação aos fonemas vocálicos orais tônicos do Português brasileiro, Câmara Jr. (1976 [1970], p.40) fala da existência de sete vogais: /i/, /e/, /ɛ/, /a/, /ɔ/, /o/, /u/. O linguista afirma, no entanto, que, quando uma sílaba é seguida por uma consoante nasal, há o desaparecimento de oposição entre vogais médias-baixas (/ɛ/ e /ɔ/) e médias-altas (/e/ e /o/), prevalecendo essas segundas. Ele exemplifica esse caso com a palavra “conto”, que deve ser transcrita fonologicamente como /koNtu/ e não /kɔNtu/³.

Na posição pretônica o número de vogais reduzem-se a cinco: /a/, /e/, /i/, /o/ e /u/. Assim como nas nasais, ocorre a neutralização entre as vogais médias-baixas (/ɛ/ e /ɔ/) e médias-altas (/e/ e /o/), conservando as segundas. Têm-se como exemplos: /beleza/, /salada/ e /bonito/.

Sobre as vogais orais que ocorrem em posição pretônica no português brasileiro, Cristófar-Silva (2012, p.81) aponta que o [e] e [o] pretônicos, observados em palavras como m[e]dida ou m[o]delo, podem ocorrer em algumas variedades linguísticas do português como as vogais altas [i] ou [u], resultando em m[i]dida e m[u]delo, ou ainda podem ocorrer como as vogais [ɛ] e [ɔ], o que levaria às palavras m[ɛ]dida ou m[ɔ]delo. A autora reitera a ideia de que o uso desses segmentos vocálicos marca variação dialetal, o que já vimos, por exemplo, nos estudos de Antenor Nascentes (1953).

Em posição postônica não-final ocorrem somente as vogais /a/, /e/, /i/ e /u/, pois há a neutralização entre as posteriores /o/ e /u/, conservando este último (como em côm[u]do e abób[u]ra). Finalmente, na posição postônica final, ocorrem apenas as vogais /i/, /a/ e /u/, pois ocorre a neutralização entre as médias e as altas, conservando-se essas últimas.

³ Em /koNtu/ e não /kɔNtu/, o /N/ representa o arquifonema nasal.

2.5. Sociolinguística Variacionista

Além de trabalharmos com a Fonética Acústica, decidimos adotar, em nosso trabalho, os pressupostos teóricos e metodológicos da Sociolinguística Variacionista, difundida principalmente por William Labov, a partir da década de 1960.

Enquanto havia uma orientação neogramática, estruturalista e gerativista em tratar a língua como uma entidade autônoma, cuja relação com a sociedade era “irrelevante ou, até mesmo, intangível” (Coelho et al, 2015, p. 57), Labov, em parceria com Uriel Weinreich e Marvin Herzog, iniciaram, na década de 1960, o estudo da variação e mudança linguística e apresentaram, em seu livro de 1968, chamado *Fundamentos empíricos para uma teoria da mudança lingüística*, a ideia da língua como um sistema heterogêneo, mas ordenado (WEINREICH; LABOV; HERZOG, 2006, p. 25). Dessa forma, compreende-se que a variação é inerente ao sistema linguístico, mas pode ser explicada por fatores internos, ou linguísticos, e por fatores externos, ou extralinguísticos – estes, outrora, excluídos dos estudos neogramáticos, estruturalistas e gerativistas.

É importante reiterar que os estudos sociolinguísticos, assim como os que os antecederam, também entendem a língua como um sistema, entretanto, tal sistema, para a Sociolinguística, não é homogêneo, já que não é formado apenas por regras categóricas, mas também por regras variáveis. Coelho et al (2015) apontam como um exemplo de regra categórica, para o português, a colocação fixa do artigo antes do nome que ele determina, tendo em vista que não encontraremos na Língua Portuguesa uma estrutura do tipo **casa a*, mas sim *a casa*.

As regras variáveis, em contrapartida, são aquelas que compreendem a alternância de duas ou mais variantes em determinados contextos linguísticos. Na variação entre [e] e [i] em posição pretônica, por exemplo, o alteamento da vogal pode estar relacionado com características do segmento vocálico tônico, como na palavra *medida*, em que o /i/ tônico pode levar à harmonização vocálica entre pretônica e tônica, resultando em *m[i]dida*. Este é, pois, um exemplo de variação condicionada por um fato interno à língua, isto é, a natureza da vogal tônica acaba por implicar no uso de [e] ou [i]. Da mesma forma, fatores externos à língua, ou extralinguísticos, como a região de origem do falante, o grau de escolaridade, o sexo/gênero, a faixa etária ou o nível socioeconômico também podem vir a ser importantes na análise da variação linguística. Cabe ao pesquisador observar e analisar quais desses fatores podem estar atuando no fenômeno estudado por ele.

Para a análise variacionista, é importante, ainda, que a seleção da amostra de dados estudados sejam confiáveis. Segundo Guy e Zilles (2007, p.22),

Devemos sempre tomar cuidado para que esse procedimento não seja de alguma forma enviesado, a ponto de potencialmente afetar a variação estudada. Assim, se quiséssemos investigar a altura humana média, não selecionaríamos todos os informantes de times de basquete, pois isso certamente produziria resultados enviesados. (GUY e ZILLES, 2007, p.22)

Com isso, Guy e Zilles chamam a atenção para a necessidade de haver representatividade na amostra de dados, ou seja, é importante dar a cada informante ou dado potencial na população total igual chance de serem incluídos na amostra (GUY E ZILLES, 2007, p. 22). É comum, pois, que, na metodologia variacionista, os informantes sejam estratificados segundo algumas características, a fim de que sejam capazes de representar sua comunidade de fala, definida por Labov (2008 [1972], p. 211) como “um grupo que compartilha o mesmo conjunto de valores normativos acerca da língua”.

Um exemplo de amostra que apresenta representatividade é a amostra PortVix – Português falado da cidade de Vitória (YACOVENCO et al., 2012). Composta por 46 entrevistas gravadas com informantes de Vitória nascidos na cidade, os informantes da amostra foram estratificados segundo os seguintes fatores sociais: faixa etária (7 a 14; 15 a 25; 26 a 49; e acima de 50 anos), escolaridade (ensino fundamental, ensino média e ensino universitário) e gênero/sexo (feminino e masculino). Tais fatores fazem com que a amostra consiga ser representativa de sua comunidade de fala.

Para o trabalho com as vogais médias pretônicas de Vitória e Montanha, foram controlados os seguintes fatores externos ou sociais: a variação diatópica, o sexo/gênero, a faixa etária, além da repetição do grupo de palavras. Todos os informantes, na coleta de dados, pertenciam ao mesmo grau de escolaridade, logo não observaremos diferenças nesse âmbito. Segue abaixo, portanto, uma breve revisão sobre a importância das variáveis sociais que serão contempladas neste trabalho.

2.5.1. Variação diatópica

O trabalho com vogais médias pretônicas, que pretendemos realizar, parte de uma análise acústico-comparativa entre duas regiões diferentes do Estado de Espírito Santo. Segundo Coelho et al (2015), os estudos que buscam verificar diferenças diatópicas na língua são muito importantes na análise da variação regional. Segundo esses autores, a partir de tal

estudo é possível verificar quais são as marcas linguísticas que caracterizam cada região. Nascentes (1953), por exemplo, observou que, nos falares ao Norte, era encontrada a pronúncia aberta das vogais médias pretônicas, o que, por sua vez, não ocorria nos falares do Sul. A variação diatópica, portanto, mostra-se muito eficiente no que diz respeito à descrição e diferenciação das variedades linguísticas.

2.5.2. Variável sexo/gênero

Nos estudos sociolinguísticos acerca da variável sexo/gênero, muito comumente observa-se a diferença entre a fala de homens e mulheres. Coelho et al (2015) apontam que questões como o papel do indivíduo na sociedade ou maior receptividade à atuação normativa da escola são pertinentes para o compreensão desses estudos.

Em relação às formas padrão e não padrão da língua, existe a tendência das mulheres de preferirem as formas de prestígio social. Isso pode ser verificado, segundo Coelho et al (2015), por exemplo, no trabalho de Scherre (1996 apud COELHO et al 2015, p. 41) sobre concordância nominal, no qual foi verificada a realização de concordância pelas mulheres em 65% das ocorrências analisadas e apenas 46% pelos homens. Isso mostra, nesse caso, um maior conservadorismo das mulheres.

Segundo Paiva (2003), o fato de as mulheres apresentarem uma postura mais conservadora e preferirem variantes que lhe tragam prestígio pode estar ligado à posição delas na sociedade, que não estaria tão assegurada quanto a dos homens. Sendo assim, as mulheres teriam a necessidade de manifestar um comportamento a fim de garantir sua aceitação social. Isso não aconteceria com os homens, visto que, mesmo ao utilizarem variantes com menor prestígio, muitas vezes eles garantiriam um prestígio encoberto, pois podem estar assegurando uma identidade com um determinado grupo social.

Quanto à escolaridade, as mulheres também seriam mais afetadas, pois, como colocado por Coelho et al (2015) e por Paiva (2003), elas se mostrariam mais receptivas à norma estudada na escola do que os homens e, por isso, estariam mais predispostas à utilização de formas padrão.

Para o estudo variacionista das vogais médias pretônicas, portanto, essa variável é importante, pois pode mostrar diferenças no comportamento feminino e masculino em relação ao alçamento, manutenção ou abaixamento desses sons. Neste trabalho, por exemplo, ao analisarmos os pesos relativos das vogais médias-abertas em relação ao das vogais médias-

fechadas, observamos que, em Vitória, as mulheres favoreceram o uso das variantes médias-baixas [ɛ] e [ɔ], o que nos faz crer que essas pretônicas não são estigmatizadas nessa região.

2.5.3. Variável faixa etária e tempo aparente

Ao analisar determinadas formas variantes em um período de tempo específico, o pesquisador faz uso do tempo aparente, estudado a partir de gravações de informantes de diferentes faixas etárias. A observação de que uma variante ocorre mais na fala de jovens do que na de adultos e idosos pode indicar mudança em curso (CEZÁRIO e VOTRE, 2011).

O estudo com diferentes faixas etárias é importante na análise da mudança em tempo aparente, tendo em vista a possibilidade do “comportamento diferenciado dos falantes em várias faixas etárias” (LABOV, 2008 [1972], p.318). A partir desse estudo, busca-se observar, por exemplo, em que faixa etária processos de alçamento, abaixamento ou manutenção de vogais médias pretônicas ocorrem mais. No trabalho de Bisol (1981), acerca dos ambientes favorecedores ou não do alçamento dessas vogais na variedade linguística gaúcha, a autora observou que os mais velhos eram os que mais utilizavam a regra do alçamento, o que pode indicar que, no futuro, esse alçamento pode desaparecer dessa variedade. Tal observação corrobora, inclusive, o trabalho de Yacovenco (1993), que será apresentado no tópico 3.3.2 deste trabalho.

2.5.4. Repetição do grupo de palavras

Labov (2008 [1972]), ao analisar o (r) em lojas de departamentos na cidade de Nova York, observou a presença de dois estilos de fala: um casual e um enfático. Na sua pesquisa, Labov, no papel de um cliente, aproximava-se dos informantes nas lojas e perguntava “Por favor, onde ficam os sapatos femininos?”. A resposta era, geralmente, “fourth floor” (“quarto andar”). O linguista, então, perguntava “Como?” e, normalmente, a resposta obtida era “fourth floor”, pronunciado, dessa vez, em estilo monitorado (LABOV, 2008 [1972], p. 70). Dessa forma, Labov observou que, a princípio, a resposta que ele obtia era casual e a segunda, monitorada, era enfática.

Labov (2008 [1972], p.243) afirma, ainda, que não existe falante de estilo único, tendo em vista que há a possibilidade de se variar o modo de fala conforme a situação na qual se encontram. Dessa forma, como nosso *corpus* foi composto através da gravação de 76 figuras inseridas em frases-veículo e repetidas cinco vezes por informante (totalizando 380 palavras

por pessoa), afastando-se, assim, do modelo tradicional de entrevista laboviana, vimos a necessidade de inserir a variável repetição em nosso trabalho. Acreditamos que a análise da primeira e da quarta repetição de cada falante possam direcionar-nos em relação ao monitoramento dos informantes quanto a própria fala.

É importante destacar, inclusive, que a escolha pela gravação de figuras em frases-veículo se deu para que pudéssemos controlar os ambientes fonéticos dos itens lexicais, já que nosso estudo também se dá no âmbito da fonética acústica, na qual é costume o trabalho com palavras predefinidas.

2.5.5. Fatores fonéticos

O fato de a Sociolinguística considerar que a língua possui estrutura, mas que também é dotada por variabilidade mostra, como já dito, que o sistema linguístico é heterogêneo. Entretanto, como colocado por Coelho et al (2015), essa heterogeneidade não leva ao caos, mas sim é ordenada, visto que este sistema possui regras categóricas e variáveis, estas condicionadas pelo contexto linguístico ou extralinguístico.

Grande parte dos estudos que visam a análise das vogais médias pretônicas busca observar quais contextos são favoráveis ou não ao alçamento, manutenção e abaixamento desses sons. Um dos fatores analisados é o contexto fonético no qual a vogal se encontra. Um exemplo disso é a análise da vogal tônica subsequente à pretônica estudada. Trabalhos, como o de Bisol (1981) e Yacovenco (1993), apontam que uma vogal alta em posição tônica pode levar ao alteamento da vogal média pretônica, o que caracterizaria uma harmonização vocálica. Alguns outros contextos fonéticos a serem considerados são: o tipo da vogal média pretônica, o modo e ponto de articulação da consoante vizinha assim como a nasalidade.

A análise dos fatores fonéticos que podem levar à variação das vogais estudadas é muito importante para corroborar com a ideia de heterogeneidade ordenada da língua. Isso se dá pelo fato de que as diferentes variantes em contexto pretônico não são escolhidas ao acaso, mas são condicionadas pelo ambiente em que se encontram. Além disso, fatores sociais, como sexo/gênero e faixa etária também podem contribuir no maior uso de uma variante ou outra. Nesse sentido, os trabalhos variacionistas, ao analisarem e estabelecerem os contextos em que mais ocorre cada variação das vogais médias pretônicas, têm fornecido um grande suporte na descrição e diferenciação das variedades linguísticas a partir desse fenômeno.

3. REVISÃO DE LITERATURA

Nesse segundo capítulo, rememoraremos alguns dos trabalhos já realizados sobre as vogais médias pretônicas no Português brasileiro. Começaremos com Nascentes (1953), cujo trabalho despontou como primeira fonte de inspiração para a realização desta dissertação. Em seguida, destacamos os principais estudos acústicos e variacionistas que nortearam nossa pesquisa.

3.1. A divisão dialetal de Nascentes (1953)

Um dos precursores da dialetologia no Brasil, Antenor Nascentes foi o primeiro pesquisador a estabelecer uma divisão dialetal do país com base em critérios linguísticos. Tal divisão ficou conhecida na segunda edição do seu livro *O linguajar carioca* (1953), quando o autor, após percorrer todo o território brasileiro e registrar suas percepções acerca dos diferentes falares, declara que

Hoje que já realizei o meu ardente desejo de percorrer todo o Brasil, do Oiapoc ao Xuí, de Recife a Cuiabá, fiz nova divisão que não considero nem posso considerar definitiva, mas sim um tanto próxima da verdade. [...] Dividi o falar brasileiro em seis subfalares que reuni em dois grupos a que chamei do norte e do sul. (NASCENTES, 1953, p. 24-25)

A divisão proposta por Nascentes, portanto, estabeleceu a existência de duas grandes áreas dialetais no país: o Norte e o Sul. Segundo o dialetólogo, os falares do Norte caracterizariam-se pela pronúncia aberta das vogais médias pretônicas em palavras que não fossem diminutivos nem advérbios terminados em *-mente*, como a palavra **b[ɔ]neca**, enquanto os falares do Sul apresentariam a pronúncia fechada dessas vogais, como em **b[o]neca**.

Segundo Nascentes (1953, p. 25), bastaria uma frase ou uma simples palavra para que pudéssemos caracterizar as pessoas de cada uma dessas regiões. Tal divisão, ainda hoje, continua sendo válida, tendo em vista que trabalhos recentes têm, de fato, encontrado uma maior frequência de vogais médias pretônicas abertas em cidades do Nordeste, como o trabalho de Moraes, Callou e Leite (2002).

Nesse sentido, onde se encaixaria o falar capixaba? Se voltarmos à figura 1, da página 15, perceberemos que o Espírito Santo, segundo Nascentes, faz parte dos falares do Sul, cuja característica é a pronúncia fechada das vogais médias pretônicas. No entanto, trabalhos como

o de Celia (2004) e Leite (2014) encontraram um número considerável de ocorrências dessas vogais, conforme podemos observar na tabela 1. Isso, segundo as autoras, pode ser um indicativo de que o Espírito Santo seja uma área de transição entre os falares do Sul e do Norte do Brasil.

Tabela 1: Frequência de vogais médias-abertas em posição pretônica em duas variedades linguísticas capixabas.

Variedades	Frequência de vogais médias-abertas em posição pretônica
Celia (2004) – Nova Venécia/ ES	18,9% ⁴
Leite (2014) – Vitória/ ES	18,3% (374/ 2083)

3.2. Estudos acústicos sobre as vogais pretônicas no Português brasileiro

Ao estabelecermos a fonética acústica como principal aporte teórico de nosso trabalho, acabamos por esbarrar em um entrave: o número de estudos acústicos acerca das vogais médias pretônicas no Português brasileiro ainda são escassos. Nesse sentido, nosso trabalho tem como um de seus objetivos somar-se aos trabalhos existentes, a fim de tornar-se uma fonte de consulta futura.

Para auxiliar-nos, selecionamos dois estudos acústicos que se mostraram bastante relevantes para nossa pesquisa: o de Moraes, Callou e Leite (2002) e o de Miranda (2012). A seguir, revisaremos cada um deles.

3.2.1. O sistema vocálico do português do Brasil: Caracterização acústica (MORAES, CALLOU e LEITE, 2002, p. 33- 51)

Em seu trabalho, Moraes, Callou e Leite (2002) apresentam um estudo acústico dos sistemas de vogais tônicas e átonas (pretônicas e postônicas) de cinco centros urbanos brasileiros, a partir da análise dos valores do primeiro e segundo formantes (F1 e F2, respectivamente) de cada uma dessas vogais.

Os dados analisados pelos linguistas foram extraídos de um corpus de fala espontânea de três pessoas para cada um dos cinco centros urbanos, sendo cada uma dessas pessoas

⁴ No trabalho de Celia (2004) não há menção ao número de ocorrências total.

pertencente a uma faixa etária (25-35 anos; 36-56 anos; 56 anos em diante). Tal estratificação permitiria observar possíveis mudanças linguísticas em tempo aparente.

