UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LETRAS
DOUTORADO EM LETRAS
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: LINGUÍSTICA APLICADA

GABRIELA TORNQUIST MAZZAFERRO

VOGAIS MÉDIAS POSTÔNICAS DO PORTUGUÊS: UM ESTUDO DE VARIAÇÃO LINGUÍSTICA NO EXTREMO SUL DO BRASIL

Pelotas

2017

GABRIELA TORNQUIST MAZZAFERRO

VOGAIS MÉDIAS POSTÔNICAS DO PORTUGUÊS: UM ESTUDO DE VARIAÇÃO LINGUÍSTICA NO EXTREMO SUL DO BRASIL

Tese apresentada como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutor em Letras, área de concentração em Linguística Aplicada, Curso de Pós-Graduação em Letras – Universidade Católica de Pelotas

Linha de Pesquisa: Aquisição, Variação e Ensino

Orientadora: Profª. Drª. Carmen Lúcia Barreto Matzenauer

Pelotas

2017

M477v Mazzaferro, Gabriela Tornquist
Vogais médias postônicas do português: um estudo de variação linguística no extremo sul do Brasil. / Camilla Oleiro da Costa**. –** Pelotas**:** UCPEL, 2018.

186 f.
Tese (doutorado) – Universidade Católica de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Letras, Pelotas, BR-RS, 2018. Orientadora: Carmen Lúcia Barreto Matzenauer.

1. vogais médias postônicas. 2. variação. 3. mapeamento do português fronteiriço. 4. sociolinguística variacionista. 5. OT estocástica. I. Matzenauer, Carmen Lúcia Barreto, or. II. Título.

CDD 410

Ficha Catalográfica elaborada pela bibliotecária Cristiane de Freitas Chim CRB 10/1233

Dedico esta tese aos meus pais, Udo e Odelci, e ao meu marido, Rodrigo,
e agradeço por estarem sempre ao meu lado
me apoiando em todos os momentos incondicionalmente.

AGRADECIMENTOS

À Capes, pela bolsa concedida.

Aos meus pais, Udo e Odelci, por todo amor e incentivo, por sempre acreditarem em mim e por tudo o que sempre fizeram e continuam fazendo.

Ao meu marido Rodrigo Santos Mazzaferro, pelo companheirismo, pelo carinho, paciência, encorajamento e incentivo.

Aos meus sogros, Giovani e Elisa, e meus cunhados, Gabriel e Juliana pelo apoio constante e pela torcida para que tudo sempre desse certo.

À minha orientadora e amiga, Profª. Drª. Carmen Lúcia Matzenauer, pela confiança durante todos estes anos em que caminhamos juntas, agradeço pela disposição de sempre e por sua importante contribuição na minha formação desde a Iniciação Científica até o Doutorado.

Aos professores Profº. Drº. Dermeval da Hora, Profª. Drª. Luciene Brisolara, Profª. Drª. Susiele Machry da Silva e Profª. Drª. Cíntia Alcântara por terem aceitado o convite para participarem da banca de avaliação.

Ao Profº. Drº. Hilário Bohn (*in memorian*), por ter cedido gentilmente a sua turma na graduação para que eu pudesse fazer o estágio de docência e pelos ensinamentos.

Aos professores, por todo o aprendizado durante todos estes anos em que, com muito orgulho, fiz parte do Programa de Pós-Graduação em Letras da Universidade Católica de Pelotas e aos alunos com os quais eu pude conviver e trocar experiências, em especial, à colega e amiga Lucía Silveira Alda, pela amizade e por compartilhar as conquistas e angústias, e à Roberta Quintanilha Azevedo, por sua boa vontade e disposição em, mesmo a distância e em meio a muito trabalho, me ajudar e repassar tudo o que sabe.

Às duas brilhantes secretárias que tivemos no PPGL, e que se tornaram minhas grandes amigas, Valquíria Irazoqui e Rosângela Fernandes Pereira, agradeço por todo o carinho e por tudo o que sempre fizeram por mim!

Aos amigos que sempre estiveram na torcida e entenderam as minhas faltas. Obrigada a cada um que contribuiu e que conspirou para que esta tese fosse finalizada.

À amiga Veridiana Borges, por me acompanhar durante essa jornada, por me auxiliar sempre que foi necessário, me acompanhar nos eventos e pela parceria. Que a nossa caminhada siga firme e forte!

Ao colega e amigo Jones Neuenfeld Schuller (*in memorian*), que por obra do destino deixou de me acompanhar no início do Doutorado, mas seguiu me olhando lá de cima e dando forças pra seguir em frente. Agradeço por todo o companheirismo e troca de conhecimento durante todo o tempo em que tivemos o prazer de conviver juntos.
A nossa tese está pronta! Agora somos doutores!

"...a grande lição de fronteira, que é – tenho repetido sempre – que lá nós não somos nós, mas nosotros, nós outros, nós-nos-outros..."

Aldyr Garcia Schlee

RESUMO

Este estudo descreve, analisa e formaliza o comportamento das vogais médias postônicas não finais e finais no português falado no extremo sul do Brasil, mais especificamente em cinco cidades que fazem fronteira com o Uruguai: Aceguá, Chuí, Jaguarão, Quaraí e Santana do Livramento. O interesse está na necessidade de um mapeamento do português falado em comunidades que fazem fronteira com o Uruguai, país de fala espanhola, já que os sistemas vocálicos do português brasileiro (PB) e do espanhol mostram diferentes estruturas e funcionamento: sete são as vogais fonológicas do PB e, segundo Câmara Jr. (1977), na posição postônica não final há o funcionamento de quatro vogais: /a/, /i/, /u/, /e/, passando para apenas três na posição átona final: /a/, /i/, /u/, em virtude de um processo de neutralização; diferentemente, o espanhol apresenta, em todas as posições fonológicas, o sistema de cinco vogais: /a/, /i/, /u/, /e/, /o/, independentemente da tonicidade da sílaba. Assumiu-se como hipótese de pesquisa, considerando estudos como o de Vieira (1994, 2002, 2009) e de Machry da Silva (2009), que os falantes das cidades brasileiras fronteiriças com o Uruguai, por influência da fonologia do espanhol, apresentam diferenças no emprego das vogais átonas não finais e finais, em se comparando com o português falado no restante do Rio Grande do Sul e do Brasil. Aliando-se aos estudos voltados para a investigação do PB falado na Fronteira Sul do País, esta investigação está fundamentada na Sociolinguística Variacionista, com a particularidade de propor a análise fonológica e a formalização dos resultados com base na Teoria da Otimidade Estocástica. O *corpus* do estudo foi constituído por dados de 40 (quarenta) informantes – oito informantes de cada uma das cidades. Foram propostos dois tipos de procedimentos para a coleta dos dados: um instrumento específico para a obtenção de vogais postônicas não finais e uma entrevista sociolinguística para a obtenção de vogais postônicas finais. Os dados foram transcritos, fichados e submetidos ao programa computacional RBRUL, com o controle de variáveis linguísticas e extralinguísticas. Os resultados estatísticos indicaram que essas variáveis se mostraram relevantes para o processo de elevação das vogais médias postônicas não finais nas cinco cidades pesquisadas, mas parecem indicar que a motivação para a ocorrência (ou não) do processo se encontra no contato com o espanhol, fator homogeneizado, tendo em vista o fato de estar presente em todas as cidades fronteiriças. O processo de elevação das vogais postônicas mostrou-se presente em todas as cidades de fronteira: quanto às vogais postônicas não finais, os índices foram inferiores ao restante do Estado e País, sendo mais efetivo com a vogal média /o/ do que com a média /e/, o que corrobora a proposta de Câmara Jr. (1977); quanto às vogais postônicas finais, a efetivação do processo alcançou índices acima de 70% para a vogal /e/ e de 95% para a vogal /o/, com resultados categóricos para as cidades de Chuí e Jaguarão, trazendo evidências de que esse processo de variação pode estar indicando uma mudança no PB da fronteira. As formalizações com o suporte da Teoria da Otimidade Estocástica evidenciaram que, por meio de restrições e de sua hierarquização, é possível representar a atonicidade como motivadora do processo alvo do estudo, bem como expressar a tendência à elevação vocálica no PB como resultante do processo de neutralização. As análises dos dados permitem afirmar que o comportamento das vogais médias postônicas nas comunidades de fronteira com cidades do Uruguai apresenta especificidades que distanciam o português fronteiriço do PB falado no restante do Estado e do País.

Palavras-chave: vogais médias postônicas; variação; mapeamento do português fronteiriço; Sociolinguística Variacionista; OT Estocástica.

ABSTRACT

This study aims to describe, analyze and formalize the behavior of the non-final and final post-tonic mid-vowels from the Portuguese spoken language in the extreme south part of Brazil, more specifically, the five bordering cities in Uruguay: Acegua, Chui, Jaguarao, Quarai and Santana do Livramento. This interest has come as a necessity for the mapping of the Portuguese spoken language in communities which are on the border of Uruguay, a Spanish speaking country, and taking into consideration that the vowel systems of the Brazilian Portuguese language (BP) and the Spanish language show different structures and functioning: seven of them are the phonological vowels of BP language and, according to Câmara Jr. (1977), in the non-final post-tonic position there is an operation of four vowels: /a/, /i/, /u/, /e/, which passes to only three in the final atonic position: /a/, /i/, /u/, due to the neutralization process. Differently, the Spanish language, in all of its phonological positions, presents the system of five vowels: /a/, /i/, /u/, /e/, /o/, regardless of the tonicity of the syllable. It was assumed as a research hypothesis, which considered the studies such as Vieira (1994, 2002, 2009) and Machry da Silva (2009), that the speakers of the Brazilian cities bordering Uruguay have presented differences in the use of the non-final and final atonic vowels when compared to the Portuguese spoken language from the remaining part of Rio Grande do Sul and Brazil due to the influence of Spanish phonology. Combined with limited studies focused on the research of the spoken BP in the southern border of the country, this research is based on Variationist Sociolinguistics with its particularity of proposing phonological analysis and the formalization of the results based on the Stochastic Optimality Theory. The corpus of the study consisted of data from 40 (forty) informants - eight informants from each of the cities previously mentioned. Two types of procedures were proposed for data collection: a specific instrument to obtain non-final post-tonic vowels and a sociolinguistic interview to obtain final post-tonic vowels. The data was transcribed, signed and submitted to the RBRUL computer software with the control of linguistic and extralinguistic variables. Statistical results indicated that these variables were relevant for the elevation of the non-final post-tonic vowels process in the five cities surveyed. Yet, they seem to indicate that the motivation for the occurrence (or not) of the process is found when in contact with the Spanish language, a homogenized factor, which is present in all of the border cities. The elevation process of the post-tonic vowels was present in all of the border cities: regarding the non-final post-tonic vowels, the indices were lower than the remaining of the state and the country, being more effective with the mid-vowel /o/ than the mid-vowel /e/, which corroborates the proposal of Camara Jr. (1977). Regarding the final post-tonic vowels, the effectiveness of the process reached levels above 70% for the vowel /e/ and 95% for the vowel /o/ with categorical results for the cities of Chui and Jaguarao, which provided evidence that this process may be indicating a change in the BP language on the border. The formalizations supported by the Stochastic Optimality Theory showed that by means of restrictions and hierarchization is possible to represent the atonicity as a motivator of the study process as well as to express the tendency for vowel elevation in BP language as a result of the neutralization process. The analysis of the data suggests that the behavior of the post-tonic vowels on the border communities with cities of Uruguay presents some particular features that keep the spoken Portuguese language on the border distant from the spoken BP of the remaining part of the state and the country.

Keywords: post-tonic mid-vowels; variation; mapping of the Portuguese language border; Sociolinguistic Variation; Stochastic OT.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Variável contexto precedente quanto ao ponto de articulação da consoante – Vogal /e/ postônica não final.....77
Tabela 2 - Variável contexto seguinte quanto ao ponto de articulação da consoante – Vogal /e/ postônica não final.....78
Tabela 3 - Variável variável estrutura da sílaba precedente – Vogal /e/ postônica não final.....79
Tabela 4 - Variável contexto seguinte quanto ao ponto de articulação da consoante – Vogal /o/ postônica não final.....81
Tabela 5 - Variável estrutura da sílaba precedente - Vogal /o/ postônica não final.....82
Tabela 6 - Variável faixa etária – Vogal /o/ postônica não final.....82
Tabela 7 - Porcentagem de Elevação de /e/ em posição postônica não final por palavra e por cidade.....85
Tabela 8 - Porcentagem de Elevação de /o/ em posição postônica não final por palavra e por cidade.....86
Tabela 9 - Elevação das vogais /e/ e /o/ em posição postônica não final por cidade e por informante.....90
Tabela 10 - Variável contexto precedente quanto ao ponto de articulação da consoante – Vogal /e/ postônica final.....92
Tabela 11 - Variável estrutura da sílaba precedente à vogal /e/ postônica final.....92
Tabela 12 - Variável escolaridade - Vogal /e/ postônica final.....93
Tabela 13 - Variável sexo - Vogal /e/ postônica final.....94
Tabela 14 - Porcentagem de Elevação de /e/ em posição postônica final por cidade.....96
Tabela 15 - Porcentagem de Elevação de /o/ em posição postônica final por cidade.....96
Tabela 16 - Elevação das vogais /e/ e /o/ em posição postônica final por cidade e por informante.....100
Tabela 17 - Elevação total das vogais em posição postônica não final e final por cidade.....111

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - O processo de neutralização, de acordo com Câmara Jr. (1977).....26
Figura 2 - Diagrama de funcionamento da OT (KAGER, 1999).....45
Figura 3 - Exemplo de resultado da gramática na OT fornecida pelo PRAAT.....49
Figura 4 - Escala de unidades arbitrárias (BOERSMA E HAYES, 1999).....50
Figura 5 - Faixas de valores dadas às restrições com sobreposição.....50
Figura 6 - Mapa das cidades nas quais foram feitas as coletas dos dados.....54
Figura 7 - Mapa da cidade de Aceguá – Brasil.....55
Figura 8 - Mapa da cidade de Chuí – Brasil.....56
Figura 9 - Mapa da cidade de Jaguarão – Brasil.....57
Figura 10 - Mapa da cidade de Quaraí – Brasil.....57
Figura 11 - Mapa da cidade de Santana do Livramento.....58
Figura 12 - Imagem introdutória do teste de produção.....67
Figura 13 - Imagem do teste de produção.....67
Figura 14 - *Output Distributions* dos dados postônicos não finais levantados em Aceguá – OT.....124
Figura 15 - *Output Distributions* dos dados postônicos não finais levantados em Chuí – OT.....129
Figura 16 - *Output Distributions* dos dados postônicos não finais levantados em Jaguarão – OT.....133
Figura 17 - *Output Distributions* dos dados postônicos não finais levantados em Quaraí – OT.....137
Figura 18 - *Output Distributions* dos dados levantados em Santana do Livramento – OT.....141
Figura 19 - *Output Distributions* dos dados postônicos finais levantados em Aceguá – OT.....147
Figura 20 - *Output Distributions* dos dados postônicos finais levantados em Chuí – OT.....150
Figura 21 - *Output Distributions* dos dados postônicos finais levantados em Jaguarão – OT.....153
Figura 22 - *Output Distributions* dos dados postônicos finais levantados em Quaraí – OT.....157
Figura 23 - *Output Distributions* dos dados postônicos finais levantados em Santana do Livramento – OT.....162

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Sistema vocálico tônico do português.....21
Quadro 2: Sistema vocálico pretônico do português.....22
Quadro 3: Sistema vocálico postônico não final do português – Câmara Jr.....23
Quadro 4: Sistema vocálico postônico não final do português – Bisol.....24
Quadro 5: Sistema vocálico postônico final do português.....24
Quadro 6: Estudos com foco nas vogais médias postônicas não finais e finais do RS..29
Quadro 7: Estudos com foco nas vogais médias postônicas finais do RS.....30
Quadro 8: Sistema vocálico do espanhol.....32
Quadro 9: Sons vocálicos do Espanhol 33
Quadro 10: Informantes participantes da pesquisa.....61
Quadro 11: Palavras mais recorrentes extraídas da entrevista sociolinguística - dados sobre vogais médias postônicas finais.....64
Quadro 12: Palavras que integram o instrumento teste de produção para a obtenção de dados sobre vogais médias postônicas não finais.....65
Quadro 13: Cruzamento dos fatores extralinguísticos.....69
Quadro 14: Variáveis linguísticas controladas na pesquisa – postônicas.....72
Quadros 15: Variáveis que favorecem o processo de elevação das vogais /e/ e /o/ em posição postônica não final.....101
Quadros 16: Variáveis que favorecem o processo de elevação das vogais /e/ e /o/ em posição postônica final.....104
Quadros 17: Variáveis que favorecem o processo de elevação das vogais /e/ e /o/ em posição postônica não final e final.....107

LISTA DE *TABLEAUX*

Simulação 1 – Tableaux das vogais postônicas não finais de Aceguá – *Outputs* com vogais médias.....121
Simulação 2 – Tableaux das vogais postônicas não finais de Aceguá – *Outputs* com vogal média coronal e alta labial.....122
Simulação 3 – Tableaux das vogais postônicas não finais de Aceguá– *Outputs* com vogais altas.....123
Simulação 1 – Tableaux das vogais postônicas não finais de Chuí – *Outputs* com vogais médias.....126
Simulação 2 – Tableaux das vogais postônicas não finais de Chuí – *Outputs* com vogal média coronal e alta labial.....127
Simulação 3 – Tableaux das vogais postônicas não finais de Chuí – *Outputs* com vogais altas.....128
Simulação 1 – Tableaux das vogais postônicas não finais de Jaguarão – *Outputs* com vogais médias.....130
Simulação 2 – Tableaux das vogais postônicas não finais de Jaguarão – *Outputs* com vogal média coronal e alta labial.....131
Simulação 3 – Tableaux das vogais postônicas não finais de Jaguarão – *Outputs* com vogais altas.....132
Simulação 1 – Tableaux das vogais postônicas não finais de Quaraí – *Outputs* com vogais médias.....134
Simulação 2 – Tableaux das vogais postônicas não finais de Quaraí – *Outputs* com vogal média coronal e alta labial.....135
Simulação 3 – Tableaux das vogais postônicas não finais de Quaraí – *Outputs* com vogais altas.....136
Simulação 1 – Tableaux das vogais postônicas não finais de Santana do Livramento – *Outputs* com vogais médias.....138
Simulação 2 – Tableaux das vogais postônicas não finais de Santana do Livramento – *Outputs* com vogal média coronal e alta labial.....139
Simulação 3 – Tableaux das vogais postônicas não finais de Santana do Livramento – *Outputs* com vogais altas.....140
Simulação 1 – Tableaux das vogais postônicas finais de Aceguá – *Outputs* com vogais médias.....144
Simulação 2 – Tableaux das vogais postônicas finais de Aceguá – *Outputs* com vogal média coronal e alta labial.....145
Simulação 3 – Tableaux das vogais postônicas finais de Aceguá– *Outputs* com vogais altas.....146
Simulação 1 – Tableaux das vogais postônicas finais de Chuí – *Outputs* com vogais altas.....149
Simulação 1 – Tableaux das vogais postônicas finais de Jaguarão – *Outputs* com vogais altas.....152
Simulação 1 – Tableaux das vogais postônicas não finais de Quaraí – *Outputs* com vogais médias.....154
Simulação 2 – Tableaux das vogais postônicas finais de Quaraí – *Outputs* com vogal média coronal e alta labial.....155
Simulação 3 – Tableaux das vogais postônicas finais de Quaraí – *Outputs* com vogais altas.....156
Simulação 1 – Tableaux das vogais postônicas finais de Santana do Livramento – *Outputs* com vogais médias.....159

Simulação 2 – Tableaux das vogais postônicas finais de Santana do Livramento – *Outputs* com vogal média coronal e alta labial.....160
Simulação 3 – Tableaux das vogais postônicas finais de Santana do Livramento – *Outputs* com vogais altas.....161