Os autores tinham como objetivo caracterizar acusticamente as vogais orais tônicas, pretônicas e postônicas das falas de Porto Alegre, São Paulo, Rio de Janeiro, Salvador e Recife assim como detectar uma possível mudança fonética em curso. Como resultados gerais, eles conseguiram estabelecer o espaço acústico das vogais tônicas do português culto das cidades estudadas, assim como compararam o sistema do português do Brasil, de Portugal e das vogais cardeais.

Em relação à análise acústica das pretônicas, um resultado nos chamou a atenção: apesar de as pronúncias de Recife e Salvador se nivelarem no que concerne à realização aberta das vogais médias pretônicas, ou seja, na realização de [ɛ] e [ɔ] no lugar de [e] e [o], a análise dos autores revelou que acusticamente essas vogais são diferentes, pois, as vogais médias-abertas de Recife se mostraram bem mais baixas que as de Salvador. Isto, embora não mencionado por Moraes, Callou e Leite (2002), pode estar relacionado com o fato observado, posteriormente, por Celia (2004, p. 102) sobre parecer haver um *continuum* de abaixamento dessas vogais conforme nos deslocamos para o Norte do país. Dessa forma, mesmo que Recife e Salvador se nivelem quanto às ocorrências de abaixamento de vogais em posição pretônica, a caracterização acústica mostra que as variantes [ɛ] e [ɔ] de Recife – cidade mais ao norte do país do que Salvador-, são mais baixas que as de Salvador, ou seja, são mais abertas.

3.2.2. Análise acústico-comparativa de vogais do português brasileiro com as vogais do inglês norte-americano (MIRANDA, 2012)

Em sua excelente dissertação de mestrado, Miranda (2012) analisa e compara acusticamente o sistema vocálicoônico da variedade capixaba com o inglês americano da variedade de Kansas. O trabalho da linguista destaca-se por seu pioneirismo na análise acústica de vogais do falar capixaba e por ter se tornado uma fonte de informações enriquecedoras para novas análises acústicas, como a que propomos fazer em nosso trabalho.

Assim como Moraes, Callou e Leite (2002), Miranda (2012) trabalhou com a análise das frequências dos dois primeiros formantes de cada vogal tônica. Para tanto, ela selecionou informantes brasileiros de Vitória, Espírito Santo, e americanos de Lawrence, Kansas, pertencentes à faixa etária dos 20 aos 40 anos, tendo todos curso superior completo ou por concluir. O corpus de sua pesquisa foi obtido a partir de gravações de frases-veículo

compostas por palavras que possuíssem as vogais a serem analisadas. Tais frases foram gravadas aleatoriamente e repetidas 10 vezes para cada vogal estudada. Em seguida, a autora extraiu os formantes das vogais a partir da utilização do *plug-in Akustyk* no software livre Praat, utilizado em análises acústicas.

Em sua análise comparativa, Miranda observou que as vogais tônicas do português brasileiro e suas correspondentes do inglês americano são acusticamente distintas. Isso, segundo a autora, justificaria a dificuldade encontrada na reprodução dessas línguas por aprendizes de língua estrangeira, sejam brasileiros ou americanos. Sobre o espaço acústico da variedade capixaba, Miranda observou que, no falar do Espírito Santo, as vogais anteriores coincidem em altura com suas correspondentes posteriores, o que indicaria uma simetria no sistema vocálico da variedade de Vitória.

Ao comparar seus resultados com os obtidos por Moraes, Callou e Leite (2002) para o Rio de Janeiro, São Paulo, Recife, Salvador e Porto Alegre, a linguista observou, ainda, que os sistemas vocálicos mais próximos do capixaba são as variedades carioca, para as vogais [i], [e] e [ɔ]; paulistana, para as vogais [ɛ], [a] e [o]; e gaúcha para a vogal [u].

Apesar de não ter tratado do fenômeno das vogais médias pretônicas em sua dissertação, Miranda nos presenteou com um aporte metodológico capaz de auxiliar-nos em nossa análise acústica. Além disso, posteriormente, Leite (2014), ao tratar das vogais médias pretônicas no falar de Vitória/ES, utiliza as médias dos valores de formantes encontrados por Miranda (2012) para analisar a influência da tônica sobre as pretônicas.

3.3. Estudos variacionistas sobre as vogais pretônicas no Português brasileiro

Por ser um fenômeno variável, muitos estudiosos utilizam o aporte teórico-metodológico da Sociolinguística Variacionista para analisar a influência que as variáveis linguísticas e sociais possuem na variação das médias pretônicas. Dessa forma, na literatura acerca dessas vogais, destacam-se os trabalhos nessa área.

Selecionamos, pois, trabalhos de diferentes regiões do Brasil que tratam desse fenômeno a partir dos princípios variacionistas: o de Bisol (1981), sobre o falar gaúcho; o de Yacovenco (1993), sobre o falar carioca; o de Leite (2014), sobre o falar de Vitória/ES; o de Celia (2004), sobre o falar de Nova Venécia/ES; o de Viegas (1987; 1995) e Viegas e Cambraia (2011) sobre o falar mineiro; e o trabalho de Silva (1989), sobre o falar de Salvador/BA. Pretendemos, posteriormente, traçar paralelos entre nossos resultados e os encontrados nesses estudos.

3.3.1. Harmonização vocálica: uma regra variável (BISOL, 1981)

Desde o trabalho de Nascentes (1953), muitos pesquisadores têm se empenhado em analisar a realização das vogais médias pretônicas para auxiliar na descrição linguística das diversas regiões do país. Destacamos, a princípio, o trabalho pioneiro de Bisol (1981), que, a partir dos pressupostos da Teoria da Variação e Mudança de Labov, observou, na fala de 44 indivíduos do Rio Grande do Sul, a variação das vogais médias pretônicas.

O principal objetivo de Bisol, com seu trabalho, era verificar os contextos favorecedores ou não do alçamento⁵ das vogais médias pretônicas. Para isso, ela selecionou como fatores linguísticos a serem estudados os contextos fonológicos precedentes e seguintes, a sufixação, a tonicidade, o paradigma e a nasalidade. A autora analisou, ainda, os seguintes fatores sociais: etnia, sexo, idade e situação. É importante destacar que as variantes médias-abertas [ɛ] e [ɔ] não foram estudadas pela autora, pois não ocorrem no dialeto gaúcho.

Bisol observou, na variedade gaúcha, a ocorrência de harmonização vocálica, que consiste em uma vogal média pretônica assimilar a altura da vogal da sílaba seguinte. Nessa variedade linguística, a harmonização vocálica seria desencadeada pela presença de uma vogal alta na sílaba seguinte. Tal vogal alta, segundo observado por Bisol, pode ser tônica ou não e pode atingir uma, algumas ou todas as vogais médias do contexto pretônico (ex.: adormec[i]ria – adorm[i]c[i]ria – ad[u]rm[i]c[i]ria).

Em relação aos fatores linguísticos analisados por Bisol, alguns dos resultados encontrados foram os seguintes:

- A vogal [i] atua na elevação de [e] e [o] de igual maneira, sendo altamente favorecedora da elevação. Em contrapartida, a vogal [u] atua mais na elevação de [o] do que de [e];
- A nasalidade da vogal média pretônica tende a atuar na elevação de [e], como em **ac[i]ndido**, mas inibe que o mesmo aconteça com a pretônica [o], como em **c[o]ntido**;
- A consoante oclusiva velar, tanto em posição precedente quanto seguinte, e a consoante palatal seguinte tendem a favorecer o alteamento de [e] (exs.: qu[i]rido, p[i]queno, m[i]lhor). Por sua vez, a consoante oclusiva velar em posição precedente, assim como a palatal seguinte e a labial precedente e seguinte atuaram no alteamento de [o] (exs.: c[u]stela, c[u]nheço, b[u]neca, t[u]mate).

⁵ Nesta dissertação, consideramos as palavras **alçamento**, **alteamento** e **elevação** como termos intercambiáveis.

Dos fatores sociais analisados pela autora, dois apresentaram significância: a faixa etária e a etnia. Em relação à faixa etária, Bisol observou que a regra de alteamento é mais utilizado pelos mais velhos. Para a autora, isso indicaria que a harmonização vocálica na variedade gaúcha estaria em um processo de regressão, tendo em vista que os mais jovens têm alteado menos que os mais velhos. Em relação ao fator etnia, a autora observou que as pessoas cuja única língua é o português alteiam mais que os bilíngues, o que pode indicar que a regra de alteamento possa ser um fenômeno da língua portuguesa.

Como colocado, Bisol não encontrou no falar gaúcho ocorrências de abaixamento da vogal média pretônica. Esse resultado está de acordo com o que Nascentes (1953) aponta para essa região.

3.3.2. As vogais médias pretônicas no falar culto carioca (YACOVENCO, 1993)

Sob o âmbito dos estudos variacionistas, Yacovenco (1993) observou, em sua dissertação, o alteamento, manutenção e abaixamento de vogais médias pretônicas na fala culta da região do Rio de Janeiro.

Seu trabalho consistiu na análise de dezoito inquéritos do Projeto NURC/RJ (Projeto da Norma Linguística Urbana Oral Culta da cidade do Rio de Janeiro), no qual nove correspondiam a pessoas do gênero feminino e nove pertenciam ao gênero masculino. Além da variável social gênero, observou-se a influência da zona de residência dos informantes e sua faixa etária.

Yacovenco analisou como fatores linguísticos influenciavam a variação das vogais médias pretônicas. Os fatores analisados foram: a altura da vogal subsequente à vogal estudada, o tipo de vogal pretônica, o ponto de articulação do segmento que antecede ou que sucede a vogal, a atonicidade da vogal pretônica, o tipo de sufixo da palavra e a relação entre altura da vogal pretônica de uma palavra derivada e a altura da vogal tônica da palavra base de seu paradigma (YACOVENCO, 1993, p. 8).

Em seu estudo, a linguista constatou que a manutenção da vogal média pretônica, ou seja, a realização de [e] e [o] era a regra mais frequente na fala culta carioca, observada em 63,8% das palavras (66,6% para o gênero feminino e 61% para o masculino). Foram encontradas 32,9% de alteamento (31,3% para o gênero feminino e 34,5 para o masculino). Em relação à regra de abaixamento, apenas 3,3% de casos foram detectados, sendo que os homens mostraram maior porcentagem de realização (4,5%, enquanto as mulheres fizeram o abaixamento em 2,1% das palavras).

Como observado acima, apesar da pouca diferença com os homens, as mulheres privilegiaram em suas falas a regra da manutenção de [e] e [o]. Dentro desse quadro, as que mais mantiveram essas vogais foram as de faixa etária jovem, o que mostra um estágio de estabilização da língua, visto que, se existisse uma mudança em curso, esse quadro seria diferente, ou seja, seriam encontradas, nessa faixa etária, mais realizações de vogais alteadas ou abaixadas. Em contrapartida, observou-se, nos dados da linguista, que a maior parte dos casos de alteamento ocorreram na fala de pessoas mais velhas, o que poderia indicar um possível futuro desaparecimento das variantes [i] e [u] nessa posição.

3.3.3. As vogais médias pretônicas na fala de Vitória (LEITE, 2014)

Em seu trabalho, acerca das realizações das vogais médias pretônicas na fala de Vitória, capital do Espírito Santo, Leite (2014) analisa a influência de variáveis linguísticas e sociais na variação dessas vogais a partir de 20 das 46 entrevistas contidas na amostra PORTVIX (Português falado na cidade de Vitória).

Como fatores sociais, a autora analisou gênero/sexo, faixa etária (7 a 14 anos, 15 a 25 anos, 26 a 49 anos, acima de 49 anos) e grau de escolaridade (Ensino Fundamental, Ensino Médio e Ensino Universitário), conforme estratificação do PORTVIX. Por sua vez, os fatores linguísticos estudados foram nasalidade, tipo de tônica, distância entre pretônica e tônica, a estrutura da sílaba, as consoantes precedentes e seguinte, a atonicidade, além da pretônica seguinte à vogal analisada.

Leite encontrou, em seu *corpus*, três possibilidades de comportamentos das vogais médias pretônicas: média-aberta, média-fechada e alta, sendo a média-fechada a variante mais utilizada, seguida da médio-aberta e alta.

A variável linguística selecionada como mais significativa tanto para o alçamento, quanto para o abaixamento foi a vogal da sílaba tônica. Leite observou que, em relação ao abaixamento de [e] e de [o], a vogal baixa em posição tônica atua fortemente na harmonização vocálica.

No alçamento de /e/, atuaram os seguintes fatores: tipo de tônica, atonicidade, pretônica seguinte, consoantes adjacentes, estrutura da sílaba, faixa etária e escolaridade. Em relação ao alçamento de /o/, por sua vez atuaram: tipo de tônica, consoantes adjacentes, estrutura da sílaba, nasalidade da pretônica e a escolaridade.

É importante destacar que Leite encontrou um número considerável de vogais pretônicas médias-abertas no falar de Vitória (18,3%), porém a ocorrência de médias-fechadas

é maior. Isso, segundo a autora, pode indicar que Vitória esteja em uma zona de transição entre os falares do Norte e do Sul.

Leite ainda fez uma análise acústico-comparativa entre os valores de formantes, extraídos por ela, das vogais pretônicas de Vitória, e os valores de formantes para as tônicas de Vitória encontrados por Miranda (2012). Dessa forma, a autora pode observar que os valores formânticos das pretônicas e tônicas eram próximos, o que seria um indicativo de que as vogais pretônicas estariam assimilando a altura das tônicas.

3.3.4. As vogais médias pretônicas na fala culta de Nova Venécia – ES (CELIA, 2004)

Ao analisar a fala de nove informantes do sexo feminino da cidade de Nova Venécia, localizada a 255 km de Vitória, capital do Espírito Santo, Celia (2004) observou a ocorrência de alteamento, de manutenção e também de abaixamento nessa região. A autora estratificou os falantes em três faixas etárias (1^a: 25 a 35; 2^a: 36 a 55; 3^a: 56 ou mais) e observou, assim como Yacovenco (1993), que, em relação ao alteamento das pretônicas, há um pequeno favorecimento da terceira faixa etária, o que poderia indicar uma mudança em curso, já que os jovens alteariam menos. Celia, entretanto, aponta esse fato com cautela, pois acredita que seja necessário um maior número de dados para que se possa afirmar esse processo. Em relação ao abaixamento, a autora observa, ainda, que a faixa etária intermediária (de 36 a 55 anos) é a que mais favorece esse fenômeno, seguida pelos mais jovens e, por último, pelos mais velhos.

É importante destacar que, ainda que haja casos de alteamento e de abaixamento em Nova Venécia, a maior ocorrência de pretônicas encontradas por Celia (2004) eram as variantes médias-fechadas [e] e [o]. Em suas conclusões, a linguista afirma que

os estudos sobre a variação das vogais médias pretônicas revelam que embora o alteamento dessas vogais seja bastante comum, em praticamente todas as variedades linguísticas (talvez com exceção dos falares do Nordeste e Norte) as variantes mais empregadas são as médias [e] e [o] (CELIA, 2004, p.99)

Em relação ao número de ocorrências de abaixamento encontradas em seu trabalho – 18,9% -, parecidas, inclusive com o que Leite (2014) encontraria dez anos depois para Vitória, Celia trabalha com a ideia, posteriormente também utilizada por Leite (2014), de que o Espírito Santo esteja em uma região de transição entre os falares do Sul e do Norte.

3.3.5. O alçamento das vogais médias pretônicas: uma abordagem sociolinguística (VIEGAS, 1987); O alçamento das vogais médias pretônicas e os itens lexicais (VIEGAS,

1995); e Vogais médias pretônicas no português brasileiro: contrastando passado e presente (VIEGAS e CAMBRAIA, 2011)

Ao trabalhar com o alçamento de vogais pretônicas do falar de Belo Horizonte, Minas Gerais, Viegas (1987) apontou duas regras para explicar o alçamento das vogais pretônicas. Segundo a linguista, como regra para a elevação da pretônica anterior /e/ haveria a harmonização vocálica com a vogal alta seguinte e para o alçamento da pretônica posterior /o/ atuariam, principalmente, as consoantes adjacentes.

Em um artigo de 1991, Oliveira (2003 [1991])⁶ se opôs à ideia do condicionamento fonético apresentado por Viegas (1987). Segundo o autor, o contexto fonético seria irrelevante no alçamento de pretônicas. Ele explica isso no seguinte trecho:

O problema aqui é que todos esses casos de condicionamento fonético, favorecedor ou desfavorecedor, podem ser enfraquecidos de duas maneiras:

1. Há casos onde o contexto fonético favorecedor está presente e, mesmo assim, não acontece o alçamento: em *colina*, *poder*, *rotina*, *comício*, *cometa* e *bonina*, por exemplo, temos um [o] categórico, e não [u];
2. Há casos em que encontramos um [u] categórico, e não um [o] categórico, muito embora o contexto para AP [alçamento de pretônicas] seja desfavorecedor: *moleque*, *motivo*, *moeda* etc. (OLIVEIRA, 2003, p. 615)

No seu texto “O alçamento de vogais médias pretônicas e os itens lexicais”, Viegas (1995), além de discutir alguns pontos do texto de Oliveira (2003 [1991]), volta a pontos de sua dissertação de 1987, em que, apesar de apontar a importância do contexto fonético na elevação das pretônicas, a autora também reflete sobre a importância do estudo da análise do item lexical. Segundo ela, itens cujo sentido são desprestigiados socialmente, ou que possuam carga depreciativa, tenderiam a alçar com mais facilidade. Como exemplo, ela apresenta os pares de homônimos Peru (país) – piru (bicho), além de porção (determinada quantidade usada em bares e restaurantes) – purção (grande quantidade), em que os itens com menor prestígio seriam mais facilmente encontrados alçados.

Viegas (1995, p. 106), aponta ainda a importância da análise histórica do item lexical no entendimento do fato de algumas pretônicas elevarem ou não em contextos similares. Segundo a linguista, na análise de t[u]mate e t[o]mada, em que ambos possuem a vogal /a/ na sílaba tônica, não significa que um se submeteu a regra de elevação e o outro não, mas que cada um deles foi incorporado ao português de maneira distinta.

⁶ Trabalhamos com a versão traduzida do artigo de 1991 do autor.

Outro ponto importante tratado por Viegas (1987;1995) é a frequência do item lexical. Segundo a linguista,

o efeito da frequência do item atuando é evidente no caso de haver ambientes fonéticos favorecedores: meninge X minino, com vogal alta acentuada. Os dois fatores conjugados influem enormemente no caso do alçamento. (VIEGAS, 1995, p. 107)

Dessa forma, palavras que possuam um contexto fonético favorável à elevação, mas que não sejam frequentes são mais resistentes à mudança. A autora explica, entretanto, que a questão da frequência deve ser mais trabalhada (VIEGAS, 1995, p. 108).