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 15
2 OBJETO DE ESTUDO 20
2.1 AS VOGAIS DO PORTUGUÊS 20
2.1.1 O processo de elevação vocálica 25
2.1.2 Estudos sobre vogais médias postônicas não finais e finais do português no RS . 27
2.2 AS VOGAIS DO ESPANHOL 31
3 TEORIA DA VARIAÇÃO LINGUÍSTICA E TEORIA DA OTIMIDADE 35
3.1 A TEORIA DA VARIAÇÃO LINGUÍSTICA 35
3.1.1 A Mudança Linguística 38
3.1.2 O Contato Linguístico 38
3.2 A TEORIA DA OTIMIDADE 42
3.2.1 A Teoria da Otimidade *Standard* 42
3.2.2 Teoria da Otimidade Estocástica 46
3.2.3 O Algoritmo de Aprendizagem Gradual 48
4 METODOLOGIA 52
4.1 CARACTERIZAÇÃO DAS CIDADES 52
4.2 CARATERIZAÇÃO DOS INFORMANTES 59
4.3 CARACTERIZAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS 62
4.3.1 Entrevista Sociolinguística 62
4.3.2 Teste de produção 64
4.4 CARACTERIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS LINGUÍSTICAS E EXTRALINGUÍSTICAS 68
4.5 O PROGRAMA ESTATÍSTICO *RBRUL* 73
5 DESCRIÇÃO E ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS 75
5.1 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS REFERENTES ÀS VOGAIS MÉDIAS POSTÔNICAS NÃO FINAIS 75
5.1.1 Descrição e análise da vogal /e/ em posição postônica não final 77
5.1.2 Descrição e análise da vogal /o/ em posição postônica não final 80
5.1.3 Descrição e análise dos dados quali-quantitativos referentes às vogais postônicas não finais 83
5.2 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS REFERENTES ÀS VOGAIS MÉDIAS POSTÔNICAS FINAIS 91
5.2.1 Descrição e análise da vogal /e/ em posição postônica final 91
5.2.2 Descrição e análise da vogal /o/ em posição postônica final 95
5.2.3 Descrição e análise dos dados quali-quantitativos referentes às vogais postônicas finais 95
5.3 ANÁLISE DAS VOGAIS MÉDIAS POSTÔNICAS NÃO FINAIS E FINAIS – GENERALIZAÇÕES 101
6 ANÁLISE SOB A ÓTICA DA FONOLOGIA 113
6.1. AS RESTRIÇÕES PROPOSTAS PARA A ANÁLISE 114
6.2 ANÁLISE FONOLÓGICA DAS VOGAIS MÉDIAS POSTÔNICAS NÃO FINAIS 119
6.2.1 Análise fonológica das vogais postônicas não finais de Aceguá 121
6.2.2 Análise fonológica das vogais postônicas não finais de Chuí 125
6.2.3 Análise fonológica das vogais postônicas não finais de Jaguarão 129
6.2.4 Análise fonológica das vogais postônicas não finais de Quaraí 133
6.2.5 Análise fonológica das vogais postônicas não finais de Santana do Livramento 137
6.3 ANÁLISE FONOLÓGICA DAS VOGAIS MÉDIAS POSTÔNICAS FINAIS ... 142

6.3.1 Análise fonológica das vogais postônicas finais de Aceguá 144
6.3.2 Análise fonológica das vogais postônicas finais de Chuí..... 148
6.3.3 Análise fonológica das vogais postônicas finais de Jaguarão 151
6.3.4 Análise fonológica das vogais postônicas finais de Quaraí..... 154
6.3.5 Análise fonológica das vogais postônicas finais de Santana do Livramento 158
6.4 ANÁLISE FONOLÓGICA DAS VOGAIS MÉDIAS POSTÔNICAS NÃO FINAIS E FINAIS – GENERALIZAÇÕES 163
CONSIDERAÇÕES FINAIS 166
REFERÊNCIAS 175
ANEXO 1 – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA 182
ANEXO 2 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO 184
ANEXO 3 – FICHA SOCIAL..... 186

INTRODUÇÃO

O presente estudo tem como foco a análise do comportamento das vogais médias postônicas não finais e finais no português falado no extremo sul do Brasil, particularmente nas cidades de Aceguá, Chuí, Jaguarão, Quaraí e Santana do Livramento, no estado do Rio Grande do Sul (RS), Brasil (BR), com especial interesse na necessidade do mapeamento do português falado em comunidades que fazem fronteira com o Uruguai (UY), país de fala espanhola. Nesse mapeamento, os dados são descritos e, subsequentemente, analisados e formalizados com base na Teoria da Otimidade Estocástica. A principal motivação está no fato de que os sistemas[1] vocálicos do português e do espanhol apresentam diferentes comportamentos em se tratando de vogais nessas posições. Câmara Jr. (1977) refere que, na posição postônica não final, o português se caracteriza pelo emprego de quatro vogais: /a/, /i/, /u/, /e/, enquanto, na posição átona final, funcionam apenas três vogais - /a/, /i/, /u/, em virtude de um processo de neutralização. Como resultado desse processo, as formas de *output* apresentam uma vogal alta em lugar de uma vogal média alta, mostrando-se como um fenômeno de elevação vocálica, conforme se verifica nestes exemplos: pér/o/la → per[u]la; mestr/e/ → mestr[i]. Diferentemente, o espanhol apresenta, sob o ponto de vista fonológico, de acordo com Quillis (1999) e Alarcos Llorach (2012), um sistema de cinco vogais em todas as posições: /a, /i/, /u/, /e/, /o/, independentemente da tonicidade da sílaba.

No cenário de contato entre duas línguas com sistemas vocálicos diferentes, assume-se como hipótese de pesquisa o fato de que os falantes das cidades fronteiriças com o Uruguai, por influência da fonologia do espanhol, apresentam diferenças no emprego das vogais átonas não finais e finais, em se comparando com o português falado em outras regiões do Rio Grande do Sul (VIEIRA, 1994, 2002, 2009; MACHRY DA SILVA, 2009). Outra hipótese de pesquisa é de que os dois sistemas átonos postônicos, ou seja, de vogais não finais e de vogais finais do português falado na

[1] O emprego da palavra "sistema", nesta tese, remete sempre ao nível fonológico da língua, ou seja, refere sempre "sistema fonológico", respeitando a acepção da palavra, de acordo com o Dicionário Houaiss, como conjunto de elementos organizados, interdependentes, logicamente solidários, considerados nas suas relações.

fronteira, apresentam diferença entre si, havendo maior incidência do processo de elevação em vogais postônicas finais do que em vogais postônicas não finais.

Este estudo encontra justificativa no fato de que, dentre os trabalhos voltados para a investigação do português brasileiro falado na Fronteira Sul do país (dos quais aqui se referem BRISOLARA e MATZENAUER (2002); BRISOLARA (2004, 2008); CARNIATO (2000, 2001); ESPIGA (1997, 2001, 2002, 2005); HENSEY (1972); MENDOZA SASSI (1998); STURZA (2005, 2006)), não há registro de pesquisa que reúna as cinco cidades que fazem fronteira entre Brasil e Uruguai e também não há o foco na formalização, com o suporte teórico da Teoria da Otimidade Estocástica (OT), do fenômeno linguístico analisado.

A escolha das cidades foi motivada pela situação de fronteira com o Uruguai (UY): as cinco localidades selecionadas, Aceguá, Chuí, Jaguarão, Quaraí e Santana do Livramento, fazem fronteira com cidades uruguaias, respectivamente, Aceguá, Chuy, Rio Branco, Artigas e Rivera. Portando, na realidade, com este estudo será feito o mapeamento que mostra a variação presente no português gaúcho do extremo sul do país nas cidades fronteiriças referidas com relação ao comportamento das vogais postônicas.

Nesse sentido, esta pesquisa pretende aliar-se aos demais trabalhos que têm como foco o sistema vocálico do português, com a particularidade de analisar o comportamento das vogais médias postônicas não finais e finais em diferentes cidades de fronteira, pretendendo apresentar novas perspectivas às análises já propostas e buscando, também, contribuir com os bancos de dados linguísticos já existentes, constituídos segundo os pressupostos da Sociolinguística Variacionista, como o banco de dados vinculado ao Projeto VARSUL - Variação Linguística na Região Sul do Brasil.

O estudo pretende descrever, analisar e formalizar o comportamento fonológico das vogais médias postônicas não finais e finais do Português falado nas cidades de Aceguá, Chuí, Jaguarão, Quaraí e Santana do Livramento, localizadas na fronteira com o Uruguai, ancorando-se na Teoria da Variação Linguística e na Teoria da Otimidade Estocástica (OT), verificando se há a influência do espanhol na fala dos brasileiros fronteiriços. Com base nesse foco foram estabelecidos os objetivos específicos:

1. Verificar o funcionamento das vogais médias postônicas não finais e finais nas cidades de Aceguá, Chuí, Jaguarão, Quaraí e Santana do Livramento, identificando se há ou não a ocorrência do processo de elevação vocálica nessas posições;
2. Investigar o condicionamento de fatores linguísticos e fatores extralinguísticos no comportamento das vogais médias postônicas não finais e finais nas cidades de fronteira foco desta pesquisa;
3. Comparar o comportamento das vogais postônicas no português falado nas cinco cidades de fronteira e também com outros estudos sobre o português falado no Rio Grande do Sul e em outras partes do país (VIEIRA, 1994, 2002, 2009; MACHRY DA SILVA, 2009);
4. Discutir, com fundamento na Teoria da Variação, o comportamento das vogais médias postônicas não finais e finais nas cidades de fronteira do extremo sul do Brasil.
5. Analisar e formalizar, com fundamento na OT Estocástica, o comportamento das vogais médias postônicas não finais e finais nas cidades de fronteira do extremo sul do Brasil.

Esses objetivos foram formulados a partir das seguintes questões norteadoras, alicerçadas na revisão de literatura:

1. Como se caracteriza o funcionamento das vogais médias postônicas não finais e finais nas cidades de Aceguá, Chuí, Jaguarão, Quaraí e Santana do Livramento? Nos dados dessas cidades há ou não ocorrência do processo de elevação vocálica em posição postônica?

2. Que fatores linguísticos e extralinguísticos influenciam na elevação das vogais médias postônicas não finais e finais no português falado nas cidades pesquisadas?

3. Que relação há entre as cidades pesquisadas quanto ao funcionamento das vogais médias postônicas não finais e finais? Há diferença no tratamento das

vogais postônicas na região que é alvo do presente estudo, comparando-se com os resultados de pesquisas cujo foco foram as outras regiões do Estado?

4. Como a Teoria da Variação pode explicar os dados da presente investigação?

5. Como a OT Estocástica pode explicar e formalizar os dados da presente investigação?

Na apresentação de respostas às questões norteadoras estabelecidas e da verificação da hipótese de pesquisa, a tese divide-se em sete capítulos. Seguindo a Introdução, o Capítulo 2 explicita o objeto do estudo: o processo de elevação vocálica, que é consequência da neutralização das vogais do PB em posições postônicas – não final e final –, bem como apresenta a sistema vocálico do português e do espanhol, tendo em vista o contato linguístico estabelecido na fronteira; traz, ainda, uma síntese dos estudos cujo foco foram as vogais postônicas, realizados com falantes do PB do estado do Rio Grande do Sul.

O Capítulo 3 apresenta os pressupostos teóricos que dão suporte às análises e às discussões dos resultados e está subdividido em duas partes. A primeira seção diz respeito à Teoria da Variação Linguística, e a segunda seção apresenta a teoria fonológica na qual está ancorada a visão e a formalização deste estudo, a Teoria da Otimidade Estocástica.

O Capítulo 4, referente à metodologia, apresenta os critérios observados para a escolha das cidades, passando pela seleção e caracterização dos informantes que participaram da pesquisa. Traz a descrição dos instrumentos utilizados para a coleta de dados – entrevista sociolinguística e teste de produção –, a caracterização das variáveis linguísticas e extralinguísticas controladas na investigação, bem como do processo de coleta dos dados. Por fim, a última seção expõe informações sobre o programa que deu suporte estatístico a este estudo, o *Rbrul*.

No Capítulo 5, são descritos e analisados os resultados obtidos por meio das análises estatísticas, estando dividido em três seções: a primeira detalha o comportamento das vogais médias postônicas não finais nas cinco cidades fronteiriças; a segunda expõe o comportamento das vogais médias postônicas finais; e a terceira

refere as generalizações encontradas nos resultados referentes às vogais médias postônicas em ambas as posições em todas as cidades objeto do estudo.