Mais recentemente, Viegas e Cambraia (2011) trabalharam com dados sociolinguísticos de três municípios mineiros: Ouro Branco, Piranga e Machacalis e, dentre as considerações feitas, eles observaram que há pelo menos três fatores complexos que interagem para a formação e funcionamento dos sistemas vocálicos pretônicos do português. São eles: a) a *etimologia*, tendo em vista que muitas vogais pretônicas têm sua realização aberta ou fechada como resultado dos processos de formação da língua portuguesa; b) *composição interna*, pois palavras compostas tenderiam a manter a qualidade da vogal média tônica da base, já que às vezes esta se torna pretônica; e c) *condicionamento sintagmático*, em que segmentos fônicos podem influenciar a pretônica, como no caso da harmonização vocálica (VIEGAS e CAMBRAIA, 2011, p. 40).

No trabalho de Viegas e Cambraia (2011, p. 38), os autores observaram, ainda, que, das cidades mineiras estudadas, Machacalis foi a que apresentou o maior índice de abaixamento de pretônicas, o que, de fato, seria esperado, pelo fato desse município estar mais ao norte que os outros, na área do falar baiano.

3.3.6. As pretônicas na fala culta de Salvador (SILVA, 1989)

Em sua tese acerca das vogais médias-pretônicas na fala culta de Salvador, Bahia, Silva (1989) utilizou como *corpus* dados do projeto NURC de Salvador, composto pela fala de 24 informantes estratificados segundo sua procedência social, sexo e faixa etária. A autora utilizou, ainda, a fim de confirmar seus resultados, dados do “atlas prévio dos falares baianos” e alguns exemplos do trabalho de Jacyra Mota, cujo estudo tratava das vogais médias pretônicas na fala de moradores de Ribeirópolis, Sergipe.

Diferente de Bisol (1981), que não encontrou ocorrências de vogais médias-baixas na variedade gaúcha, Silva constatou que as vogais médias-baixas foram as mais frequentes no falar de Salvador, chegando a quase 60% dos casos. Tal fato reforça a ideia de Nascentes (1953) sobre a diferença entre os falares do Norte e do Sul.

O principal fator observado por Silva na variação das vogais médias pretônicas foi o contexto subsequente a essas vogais. Ela observou a ocorrência das variantes [u] e [i] principalmente antes de vogais altas e a ocorrência de [o] e [e] com maior frequência antes de vogais com a mesma altura (ex.: cerveja). As vogais médias-baixas, em contrapartida, ocorreram em todos os contextos, exceto antes de [o] e [e]. Tal manutenção das média-fechadas [e] e [o] diante das vogais [e] e [o] é, pois, considerada pela autora uma regra categórica.

As análises de Silva (1991, p.88) permitiram que ela identificasse três principais regras para as ocorrências de vogais médias pretônicas no falar culto de Salvador:

1. Regra categórica de timbre: Segundo essa regra, recebem o traço [-baixo] as pretônicas que estiverem no contexto de vogal da mesma altura, isto é, antes de [o] ou de [e]. Em contrapartida, recebem o traço [+baixo] as que estiverem nos demais contextos.

Exemplos: [-baixo] c[e]rveja, c[o]rreio, [o]relha.

[+baixo] ap[ε]lar, [ɔ]casião, id[ε]al, pr[ɔ]ibido.

2. Regra variável de elevação: Consiste em mudar o traço [-alto] das pretônicas, preferencialmente no contexto de vogais altas (ex.: br[u]chura), mas também nos contextos de algumas consoantes (ex.: cunheço – em que a consoante velar atua na elevação da pretônica).

3. Regra variável de timbre: Consiste em mudar o traço [+baixo] das pretônicas, especialmente antes de vogais altas (ex.: s[ɔ]cidade – s[u]cidade)

Das regras dispostas acima, Silva aponta que a Regra categórica de timbre é a responsável por diferenciar o falar culto de Salvador dos falares do Sul, o que, por sua vez, o une aos falares do Norte.

4. CIDADES CAPIXABAS ESTUDADAS

4.1. Vitória

Segundo dados do IBGE, a fundação do Espírito Santo começa 34 anos depois de o Brasil ter sido descoberto, em 1500, quando o então Rei de Portugal, D. João III, dividiu as terras do Brasil em capitanias hereditárias. Dentre elas, coube ao fidalgo Vasco Fernandes Coutinho a capitania do Espírito Santo, da qual tomou posse em 23 de maio de 1535, instalando-se no sopé do morro da Penha, em Vila Velha.

Devido aos constantes ataques de índios, assim como de franceses e holandeses, Vasco Coutinho começou a procurar por um lugar que fosse mais seguro e encontrou uma ilha montanhosa, onde instalou o novo núcleo do capitania e nomeou de Vila Nova do Espírito Santo. Em 8 de setembro de 1551, após vencerem os índios em uma batalha, os portugueses mudaram o nome da vila para “Vila da Vitória” e essa data foi estabelecida como da fundação da cidade.

Vitória é a capital do estado do Espírito Santo e possui uma área de 96,536 km², com o número de 327.801 habitantes⁷. A cidade é composta por uma ilha central e um trecho continental, conforme podemos observar na figura 6.

Figura 6: Vitória/ ES



Fonte: Google maps

⁷ Fonte: <http://cod.ibge.gov.br/5JL>. Acesso em 30/08/2016.

4.2. Montanha

A cidade de Montanha fica situada no extremo norte do estado do Espírito Santo, a 334 km de Vitória, e faz fronteira com a Bahia e com Minas Gerais. Diferente de Vitória, que completa 465 anos em 2016, Montanha ainda é uma cidade muito nova, que só começou a ser habitada em 1949 por madeireiros provenientes, principalmente, da Bahia, mas também de Minas Gerais.

O povoado, conhecido inicialmente como Comercinho da Palha e depois como Governador Jones dos Santos Neves, mudou seu nome para Montanha em 1963, quando o local finalmente foi reconhecido como município, a partir da lei n. 1913 de 28 de dezembro de 1963. Segundo Oliveira et al (2016), uma das versões contadas para explicar o nome da cidade é que este seria uma homenagem ao córrego Montanha, pois, ao contrário do que se possa imaginar, Montanha é uma cidade plana, exceto pelo bairro Fundão (antigo Comercinho de Palha).

Figura 7: Mapa do Espírito Santo, com a cidade de Montanha destacada.



Fonte: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:EspiritoSanto_Municip_Montanha.svg?uselang=pt.

Segundo Oliveira (1999), a cultura do Município foi influenciada em menor escala por capixabas descendentes de imigrantes europeus e sergipanos, e mais predominantemente por mineiros e baianos. A princípio havia bairrismo e rivalidade entre os grupos e os descendentes de imigrantes evitavam se misturar com mineiros e baianos. Com o tempo, entretanto, essas diferenças foram minimizadas.

Ao contrário do falar de Vitória, que é conhecido por não ser marcado, a fala de Montanha apresenta uma cadência que chama a atenção das pessoas que não são da região. Possivelmente esta seja uma marca herdada da proximidade com a Bahia e com Minas Gerais ou ainda uma herança trazida pelos europeus que ajudaram a povoar essa cidade.

Esperamos, pois, a partir de uma análise acústica e sociolinguística, observar de que forma Vitória e Montanha se inserem na proposta dialetal de Nascentes (1953).

5. METODOLOGIA

A partir da exposição dos pressupostos teóricos que norteiam nossa pesquisa, apresentamos agora a delimitação do nosso *corpus*, assim como o recorte feito na escolha dos informantes e os métodos acústicos e variacionistas utilizados para análise do fenômeno estudado.

5.1. Delimitação do *corpus*

Nosso *corpus* foi obtido a partir da gravação da fala de 16 informantes (oito de Vitória e oito de Montanha) com um gravador H1 Handy Recorder, da marca Zoom. Para isso, foram apresentados a cada informante 76 estímulos visuais inseridos na frase veículo “Digo _____ baixinho”, conforme exemplo na Fig. 5. Além disso, a gravação dos estímulos foi repetida cinco vezes por falante, resultando, dessa forma, em 6080 dados para análise.

Figura 8: Exemplo de estímulo visual contido na frase-veículo, consistindo na oração “Digo peteca baixinho”



Fonte: Elaborada pelo autor

Foram escolhidos vocábulos que poderiam permitir o alçamento ([e] → [i], [o] → [u]), a manutenção ([e] e [o]) ou o abaixamento ([e] → [ɛ], [o] → [ɔ]) das vogais estudadas: /e/ e /o/. Para isso, selecionamos palavras cujas tônicas tivessem uma das sete vogais orais do Português brasileiro: altas [i] e [u]; médias-altas [e] e [o]; baixa [a]; e médias-baixas [ɛ] e [ɔ]⁸. Além disso, a vogal tônica vem acompanhada de consoantes de quatro pontos de articulação

⁸ Em alguns casos, quando não se encontrou palavras com determinada vogal oral na sílaba tônica, foram utilizados ditongos (ex.: prefeito, sereia) ou vogais nasalizadas (Ex.: cegonha).

diferentes: bilabial, labiodental, alveolar e velar, a fim de que possamos observar a influência delas sobre os formantes das vogais. Finalmente, analisaremos três estruturas de palavras:

- palavras com duas sílabas, sendo a primeira pretônica e a segunda tônica. Ex.: bobó, herói.

- palavras com três sílabas, sendo a primeira pretônica, a segunda tônica e a terceira átona. Ex.: cozinha, pepino.

- palavras com três sílabas, sendo as duas primeiras pretônicas e a última tônica. Nessa estrutura, ambas as sílabas pretônicas possuem a mesma vogal, mas a pretônica analisada será a que antecede à tônica, a fim de que observemos se a estrutura da palavra influenciará ou não na variação dela. Ex.: cotovelo, pessegueiro.

Serão analisados, a partir das rodadas de pesos relativos no GoldVarb, quais dessas estruturas de palavra, assim como quais vogais tônicas e pontos de articulação das consoantes próximas às pretônicas favorecem a escolha das variantes pretônicas [ɛ] e [ɔ].

Na tabela 2, apresentamos as palavras escolhidas para serem gravadas. No tópico 6.3.1, mais adiante no trabalho, refletiremos sobre a importância de se controlar os itens lexicais.

Tabela 2: Palavras para a composição do *corpus*

Pretônica + Tônica + Postônica		Pretônica + Tônica		Pretônica + Pretônica + Tônica + Postônica
Pepino	Noviça	Feliz	Bobó	Fevereiro
Prefeito	Novelo	Bebê	Totó	Mexerica
Bebeto	Topete	Cecê	Forró	Esqueleto
Espada	Ovada	Sepé	Robô	Dezessete
Repórter	Fofoca	Rezar	Motor	Serenata
Beliche	Coroa	Regar	Tofu	Dezenove
Sereia	Cozinha	Herói	Vodu	Bebedouro
Peteca	Modelo	Zebu	Você	Telefone
Pedaço	Colégio	Peru	Correr	Pessegueiro
Relógio	Colado	Remar	Boné	Beterraba
Pessoas	Codorna	Polir	Sofá	Rodovia
Preguiça	Coruja	Mover	Chorar	Cotovelo

Ferreiro	Corrida	Sorrir		Borboleta
Peruca	Foguete			Chocolate
Pegada	Moqueca			Monopólio
Serrote	Borracha			Cromossomo
Cegonha	Torrone			Motoqueiro

5.2. Características dos informantes

Para este trabalho, foram gravados oito falantes de Vitória e oito falantes de Montanha, sendo quatro homens e quatro mulheres de cada região. Cada um deles foi escolhido sob os seguintes critérios: apresentação de histórico negativo de comprometimento de fala, de linguagem e ausência de queixas auditivas. Para isso, eles foram submetidos a perguntas sobre tais aspectos (ver APÊNDICE I).

Os informantes, nascidos, criados e moradores de Vitória e Montanha, possuem, ainda, ensino médio completo e foram divididos em duas faixas etárias: 18 a 30 anos e 31 a 50 anos. A tabela 3 especifica a escolha dos indivíduos.

Tabela 3: Informantes

<i>(idade e local →)</i>	Montanha 18-30		Montanha 30-50		Vitória 18-30		Vitória 30-50		Total
	<i>M</i>	<i>F</i>	<i>M</i>	<i>F</i>	<i>M</i>	<i>F</i>	<i>M</i>	<i>F</i>	
Ensino médio completo	2	2	2	2	2	2	2	2	16

5.3. Análise acústica: Akustyk-Praat e R

5.3.1. Akustyk-Praat

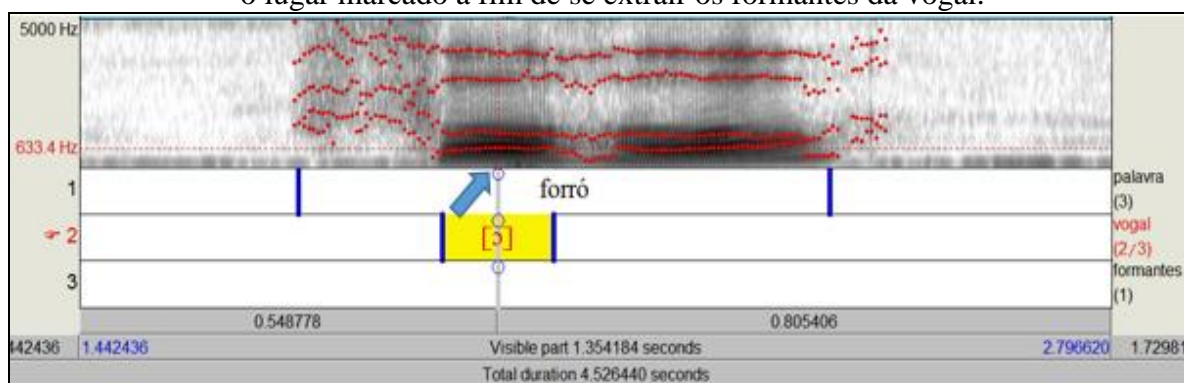
A análise acústica, conforme Miranda (2012, p.55), permite que consigamos os valores numéricos referentes às características físicas de cada som, para que, a partir deles,

possamos descrevê-los e compará-los. Em nosso trabalho, trabalhamos com a obtenção e análise do primeiro e segundo formantes das pretônicas estudadas (F1 e F2, respectivamente).

Para a análise acústica, utilizamos o *plug-in* Akustyk, desenvolvido por Bartłomiej Plichta⁹, aplicado ao programa de livre acesso Praat (www.praat.org). Este, por sua vez, foi desenvolvido por Paul Boersma e David Weenink do Departamento de Fonética da Universidade de Amsterdã, e é utilizado na “análise sonora, através de parâmetros como frequência, comprimento de onda, decibéis, etc.” (CRISTÓFARO-SILVA & YEHIA, 2012).

A partir do *plug-in* Akustyk, no Praat, foram obtidas as medidas de frequências do primeiro e segundo formantes, em Hz, das vogais estudadas que auxiliarão na análise acústica. Seguindo os passos de Miranda (2012), tais medidas foram obtidas no entorno do ponto central da duração da vogal, a fim de que os sons vizinhos consonantais não exercessem tanta influência sobre elas (Figura 9). Além disso, para garantir que nossos dados fossem confiáveis, fizemos o controle da largura de banda de cada formante, por meio da escolha do valor mais apropriado, que consiste em um menor valor de largura de banda do formante. Tal valor é fornecido pelo próprio *plug-in* Akustyk no Praat (Figura 10).

Figura 9: Tela do Praat na análise da vogal pretônica [ɔ] na palavra forró. A seta aponta para o lugar marcado a fim de se extrair os formantes da vogal.



Fonte: *Print Screen* da tela do Praat

⁹ Infelizmente, o site de Bartłomiej Plichta (<http://bartus.org/akustyk/>) foi descontinuado e o *plug-in* Akustyk não se encontra mais disponível para download.

Figura 10: Valores de formantes e suas larguras de banda produzidas pelo plug-in Akustyk no Praat. A seta indica os valores escolhidos a partir da largura de banda.

```
fOrró - Bloco de notas
Arquivo Editar Formatar Exibir Ajuda
Speaker name:
Speaker sex: female
Speaker age: 40

Formants and bandwidths at 1.988 sec. in Hertz

f1=613          f2=1082          f3=1509
b1=37           b2=165             b3=1386

Original sample rate = 44100 Hz; Resampled to: 10000 Hz

Analysis width = 0.0256s; 256 points;

LPC filter order = 12
WARNING. Your F3 bandwidth is 1386Hz. This indicates a possible analysis error.

INCREMENTAL LPC ORDER
LPC   F1    B1    F2    B2    F3    B3
13    617   28   1072  109  1652  656
14    484  1676  616   35   1085  122
11    611   38   1079  194  1305  1194
10    617   39   1101  144  1337  2804
```

Fonte: *Print Screen* do bloco de notas com os resultados do Akustyk

5.3.2. R

Segundo Livia Oushiro (2014), o R “é uma linguagem de programação voltada à análise de dados, que pode ser utilizada para realizar computações estatísticas e gráficas, compilar e anotar corpora, produzir listas de frequências, entre diversas outras tarefas”. Como seu acesso é gratuito, o R¹⁰ tem sido muito utilizado em trabalhos estatísticos.

Em nosso trabalho, utilizamos o R nas análises de variância, do tipo ANOVA, a fim de observar diferenças estatísticas entre os valores de F1 e F2 das vogais médias pretônicas de Vitória e Montanha. Além disso, utilizamos o R na elaboração dos gráficos do tipo caixa, ou boxplots, para compararmos cada variante pretônica de Vitória com seu par de Montanha.

5.4. Análise variacionista: GoldVarb X

Segundo Sankoff (1992/1993 [1988], p.1)¹¹,

¹⁰ O download do R pode ser feito no site <https://www.r-project.org/>.

¹¹ Trabalhamos com a tradução caseira realizada pela linguista Maria Marta Pereira Scherre, em 1992 e revista em 1993.

Sempre que a escolha entre duas (ou mais) alternativas discretas puder ser percebida como tendo sido feita durante o desempenho lingüístico, e sempre que esta escolha puder ser influenciada por fatores tais como traços do ambiente fonológico, contexto sintático, função discursiva do enunciado, tópico, estilo, situação interacional ou características sociodemográficas ou pessoais do falante ou de outros participantes, estamos diante de uma situação apropriada para recorrer a noções e métodos estatísticos conhecidos pelos estudiosos de variação lingüística como *regras variáveis*. (SANKOFF, 1992/1993 [1988], p. 1)

O autor coloca que a percepção do pesquisador acerca da existência de algum tipo de escolha entre dois sons, palavras ou estruturas pelos falantes é um pré-requisito para a análise da regra variável. Dessa forma, a variação das vogais médias pretônicas é um fenômeno lingüístico que, sob tratamento estatístico, pode nos fornecer resultados acerca dos fatores lingüísticos e sociais que influenciam nessa variação ou ainda que favorecem a escolha de alguma variante específica.

Para análise estatística de cunho variacionista, portanto, foi utilizado o programa GoldVarb X (SANKOFF, TAGLIAMONTE & SMITH, 2005) - última versão para o ambiente *Windows* do programa Varbrul. Segundo Scherre & Naro (2003), essa ferramenta mede o efeito, em forma de porcentagem, de cada uma das variáveis independentes da análise, além de verificar a significância estatística das variáveis. O programa fornece, ainda, pesos relativos que, de acordo com Guy e Zilles (2007, p. 239), seriam “um valor calculado pelo Varbrul (com base em um conjunto de dados) que indica o efeito deste fator sobre o uso da variante investigada neste conjunto”. Para exemplificar, Guy e Zilles (2007, p. 239) afirmam que se, por exemplo, uma variante possui 70% de frequência no total dos dados e os homens na amostra a usam com frequência de 80% enquanto as mulheres a usam com frequência de 60%, isso significaria que os homens favorecem o uso dessa variante (tendo em vista que estão acima dos 70%), enquanto as mulheres desfavorecem (já que estão abaixo dos 70%). Os autores ainda afirmam que os valores de pesos relativos variam entre 0 e 1. Os valores próximos de 0 são considerados desfavorecedores da variante analisada, enquanto os valores próximos são favorecedores.

Em nossa análise, consideramos, como variáveis sociais, a faixa etária e sexo/gênero. Além delas, controlamos as seguintes variáveis lingüísticas: a vogal tônica; a anterioridade/posterioridade da vogal pretônica; o ponto de articulação da consoante precedente; o ponto de articulação da consoante seguinte; a repetição; e a estrutura da palavra.

6. ANÁLISE DOS RESULTADOS

6.1. Análise Acústica

Para obtermos os resultados das medidas acústicas da fala de Vitória e de Montanha, extraímos, com auxílio do *plug-in* Akustyk para o Praat, os valores de F1 e F2 de todas as vogais pretônicas de nosso corpus. É importante ressaltar que controlamos a largura de banda dos formantes, a fim obtermos resultados confiáveis para F1 e F2. No total, trabalhamos com 6080 valores de F1 e 6080 valores de F2.

A fim de definir, com clareza, quais eram as pretônicas realizadas de cada gravação, selecionamos, do *corpus*, pretônicas de controle a partir de critérios acústicos, isto é, observamos os valores de F1 e F2 típicos para as vogais [e] e [o] de Vitória e de Montanha e, com base neles, definimos os valores das outras vogais. Isso foi necessário para sabermos, com confiança, as vogais com as quais trabalharíamos nas análises acústicas e variacionistas. Para isso, verificamos, a princípio, quatro palavras cujas tônicas tinham a mesma qualidade da pretônica – bebê, cecê, robô e motor – e encontramos a média de F1 e F2 de cada uma dela por cidade (TABELA 4).

Tabela 4: Valores de controle do F1 e F2 de [e] e de [o]

VOGAL MÉDIA PRETÔNICA	VITÓRIA		MONTANHA	
	F1	F2	F1	F2
[e] (bebê)	441	1960	472	2055
[e] (cecê)	449	1864	489	2009
[o] (robô)	454	912	494	914
[o] (motor)	462	1028	495	982

O procedimento descrito acima foi necessário para definirmos as vogais do *corpus* não por oitiva, mas por critérios acústicos, que seriam mais confiantes, principalmente nos casos em que havia dúvida se a vogal pretônica de uma palavra era, por exemplo, [e] ou [ɛ], [e] ou [i], etc. Por conta disso, os valores de referência de F1 e F2 para [ɛ] e [ɔ] e de [i] e [u], foram estabelecidos, posteriormente, com base nos valores de [e] e de [o] (TABELA 5).

Com base, pois, nos valores de [e] e [o], observados na tabela 4, definimos as outras vogais a partir dos critérios dispostos na tabela 5.

Tabela 5: Valores de F1 e F2 para a definição das [ɛ], [i], [ɔ] e [u]

Vogal	F1	F2
[ɛ]	F1 > F1 [e]	F2 > F2 [e]
[i]	F1 < F1 [e]	F2 > F2 [e]
[ɔ]	F1 > F1 [o]	F2 > F2 [o]
[u]	F1 < F1 [o]	F2 < F2 [o]

Conforme a tabela 5:

- a) definimos como [ɛ] as vogais cujos valores de F1 e F2 eram maiores do que os valores de referência do F1 e F2 de [e];
- b) definimos como [i] as vogais cujos valores de F1 fossem menores que o valor de referência para o F1 de [e] e cujos valores de F2 fossem maiores que o F2 de [e];
- c) definimos como [ɔ] as vogais cujos valores de F1 e F2 fossem maiores que os valores de referência de F1 e F2 de [o];
- d) definimos como [u] as vogais cujos valores de F1 e F2 fossem menores que os valores de referência do F1 e F2 de [o].

Como explicado, os valores de F1 relacionam-se à altura da língua na produção da vogal e, quanto mais baixa é a vogal, maior seu valor de F1. Dessa forma, como [ɛ] e [ɔ] são mais baixas que [e] e [o] respectivamente, seus valores de F1 serão maiores que os destas vogais, enquanto [i] e [u], por serem mais altas que [e] e [o], terão um valor de F1 menor.

Os valores de F2, por sua vez, relacionam-se à dimensão anterioridade e recuo da língua na produção das vogais. Quanto mais anteriorizada é a vogal, maior será o valor de seu F2. Assim, como [ɛ], [ɔ] e [i] são mais anteriores que [e] e [o], seus valores de F2 serão maiores que os destas vogais. Em contrapartida, [u], por ser mais recuado que as outras vogais, terá um valor de F2 menor.

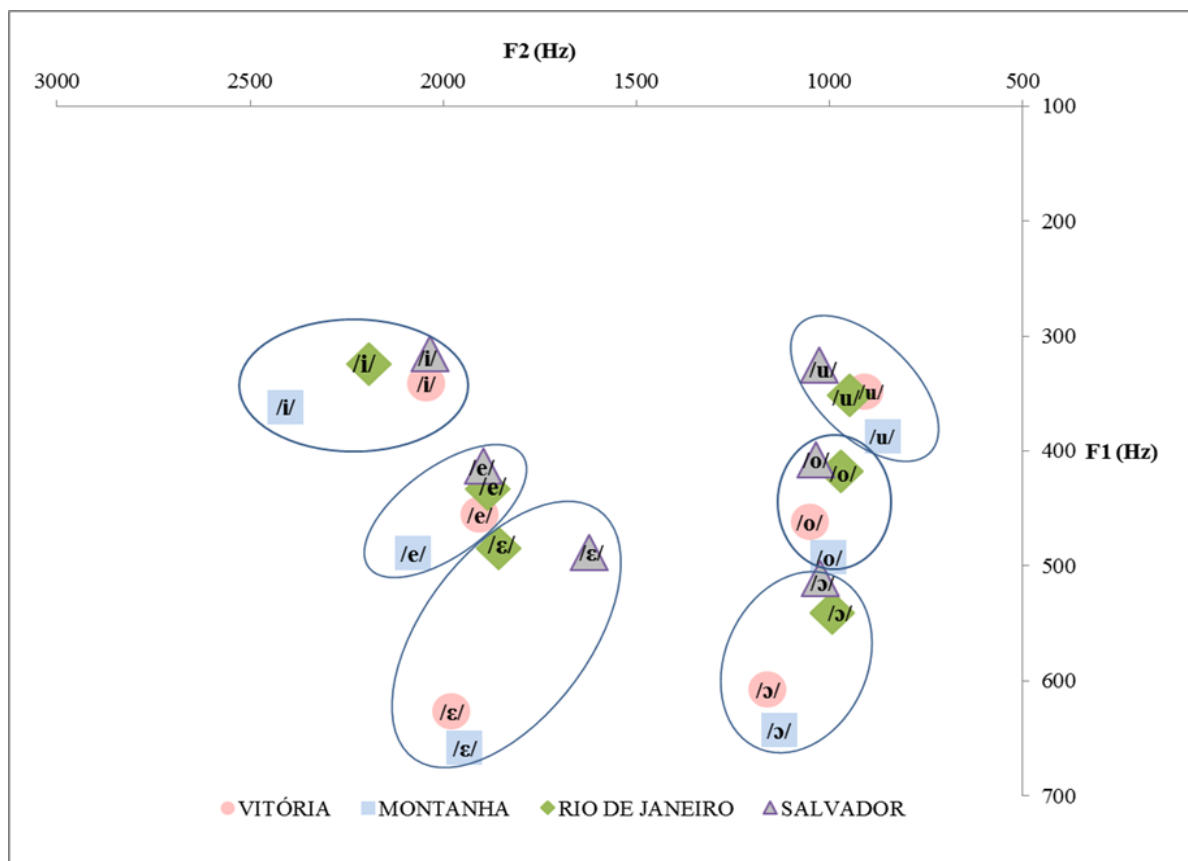
Após o levantamento do F1 e F2 de todas as pretônicas do corpus, calculamos, no *Excel*, a média dos valores de formantes de Vitória e de Montanha. É importante destacar que o *plug-in* Akustyk fornece esses dados de maneira normalizada, a fim de minimizar as

diferenças fisiológicas dos falantes (como o tamanho do trato vocal de cada um deles). Tal normalização é necessária, pois, se trabalhássemos com dados brutos, os valores dos formantes se distanciariam muito entre os falantes da mesma região, tendo em vista que suas características fisiológicas influenciariam nas frequências formânticas.

Na tabela 6, portanto, apresentamos, de maneira comparativa, as medidas encontradas, por nós, para as pretônicas de Montanha e de Vitória, além dos valores para o Rio de Janeiro e Salvador, obtidos por Moraes, Callou e Leite (2002, p.40).

Tabela 6: Médias de F1 e F2¹² para Rio de Janeiro, Vitória, Montanha e Salvador

vogais	RIO DE JANEIRO		VITÓRIA		MONTANHA		SALVADOR	
	média de F1	média de F2	média de F1	média de F2	média de F1	média de F2	média de F1	média de F2
[i]	324	2193	342	2043	362	2407	315	2035
[e]	433	1884	456	1904	489	2077	413	1897
[ɛ]	485	1855	627	1977	659	1944	488	1622
[ɔ]	541	991	608	1159	643	1129	511	1023
[o]	418	971	462	1050	493	1001	408	1035
[u]	352	948	349	909	388	861	325	1025

Gráfico 1: Medidas de F1-F2 para Rio Janeiro, Vitória, Montanha e Salvador

¹² É importante lembrar que F1 relaciona-se à altura e F2 relaciona-se à posição anteriorizada ou posteriorizada da língua na produção dos sons.

Em relação ao eixo vertical, relacionado à altura das vogais, observamos, no gráfico 1, que todas as vogais pretônicas, na fala de Montanha, apresentaram um valor maior de F1, se comparado às das outras cidades. Isso significa que as vogais dessa cidade são mais baixas. É interessante observar, ainda, que os valores de F1 das variantes médias-baixas [ɛ] e [ɔ] estão mais próximos aos valores encontrados para Vitória, o que pode vir a indicar um padrão para a variedade linguística do Espírito Santo.

Em relação ao eixo horizontal, relacionado à anterioridade/posterioridade da língua no momento de fala, observamos, no gráfico 1, que as vogais [i] e [e] se mostraram bem mais anteriores na fala de Montanha do que as vogais das outras regiões, inclusive de Vitória. Em comparação à Vitória, Montanha apresentou, ainda, vogais [ɔ], [o] e [u] mais posteriorizadas, dado o menor valor de F2 para elas. A maior anteriorização das vogais [i] e [e] de Montanha e o maior recuo das vogais [ɔ], [o] e [u], em relação à Vitória, indicam que Montanha possui um espaço acústico mais periférico.

6.2. Análises estatísticas de F1 e F2 no R

Além de verificarmos os valores gerais de F1 e F2 para as pretônicas de Vitória e de Montanha, realizamos, a partir da linguagem de programação R, a análise de variância (ANOVA) para cada uma das vogais pretônicas estudadas, a fim de observar as possíveis diferenças estatísticas entre os valores de F1 e F2 das variantes de Vitória e as variantes de Montanha. Com isso, buscamos observar, estatisticamente, quais as diferenças em relação à altura ou anterioridade-posterioridade entre essas vogais. Apresentamos, pois, os resultados encontrados para as pretônicas de cada cidade.

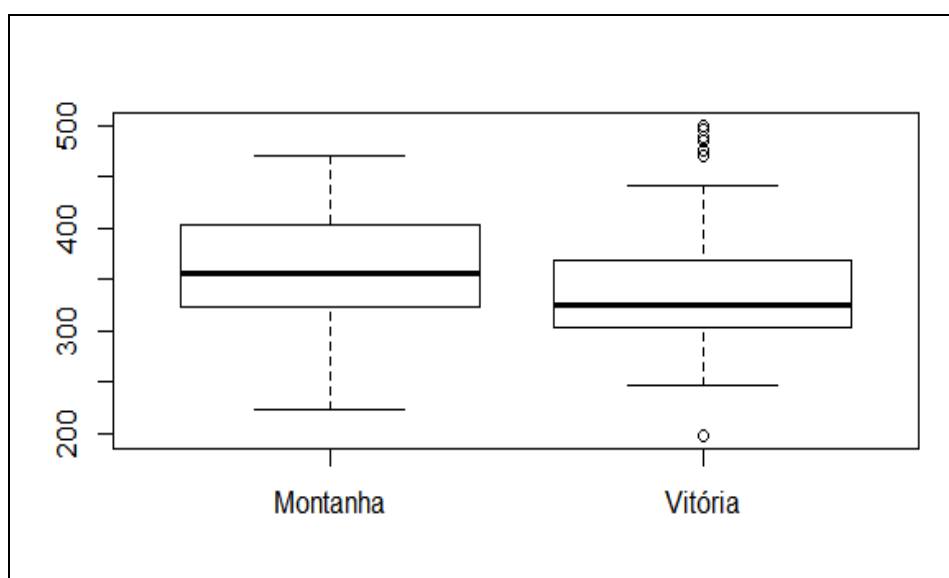
6.2.1. Vogal [i]

O resultado da Anova para F1 e F2 da vogal [i] de Vitória e Montanha pode ser observado na tabela 7.

Tabela 7: ANOVA de F1 e F2 para a pretônica [i] de Vitória e Montanha

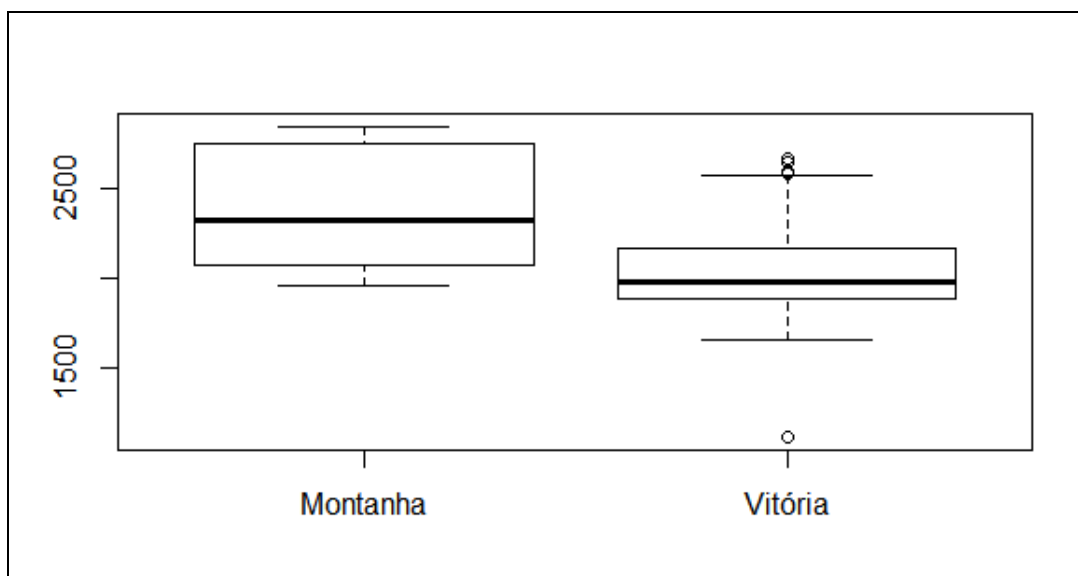
Vogal [i]	Valor de p ($\leq 0,05$)
F1	0,0952
F2	7,17e-10

Considerando que o valor de p deva ser igual ou menor que 0,05 para que se possa diferenciar estatisticamente os valores de F1 e de F2 da vogal [i] de Vitória e Montanha, observamos, na tabela 7, que, em relação ao F1, ou seja, em relação à altura, as vogais [i] das duas cidades não se diferenciaram, tendo em vista o valor de $p= 0,0952$.

Gráfico 2: Medidas de F1 para a pretônica [i] de Vitória e Montanha

No gráfico 2, podemos ver que Montanha apresenta uma variabilidade dos valores de F1 para [i] ligeiramente maior que os de Vitória. Esse resultado é observado a partir das linhas pontilhadas verticais existentes no gráfico. Esta pequena diferença, entretanto não é suficiente para marcar a diferença estatística entre o [i] de Vitória e de Montanha, conforme a análise de variância.

Em relação aos valores de F2 do [i] das duas cidades, a análise de variância, observada na tabela 7, indicou diferenças significativas entre as duas cidades, tendo em vista o valor de $p < 7,17e-10$, ou seja menor que 0,05.

Gráfico 3: Medidas de F2 para a pretônica [i] de Vitória e Montanha

O gráfico 3 reitera a diferença estatística entre os valores de F2 para o [i] de Vitória e Montanha. Nele observamos que Montanha apresentou valores maiores para F2, o que significa que, no falar dessa cidade, o [i] foi mais anteriorizado.

6.2.2. Vogal [e]

O resultado da Anova para F1 e F2 da vogal pretônica [e] de Vitória e Montanha pode ser observado na tabela 8.

Tabela 8: ANOVA de F1 e F2 para a pretônica [e] de Vitória e Montanha

Vogal [e]	Valor de p ($\leq 0,05$)
F1	$<2e-16$
F2	$<2e-16$

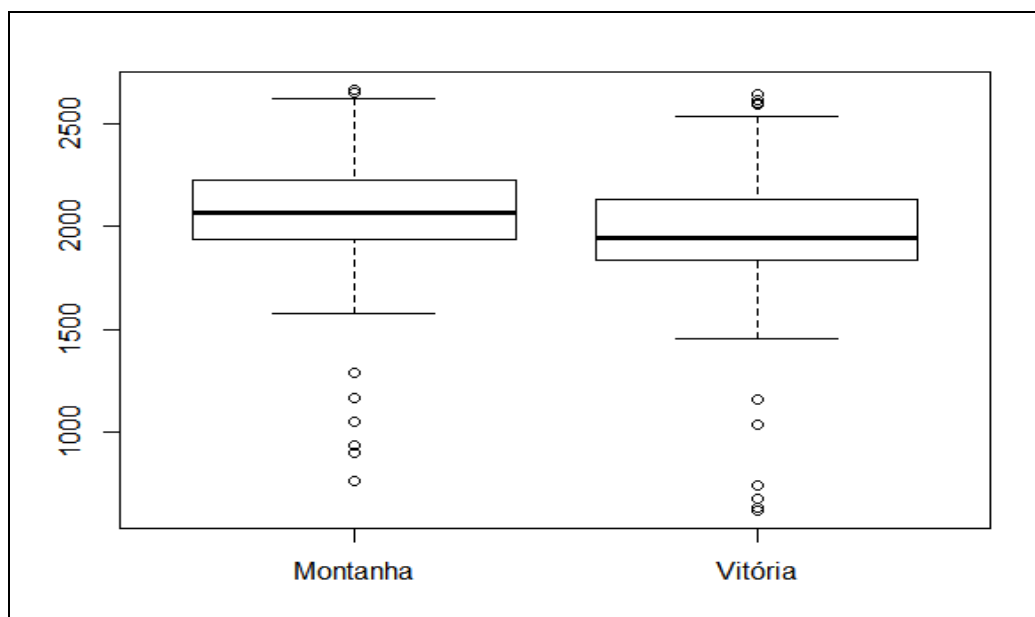
A análise de variância feita para os valores de F1 e F2 de [e] indicou que, tanto em relação à F1 quanto à F2, houve diferença significativa entre Vitória e Montanha, tendo em vista que os valores de p são menores que 0,05.