O Capítulo 6 traz a análise fonológica dos dados à luz da OT Estocástica e divide-se em três seções, com encaminhamento semelhante ao do capítulo anterior. A primeira parte refere-se às vogais médias postônicas não finais e a segunda seção traz a análise das vogais médias postônicas finais. Após a descrição dos dados das cidades, é apresentada uma subseção referente às generalizações encontradas nas análises.

Por fim, no Capítulo 7, são mostradas as conclusões finais do estudo, bem como as suas limitações e sugestões para pesquisas futuras.

2 OBJETO DE ESTUDO

Neste capítulo é apresentado o processo fonológico que constitui o objeto de estudo da presente tese: a elevação vocálica das vogais médias /e/ e /o/ em posição postônica não final e final na fala de brasileiros fronteiriços, que é resultante do processo de neutralização que sofrem as vogais médias do PB em posições átonas, bem como os sistemas vocálicos do português e do espanhol e, ainda, uma síntese de estudos realizados com foco no mesmo processo, com falantes do PB de outras regiões do Estado do Rio Grande do Sul.

2.1 AS VOGAIS DO PORTUGUÊS

As línguas do mundo se diferenciam sob diversos aspectos, inclusive quanto ao número e tipo de vogais que compõem os seus sistemas. Assim, algumas línguas têm o seu sistema vocálico composto por vogais altas, médias e baixas; outras apontam a existência de mais de um nível de vogais médias; também há casos de lacunas no que diz respeito aos níveis de altura. O português e o espanhol, línguas que se originaram do Latim, diferem com relação ao número de vogais fonológicas: o primeiro apresenta um sistema constituído por sete vogais em posição tônica – que vão sendo reduzidas conforme a perda de tonicidade – e o segundo é composto por cinco vogais em qualquer posição vocálica. Como as duas línguas estão em contato na fronteira do Brasil com Uruguai, essa realidade pode implicar a influência de um sistema vocálico sobre o outro – essa possibilidade é o foco da análise da presente pesquisa.

As vogais do português em posição tônica são referidas por Câmara Jr. (1977) como constituintes de um sistema triangular. Tal sistema possui sete segmentos, sendo: /i/ e /u/ as vogais altas, as quais se encontram no ponto mais alto do sistema; /e/, /o/ são as vogais médias altas e /ɛ/ e /ɔ/ as médias baixas, representando as duas alturas de vogais médias, e /a/ é a vogal baixa, situada no vértice mais baixo do triângulo.

O sistema vocálico tônico do português pode ser observado no Quadro 1.

VOGAIS	Anteriores	Central	Posteriores
	Não-arredondadas		Arredondadas
Altas	/i/		/u/
Médias-altas	/e/		/o/
Médias-baixas	/ɛ/		/ɔ/
Baixa		/a/	

Quadro 1: Sistema vocálico tônico do português
Fonte: adaptado de CÂMARA Jr. (2007 [1970], p. 33)

Esse sistema apresenta, portanto, quatro níveis de altura (vogais altas, médias altas, médias baixas e baixa) que refletem a posição do dorso da língua dentro da cavidade oral. Logo, de acordo com Bisol (2005), em um contexto de sílaba tônica, oposições do tipo s*[a]*co, s*[e]*co, s*[ɛ]*co, s*[o]*co, s*[ɔ]*co, s*[i]*co, s*[u]*co são criadas. Porém, a autora refere que essa oposição entre as vogais médias será perdida se a sílaba tônica for sucedida por uma consoante nasal, dando espaço, consequentemente, somente às vogais médias de 2º grau (as médias altas /e/ e /o/), como em l*[e]*nda e c*[o]*nto; essa restrição elimina da língua produções como *l*[ɛ]*nda e *c*[ɔ]*nto, por exemplo.

Nas posições átonas do sistema, tendo em vista que o inventário de vogais da língua se altera por condicionamento do acento primário da palavra prosódica, há a supressão de certas oposições. Com a ocorrência dessas reduções, o sistema passa a configurar-se com cinco segmentos (/i, e, a, o, u/)[2]. Tal sistema é representado no Quadro 2:

[2] O sistema pretônico de cinco vogais /i, e, a, o, u/, ou seja, contendo vogais médias altas, é o sistema proposto por Câmara Jr. (1970) e é o adotado na presente tese. Considera-se, portanto, haver o processo de neutralização entre as vogais médias em sílabas pretônicas, o que permite o emprego de formas de *output* com as médias altas [e], [o] ou com as médias baixas [ɛ], [ɔ], sem prejuízo dos contrastes estabelecidos no sistema. Atribui-se a presença de vogais médias baixas em dialetos do PB em posição pretônica, como em *p[ɛ]rigo* e *p[ɔ]rteiro*, por exemplo, a uma regra de abaixamento, em conformidade com Silva (1981).

VOGAIS	Anteriores	Central	Posteriores
	Não-arredondadas		Arredondadas
Altas	/i/		/u/
Médias-altas	/e/		/o/
Médias-baixas			
Baixa		/a/	

Quadro 2: Sistema vocálico pretônico do português
Fonte: adaptado de CÂMARA Jr. (2007 [1970], p. 34)

Câmara Jr. (1970) entende que essas reduções na posição pretônica decorrem de neutralizações. Segundo o conceito exposto pela fonologia de Praga, caracteriza-se como neutralização a perda de um traço distintivo quando dois fonemas são reduzidos a somente uma unidade fonológica, conforme os exemplos do autor, caf*[ɛ]*-caf*[e]*teira, b*[ɛ]*lo-b*[e]*leza, s*[ɔ]*l, s*[o]*laço. Sobre esse fenômeno que atua sobre as vogais átonas, Câmara Jr. (1977) expõe:

> [...] o que essencialmente caracteriza as posições átonas é a redução do número de fonemas. Isto é, mais de uma oposição desaparece ou se suprime, ficando para cada uma um fonema em vez de dois. É o que Trubetzkoy tornou um conceito clássico em fonologia com o nome de neutralização (CÂMARA JR., 1977).

O autor refere ainda que, nessa posição, outro processo é bastante evidente, a harmonia vocálica (HV), que ocorre quando as vogais médias pretônicas (/e/ e /o/) assimilam a altura da vogal da sílaba seguinte, assumindo um ou mais traços desse segmento. As formas em variação p*[e]*pino~p*[i]*pino e c*[o]*ruja~c*[u]*ruja exemplificam esse processo. Outra redução ou flutuação presente no funcionamento do sistema, segundo Câmara Jr. (1970), é a alternância das médias /e/ e /o/ com as respectivas vogais altas em hiatos junto a um /a/ tônico, como nas palavras pass*[e]*ar~pass*[i]*ar e v*[o]*ar~v*[u]*ar, por exemplo. Esses casos, na verdade, vêm trazer mais evidências à tendência a vogais átonas do PB serem alvo de processos fonológicos.

As vogais postônicas em posição não final, assim como as vogais pretônicas, também são passíveis de sofrer a neutralização, com a perda de um traço de altura. O processo, neste caso, conforme Câmara Jr. (1970), somente envolverá as vogais posteriores /o/ e /u/. O autor defende que a oposição entre essas vogais, na posição

postônica não final, constitui simples convenção da escrita e exemplifica o fenômeno com palavras como côm*[u]*da e abób*[u]*ra. O sistema vocálico do português em posição postônica não final, de acordo com Câmara Jr. (1970), é apresentado no Quadro 3.

VOGAIS	Anteriores	Central	Posteriores
	Não-arredondadas		Arredondadas
Altas	/i/		/u/
Médias-altas	/e/		
Médias-baixas			
Baixa		/a/	

Quadro 3: Sistema vocálico postônico não final do português – Câmara Jr.
Fonte: adaptado de CÂMARA Jr. (2007 [1970], p. 34)

Ainda com relação às vogais em posição postônica não final há, segundo Bisol (2010), uma possibilidade de mudança no sistema. De acordo com autora, o português brasileiro conta com apenas dois subsistemas átonos, o de cinco – no caso das pretônicas – e o de três vogais em posição postônica, sendo que na posição postônica não final os dois subsistemas já mencionados flutuariam. Nesse sentido, além de, nesta posição, a vogal /o/ ser passível de sofrer o processo de neutralização, como nos exemplos já referidos, côm*[u]*da e abób*[u]*ra, a vogal [e] também estaria suscetível a esse processo, como nas palavras alfând*[i]*ga e prót*[i]*se. Segundo a autora, há uma evidência de que a regra de elevação de /e/ nessa posição vocálica é a mesma que ocorre com a átona final, o que indica que o sistema parece procurar uma regularização.

O Quadro 4 ilustra o sistema vocálico das vogais postônicas não finais do português de acordo com Bisol (2010)[3].

[3]Uma discussão a respeito dessa possível mudança no sistema postônico não final com base nos resultados obtidos a partir da coleta de dados das cidades fronteiriças será apresentada posteriormente, no capítulo referente às análises.

VOGAIS	Anteriores	Central	Posteriores
	Não-arredondadas		Arredondadas
Altas	/i/		/u/
Médias-altas			
Médias-baixas			
Baixa		/a/	

Quadro 4: Sistema vocálico postônico não final do português - Bisol
Fonte: adaptado de Bisol (2010, p.48)

O sistema vocálico átono final, constituído por vogais que apresentam maior atonicidade devido à sua posição na palavra, se reduz a três (/i, a, u/) pelo fato de as vogais médias e altas passarem por um processo de neutralização, conforme os exemplos *númer[u]*, *horóscop[u]* e *lequ[i]*, *mestr[i]*. A fim de ilustrar o sistema vocálico do português referente às vogais postônicas finais é apresentado o Quadro 5.

VOGAIS	Anteriores	Central	Posteriores
	Não-arredondadas		Arredondadas
Altas	/i/		/u/
Médias-altas			
Médias-baixas			
Baixa		/a/	

Quadro 5: Sistema vocálico postônico final do português
Fonte: adaptado de CÂMARA Jr. (2007 [1970], p. 34)

Para Câmara Jr (1970), é pela neutralização das vogais átonas finais que as rimas que ocorrem entre as palavras *"arg[u]s"*-*"larg[o]s"* e *"cal[i]x"*-*"al[e]s"* são fonética e fonemicamente perfeitas, comprovando que, mesmo sendo as palavras escritas com vogais diferentes, com "o" e "u", "e" e "i", a pronúncia será a mesma e, por esse motivo, é possível estabelecer uma rima.

Os contextos apresentados nos Quadros 3, 4 e 5, que se referem às vogais postônicas não finais e finais, constituem o objeto desta pesquisa. Cabe referir, por fim,

que os estudos de Câmara Jr. têm como base o português brasileiro e, de modo mais específico, a fala de registro formal do dialeto social culto do Rio de Janeiro.