No gráfico 4, observamos mais claramente as diferenças dos valores de F1 para a vogal [e] das duas cidades.

Gráfico 4: Medidas de F1 para a pretônica [e] de Vitória e Montanha

No gráfico 4 é possível verificar que Montanha apresenta um valor de F1 menor que o de Vitória para a vogal [e]. Isso significa que, em Montanha, essa vogal é produzida com a língua mais abaixada.

Em relação ao F2 de [e], o gráfico 5 indica que Montanha apresenta um valor de F2 maior que o [e] de Montanha. Dessa forma, em Montanha essa pretônica foi mais anteriorizada do que em Vitória.

Gráfico 5: Medidas de F2 para a pretônica [e] de Vitória e Montanha

6.2.3. Vogal [ɛ]

Na tabela 9, podemos verificar os resultados da ANOVA feita para o F1 e para o F2 da vogal [ɛ] de Vitória e Montanha.

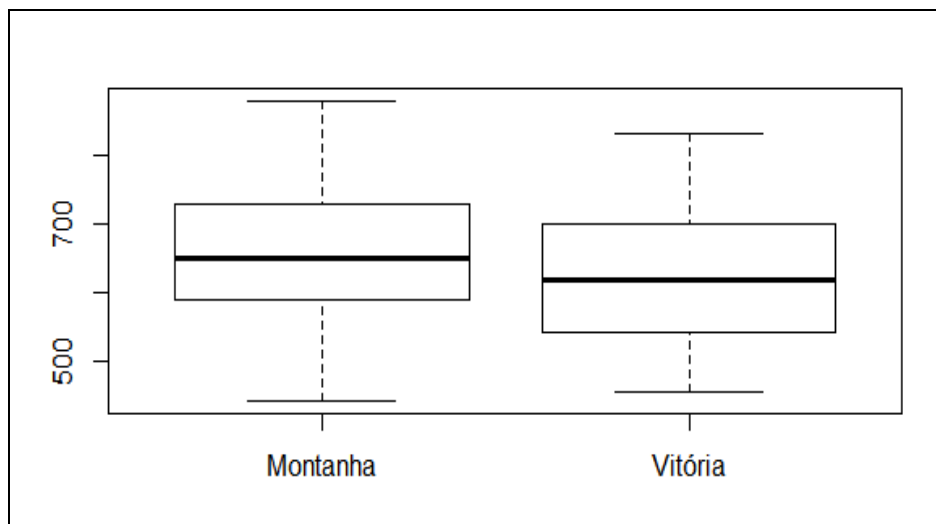
Tabela 9: ANOVA de F1 e F2 para a pretônica [ɛ] de Vitória e Montanha

Vogal [ɛ]	Valor de p ($\leq 0,05$)
F1	7.71e-06
F2	0.019

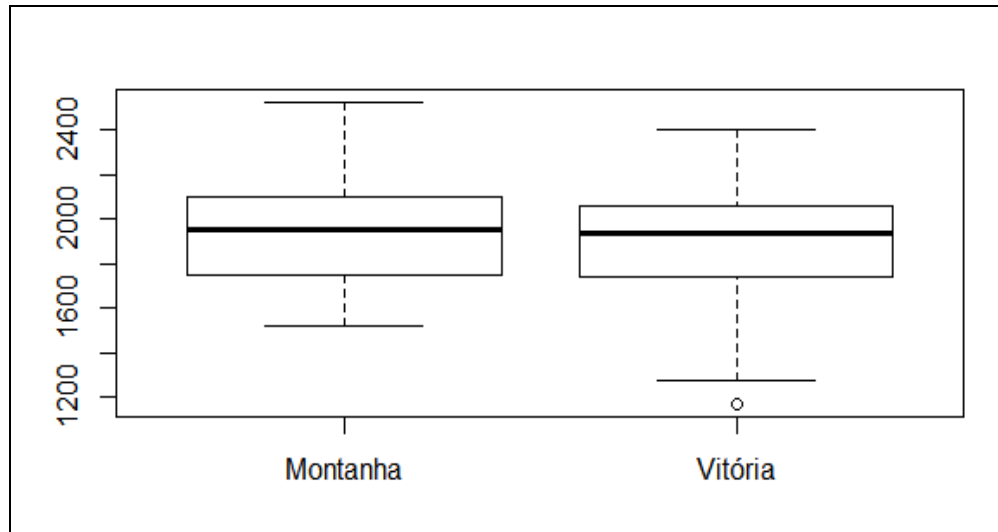
Verificamos, na tabela 9, que tanto o F1 quanto o F2 da pretônica [ɛ] de Vitória e Montanha apresentaram diferenças significativas, sendo a diferença de F1 bem maior que a de F2, tendo em vista um menor valor de p para F1 ($p=7.71e-06$).

No gráfico 6, observamos que o F1 de [ɛ], para cada cidade de Montanha, mostrou-se maior que o de Vitória. Isso significa que, em Montanha a pretônica [ɛ] é mais baixa que a de Vitória, tendo em vista que, quanto maior o valor de F1, mais baixa é a vogal.

Gráfico 6: Medidas de F1 para a pretônica [ɛ] de Vitória e Montanha



No gráfico 7, verificamos que, estatisticamente, os valores de F2 para o [ɛ] de Montanha são maiores que os de Vitória, o que indica que, em Montanha, essa vogal foi mais anteriorizada.

Gráfico 7: Medidas de F2 para a pretônica [ε] de Vitória e Montanha

6.2.4. Vogal [ɔ]

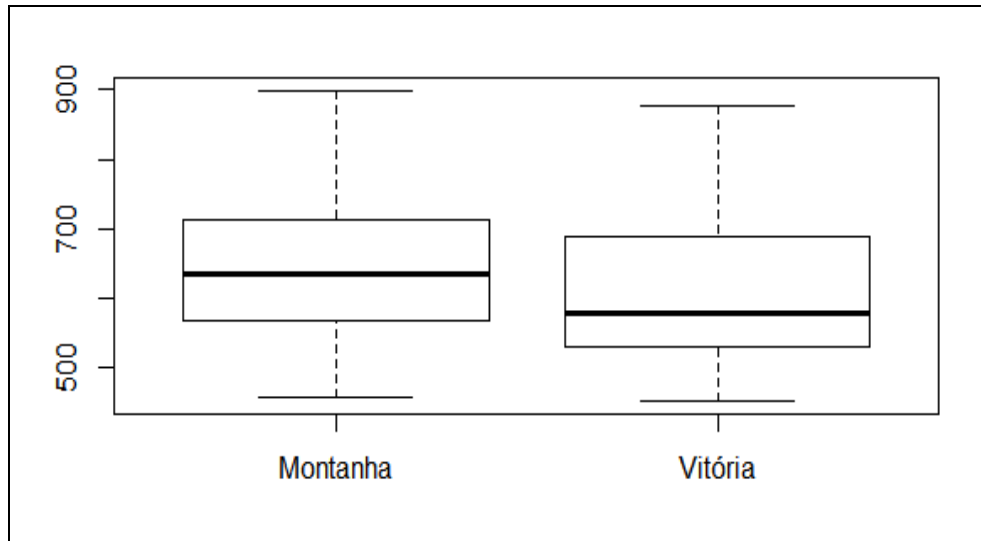
Na tabela 10, podemos verificar os resultados da ANOVA para o F1 e o F2 da vogal pretônica [ɔ] de Vitória e de Montanha.

Tabela 10: ANOVA de F1 e F2 para a pretônica [ɔ] de Vitória e Montanha

Vogal [ɔ]	Valor de p ($\leq 0,05$)
F1	2.01e-06
F2	0.0161

Verificamos, na tabela 10, que, tanto em relação à F1 quanto em relação ao F2, os valores da análise de variância apresentaram diferenças significativas entre as cidades, pois F1 e F2 apresentaram um valor de p menor que 0,05. É importante destacar que, assim como para [ε] a variação maior ocorreu no âmbito de F1.

No gráfico 8, podemos observar a diferença entre o F1 da pretônica [ɔ] de Vitória e de Montanha. Verificamos que Montanha apresenta um valor maior para F1, o que significa que, em relação à Vitória, a vogal [ɔ] de Montanha é mais baixa.

Gráfico 8: Medidas de F1 para a pretônica [ɔ] de Vitória e Montanha

Em relação ao F2 de [ɔ] de Vitória e de Montanha, observamos, no gráfico 9, que Vitória apresenta um valor maior para o F2 de [ɔ]. Isso significa que, em Vitória, essa vogal foi mais anteriorizada, já que quanto maior o valor de F2 mais anterior é a vogal. Em contrapartida, em Montanha, a vogal [ɔ] é produzida com a língua mais recuada.

Gráfico 9: Medidas de F2 para a pretônica [ɔ] de Vitória e Montanha

6.2.5. Vogal [o]

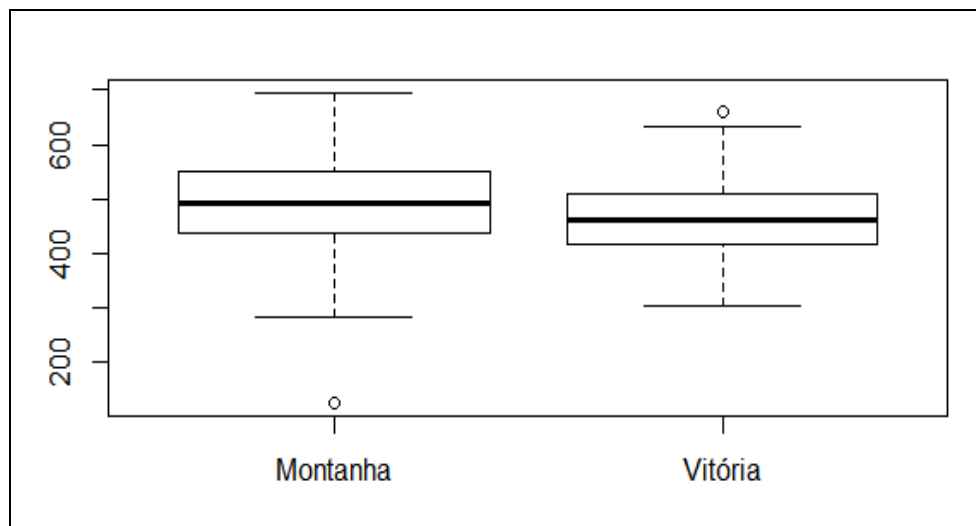
Observamos os resultados da ANOVA para os valores de F1 e F2 da vogal pretônica [o] das cidades de Vitória e Montanha na tabela 11.

Tabela 11: ANOVA de F1 e F2 para a pretônica [o] de Vitória e Montanha

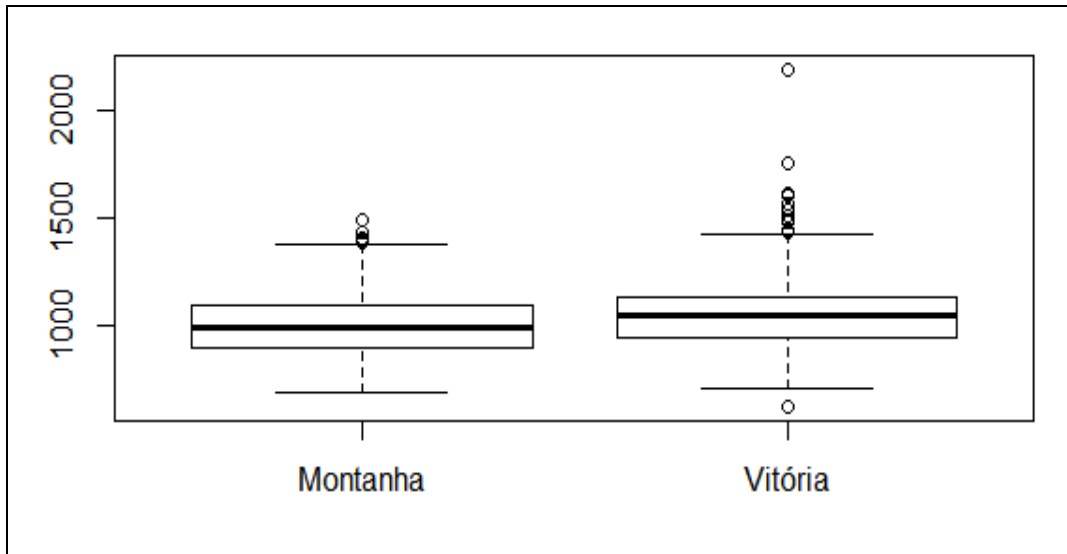
Vogal [o]	Valor de p ($\leq 0,05$)
F1	$<2e-16$
F2	$8.06e-15$

A análise de variância feita para os valores de F1 e F2 de [o] indicou que, tanto para F1 quanto para F2, houve diferença significativa entre Vitória e Montanha, tendo em vista que os valores de p encontrados são menores que 0,05.

No gráfico 10, verificamos que Montanha apresentou um valor maior para F1 do que Vitória. Isso significa que Montanha apresentou uma vogal [o] mais baixa.

Gráfico 10: Medidas de F1 para a pretônica [o] de Vitória e Montanha

No gráfico 11, em relação aos valores de F2 da vogal [o] de Vitória e Montanha, observamos que Vitória apresentou um F2 maior que o de Montanha. Isso significa que enquanto a pretônica [o] de Vitória é mais anteriorizada, a pretônica [o] de Montanha é produzida com a língua mais recuada.

Gráfico 11: Medidas de F2 para a pretônica [o] de Vitória e Montanha

6.2.6. Vogal [u]

Os resultados da ANOVA para F1 e F2 da vogal pretônica [u] de Vitória e Montanha podem ser observados na tabela 12.

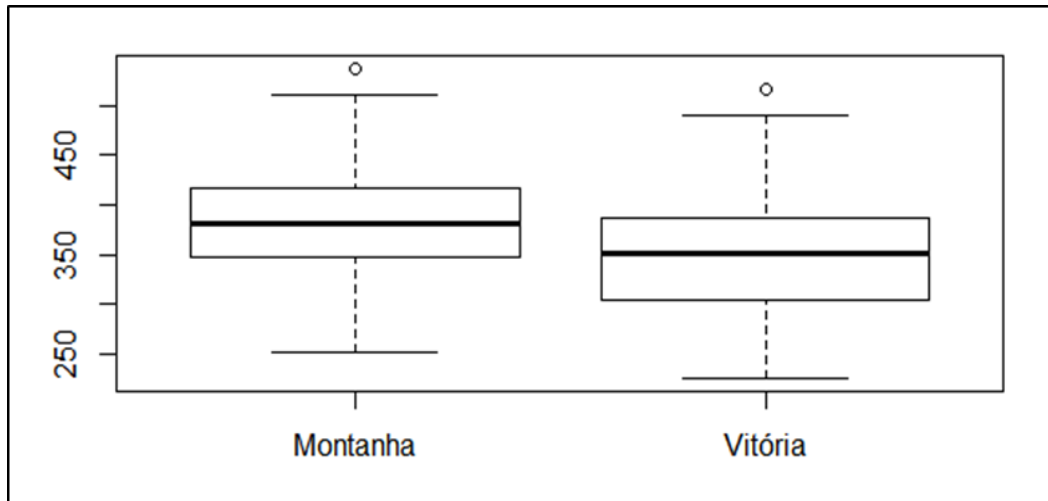
Tabela 12: ANOVA de F1 e F2 para a pretônica [u] de Vitória e Montanha

Vogal [u]	Valor de p ($\leq 0,05$)
F1	0.000277
F2	0.0489

Podemos verificar que a análise de variância apresentou diferenças significativas tanto para o F1 e quanto para o F2 da pretônica [u] de Vitória e de Montanha. Destas, a diferença maior ocorreu entre os valores de F1. Em relação à F2, o valor de p aproximou-se do valor máximo de significância estatística.

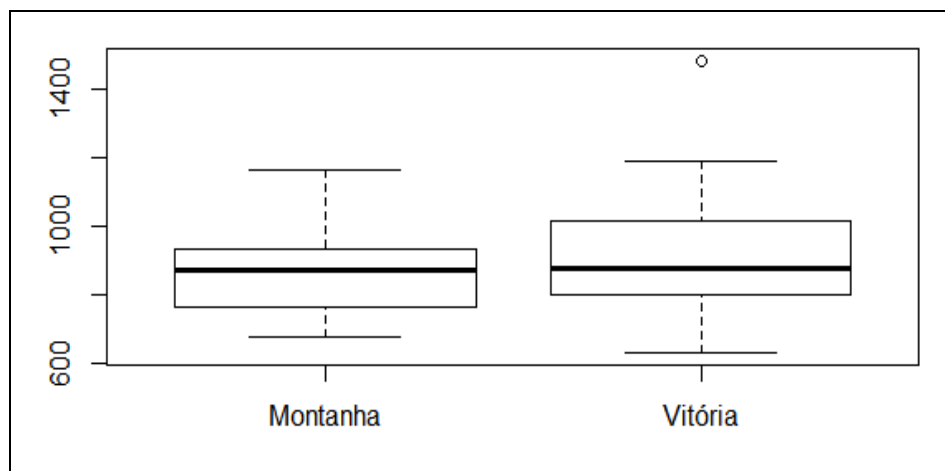
No gráfico 12, observamos que a vogal pretônica [u] de Montanha apresentou um valor maior de F1. Dessa forma, ela é mais baixa nessa cidade do que em Vitória.

Gráfico 12: Medidas de F1 para a pretônica [u] de Vitória e Montanha



No gráfico 13, percebemos que os valores de F2 do [u] de Vitória e Montanha aproximam-se, entretanto, o F2 do [u] de Vitória é ligeiramente maior que o de Montanha. Isso significa que pretônica [u] é um pouco mais recuada em Montanha do que em Vitória.

Gráfico 13: Medidas de F2 para a pretônica [u] de Vitória e Montanha



6.2.7. Síntese dos resultados estatísticos de F1 e F2

Com exceção do F1 da vogal [i], todos os outros valores de F1 e de F2 das vogais médias pretônicas de Vitória e de Montanha diferenciaram-se estatisticamente. Isso é importante, pois marca as diferenças acústicas entre os falares dessas regiões.