Diferentes processos fonológicos atuam sobre o sistema vocálico do português por diferentes razões, que podem ser desde prosódicas, relacionadas ao ritmo, à entonação e ao acento; fonotáticas, ligadas à distribuição dos fonemas num sistema linguístico; ou, ainda, morfológicas, vinculadas à formação das palavras. As vogais médias altas (/e/ e /o/), pelo fato de sofrerem alternância entre si e também com as vogais altas (/i/ e /u/), constituem-se como os principais alvos desses processos.

Na subseção a seguir é descrito o processo foco deste estudo, o processo de elevação vocálica em posição postônica não final e final, do qual as vogais médias do português são alvo.

2.1.1 O processo de elevação vocálica

As vogais médias são alvos de diferentes processos fonológicos no funcionamento do Português: sempre respeitando o ponto de articulação, alternam-se entre si, e também são substituídas pelas vogais altas (/i/ e /u/). A elevação vocálica, que é decorrente do processo de neutralização, e os processos denominados harmonia vocálica e metafonia nominal são exemplos do que podem ser alvos as vogais médias do Português. O primeiro processo referido, a elevação vocálica, constitui o ponto central da presente pesquisa.

O processo de elevação vocálica é resultante do processo de neutralização, que se constitui na perda do contraste entre dois fonemas. Como o contraste entre segmentos, na fonologia de uma língua, é estabelecido por traços distintivos, a neutralização implica a perda de um traço. No sistema fonológico do português, a perda de um traço distintivo ou de um contraste entre vogais implica a manifestação de um segmento vocálico de um nível mais alto, ou seja, implica o processo de elevação vocálica. Assim, havendo a neutralização entre vogais médias baixas /ɛ/ e /ɔ/ e as respectivas vogais médias altas /e/ e /o/, o traço distintivo [±ATR][4] – que distingue as

[4] O traço [ATR] (*Advanced Tongue Root*) tem sido utilizado por diferentes autores, como Kenstowicz (1994) e Lee (2003) – este em análise das vogais do Português – para opor as vogais médias baixas das vogais médias altas. Pode-se considerar esse traço aliado aos traços de altura das vogais, uma vez que se

vogais médias entre si – perde seu papel contrastivo e tem-se a manifestação das vogais médias altas /e/, /o/ (exs.: f[ɛ]rro – f[e]rreiro; p[ɔ]rta – p[o]rteiro)[5]; havendo a neutralização entre vogais médias altas /e/ e /o/ e as respectivas vogais altas /i/ e /u/, o traço distintivo [±alto] perde seu papel contrastivo e tem-se a manifestação das vogais altas /i/, /u/ em posição postônica final (exs.: mestr[e] – mestr[i]; livr[o] – livr[u]).

A neutralização vocálica, de acordo com Bisol (2003), é um processo encontrado em diversas línguas do mundo; é natural e resulta sempre em um sistema mais simples, presente na própria língua. No português, cabe observar que os sistemas pretônico, postônico não final e postônico final são constituídos, devido à efetivação desse processo, por sistemas de cinco, quatro e três vogais, respectivamente. A representação da ocorrência do processo, de acordo com Câmara Jr. (1977), está disposta na Figura 1.

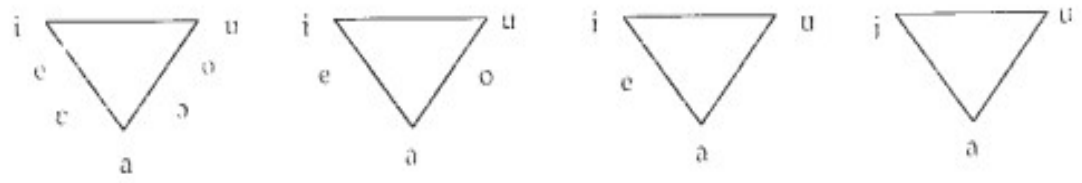

Figura 1 – O processo de neutralização, de acordo com Câmara Jr. (1977)
Fonte: retirado de CÂMARA Jr. (1977)

Bisol (2003) aponta que, na posição pretônica, são perdidas as distinções entre as médias *e* e *ɛ* e *o* e *ɔ*, o que resulta em cinco vogais átonas: /i u e o a/, como em *bɛlo>beleza* e *sɔl>solar,* por exemplo; na posição átona não final, é perdido o traço que faz a distinção entre as vogais médias altas *o* e *u*, como nos exemplos *fósforo>fósfuro* e *abóbora>abóbura*, resultando em quatro vogais /i u e a/; e, em posição postônica final, o sistema é reduzido a somente três vogais: /a i u/, como em *verde>verdi, bolo>bolu* e *casa*. De acordo com a autora, a elevação gradual da vogal média (ɛ,ɔ> e,o > i,u) é o que identifica a passagem de um sistema para o outro, que se dá conforme o

---

há relação estreita entre a dimensão da raiz da língua e a dimensão da altura, o que é apontado por vários autores, como Kenstowicz (1994) e Van der Hulst & Van de Weijer (1995); o avanço da raiz da língua leva ao levantamento do corpo da língua.

[5] Em algumas regiões do Brasil, como em determinadas comunidades da Região Nordeste, do processo de neutralização das vogais médias pode resultar a manifestação da vogal média baixa (exs.: f[ɛ]rro – f[ɛ]rreiro; p[ɔ]rta – p[ɔ]rteiro) – veja-se Nota 2.

enfraquecimento da sílaba: sílabas pretônicas são relativamente menos fortes do que as tônicas e as sílabas átonas postônicas são as mais fracas do sistema; a sílaba postônica final é a menos proeminente na palavra.

A elevação vocálica ocorre quando, na realização de uma vogal, há a projeção da língua em direção à parte mais alta da cavidade bucal. O processo de elevação vocálica nas sílabas postônicas não final e final, resultante do processo de neutralização da oposição entre vogais médias altas e vogais altas do sistema do português, constituem, conforme já foi referido, o foco da presente pesquisa: observa-se e analisa-se o comportamento das vogais átonas postônicas no português falado em cidades que se localizam na fronteira do Brasil/Uruguai. Exemplos do processo em posição postônica não final e final são mostrados em (1) e (2), respectivamente:

(1)

hipót[e]se ~ hipót[i]se
psicól[o]go ~ psicól[u]go[6]

(2)

gent[e] ~ gent[i]
númer[o] ~ númer[u][7]

Embora o foco do presente estudo esteja no comportamento das vogais médias postônicas e no processo de elevação vocálica decorrente de neutralização entre segmentos vocálicos do português, é relevante salientar que as vogais da língua são alvo de diferentes processos, os quais não se limitam às posições postônicas: há processos aplicados as vogais em posição pretônica, como a harmonia vocálica, e há processos aplicados às vogais em posição tônica, como a metafonia nominal. O que há em comum entre todos esses processos é que têm como alvo as vogais médias do português.

2.1.2 Estudos sobre vogais médias postônicas não finais e finais do português no RS

[6] Exemplos retirados do instrumento "Teste de Produção", elaborado especificamente para esta tese.
[7] Exemplos retirados da Entrevista Sociolinguística realizada para a coleta de dados desta tese.

Estudos desenvolvidos no Rio Grande do Sul acerca das vogais médias átonas não finais e finais, como os de Schmitt (1987), Vieira (1994, 2002, 2009), Machry da Silva (2009), e os de Roveda (1998), Carniato (2000), e Mileski (2013) com foco particular nas médias postônicas finais, apontam para a existência de uma regra variável no que diz respeito ao processo de elevação das vogais médias átonas finais, tendo em vista que pode funcionar tanto o sistema constituído por três vogais – /i, a, u/ – quanto o de cinco – /i, e, a, o, u/ – nessa posição. A fim de mostrar o modo como foram constituídos esses estudos, são expostas sínteses a respeito das pesquisas sobre a elevação das vogais médias postônicas não finais e finais. O Quadro 6 apresenta os estudos que contemplam análises acerca das vogais médias não finais e finais do RS, como os de Schmitt (1987), Vieira (1994, 2002, 2009) e Machry da Silva (2009).

Estudos sobre vogais médias postônicas não finais e finais do RS		
Autores	***Corpus***	**Resultados**
Schmitt (1987)	Dados de 12 informantes (dados de Bisol (1977–1978)), divididos do seguinte modo: → 4 informantes bilíngues (colonização italiana) de Veranópolis; → 4 informantes bilíngues (colonização alemã) de Taquara; → 4 informantes monolíngues de Santana do Livramento (cidade fronteiriça com o Uruguai).	Fatores como etnia e juntura mostraram-se relevantes no que se refere à elevação de /e/ e /o/. Quanto à /e/, as variáveis contexto precedente, contexto seguinte e posição do sintagma influenciaram a ocorrência do processo. Os resultados indicaram que, em cidades em que há o contato de outras línguas existe a preservação das vogais médias /e/ e /o/. O teste realizado com o informante da região metropolitana confirmou a hipótese de que é quase categórica a aplicação do processo de elevação nessa região.
Vieira (1994)	Dados de 28 informantes (dados de Bisol (1977–1978)), divididos do seguinte modo: → 7 informantes bilíngues (colonização italiana) de Veranópolis; → 7 informantes bilíngues (colonização alemã) de Taquara; → 7 informantes monolíngues de Santana do Livramento (cidade fronteiriça com o Uruguai). → 7 informantes da região metropolitana de Porto Alegre.	Fatores extralinguísticos como a localização geográfica e linguísticos, como a presença de uma vogal alta adjacente à sílaba com vogal média, segmento precedente e tipo de sílaba mostraram-se favorecedores à ocorrência do processo de elevação. A questão da etnia no RS, estado com forte colonização alemã e italiana, mostrou-se decisiva para a manutenção das médias postônicas.
Vieira (2002)	Dados de 16 informantes, extraídos do Banco Varsul, de Porto Alegre, Florianópolis e Curitiba.	Com relação à posição postônica não final, o fator contexto precedente mostrou-se relevante, indicando que consoantes labiais favorecem a elevação de /o/ e fricativas de /e/. Na posição final, a presença de vogal alta na palavra influenciou a elevação de /o/. Esse fator também favoreceu o processo em /e/ em ambas as