Em relação à F1, as análises de variância mostraram que todas as vogais de Montanha são mais baixas/abertas que as de Vitória. Em relação às variantes [ɛ] e [ɔ], acreditamos que isso possa ser importante na qualidade da vogal, fazendo com que nossos ouvidos percebam

melhor o abaixamento. Além disso, destacamos, também, que o abaixamento de todas as vogais de Montanha também é importante por confirmar nossa hipótese de que isso aconteceria conforme caminhássemos para a região norte do país.

Em relação aos valores de F2, a análise de variância confirmou a anteriorização das vogais [i], [e] e [ɛ] de Montanha e a posteriorização das vogais [ɔ], [o] e [u] dessa cidade, fazendo com que o espaço acústico de Montanha seja maior que o de Vitória.

6.3. Análise variacionista

6.3.1. Resultados preliminares e a importância do controle lexical

Por trabalharmos com a análise da fala de duas regiões distintas, decidimos analisar os dados de Vitória e de Montanha separadamente no programa GoldVarb X para, posteriormente, analisarmos os resultados obtidos de maneira comparativa. Além disso, em busca de compreender as realizações das pretônicas para o falar dessas cidades, foram necessárias inúmeras rodadas de dados no programa GoldVarb X. Na primeira rodada, obtivemos a distribuição geral de ocorrências de pretônicas para ambas as cidades.

A tabela 13 apresenta os resultados da distribuição de pretônicas que obtivemos para a fala de Vitória e Montanha e os compara com os resultados de Yacovenco (1993), para o Rio de Janeiro-RJ, de Leite (2014) para a fala de Vitória-ES, de Celia (2004), para Nova Venécia-ES, de Viegas e Cambraia (2011) para a fala de Machacalis-MG e de Silva (1989) para a fala de Salvador.

Tabela 13: Distribuição das vogais médias pretônicas em seis cidades brasileiras

Variedades linguísticas	Média-fechada [e/o]	Média-aberta [ɛ/ɔ]	Alta [i/u]
Rio de Janeiro – RJ	2674/4189 63,8%	137/4189 3,3%	1378/4189 32,9%
Vitória – ES (LEITE, 2014)	1273/1956 65,1%	355/1956 18,1%	328/1956 16,8%
Vitória – ES	424/608 69,7%	138/608 22,7%	46/608 7,6%
Nova Venécia – ES	64,2%	18,9%	16,9%
Montanha – ES	486/608 79,9%	105/608 17,3%	17/608 2,8%
Machacalis – MG	52/164 31,7%	85/164 51,8%	27/164 16,5%
Salvador – BA	610/3269 18,7%	1941/3269 59,3%	718/3269 22%

A princípio, verificamos que, tanto Vitória quanto Montanha, mantiveram o padrão de utilizar com maior frequência as variantes médias-fechadas [e] e [o], fato este observado também nos dados de Yacovenco (1993), de Leite (2014) e de Celia (2004). Quando comparamos, entretanto, nosso percentual de alçamento com o de Leite (2014), que também trabalhou com a fala de Vitória, percebemos uma grande discrepância, tendo em vista que a linguista encontrou, em seus dados, 16,8% de ocorrências de alçamento, enquanto encontramos apenas 7,6%.

Tendo em vista essa divergência, foi necessário que voltássemos ao nosso corpus, a fim de traçar reflexões sobre nossos itens lexicais. Para isso, os trabalhos de Viegas (1987; 1995) foram muito importantes.

Nosso *corpus* foi composto por 76 figuras inseridas em frases-veículo e repetidas cinco vezes por informante. Observa-se, portanto, que o método utilizado afasta-se da típica entrevista laboviana, utilizada tradicionalmente em outros trabalhos sobre vogais médias pretônicas, com o qual o estudo de Leite (2014) trabalha. Isso faz com que se aumente a chance dos nossos informantes terem se monitorado mais ao serem gravados. Além disso,

muitas das palavras que formavam nosso *corpus* não eram tão familiares, o que pode ter auxiliado no maior número de manutenção da vogal média-fechada.

Em relação ao alçamento, podemos observar, na tabela 14, que tínhamos vinte e três palavras cujo contexto fonético, de vogal tônica ou da consoante vizinha, poderiam influenciar no alçamento da vogal média pretônica.

Tabela 14: Palavras que permitiriam o alteamento de [e] para [i] e de [o] para [u]

Noviça	Moqueca	Beliche
Cozinha	Corrida	Mexerica
Rodovia	Vodu	Peruca
Sorrir	Tofu	Zebu
Coruja	Polir	Feliz
Foguete	Pepino	Preguiça
Modelo	Peru	Espada
Borracha	Cotovelo	

Apesar do condicionamento fonético, treze das vinte e três palavras da tabela 14 não foram alçadas nenhuma vez pelos informantes e, conseqüentemente, foram retiradas das análises de pesos relativos. São elas: *noviça*, *cozinha*, *rodovia*, *sorrir*, *coruja*, *peru*, *tofu*, *modelo*, *corrida*, *peruca*, *zebu*, *feliz* e *polir*. Acerca dessa questão, vimos que Viegas (1987; 1995) pontua a importância de se analisar cada item lexical individualmente, observando questões como sua frequência, etimologia ou, ainda, prestígio, a fim de verificar se esses outros aspectos influenciariam no não alçamento das pretônicas.

Analisando as palavras que não foram alçadas por nenhum dos informantes gravados, observamos a possibilidade de dividi-las nos seguintes grupos:

- a) Palavras não usuais, ou seja, pouco frequentes na fala: *noviça*, *tofu*, *zebu* e *polir*;
- b) Palavras usuais, para as quais a frequência pode ter estabelecido a manutenção da vogal média-fechada como regra: *rodovia*, *sorrir*, *coruja* e *corrida*;
- c) Palavras cujo histórico de entrada no país podem ter freado o alçamento: *cozinha* (do latim vulgar *cocīna*; do latim *coquīna*), *feliz* (do latim *fēlix*), *modelo* (do latim *mōdus*) e *polir* (do latim *polīre*)¹³;

¹³ As etimologias foram consultadas no Dicionário etimológico da língua portuguesa de Cunha (2007).

d) Palavras que detém certo prestígio: peru (o bicho), peruca (parecida com peru) e Zebu (nome próprio).

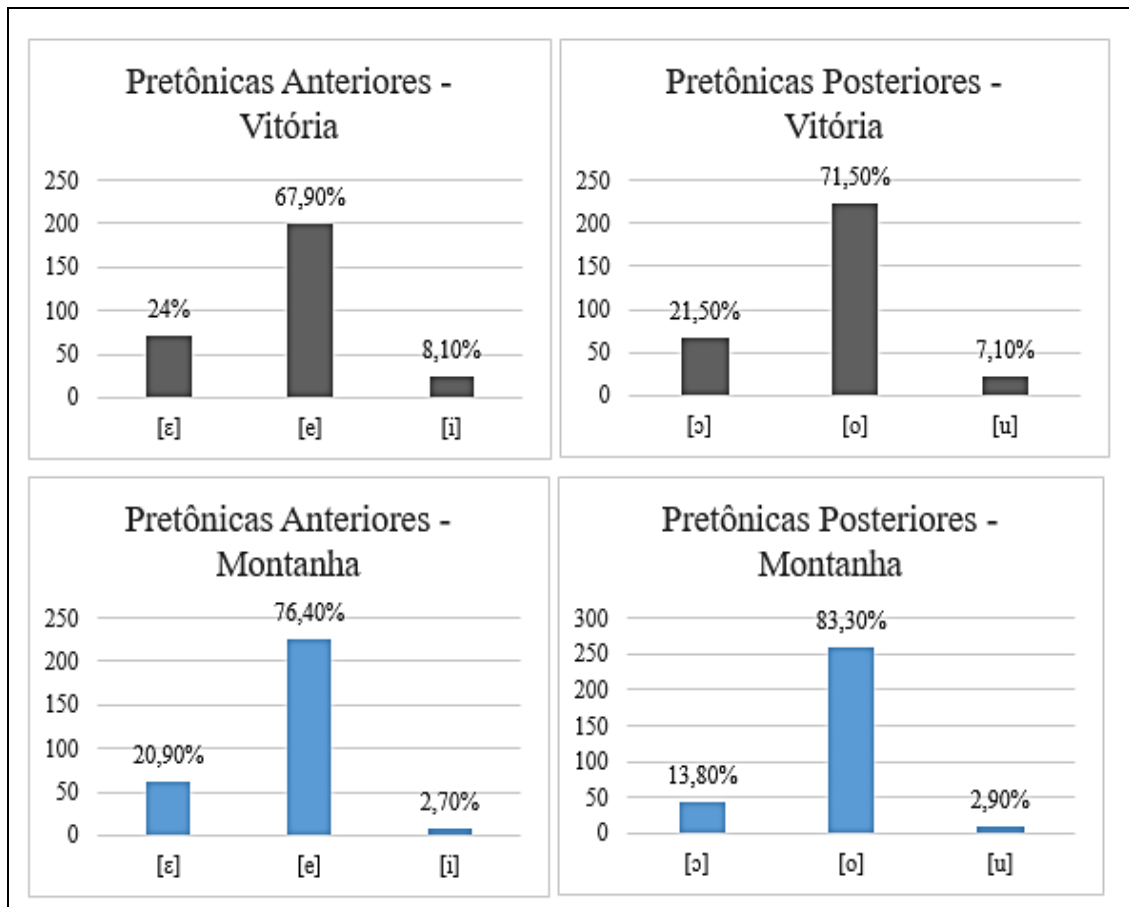
Embora Viegas (1987; 1995) tenha observado que a palavra peru – bicho – detém certo desprestígio posto ao lado do seu homônimo Peru – país – e, assim, teria maior chance de ter sua pretônica alçada, acreditamos que o fato da vogal pretônica dessa palavra não ter sido elevada em nosso *corpus* seja por conta da palavra peru – bicho – ainda ser mais prestigiada que outro de seus homônimos, cujo significado jocoso refere-se à genitália masculina.

Como pudemos verificar, a escolha de determinadas palavras para compor nosso *corpus* não favoreceu o alçamento das pretônicas. Dessa forma, acreditamos que, posteriormente, sejam necessárias novas gravações para que se aprofunde o trabalho comparativo sobre a elevação de vogais médias pretônicas no falar de Vitória e de Montanha. A fim, portanto, de prosseguirmos com nossa atual pesquisa, selecionamos, para as análises de pesos relativos, apenas as ocorrências não categóricas de vogais médias-abertas e de vogais médias-fechadas. Além disso, adotamos a postura tomada por outros linguistas, como Silva (1991) e Leite (2014), de analisarmos a variação da média pretônica anterior [e] separada da média pretônica [o]. Dessa forma, buscamos apresentar as variáveis que atuam em cada um desses processos.

6.3.2. As pretônicas anteriores e posteriores de Vitória e Montanha

Na figura 11, observamos a distribuição das vogais médias pretônicas de Vitória e Montanha, separadas quanto à sua anterioridade e posterioridade.

Figura 11: Pretônicas anteriores e posteriores de Vitória e Montanha



Fonte: Elaborado pelo autor

Em relação à anterioridade, verificamos que Vitória apresentou um maior número de ocorrências de vogais médias-abertas que Montanha (Vitória 24%; Montanha 21%), apesar de, percentualmente, esse valor ser aproximado. Por sua vez, Montanha apresentou um maior número de manutenção da pretônica anterior [e] (76,4%). Em relação às ocorrências de [i], Montanha apresentou um número menor que o de Vitória (Montanha 2,7%; Vitória 8,1%).

Quanto à distribuição das pretônicas posteriores, as duas cidades tiveram um grande número de ocorrência da média-fechada [o], sendo que em Montanha o número de ocorrências foi maior que em Vitória (Montanha 83,3%; Vitória 71,5%). Por conseguinte, a ocorrência da vogal média-aberta [ɔ] em Montanha foi bem menor que nos outros casos de vogais médias-abertas ([ɔ] de Montanha: 13,8%; [ɔ] de Vitória: 21,5%; [ɛ] de Montanha: 20,9%; [ɛ] de Vitória: 24%).

Da análise da distribuição percentual das pretônicas anteriores e posteriores de Vitória e Montanha, observamos, então, que:

- 1) A elevação das pretônicas, sejam elas anteriores ou posteriores, foram mais desfavorecidas em Montanha;
- 2) A manutenção de [e] e [o] foi a regra mais realizada em Vitória e Montanha, sendo que [o] teve um número de ocorrências maior que [e];
- 3) A ocorrência de pretônicas médias-abertas, tanto anteriores quanto posteriores, foi maior no falar de Vitória que no de Montanha.

Em relação às ocorrências de vogais pretônicas médias-abertas, chamou-nos a atenção o fato de Vitória ter apresentado um maior número de realização dessas variantes, tendo em vista que, nas análises acústicas, as vogais médias-abertas de Montanha se mostraram mais baixas, ou seja, apresentaram valores maiores para F1. Acreditamos que, apesar de Vitória ter apresentado esse resultado, as vogais médias-abertas, [ɛ] e [ɔ], de Montanha sejam mais facilmente percebidas pelos ouvintes, por serem produzidas com a língua mais baixa do que em Vitória.

6.3.3. Análise de pesos relativos

Após observarmos a distribuição geral de pretônicas anteriores e posteriores de Vitória e Montanha, partimos para as análises de pesos relativos no GoldVarb X. Para isso, foi necessário retirar da análise os contextos categóricos. Além disso, conforme mencionado, não analisamos a influência dos fatores no alçamento das vogais, tendo em vista o número pequeno de elevações em ambas as cidades. Dessa forma, buscamos os pesos relativos em relação ao abaixamento da vogal média pretônica.

Nos arquivos para análise, separamos as ocorrências de vogais pretônicas anteriores e posteriores, a fim de entender melhor os fatores que atuam sobre cada uma delas. Além disso, separamos os resultados por cidade, para que, posteriormente, possamos compará-los. Segue, agora, a análise separada de cada um desses grupos.

6.3.3.1. Fatores atuantes no abaixamento do /e/ de Vitória

Ao buscar os pesos relativos em relação ao abaixamento do /e/ de Vitória, duas variáveis foram selecionadas como significativas: a vogal tônica e o sexo/gênero. A primeira variável selecionada como mais significante no abaixamento de /e/ foi a vogal tônica.

Tabela 15: Efeito da variável vogal tônica na escolha da variante [ɛ] em Vitória

Vogal tônica	Percentagens	Peso relativo
[a]	14/57= 24,6%	0,174
[ɛ]	23/32= 71,9%	0,681
[ɔ]	34/40= 85%	0,834
Total	71/129= 55%	

A partir da tabela 15, podemos perceber que a vogal [ɔ] foi a que mais favoreceu no abaixamento da vogal média pretônica anterior. A vogal [ɛ] também tendeu a favorecer o abaixamento da pretônica, enquanto a vogal [a] desfavoreceu. Os resultados para [ɔ] e para [ɛ] já eram esperados, por conta da harmonização vocálica que pode ocorrer entre pretônica e tônica. Além disso, no trabalho de Leite (2014), além da vogal tônica também ter sido selecionada como a mais significativa na realização da variante [ɛ] do falar de Vitória, a linguista também observou que [ɛ] e [ɔ] foram as vogais que mais favoreceram o abaixamento da pretônica anterior.

A segunda e última variável selecionada como significativa para o uso da variante [ɛ] em Vitória, foi o sexo/gênero.

Tabela 16: Efeito da variável sexo/gênero na escolha da variante [ɛ] em Vitória

Sexo/gênero	Percentagens	Peso relativo
Feminino	43/65= 66,2%	0,672
Masculino	28/64= 43,8%	0,326
Total	71/129= 55%	

Como podemos verificar, na tabela 16, as mulheres de Vitória favoreceram o uso da variante [ɛ], enquanto os homens desfavoreceram. Tendo em vista que as mulheres, conforme Paiva (2003), tendem a preferir variantes que lhe tragam prestígio, acreditamos que a variante [ɛ] não seja estigmatizada em Vitória.

6.3.3.2. Fatores atuantes no abaixamento do /o/ de Vitória

Os fatores selecionados como significativos em relação ao abaixamento do /o/ pretônico no falar de Vitória foram: a vogal tônica, sexo/gênero e o ponto de articulação da consoante seguinte. A primeira variável selecionada como mais significativa na realização de [ɔ] foi vogal tônica, assim como também observamos na realização de [ɛ].

Tabela 17: Efeito da variável vogal tônica na escolha da variante [ɔ] em Vitória

Vogal tônica	Percentagens	Peso relativo
[ɔ]	40/50= 80%	0,985
[ɛ]	17/26= 65,4%	0,915
[a]	7/36= 19,4%	0,400
[u] (v[ɔ]du)	1/16= 6,2%	0,181
[i] (n[ɔ]viça)	1/47= 2,1%	0,069
[o] (t[ɔ]rrone)	1/40= 2,5%	0,058
Total	67/215= 31,2%	

Podemos verificar, pela tabela 17, que, assim como para pretônicas anteriores de Vitória, as tônicas [ɔ] e [ɛ] favoreceram o abaixamento da pretônica, sendo que a tônica [ɔ] foi a que mais auxiliou nessa realização. Mais uma vez, portanto, observamos a tendência de a vogal média pretônica assimilar a altura da vogal tônica.

A segunda variável selecionada como significativa para o abaixamento do /o/ em Vitória foi sexo/gênero.

Tabela 18: Efeito da variável sexo/gênero na escolha da variante [ɔ] em Vitória

Sexo/gênero	Percentagens	Peso relativo
Feminino	41/108= 38%	0,706
Masculino	26/107= 24,3%	0,293
Total	67/215= 31,2%	

Observamos, na tabela 18, que, em relação à pretônica posterior, as mulheres favoreceram as ocorrências de [ɔ], assim como também favoreceram o abaixamento da pretônica anterior. Os homens, por sua vez, desfavoreceram o abaixamento.

A terceira e última variável selecionada como significativa para o abaixamento da média pretônica posterior foi o ponto de articulação da consoante seguinte.