		posições. A variável tipo de sílaba também foi um indicativo de elevação nas postônicas finais: palavras que terminam em sílabas fechadas pela fricativa /s/ tendem a elevar as vogais nessa posição, enquanto sílabas fechadas terminadas em soantes tendem a preservar as vogais, inibindo a ocorrência do processo. A variável localização geográfica mostrou-se relevante para as vogais átonas finais: os informantes de Porto Alegre apresentam uma tendência à elevação de ambas as vogais nas posições átonas postônicas, os informantes de Santa Catarina tomam uma posição neutra em relação ao processo e os de Curitiba tendem à preservação.
Machry da Silva (2009)	Dados de 14 informantes de Rincão Vermelho – RS (cidade fronteiriça com AR).	A elevação das médias em posição final e não final ocorre variavelmente. A elevação de /o/ em ambas as posições mostrou-se mais frequente em relação à vogal /e/. Para /e/ em posição final, as variáveis contexto vocálico da tônica, contexto precedente, tipo de sílaba, contexto seguinte, localização da postônica, classe gramatical, sexo e escolaridade mostraram-se relevantes. Para /o/ final foram relevantes o contexto vocálico da tônica, contexto precedente, tipo de sílaba, contexto seguinte, localização da postônica, classe gramatical, sexo, idade e escolaridade. As variáveis contexto vocálico da tônica e escolaridade mostraram mais relevância na elevação de ambas as vogais. Quanto à vogal postônica não final, foram relevantes as variáveis tipo de postônica, contexto precedente, contexto seguinte, contexto vocálico da tônica, localização da postônica, tipo de entrevista e sexo. Os resultados mostraram que o alçamento em posição não final atinge mais a vogal /o/ do que /e/ e indicaram que a variação das vogais nessa posição não é um processo regular, tendo a sua ocorrência condicionada por determinados vocábulos.
Vieira (2009)	Dados de 48 informantes, extraídos do Banco Varsul, divididos do seguinte modo: →16 informantes de Porto Alegre; →16 informantes de Florianópolis; →16 informantes de Curitiba.	A variável localização geográfica mostra-se como determinante para o comportamento das vogais: em Porto Alegre o processo encontra-se em uma etapa mais avançada, em Florianópolis há mais aplicação do que preservação e em Curitiba a aplicação do processo encontra-se em uma fase mais inicial, trazendo indícios de que, na região Sul, a regra de neutralização ainda está sendo implementada. Com relação às variáveis linguísticas, o contexto precedente mostrou-se relevante para o processo de elevação. Conforme a autora, segmentos com traço [+alto] tendem a favorecer a manifestação da vogal [i], principalmente na postônica final, mas desfavorecem a elevação de /o/. Em ambas as posições, final e não-final, a presença de uma vogal alta na sílaba adjacente representa um forte condicionador da elevação tanto de /e/ quanto de

		/o/.

Quadro 6: Estudos com foco nas vogais postônicas não finais e finais do RS
Fonte: a autora

Mostrado o Quadro 6, com a compilação de estudos feitos no Rio Grande do Sul acerca das vogais postônicas não finais e finais, é apresentado o Quadro 7, que traz estudos que têm como foco somente as vogais médias postônicas finais; são eles Roveda (1998), Carniato (2000) e Mileski (2013).

Estudos sobre vogais médias postônicas finais do RS		
Autores	***Corpus***	**Resultados**
Roveda (1998)	Dados de 48 informantes, extraídos do Banco Varsul, divididos do seguinte modo: → 24 informantes monolíngues de Porto Alegre e Florianópolis; → 24 informantes bilíngues de Flores da Cunha e Chapecó (colonização italiana).	A variável juntura mostrou-se favorecedora para a aplicação do processo em ambas as vogais. Para /e/ consoantes altas, dorsais e palatais em contexto precedente tendem a favorecer a elevação e, para /o/, com relação a esse mesmo fator, as labiais se mostram favorecedoras. A autora constatou que sílabas abertas ou fechadas por /S/ ou /N/ propiciam a elevação, enquanto as fechadas por líquidas preservam as vogais, inibindo a ocorrência da elevação. Os resultados mostraram que há uma diferença na ocorrência do processo de elevação na fala dos informantes monolíngues em contraponto aos bilíngues: os primeiros produziram a regra quase categoricamente, enquanto os segundos apresentaram pouca aplicação do processo.
Carniato (2000)	Dados de 12 informantes, moradores da cidade de Santa Vitória do Palmar.	Dentre as variáveis controladas, a variável extralinguística idade mostrou-se relevante para a elevação das médias, indicando que os mais jovens tendem à produção do processo, enquanto os demais tendem à preservação. A proximidade com o Uruguai e seus falantes, bem como a dificuldade de acesso aos municípios brasileiros (antigamente o acesso ao Uruguai era mais fácil) mostraram-se preponderantes para esse resultado.
Mileski (2013)	Dados de 24 informantes, moradores da cidade de Vista Alegre do Prata.	No que se refere à elevação da vogal /o/, mostraram-se relevantes as variáveis linguísticas: tipo de sílaba, contexto precedente, contexto vocálico da sílaba tônica, contexto seguinte, localização da vogal átona na palavra, e as extralinguísticas: faixa etária, ocupação profissional e escolaridade. Para a vogal /e/, as variáveis linguísticas preponderantes foram: classe gramatical, contexto precedente, localização da vogal átona na palavra, contexto vocálico da sílaba tônica, e as variáveis sociais foram: escolaridade e sexo.

Quadro 7: Estudos com foco nas vogais postônicas finais do RS
Fonte: a autora

Destaca-se que os estudos referidos nos Quadros 6 e 7 seguiram metodologias distintas, embora todos busquem evidenciar a ocorrência do processo de elevação das vogais médias postônicas não finais e finais. Na presente tese, buscou-se seguir uma metodologia que permitisse o estabelecimento de comparação com os estudos já referidos. Vale ressaltar que, nesta tese, os dados obtidos por meio desse mapeamento sociolinguístico devem oferecer subsídios para sua explicitação e análise por meio da Teoria da Otimidade Estocástica, chegando-se à formalização do fenômeno de elevação vocálica em posições postônicas no português fronteiriço.

Apresentados, então, alguns estudos com foco nas vogais médias postônicas do português, são trazidos, na próxima seção, fatos acerca do sistema vocálico do Espanhol. É relevante esta inclusão no presente estudo pela influência que a língua espanhola tem no português fronteiriço, variedade pesquisada nesta tese.

2.2 AS VOGAIS DO ESPANHOL

O sistema vocálico do espanhol, do ponto de vista fonológico, é composto por cinco segmentos vocálicos, que se mantêm independentemente de as posições na palavra serem tônicas ou átonas. Assim, constitui um sistema simples, simétrico e estável que se diferencia do sistema vocálico do português quanto ao número de vogais e quanto aos níveis de altura.

Enquanto o sistema vocálico do português é composto por sete vogais divididas em quatro alturas (vogais altas, médias altas, médias baixas e baixa), o sistema fonológico do espanhol é constituído por cinco vogais e somente três alturas (vogais altas, médias e baixa). Neste sistema, não há, portanto, oposição entre vogais médias, já que apenas um nível é contemplado – as vogais médias da língua são apenas /e, o/. O sistema vocálico do espanhol é mostrado no Quadro 8.

VOGAIS	Anteriores	Central	Posteriores
	Não-arredondadas		Arredondadas
Altas	/i/		/u/
Médias-altas	/e/		/o/
Médias-baixas			
Baixa		/a/	

Quadro 8: Sistema vocálico do espanhol
Fonte: adaptado de MARTÍNEZ CELDRÁN (2003, p. 42)

Por meio do Quadro 8, é possível observar que as vogais do espanhol, assim como ocorre com as vogais do português, se distribuem de modo simétrico nas proximidades do perímetro vocálico: o triângulo vocálico /i, u, a/ localiza-se nas extremidades, ocupando os vértices do triângulo, enquanto as vogais /e/ e /o/ se estabelecem em distâncias intermediárias, conforme Ladefoged (2001, p. 35) e Hualde (2005, p. 120). Diferencia-se do sistema vocálico do português pelo fato de apresentar apenas um nível de vogais médias, ou seja, fonologicamente, enquanto o português apresenta dois níveis de vogais médias (médias altas: /e/, /o/, e médias baixas: /ɛ/, /ɔ/), o que faz com que a língua tenha um sistema vocálico com o total de quatro graus de altura ou abertura (/a/ > /e/, /o/ > /ɛ/, /ɔ/ > /i/, /u/), o sistema vocálico do espanhol apresenta apenas um nível de vogais médias (médias altas: /e/, /o/) e faz a distinção de três graus de altura ou abertura (/a/ > /e/, /o/ > /i/, /u/). Esses cinco fones vocálicos têm valor fonológico no espanhol, pois fazem a distinção de significado entre palavras, dando conta de oposições como */pípa/ - pipa*, */pépa/ - pepa*, */pápa/ - papa*, */pópa/ - popa*, */pupa/ - pupa*, */píso/ - piso*, */péso/ - peso*, */páso/ - paso*, */póso/ - poso* e */púso/ - puso*.

Navarro Tomás (1918) aponta, em seus estudos, a existência de formas variantes das vogais do espanhol, o que implica apenas diferenças no plano fonético da língua. O sistema vocálico do espanhol bem como as variantes referidas pelo autor são mostradas no Quadro 9, publicado por Celdrán e Planas (2007).

		Anteriores	Centrais	Posteriores
Vocales	Altas cerradas	i		u
	Altas abiertas	ɨ		ʉ
	Semicerradas	e		o
	Semiabiertas	ɛ		ɔ
	Bajas o abiertas	ɐ	a	a

Quadro 9: Sons vocálicos do Espanhol
Fonte: NAVARRO TOMÁS (1918)

Indo ao encontro de Navarro Tomás (1918), autores como Martínez Celdrán (1995, 2007), Fernández Planas (2005) e Quillis (1983) indicam que, no espanhol, realizações vocálicas com diferentes valores de altura e recuo/avanço do dorso da língua são possíveis, mas sem distinção fonológica. Sobre a afirmação de Navarro Tomás (2004) com relação à existência de vogais abertas e fechadas, Quilis (2006, p. 145) indica que os fonemas vocálicos do espanhol possuem determinados alofones em distribuição complementar, ou seja, que ocorrem contextos exclusivos. Martínez Celdrán (1984), com relação às vogais /e/ e /o/ do espanhol, evidenciou que, embora sejam produzidas realizações mais ou menos abertas desses fonemas vocálicos, o número dessas realizações é reduzido e as realizações não são sistemáticas, ou seja, um mesmo falante pode realizá-las em certas palavras e em outras não.

Considerando as vogais átonas do espanhol, cabe referir que Quilis (1979 p. 4) aponta que, no espanhol, as vogais átonas, principalmente as que se localizam em posição final, perdem a intensidade, mas mantêm a qualidade vocálica – essa é uma propriedade fonética, que, segundo o autor, os falantes de português, ao aprenderem espanhol, devem cuidar na sua pronúncia.

Com relação à elevação vocálica em posições átonas de palavra, no espanhol o processo também pode ocorrer, mas de forma diferente do português. De acordo com a Real Academia Española e a Asociación de Academias Americanas (2011):

> A elevação das vogais médias é um fenômeno periférico, já que se produz nas margens superiores do espaço vocálico: parte-se das variantes médias semifechadas até alcançar os vértices altos, anterior e posterior. O processo, que se registra em numerosas variedades do espanhol, está condicionado habitualmente pela posição final de palavra, e aparece sob restrições geradas

> por dois domínios: o suprassegmental, pois se dá habitualmente em sílabas átonas, e o léxico, porque reconhece a posição final de palavra, como em *este* realizado como ['esti] ou em *poco* articulado como ['poku]. (REAL ACADEMIA ESPAÑOLA; ASOCIACIÓN DE ACADEMIAS DE LA LENGUA ESPAÑOLA, 2011, p. 99).