Tabela 19: Efeito da variável ponto de articulação da consoante seguinte na escolha da variante [ɔ] em Vitória

Ponto de articulação da consoante seguinte	Percentagens	Peso relativo
Bilabial (ex.: b[ɔ]bó)	14/31= 45,2%	0,225
Labiodental (ex.: s[ɔ]fá)	7/40= 17,5%	0,165
Alveolar (ex.: b[ɔ]né)	37/105= 35,2%	0,728
Velar (ex.: f[ɔ]rró)	9/39= 23,1%	0,499
Total	67/215= 31,2%	

Verificamos, na tabela 19, que as consoantes alveolares em posição seguinte à pretônica favoreceram o abaixamento de /o/. Esse resultado diferencia-se do obtido por Leite (2014, p. 74) para Vitória, cujo abaixamento das pretônicas posteriores foi favorecido, principalmente, pelas consoantes bilabiais. Acreditamos, a princípio, que a posição anteriorizada na qual as alveolares são produzidas no trato vocal pudesse ter influência, de maneira regressiva, na anteriorização da vogal média pretônica posterior fazendo com que esta fosse produzida como um [ɔ] e não como [o]. Entretanto, ao observarmos os itens lexicais de nosso *corpus* cuja pretônica sofrera abaixamento e cujo ponto articulatorio da consoante seguinte era o alveolar, observamos que, com exceção de uma das palavras (vodu), em todas as outras a tônica era ou [ɛ] ou [ɔ] ou [a], ou seja, eram contextos que poderiam levar à harmonização vocálica. Dessa forma, não podemos precisar com exatidão que o abaixamento encontrado em nosso trabalho foi favorecido de fato pelas consoantes alveolares.

Ainda em relação ao abaixamento da pretônica posterior em Vitória, observamos que as consoantes velares foram identificadas pelo GoldVarb como tendo um efeito intermediário no abaixamento. As consoantes bilabiais e labiodentais, por sua vez, desfavoreceram o abaixamento, diferentemente do verificado por Leite (2014, p.74), em que tais pontos articulatorios favoreceram a realização de [ɔ].

6.3.3.3. Fatores atuantes no abaixamento do /e/ de Montanha

Na análise de pesos relativos, verificamos que três variáveis foram selecionadas como significativas para o abaixamento da pretônica em Montanha. São elas: A faixa etária, a estrutura da palavra e a repetição. Dessas, a faixa etária foi a primeira selecionada.

Tabela 20: Efeito da variável faixa etária na escolha da variante [ɛ] em Montanha

Faixa etária	Percentagens	Peso relativo
18-30 anos	9/76= 11,8%	0,159
31-50 anos	53/77= 68,8%	0,838
Total	62/153=40,5%	

Como podemos observar, na tabela 20, a faixa etária de 31 a 50 anos favoreceu o uso da variante [ɛ] em Montanha. Este resultado também foi encontrado por Celia (2004, p. 79) para Nova Venécia, onde a faixa etária dos 36 a 55 anos foi a que mais favoreceu o abaixamento da vogal média pretônica (tanto a anterior quanto a posterior). Acreditamos, pois, que haja um forte indício de que uma mudança esteja ocorrendo na fala de Montanha. Um estudo com mais faixas etárias seria interessante para comprovar essa observação.

A segunda variável selecionada como mais significativa no abaixamento em Montanha foi a estrutura da palavra.

Tabela 21: Efeito da variável estrutura da palavra na escolha da variante [ɛ] em Montanha

Estrutura da Palavra	Percentagens	Peso relativo
Palavras formadas por pretônica + tônica + postônica-final (ex.: p[ɛ]teca)	36/73= 49,3%	0,651
Palavras formadas por pretônica + tônica (ex.: r[ɛ]mar)	19/40=47,5%	0,630
Palavras formadas por pretônica + pretônica + tônica + postônica-final (ex.: ser[ɛ]nata)	7/40= 17,5%	0,158
Total	62/153= 40,5%	

Como podemos verificar, na tabela 21, palavras formadas por uma pretônica, uma tônica e uma postônica-final, como em peteca ou pegada, favoreceram o uso da variante média-aberta [ɛ], assim como as palavras formadas por pretônicas e tônicas, como em remar ou rezar. Por sua vez, as palavras formadas por duas pretônicas, uma tônica e uma postônica final, como em beterraba e serenata, desfavoreceram o abaixamento.

A terceira variável selecionada para o abaixamento da pretônica anterior foi a repetição. Lembramos que incluímos essa variável em nossa análise, pois queríamos saber em qual repetição das palavras analisadas os falantes monitorariam mais suas falas.

Tabela 22: Efeito da variável repetição na escolha da variante [ɛ] em Montanha

Repetição	Percentagens	Peso relativo
1ª repetição	36/77= 46,8%	0,611
4ª repetição	26/76= 34,2%	0,387
Total	62/153= 40,5%	

Como podemos observar, na tabela 22, a 1ª repetição foi a que mais favoreceu o abaixamento da vogal média pretônica anterior, ou seja, ao longo das gravações os informantes monitoraram mais sua fala. Esse resultado mostra-se de acordo com o que Labov (2008 [1972]) observou em seu trabalho sobre o (r) em lojas de departamentos na cidade de Nova York, no qual observou que em um primeiro momento os informantes respondiam a uma questão do linguista com uma fala casual e em seguida, após serem novamente questionados, respondiam com a mesma frase, mas de maneira monitorada.

6.3.3.4. Fatores atuantes no abaixamento do /o/ de Montanha

Para o abaixamento de /o/ na fala de Montanha, as variáveis vogal tônica, faixa etária e repetição foram selecionadas como mais significativas. Dessas, a vogal tônica foi a primeira selecionada.

Tabela 23: Efeito da variável vogal tônica na escolha da variante [ɔ] em Montanha

Vogal tônica	Percentagens	Peso relativo
[ɔ]	29/42= 69%	0,808
[a]	8/30= 20,7%	0,316
[ɛ]	6/29= 20,7%	0,217
Total	43/101= 42,6%	

Verificamos, a partir da tabela 23, que a vogal tônica [ɔ] foi a que mais favoreceu no abaixamento da média pretônica posterior. O mesmo resultado foi encontrado por nós para Vitória. Em contrapartida, diferente do que ocorre em Vitória, a tônica [ɛ] foi a que mais desfavoreceu o abaixamento da média pretônica posterior.

A segunda variável selecionada como significativa no abaixamento de /o/ em Montanha foi a faixa etária.

Tabela 24: Efeito da variável faixa etária na escolha da variante [ɔ] em Montanha

Faixa etária	Percentagens	Peso relativo
18 a 30 anos	12/51=23,5%	0,250
31 a 50 anos	31/50=62%	0,754
Total	43/101= 42,6%	

Podemos verificar, na tabela 24, que, assim como ocorreu para vogais pretônicas anteriores de Montanha, a faixa etária dos 31 a 50 anos foi a que mais favoreceu o abaixamento de /o/. Mais uma vez, nosso resultado está de acordo com o encontrado por Celia (2004, p.74) para Nova Venécia, tendo em vista que, na pesquisa desta linguista, a faixa etária de 36 a 55 anos favoreceu o abaixamento de /e/ e de /o/. Isto torna a reforçar a ideia de que haja uma mudança em curso no falar de Montanha.

A terceira e última variável selecionada como significativa para o abaixamento de /o/ foi a repetição.

Tabela 25: Efeito da variável repetição na escolha da variante [ɔ] em Montanha

Repetição	Percentagens	Peso relativo
1ª repetição	26/51= 51%	0,625
4ª repetição	17/50= 34%	0,373
Total	43/101= 42,6%	

Além da primeira repetição ter favorecido o abaixamento de /e/, ela também favoreceu o abaixamento de /o/, conforme podemos verificar na tabela 25. Mais uma vez, os informantes de Montanha apresentaram a característica de iniciar a gravação em um estilo mais casual e de se monitorarem ao longo da gravação.

6.3.4. Síntese dos resultados variacionistas

Encontramos, na fala de Vitória e de Montanha, três variantes para a vogal pretônica /e/: [i], [e] e [ɛ]; e três variantes para a vogal pretônica /o/: [u], [o] e [ɔ]. Dessas, observamos que as variantes médias-fechadas, [e] e [o], são as mais recorrentes nas duas cidades, seguidas pelas médias-abertas, [ɛ] e [ɔ], e, por último, pelas altas, [i] e [u]. Encontramos poucas ocorrências de vogais altas em posição pretônica nas duas cidades, dessa forma, não incluímos essas variantes nas análises de pesos relativos. Além disso, observamos que, muitas vezes, apesar de uma palavra possuir ambiente fonético favorável à elevação, outras características do item lexical podiam fazer com que a pretônica dessa palavra não fosse alçada, como em *feliz*, por exemplo, que, apesar de ter uma vogal alta em posição tônica, não teve a pretônica alteada por nenhum dos informantes.

Em relação aos pesos relativos, os fatores que favoreceram o uso da variante [ɛ] pretônica em Vitória foram a vogal tônica e o sexo/gênero. Em Montanha, por sua vez, a realização dessa variante foi favorecida pela faixa etária, pela estrutura da palavra e pela repetição. Apesar das variáveis significativas serem diferentes em cada região, elas se mostraram muito importantes na descrição desses dialetos.

A vogal tônica [ɔ] foi a que mais favoreceu a realização da pretônica [ɛ] em Vitória, o que mostra a tendência de a vogal pretônica assimilar a altura da tônica. Além disso, em Vitória, as mulheres favoreceram no uso de [ɛ], o que pode indicar a não estigmatização dessa variante, já que as mulheres preferem variantes de prestígio.

Em Montanha, a faixa etária dos 31 a 50 anos favoreceu o uso da variante [ɛ]. Celia (2004) encontrou resultado similar em Nova Venécia, pois, em seu estudo, a faixa etária dos 36 aos 55 anos favoreceu o abaixamento das pretônicas. Isso pode indicar que haja uma mudança em curso no falar dessa região.

Palavras com uma pretônica, uma tônica e uma postônica, como *peteca*, favoreceram o uso de [ɛ] em posição pretônica em Montanha. Em contrapartida, palavras com duas

pretônicas, uma tônica e uma postônica desfavoreceram o uso do [ɛ] pretônico, como em *beterraba*.

A repetição também se mostrou importante no uso de [ɛ] em Montanha. Os informantes favoreceram o abaixamento da pretônica na primeira repetição, o que corrobora o estudo de Labov (2008 [1972]) sobre o monitoramento ao longo de uma gravação.

Em relação ao uso de [ɔ], os fatores selecionados como significativos no uso dessa variante em Vitória foram a tônica, o sexo/gênero e o ponto de articulação da consoante seguinte. Em contrapartida, em Montanha, os fatores selecionados no abaixamento da pretônica posterior foram a vogal tônica, a faixa etária e a repetição.

Assim como para [ɛ], a pretônica média-baixa [ɔ] favoreceu o uso da variante [ɔ] em Vitória e, dessa vez, também em Montanha, mostrando, mais uma vez, a tendência de haver a assimilação da altura da vogal tônica pela vogal pretônica.

A segunda variável a favorecer o uso de [ɔ] em posição pretônica em Vitória foi, novamente, o sexo/gênero. As mulheres, assim como no uso de [ɛ], também favoreceram o uso de [ɔ], reiterando, assim, a ideia de que as variantes médias-abertas pretônicas não sejam estigmatizadas no falar dessa região.

A rodada de pesos relativos mostrou, ainda, que, em Vitória, as palavras cujas consoantes seguintes à pretônica eram alveolares favoreceram o uso de [ɔ]. Entretanto, ao observarmos nosso corpus, verificamos que todas as palavras em que houve abaixamento da pretônica e que cuja consoante seguinte à pretônica era alveolar tinham em sua tônica vogais médias-abertas, logo, talvez estas, e não as consoantes, possam ter favorecido realização de [ɔ].

Em Montanha, além da vogal tônica [ɔ] favorecer o abaixamento da pretônica, a segunda faixa etária, dos 31 a 50 anos, favoreceu o uso de [ɔ], tal como favoreceu o uso de [ɛ]. Além disso, a repetição novamente mostrou-se importante em Montanha, pois, novamente, a primeira repetição favoreceu o abaixamento da pretônica.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi apresentar os resultados relativos à análise acústica e variacionista das vogais médias pretônicas faladas em Vitória e Montanha, ambas cidades do Espírito Santo, assim como comparar o que foi encontrado com os resultados de outras cidades.

Assim como em outras variedades do Português brasileiro, identificamos que as vogais médias pretônicas podem se comportar de três formas na fala de Vitória e de Montanha: a partir do alçamento de uma vogal média-alta para uma alta (ex.: [e]spada – [i]spada; m[o]queca – m[u]queca); a partir da manutenção da vogal média-alta; e a partir do abaixamento de uma média-alta para uma média-baixa (r[e]lógio - r[ɛ]lógio; c[o]lado – c[ɔ]lado). Dessas três formas, a mais frequente, nas falas estudadas, foi a manutenção da vogal média-alta, o que também foi observado por Yacovenco (1993) para o Rio de Janeiro, por Celia (2004) para Nova Venécia e por Leite (2014) para Vitória.

Em relação às três formas adquiridas pela vogais médias pretônicas (média-aberta, média-fechada e alta), Montanha apresentou um número maior de ocorrências de vogais pretônicas médias-fechadas do que Vitória (Montanha: 79,9%; Vitória: 69,7%). Em contrapartida, Vitória apresentou um número maior de vogais médias-abertas (Vitória: 22,7%; Montanha: 17,3%) e de altas (Vitória: 7,6%; Montanha: 2,8%) em posição pretônica.

É importante destacar que, em relação ao abaixamento, o número de ocorrências encontradas em nosso estudo para Vitória e Montanha são coerentes com os resultados de Celia (2004) para Nova Venécia (18,9%) e com os de Leite (2014) para Vitória (18,1%). Isso ratifica a divisão que Nascentes (1953) estabeleceu para o Espírito Santo e coloca o estado como uma zona de transição entre o subfalar fluminense e o subfalar baiano.

Quanto à análise acústica e à estatística feita no R, a partir das medidas da frequências de formantes, verificamos que, de maneira geral, todas as vogais pretônicas de Montanha diferenciaram-se estatisticamente das pretônicas de Vitória.

Em Montanha, verificamos que as vogais médias pretônicas são mais baixas que as de Vitória, ou seja, apresentaram um valor maior para F1. Isso é interessante, pois, apesar de Vitória ter apresentado maior quantidade de ocorrências de vogais médias-abertas, [ɛ] e [ɔ], em Montanha essas vogais são mais baixas. Acreditamos que isso possa influenciar na melhor percepção da abertura da pretônica nesta região. Esse resultado também é importante pois corrobora nossa hipótese inicial de que Montanha possuiria um maior valor de F1 por estar mais ao norte do Estado.

Quanto à anterioridade/posterioridade, observamos, a partir da estatística dos valores de F2, que o espaço acústico-articulatório da fala de Montanha é maior que o de Vitória. As vogais [i], [e] e [ɛ] se mostraram mais anteriores na fala de Montanha do que em Vitória e as vogais [ɔ], [o] e [u] se mostraram mais posteriores em Montanha. Isso indica que o espaço acústico da fala de Montanha é mais periférico que o de Vitória.

Em relação à análise de pesos relativos, a variável vogal tônica, foi selecionada como a primeira mais significativa no abaixamento das vogais pretônicas [ɛ] e [ɔ] de Vitória e no abaixamento da vogal pretônica [ɔ] de Montanha. Em todos esses casos, a tônica [ɔ] favoreceu o abaixamento da pretônica. A influência da vogal tônica médio-aberta na realização da pretônica médio-aberta, também verificado por Leite (2004), mostra a tendência de a vogal média pretônica assimilar a altura da vogal tônica.

Em Vitória, a variável sexo/gênero foi escolhida como significativa na ocorrência das vogais pretônicas [ɛ] e [ɔ]. Segundo a análise de pesos relativos, as mulheres foram as que mais favoreceram a realização dessas variantes. Isso pode significar que, nessa região, o abaixamento da pretônica não seja estigmatizado, tendo em vista que as mulheres têm preferência por variantes prestigiadas.

Em Montanha, a variável faixa etária foi a primeira selecionada como mais significativa na realização da pretônica [ɛ] e a segunda selecionada na realização da pretônica [ɔ]. Em ambos os casos, a faixa etária dos 31 a 50 anos foi a que mais favoreceu o abaixamento. Esse resultado é similar ao encontrado por Celia (2004) para Nova Venécia, cidade também situada ao norte do Espírito Santo, pois a autora observou que a faixa etária dos 36 a 55 anos foi a que mais favoreceu o abaixamento. Esse comportamento pode indicar que haja uma mudança linguística em curso. Para que possamos afirmar tal mudança com maior certeza, é necessário, entretanto, que acrescentemos mais faixas etárias à pesquisa.

Em relação às ocorrências da vogal [ɛ] em posição pretônica em Montanha, a segunda variável selecionada como significativa foi a estrutura da palavra. Verificamos que as palavras cuja estrutura era formada por uma pretônica + tônica + postônica final, como peteca, favoreceram o abaixamento da pretônica. Em contrapartida, palavras cuja estrutura era formada por duas pretônicas + tônica + postônica-final, como serenata, desfavoreceram o abaixamento da pretônica.

Em Montanha, a última variável selecionada como significativa nas realizações de [ɛ] e [ɔ] em posição pretônica foi a repetição. Verificamos que a primeira repetição favoreceu o abaixamento. Isso pode indicar que, ao longo da gravação, os informantes monitoraram mais a própria fala.

Concluímos, pois, este trabalho sobre as vogais médias pretônicas de Vitória e Montanha e, assim como para Celia (2004) e Leite (2014), nossos resultados também apontam para o fato de o Espírito Santo encontrar-se em uma zona de transição entre os falares do Sul e do Norte. Além disso, na análise acústica, as vogais médias-abertas de Montanha mostraram-se mais baixas que as de Vitória conforme esperávamos para essa região.

REFERÊNCIAS

BISOL, L. *Harmonização vocálica: uma regra variável*. 1981. 281f. Tese (Doutorado em Linguística) – Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro - RJ, 1981.

BOERSMA, P.; WEENINCK, D. *Praat: doing phonetics by computer*. Disponível em: www.praat.org, 2012.

CÂMARA Jr., J. M. *Estrutura da língua portuguesa*. 7. ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 1976.

CELIA, G. F. *As vogais médias pretônicas na fala culta de Nova Venécia*. 2004. 114f. Dissertação (Mestrado em Linguística) - Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004.

CEZÁRIO, M. M.; VOTRE, S. Sociolinguística. In: MARTELOTTA, M. E. (Org.). *Manual de linguística*. São Paulo: Editora Contexto, 2011, p. 141-155.

CLARK, J.; YALLOP, C.; FLETCHER, J. *An introduction to phonetics and phonology*. 3rd ed. UK: Blackwell Publishing, 2007.

COELHO, I. L. et al. *Para conhecer sociolinguística*. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2015. v. 1. 176p.

CRYSTAL, D. *Dicionário de linguística e fonética*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora, 1988.

CRISTÓFARO-SILVA, T. *Fonética e fonologia do português*. 9. ed. São Paulo: Contexto, 2012.

CRISTÓFARO-SILVA, T.; YEHIA, H. C. . Sonoridade em Artes, Saúde e Tecnologia. Belo Horizonte: Faculdade de Letras, 2009. Disponível em <http://fonologia.org>. ISBN 978-85-7758-135-1. Acesso em: 03/09/2016.

CUNHA, A. G. da. *Dicionário etimológico da língua portuguesa*. 3 ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2007.

FANT, G. *Acoustic theory of speech production*. Paris: Mouton, 1970 [1960].

GUY, G.R.; ZILLES, A. *Sociolinguística quantitativa: instrumental de análise*. São Paulo: Parábola, 2007.

KENT, R.; READ, C. *Análise Acústica da Fala*. Tradução de Alexandro Rodrigues Meireles. 1 ed. São Paulo: Cortez, 2015.

LABOV, W. *Padrões sociolinguísticos*. São Paulo: Parábola, 2008. (Tradução de Marcos Bagno, Maria Marta Pereira Scherre e Caroline Rodrigues Cardoso)

LADEFOGED, P. *A course in phonetics*. 5th ed. Boston: Thomson Wadsworth, 2006

LEITE, M. de F. *As vogais médias pretônicas na fala de Vitória*. 2014. 134f. Dissertação (Mestrado em Estudos Linguísticos) – Programa de Pós-Graduação em Linguística, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2014.

MIRANDA, I. I. *Análise acústico-comparativa de vogais do português brasileiro com vogais do inglês norte-americano*. 2012. 147f. Dissertação (Mestrado em Estudos Linguísticos) - Programa de Pós-Graduação em Linguística, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2012.

MORAES, J.; CALLOU, D.; LEITE, Y. O sistema vocálico do português do Brasil: caracterização acústica. In: KATO, M. A. (Org.). *Gramática do português falado - Vol.V: Convergências*. 2ª edição. Editora da UNICAMP; São Paulo: FAPESP, 2002. p. 33-52.

NASCENTES, A. *O linguajar carioca*. Rio de Janeiro: Organização Simões, 1953.

OLIVEIRA, E. W. de. *Mucurici e Montanha: a ocupação de parte dos “Terrenos Desconhecidos”* - Euflásina Wand-Del-Rey de Oliveira – Montanha: Ed. Do autor, 1999.

OLIVEIRA, M. A. A controvérsia neogramática reconsiderada. In.: ALBANO et al, E. (orgs) *Saudades da língua: a linguística e os 25 anos do Instituto de Estudos da Linguagem da Unicamp*. Campinas: Mercado Letras.

OLIVEIRA et al. Projeto conhecer Montanha – Aspectos Históricos de Montanha – Relatório 2. IFES, 2016.

OUSHIRO, L. "TRATAMENTO DE DADOS COM O R PARA ANÁLISES SOCIOLINGÜÍSTICAS", p.134-177. In Raquel Meister Ko. Freitag (Organizadora). *Metodologia de Coleta e Manipulação de Dados em Sociolinguística*, São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2014. <http://dx.doi.org/10.5151/BlucherOA-MCMDS-10cap>

PAIVA, M. C. de. “A variável gênero/sexo”. In: MOLLICA, M. C. e BRAGA, M. L. (orgs.). *Introdução à Sociolingüística: o tratamento da variação*. São Paulo: Contexto, 2003, p.33-42.

RAZKY, A.; LIMA, A. F.; OLIVEIRA, M. B. *As vogais médias pretônicas no falar paraense*. Signum: Estudos da Linguagem, v. 15, p. 293-310, 2012.

SANKOFF, D. Variable rules. In: AMMON, U.; DTTMAR, N. & MATTEIR, K. J. (eds.) *Sociolinguistics: an international handbook of the science os language and society*. Ney York: Walter de Gruyter, 1988. p.984-998. (Tradução caseira de Maria Marta Pereira Scherre. Brasília, 1992: revista em 1993, incorporando sugestões detalhadas de Ivone Isidoro Pinto (UFRJ), Maria Thereza Gomes Fiorett (UFRJ) e Maria Clara Álvares Correa Dias (UnB))

SANKOFF, D.; TAGLIAMONTE, S. A. & SMITH, E. *Goldvarb X – A multivariate analysis application*. Toronto: Departament of Linguistics; Ottawa: Department of Mathematics. 2005. In: <http://individual.utoronto.ca/tagliamonte/goldvarb.html>. Acesso em: 02/01/2016.

SCHERRE, M. M. P. Sobre a influência de três variáveis relacionadas na concordância nominal em português. In: SILVA, Giselle M. de Oliveira e; SCHERRE, Maria Marta Pereira (Orgs.). *Padrões sociolingüísticos - análise de fenômenos variáveis do português falado na cidade do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, p.41-62, 1996. Tempo Brasileiro.

SCHERRE, M. M. P.; NARO, A. J. Análise quantitativa e tópicos de interpretação do Varbrul. In: MOLLICA, Maria Cecília; Braga, Maria Luiza (Orgs.) Introdução à sociolinguística – o tratamento da variação. São Paulo: Contexto, 2003, p.147-177.

SEARA, I.C.; NUNES, V.G.; LAZZAROTTO-VOLCÃO, C. *Fonética e fonologia do português brasileiro: 2º período*. Florianópolis: LLV/CCE/UFSC, 2011.

SILVA, A. H. P. *O estatuto da análise acústica nos estudos fônicos*. Cadernos de Letras da UFF, v. 41, p. 213-229, 2011.

SILVA, M. B. *As pretônicas no falar baiano: a variedade culta de Salvador*. 1989. Tese de Doutorado em Língua Portuguesa - Faculdade de Letras, UFRJ.

SILVA, M. B. Um traço regional na fala culta de Salvador. *Organon*, V. 5, n. 18, p. 79 –89, UFRS, 1991.

VIEGAS, M. C. *Alçamento de vogais médias pretônicas: uma abordagem sociolingüística*. 1987. Dissertação de Mestrado em Lingüística - Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais.

VIEGAS, M. C. O alçamento de vogais médias e os itens lexicais. *Revista de Estudos Linguísticos*, Belo Horizonte, ano 4, v. 2, p. 101-123, jul-dez. 1995.

VIEGAS, M. C.; CAMBRAIA, C. N. Vogais médias pretônicas no português brasileiro: contrastando o passado e o presente. In: VIEGAS, Maria do Carmo (Org.). *Minas é plural*. Belo Horizonte: Faculdade de Letras da UFMG, 2011.

VIEIRA, M. N. *Acústica - Princípios da Produção e Análise da Voz*. ICEX/UFMG. 2004.

VIEIRA, S. *As vogais médias pretônicas no Espírito Santo*. Programa de Pós-Graduação em Linguística. UFSC, 2010.

WEINREICH, U.; LABOV, W.; HERZOG, M. I. *Fundamentos empíricos para uma teoria da mudança linguística*. São Paulo: Parábola, 2006.

YACOVENCO, L. *As vogais médias pretônicas no falar culto carioca*. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro, UFRJ, 1993.

YACOVENCO, L. C. et al. Projeto PortVix: a fala de Vitória/ES em cena. *Revista Alfa*, N. 56 (3): 771-806, 2012.

APÊNDICE I
QUESTIONÁRIO SOBRE PROBLEMAS NA VOZ

1. Nome: _____
2. Data de nascimento: _____ 3. Idade: _____ 4. Sexo: _____
5. Grau de escolaridade _____ 6. Profissão _____
7. Local de nascimento _____
8. Local de nascimento dos pais _____
9. Já fez ou faz tratamento fonoaudiológico? Se sim, quando e por quê?

10. Já fez ou faz tratamento ortodôntico? Se sim, quando e por quê?

11. Tem algum problema respiratório? Se sim, qual(is)?

12. Está fazendo uso de algum medicamento? Se sim qual(is)?

13. Já sofreu alguma doença grave ou cirurgia? Se sim, qual(is)? Deixou sequelas?

14. Acha que tem alguma dificuldade para falar? Descreva como é sua fala e sua voz.

15. Acha que tem alguma dificuldade para entender o que as pessoas falam? Se sim, explique.

16. Já teve infecções no ouvido? Se sim, quando e qual?

17. Sente coceira no ouvido? Se sim, desde quando e em qual?

18. Sente dor no ouvido? Se sim, desde quando e em qual?

19. Tem dificuldades para ouvir a campainha ou o toque do telefone?

20. Tem dificuldades para ouvir televisão? _____

21. Tem dificuldades para falar ao telefone? _____

22. Tem dificuldades para conversar com apenas uma pessoa em ambiente silencioso?

23. Tem dificuldades para conversar com apenas uma pessoa em ambiente barulhento?

24. Tem zumbido? _____

25. Tem tontura ou dificuldades de equilíbrio? _____

26. Já fez exame de audição? Se sim, quando e por quê?

27. Alguém na família teve ou tem problema de audição? _____

28. Alguém na família teve ou tem problema de linguagem? _____

29. Alguém na família teve ou tem problema neurológico? _____

30. Observações complementares.

APÊNDICE II

PROCEDIMENTOS REALIZADOS NO R

Vogal [e] – Resultados F1 e F2

Resultado F1

```

> library(readxl)
> pretonica_e_vix_montanha <- read_excel("C:/Users/Vivy/Desktop/Trabalho no
R/pretonica_e_vix_montanha.xlsx")
> View(pretonica_e_vix_montanha)
> dados_e <- pretonica_e_vix_montanha
> View(dados_e)
> stats1 = aov(dados_e$F1 ~ dados_e$Cidade)
> summary(stats1)
      Df Sum Sq Mean Sq F value Pr(>F)
dados_e$Cidade  1  585910  585910  107.3 <2e-16 ***
Residuals    2153 11759523   5462
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

> TukeyHSD(stats1)
Tukey multiple comparisons of means
 95% family-wise confidence level

Fit: aov(formula = dados_e$F1 ~ dados_e$Cidade)

$`dados_e$Cidade`
      diff      lwr      upr p adj
Vitória-Montanha -32.97785 -39.22198 -26.73372  0

> boxplot(dados_e$F1 ~ dados_e$Cidade)

```

Resultado F2

```

> stats2 = aov(dados_e$F2 ~ dados_e$Cidade)
> summary(stats2)
      Df Sum Sq Mean Sq F value Pr(>F)
dados_e$Cidade  1  5243820  5243820  104.9 <2e-16 ***
Residuals    2153 107578006   49967
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

> TukeyHSD(stats2)
Tukey multiple comparisons of means
 95% family-wise confidence level

Fit: aov(formula = dados_e$F2 ~ dados_e$Cidade)

```

```
$`dados_e$Cidade`
      diff    lwr    upr p adj
Vitória-Montanha -98.65762 -117.5436 -79.77167  0
```

```
> boxplot(dados_e$F2 ~ dados_e$Cidade)
```

Vogal [ε] – Resultados F1 e F2

Resultados F1

```
> library(readxl)
> pretonica_Eh_vix_montanha <- read_excel("C:/Users/Vivy/Desktop/Trabalho no
R/pretonica_Eh_vix_montanha.xlsx")
> View(pretonica_Eh_vix_montanha)
> dados_E <- pretonica_Eh_vix_montanha
> View(dados_E)
> stats3 = aov(dados_E$F1 ~ dados_E$Cidade)
> summary(stats3)
      Df Sum Sq Mean Sq F value Pr(>F)
dados_E$Cidade  1 170600 170600  20.32 7.71e-06 ***
Residuals    671 5632230  8394
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
> TukeyHSD(stats3)
Tukey multiple comparisons of means
 95% family-wise confidence level
```

```
Fit: aov(formula = dados_E$F1 ~ dados_E$Cidade)
```

```
$`dados_E$Cidade`
      diff    lwr    upr p adj
Vitória-Montanha -32.00186 -45.93974 -18.06399 7.7e-06
```

```
> boxplot(dados_E$F1 ~ dados_E$Cidade)
```

Resultados F2

```
> stats4 = aov(dados_E$F2 ~ dados_E$Cidade)
> summary(stats4)
      Df Sum Sq Mean Sq F value Pr(>F)
dados_E$Cidade  1 265655 265655  5.524 0.019 *
Residuals    671 32266442 48087
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
> TukeyHSD(stats4)
Tukey multiple comparisons of means
 95% family-wise confidence level
```

```
Fit: aov(formula = dados_E$F2 ~ dados_E$Cidade)
```

```
$`dados_E$Cidade`
      diff      lwr      upr      p adj
Vitória-Montanha -39.93413 -73.29457 -6.573685 0.0190411
```

```
> boxplot(dados_E$F2 ~ dados_E$Cidade)
```

Vogal [i] – Resultados F1 e F2

Resultado F1

```
> library(readxl)
> pretonica_i_vix_montanha <- read_excel("C:/Users/Vivy/Desktop/Trabalho no
R/pretonica_i_vix_montanha.xlsx")
> View(pretonica_i_vix_montanha)
> dados_i <- pretonica_i_vix_montanha
> View(dados_i)
> stats5 = aov(dados_i$F1 ~ dados_i$Cidade)
> summary(stats5)
      Df Sum Sq Mean Sq F value Pr(>F)
dados_i$Cidade 1 10346 10346 2.826 0.0952 .
Residuals    127 464863 3660
---
Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
> TukeyHSD(stats5)
Tukey multiple comparisons of means
95% family-wise confidence level
```

```
Fit: aov(formula = dados_i$F1 ~ dados_i$Cidade)
```

```
$`dados_i$Cidade`
      diff      lwr      upr      p adj
Vitória-Montanha -20.32724 -44.25272 3.598229 0.0951782
```

```
> boxplot(dados_i$F1 ~ dados_i$Cidade)
```

Resultados F2

```
> stats6 = aov(dados_i$F2 ~ dados_i$Cidade)
> summary(stats6)
      Df Sum Sq Mean Sq F value Pr(>F)
dados_i$Cidade 1 3317575 3317575 44.46 7.17e-10 ***
Residuals    127 9476950 74622
---
Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
```

```

> TukeyHSD(stats6)
Tukey multiple comparisons of means
 95% family-wise confidence level

Fit: aov(formula = dados_i$F2 ~ dados_i$Cidade)

$`dados_i$Cidade`
      diff      lwr      upr p adj
Vitória-Montanha -364.0022 -472.0291 -255.9752  0

> boxplot(dados_i$F2 ~ dados_i$Cidade)

```

Vogal [o] – Resultados F1 e F2

Resultado F1

```

> library(readxl)
> pretonica_o_vix_montanha <- read_excel("C:/Users/Vivy/Desktop/Trabalho no
R/pretonica_o_vix_montanha.xlsx")
> View(pretonica_o_vix_montanha)
> dados_o <- pretonica_o_vix_montanha
> View(dados_o)
> stats7 = aov(dados_o$F1 ~ dados_o$Cidade)
> summary(stats7)
      Df Sum Sq Mean Sq F value Pr(>F)
dados_o$Cidade  1 520289 520289 108.6 <2e-16 ***
Residuals    2271 10880960  4791
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
> TukeyHSD(stats7)
Tukey multiple comparisons of means
 95% family-wise confidence level

Fit: aov(formula = dados_o$F1 ~ dados_o$Cidade)

$`dados_o$Cidade`
      diff      lwr      upr p adj
Vitória-Montanha -30.26478 -35.96013 -24.56944  0

> boxplot(dados_o$F1 ~ dados_o$Cidade)

```

Resultados F2

```

> stats8 = aov(dados_o$F2 ~ dados_o$Cidade)
> summary(stats8)
      Df Sum Sq Mean Sq F value Pr(>F)
dados_o$Cidade  1 1393590 1393590  61.14 8.06e-15 ***

```

```

Residuals    2271 51762804 22793
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
> TukeyHSD(stats8)
  Tukey multiple comparisons of means
    95% family-wise confidence level

Fit: aov(formula = dados_o$F2 ~ dados_o$Cidade)

$`dados_o$Cidade`
      diff      lwr      upr p adj
Vitória-Montanha 49.53166 37.10955 61.95377    0

> boxplot(dados_o$F2 ~ dados_o$Cidade)

```

Vogal [ɔ] – Resultados F1 e F2

Resultados F1

```

> library(readxl)
> pretonica_Oh_vix_montanha <- read_excel("C:/Users/Vivy/Desktop/Trabalho no
R/pretonica_Oh_vix_montanha.xlsx")
> View(pretonica_Oh_vix_montanha)
> dados_oh <- pretonica_Oh_vix_montanha
> View(dados_oh)
> stats9 = aov(dados_oh$F1 ~ dados_oh$Cidade)
> summary(stats9)
      Df Sum Sq Mean Sq F value Pr(>F)
dados_oh$Cidade 1 207917 207917 22.98 2.01e-06 ***
Residuals      689 6234822  9049
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
> TukeyHSD(stats9)
  Tukey multiple comparisons of means
    95% family-wise confidence level

Fit: aov(formula = dados_oh$F1 ~ dados_oh$Cidade)

$`dados_oh$Cidade`
      diff      lwr      upr p adj
Vitória-Montanha -34.70068 -48.91439 -20.48697 2e-06

> boxplot(dados_oh$F1 ~ dados_oh$Cidade)

```

Resultados F2

```

> stats10 = aov (dados_oh$F2 ~ dados_oh$Cidade)
> summary (stats10)
      Df Sum Sq Mean Sq F value Pr(>F)
dados_oh$Cidade 1 157669 157669  5.816 0.0161 *
Residuals      689 18677981 27109
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
> TukeyHSD(stats10)
  Tukey multiple comparisons of means
    95% family-wise confidence level

Fit: aov(formula = dados_oh$F2 ~ dados_oh$Cidade)

$`dados_oh$Cidade`
      diff      lwr      upr      p adj
Vitória-Montanha 30.21805 5.616626 54.81948 0.0161401

> boxplot(dados_oh$F2 ~ dados_oh$Cidade)

```

Vogal [u] – Resultados F1 e F2

Resultados F1

```

> library(readxl)
> pretonica_u_vix_montanha <- read_excel("C:/Users/Vivy/Desktop/Trabalho no
R/pretonica_u_vix_montanha.xlsx")
> View(pretonica_u_vix_montanha)
> dados_u <- pretonica_u_vix_montanha
> View (dados_u)
> stats11 = aov (dados_u$F1 ~ dados_u$Cidade)
> summary (stats11)
      Df Sum Sq Mean Sq F value  Pr(>F)
dados_u$Cidade 1 47606  47606 13.84 0.000277 ***
Residuals      156 536475  3439
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
> TukeyHSD(stats11)
  Tukey multiple comparisons of means
    95% family-wise confidence level

Fit: aov(formula = dados_u$F1 ~ dados_u$Cidade)

$`dados_u$Cidade`
      diff      lwr      upr      p adj
Vitória-Montanha -37.74356 -57.78157 -17.70555 0.0002768

```

```
> boxplot(dados_u$F1 ~ dados_u$Cidade)
```

Resultados F2

```
> stats12 = aov (dados_u$F2 ~ dados_u$Cidade)
```

```
> summary (stats12)
```

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
dados_u\$Cidade	1	75755	75755	3.939	0.0489 *
Residuals	156	2999850	19230		

```
---
```

```
Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
```

```
> TukeyHSD(stats12)
```

```
Tukey multiple comparisons of means
95% family-wise confidence level
```

```
Fit: aov(formula = dados_u$F2 ~ dados_u$Cidade)
```

```
$`dados_u$Cidade`
```

	diff	lwr	upr	p adj
Vitória-Montanha	47.61212	0.2283749	94.99587	0.0489193

```
> boxplot(dados_u$F2 ~ dados_u$Cidade)
```