O processo de elevação, assim como o fechamento das vogais, conforme a Real Academia Española e a Asociación de Academias Americanas (2011), está presente no espanhol. Sobre isso, referem:

> É comum em um grande número de variedades do espanhol o FECHAMENTO, ASCENSÃO ou ELEVAÇÃO DAS VOGAIS MÉDIAS ÁTONAS FINAIS. Este fenômeno é vinculado quase sempre ao caráter rural dos falantes. Costuma ser estigmatizado, e sua frequência diminui rapidamente como resultado dos movimentos migratórios em direção aos núcleos urbanos e pela influência, entre outros fatores, dos meios de comunicação e da escolarização. (REAL ACADEMIA ESPAÑOLA; ASOCIACIÓN DE ACADEMIAS DE LA LENGUA ESPAÑOLA, 2011, p.110).

Exposto o processo a ser analisado no presente estudo, bem como apresentados os dois sistemas linguísticos que estão em contato nas cidades fronteiriças pesquisadas, além da síntese dos estudos que têm como foco as vogais postônicas não finais e finais em diferentes localidades do RS, no capítulo subsequente são apresentados os modelos que alicerçaram o estudo: a Teoria da Variação Linguística e a Teoria da Otimidade Estocástica.

3 TEORIA DA VARIAÇÃO LINGUÍSTICA E TEORIA DA OTIMIDADE

Descrito o objeto de estudo dessa pesquisa, bem como referidos os pontos da literatura da área indispensáveis em se tratanto do enfoque dado a este estudo, serão apresentadas, neste capítulo, as teorias que deram suporte à análise dos dados. São mostrados inicialmente os pressupostos da Teoria da Variação, contemplando pontos sobre variação, mudança e contato linguístico e, por fim, é discutida a teoria que embasa a visão fonológica deste estudo, a Teoria da Otimidade Estocástica, que integra o Algoritmo de Aprendizagem Gradual (GLA).

A utilização da Teoria da Variação tem seu fundamento no fato de ter como objetivo o estudo da língua em uso, com foco em regras variáveis, que permitem que o falante utilize ora uma forma ora outra, dependendo do contexto linguístico, social ou estilístico no qual está inserido. A Teoria, considerando fatos de natureza externa e interna à língua, é capaz de mostrar como se dá a variação linguística, sendo capaz de determinar, então, quais são os fatores internos – linguísticos – e externos à língua que condicionam esse processo. Já o uso da Teoria da Otimidade Estocástica se justifica pelo fato de ser uma teoria de gramática que tem como pressuposto que o mapeamento entre o *input* e o *output* linguísticos ocorre por meio da interação entre restrições universais e violáveis. Com essa base, é capaz de mostrar como se dá a organização dos fenômenos fonológicos em cada língua, captando e formalizando também os fenômenos de natureza variável, reunindo o que é particular ao universal no comportamento dos sistemas linguísticos.

3.1 A TEORIA DA VARIAÇÃO LINGUÍSTICA

Weinreich, Labov & Herzog, em 1968, verificaram a existência de um sistema heterogêneo que considera os aspectos sociais e estilísticos na escolha de uma variante linguística. Surgiu, assim, a Teoria da Variação, também conhecida como Sociolinguística Variacionista, ou, ainda, Teoria Laboviana, pretendendo descrever a língua em sua realidade variável e romper a visão de homogeneidade linguística.

Esse modelo teórico metodológico tinha como objetivo estudar a língua em uso, em seu contexto social, com foco nas regras variáveis, que permitem que o falante utilize ora uma forma ora outra, dependendo do contexto linguístico, social ou estilístico no qual está inserido. A teoria é capaz de mostrar, a partir de análise que considere tais fatos de natureza externa à língua, como se dá a variação linguística e sendo capaz de determinar, então, quais são os fatores internos à língua – linguísticos –, externos e estilísticos que condicionam este processo. Entende-se por fatores externos aqueles ligados aos padrões de comportamento do falante, de natureza social, como a faixa etária e a escolaridade, definidos, neste estudo, como variáveis extralinguísticas.

Conforme Labov (1972), a intenção da Sociolinguística é sistematizar a variação que existe na língua falada, passando a observar a relação que há entre língua e sociedade. Levando-se em conta que a proposta é desenvolvida a partir de resultados que envolvem números, estatística e dados linguísticos, foi denominada, também, como Sociolinguística Quantitativa. Com relação a isso, Dias (1996:126) aponta:

> Para Labov, a língua individual é concreta e heterogênea; estrutura e heterogeneidade caminham juntas; a variação tem caráter sistemático; mudança linguística implica sempre variação (mudança é variação); a investigação linguística é mais rigorosa quando leva em conta o uso da língua no contexto social; a Sociolinguística Variacionista assume a existência de forças externas interagindo com forças internas na interpretação do funcionamento de uma dada língua; a aptidão para o emprego de regras variáveis é um dos aspectos da competência linguística; o conhecimento da língua corresponde não só ao domínio da gramática dessa língua como também ao conhecimento do valor social atribuído às formas lingüísticas (DIAS,1996:126).

A primeira aparição da teoria se deu com o estudo do inglês falado na ilha de Martha's Vineyard, em 1963, na qual Labov observou a centralização de ditongos com base na fala de moradores locais e de veranistas. Posteriormente, em 1966, no estudo do /r/ pós-vocálico do inglês falado em Nova York, o autor procurou estabelecer uma relação entre as categorias sociais e as variáveis linguísticas, tendo como *corpus* os dados linguísticos dos frequentadores de três diferentes lojas de departamento da cidade.

A Sociolinguística determina que a língua em uso não é homogênea, uma vez que apresenta diferentes formas de comunicar uma mesma informação, que são caracterizadas como variantes linguísticas. Defende, portanto, que a língua é um sistema formado não só por formas categóricas, mas, também, por regras variáveis que

são condicionadas por fatores linguísticos, extralinguísticos e estilísticos e, a partir disso, propõe-se fazer uma descrição e análise desses fenômenos variáveis. Para que as regras sejam consideradas variáveis, é preciso que haja um número significativo de ocorrências dentro de uma comunidade linguística, a qual se caracteriza por ser formada por indivíduos que se relacionam, por meio de redes comunicativas diversas e que orientam seu comportamento verbal por um mesmo conjunto de regras (ALKMIN, 2001).

Em relação aos fenômenos linguísticos observados em uma comunidade, Labov (2003) faz uma categorização, considerando a frequência de ocorrência e as divide em três tipos de regras[8]: I. categóricas; II. semicategóricas e III - variáveis. O primeiro tipo, regra categórica, não pode ser violada, aparecendo na língua com a frequência de 100%; a segunda, de natureza semicategórica – ou quase categórica –, recebe esta caracterização quando o processo ocorre com a frequência de 95% a 99%; e, por fim, o terceiro tipo, a regra variável, é caracterizada quando o processo linguístico está presente em um índice entre 5% a 95% de ocorrência (LABOV, 2003, p. 241-3). Acerca dessa divisão, Vieira e Brandão (2014) trazem, em seu estudo, uma reflexão sobre os tipos de regra semicategórica e regra variável com base em Labov, questionando se há vantagens em considerar essa divisão: as autoras reconhecem como 'regra variável' mesmo aquela cujo índice de ocorrência é menor do que 5%. Esse entendimento impica que haja a categorização de apenas dois tipos de regras: categóricas e variáveis.

É relevante ressaltar que a Teoria da Variação, reconhecendo que todo sistema linguístico apresenta formas variantes, tem como foco um fato que é da essência de todas as línguas – a variação –, sendo que esta não fere a sua natureza sistemática. Com essa visão, cabe ao linguista lidar com essa heterogeneidade, que é, portanto, do nível da superfície da língua, buscando regularidades no uso da fala e estabelecendo relações entre os fatores linguísticos, extralinguísticos e estilísticos. É pertinente referir que é da variação que pode resultar a mudança linguística, outro fenômeno inerente a todas as línguas. Nas palavras de Faraco (2005), "as línguas humanas não constituem realidades estáticas; ao contrário, sua configuração estrutural se altera continuamente no tempo", constituindo, assim, a mudança linguística, melhor explicada na próxima subseção.

[8] As violações de Labov são descritas do seguinte modo, respectivamente, I, II e III: "none in natural speech; rare and reportable; none by definition and unreportable.

3.1.1 A Mudança Linguística

É a partir da variação que as línguas mudam. A mudança linguística leva em conta a trajetória da língua, cujas fases envolvem o uso de variantes linguísticas que coexistem e entram em competição dentro de uma comunidade de fala. Quando há a sobreposição, ao longo do tempo, de uma forma e o desaparecimento de outra (ou de outras), a mudança efetivamente se completa (LABOV, 1982, p. 20).

A língua em seu momento sincrônico é resultado de um longo e contínuo processo histórico e as mudanças, mesmo que não sejam percebidas, ocorrem. A mudança na língua, portanto, não é instantânea, não ocorre repentinamente. Variação e mudança estão imbricadas nos estudos sociolinguístico, como refere Faraco (1991, p. 58):

> A sociolinguística dá nova força empírica ao princípio de que a mudança não se dá por mera substituição discreta de um elemento por outro, mas que o processo histórico, pressupondo sempre um quadro sincrônico de variação, envolve fases em que as variantes coexistem, ao caso da qual uma termina por vencer a outra, podendo – por vicissitudes do processo – subsistirem áreas sociais e/ou geográficas em que a mudança não se dá (FARACO, 1991, p. 58).

Embora não haja mudança sem variação, em *Empirical foundations for a theory of language change* (1968), Weinreich, Labov e Herzog expressam que na língua nem toda variação resulta em mudança.

3.1.2 O Contato Linguístico

O Rio Grande do Sul, estado brasileiro localizado no Extremo Sul do país, apresenta fronteiras internacionais, estabelecendo limites com países hispano-americanos, como o Uruguai, ao sul, e a Argentina, a oeste. Esses limites possibilitam o contato entre duas línguas: o português e o espanhol. Nas fronteiras brasileiras com esses dois países, a presença da cultura castelhana e o forte contato com outra língua, o espanhol, tornam-se inevitáveis.

Considerando-se esse contexto, determinou-se examinar o fenômeno linguístico foco desta tese – o comportamento das vogais postônicas do português – na situação de contato com o espanhol, elegendo-se as cinco cidades que, no extremo sul do Brasil,

fazem fronteira exclusivamente com o Uruguai: Aceguá, Chuí, Jaguarão, Quaraí e Santana do Livramento. Essas cidades encontram-se em uma região denominada Pampa Gaúcho.

Tratando-se de fronteira, neste estudo atribui-se especificidades a *limite* e a *fronteira*: *limite* refere-se a uma concepção imaginária, ou seja, é a linha divisória entre territórios que separa diferentes culturas e línguas; *fronteira*, diferentemente, diz respeito ao espaço que envolve esse limite; é uma faixa de caráter estratégico que contempla essa linha. De acordo com os documentos do BDS-Pampa (Banco de Dados Sociolinguisticos da Fronteira e da Campanha Sul-Rio-Grandense), as cidades selecionadas para fazer parte deste estudo se caracterizam como *fronteiriças* pelo fato de se localizarem na chamada *zona de fronteira*, regiões que se localizam dentro dos 200 km de faixa territorial brasileira que faz divisa com o Uruguai. Ao se referir à fronteira, Sturza (2006) ressalta,

> [...] a Fronteira não significa apenas pela sua relação espacial, como o lugar que marca o limite entre territórios. Os limites cartográficos são referências simbólicas que significam a fronteira através de um marco físico, embora a vida da fronteira, o habitar a fronteira signifique, para quem nela vive muito mais, porque ela já se define em si mesma como um espaço de contato, um espaço em que se tocam culturas, etnias, línguas, nações (STURZA, 2006, p. 26).

Sturza (2006) indica que a fronteira é o local no qual as línguas se relacionam, estabelecendo contato, e que essa linha imaginária existente entre as cidades fronteiriças vai movimentar-se conforme as pessoas fazem as suas escolhas políticas e constroem a sua identidade. Refere, inclusive, e esse é um fato perceptível nas entrevistas de brasileiros fronteiriços que residem nas referidas cidades, a forte inserção de termos do espanhol na fala do gaúcho. Para justificar essa questão, Sturza (2006) aponta:

> No lado brasileiro da fronteira, o espanhol teve sua presença mais marcante no Rio Grande do Sul, durante o século XIX, provavelmente porque havia nesta época um fluxo comercial mais contínuo entre as populações da fronteira, que era determinado pelo tipo de economia agropecuária, baseada na produção do charque. Também existia uma tendência de valorização do regional e da cultura gauchesca por parte dos intelectuais sul-rio-grandenses, que os fazia incorporar influências castelhanas, de modo especial, na produção literária. No entanto, as influências do espanhol sobre as expressões culturais do Rio Grande do Sul, principalmente na constituição de um linguajar do gaúcho, foi objeto de muito debate por parte da intelectualidade

> gaúcha, como Guilhermino César, Dante Laytano, Moisés Velhinho, Manoelito de Ornellas, entre outros. (STURZA, 2006, p. 50).

O contato linguístico consiste, pois, em um campo teórico vasto e traz à tona questão histórica relevante sobre a delimitação de fronteira.

A fronteira do sul do Brasil conta com 1068,1 km[9] de faixa de fronteira, que se estende desde a cidade de Barra do Quaraí, em que há a tríplice fronteira entre os países Brasil, Argentina e Uruguai, até o Arroio Chuí, localizado na cidade de Chuí-Brasil, no ponto mais extremo do país. As lutas e tratados firmados ao longo de mais de quatro séculos foram os responsáveis pela incorporação de novas regiões a ambos os países, Brasil e Uruguai, porém a fronteira política, como hoje delimitada, foi estabelecida a partir de 1828, com o final de uma luta na qual foi declarada a independência da República Oriental do Uruguai. Consequentemente, a região foco deste estudo, que conta com cidades que fazem fronteira entre o Brasil e o Uruguai, também passou por esse processo. Assim, há interesse na observação das relações que se estabelecem entre o povo daquela região.

A fronteira Brasil-Uruguai caracteriza-se por ser um local onde duas diferentes línguas, o português e o espanhol, mesclam-se; como os próprios fronteiriços indicam, ambas as línguas se fundem em uma só, o portunhol. Nesse sentido, a linha imaginária movimenta-se e as pontes, sobretudo ligam duas cidades – uma brasileira e outra uruguaia –, em lugar de separá-las. O ir e o vir das pessoas, conforme já referido, resultam na aquisição de hábitos e tradições do país vizinho e, principalmente, evidenciam expressões linguísticas que indicam o forte contato entre as línguas, como "*bueno*" e "tranquilo" (tran[k]ilo), já incorporadas a fala do gaúcho.

Sobre a variedade denominada *portunhol*, Elizaincin, Behares & Barrios (1987) a identificam como *Dialectos Portugueses del Norte del Uruguai* – DPUs. Já Carvalho (2003), mais tarde, usou a denominação *Português do Uruguai* – PU, descrevendo-o não mais como um dialeto, mas como uma variedade da língua portuguesa que sofre fortes influências do espanhol. Atualmente, os DPUs são percebidos como resultado do contato entre as duas línguas, português e espanhol, e recebem, também, o nome de *portunhol*, termo comumente utilizado. Neste estudo, assim como referido por Sturza

[9] Fonte: http://info.lncc.br/uruguai.html.

(2004), assume-se o termo *portunhol* para designar uma variante e consiste em uma mistura entre as duas línguas, português e espanhol, utilizado em uma situação informal de comunicação na fronteira ou em outra região qualquer.

Assim, no que se refere ao contato linguístico e à estreita relação que se estabelece entre o povo fronteiriço e o país vizinho, bem como o sentimento que existe em relação a isso, cita-se um excerto do livro "Estética do Frio" de Vitor Ramil (2004):

> As fronteiras, tão móveis em nossa origem, pareciam ter mesmo grande importância nessa questão. Muitos de nós, rio-grandenses consideravam-se mais uruguaios que brasileiros; outros tinham em Buenos Aires, Argentina, um referencial de grande polo irradiador de informação e cultura mais presente que São Paulo ou Rio de Janeiro. A produção cultural desses países nos chegava em abundância, o espanhol era quase uma segunda língua. Muitas palavras, assim como muitos costumes, eram iguais. Nossos campos, nossos interiores, que haviam sido um só no passado, continuavam a se encontrar (RAMIL, 2004, p. 14-15).

Com a existência desse forte contato entre o Brasil e o Uruguai, no sentido mais amplo e não só no plano linguístico, e considerando a estreita relação econômica entre os dois países, foi acordada entre os embaixadores do Brasil e do Uruguai, em 2003, a entrega de um *Documento Especial de Fronteiriço* (DEP), também conhecido como *Carteira de Identidade Fronteiriça* para quem vive na fronteira. De acordo com Decreto Legislativo nº 907/2003, que constitui o DEP, o documento, concedido por cinco anos e prorrogável pelo mesmo período, não dispensa o uso de outros documentos. O DEP tem grande relevância para o povo fronteiriço, tendo em vista que outorgou, aos habitantes de ambos os países, o direito à locomoção àquelas localidades situadas a uma faixa de até 20 quilômetros de extensão na fronteira, o que lhes proporcionou facilidades no acesso a serviços, como escola e trabalho, bem como a serviços públicos e de transporte; além disso, regularizou uma situação muito comum nessas regiões, a de quem trabalha em um dos países e reside no outro. Ressalta-se que o DEP vincula as cidades do Brasil a cidades do Uruguai:

a) Chuí, Santa Vitória do Palmar/Balneário do Hermenegildo e Barra do Chuí (Brasil) a Chuy, 18 de Julho, Barra de Chuy e La Coronilla (Uruguai);
b) Jaguarão (Brasil) a Rio Branco (Uruguai);
c) Aceguá (Brasil) a Aceguá (Uruguai);
d) Santana do Livramento (Brasil) a Rivera (Uruguai);
e) Quaraí (Brasil) a Artigas (Uruguai);

f) Barra do Quaraí (Brasil) a Bella Unión (Uruguai).

A situação vantajosa advinda do DEP foi retratada por alguns dos entrevistados cujos dados linguísticos constituíram o *corpus* desta pesquisa.

Na subseção a seguir, será apresentada a teoria fonológica que deu suporte à análise dos dados ligados às vogais médias postônicas: Teoria da Otimidade Estocástica. Será feita uma introdução, sumarizando os pressupostos da Teoria da Otimidade *Standard*, e será descrito o Algoritmo de Aprendizagem Gradual, vinculado à OT Estocástica.

3.2 A TEORIA DA OTIMIDADE

A Teoria da Otimidade Estocástica foi utilizada neste estudo para dar o suporte fonológico à análise e à formalização dos resultados obtidos na pesquisa, tendo em vista a sua pertinência para representar formalmente fenômenos linguísticos em variação, caso deste estudo, que tem foco nas vogais postônicas não finais e finais nas cidades que fazem fronteira do Brasil com o Uruguai. O modelo parte de uma abordagem gerativista, assim como a Teoria da Otimidade *Standard* ou Clássica, e, por meio de restrições universais que são hierarquizadas de forma particular em cada língua, é capaz de descrever as propriedades universais da linguagem.

A teoria defende a existência de duas formas – a forma subjacente (*input*) e a forma de superfície (*output*) – que se relacionam por meio de restrições que são violáveis. Diferenciando-se dos modelos que se baseiam em regras, como os modelos derivacionais ou serialistas, que o processamento linguístico se dá em paralelo.

3.2.1 A Teoria da Otimidade *Standard*

Proposta por Prince e Smolensky (1993) e por McCarthy e Prince (1993), nas obras *Optimality Theory: Constraint Interaction in Generative Grammare*) e *Prosodic Morphology I: Constraint Interaction and Satisfaction,* respectivamente, a Teoria da Otimidade *Standard* ou Clássica (OT – *Optimality Theory*) dá conta da escolha dos candidatos ótimos quando tem os seus *outputs* da língua selecionados por meio de uma gramática formalizada por restrições universais, que, conforme já exposto, se organizam

de modo diferente em cada língua. Diferencia-se da Teoria Gerativa Clássica no que diz respeito ao processamento da linguagem: concebe que o processamento funciona de um modo paralelo, ou seja, a partir de um único *input* é possível escolher o *output* mais harmônico, isto é, o candidato ótimo, analisando, concomitantemente, diferentes candidatos a *output*. Já na Teoria Gerativa Clássica, a forma de superfície (*output*) é vista como o resultado de aplicações sucessivas de regras, de forma serial, a partir da forma subjacente (*input*). Logo, uma das características básicas da OT é o fato de as manifestações fonéticas serem vistas como resultado de um ranqueamento de restrições e não como um resultado de aplicações de regras. Pelo paralelismo que caracteriza a OT, não há estágios intermediários entre o *input* e o *output*.

Na OT, a GU é composta pelo conjunto de restrições universais e violáveis, denominado CON (*CONSTRAINTS*), e por dois mecanismos formais: GEN (*GENERATOR*) e EVAL (*EVALUATOR*). Cabe a GEN criar, para um determinado input, um conjunto de candidatos a *output* (*outputs* potenciais); a EVAL compete selecionar, do conjunto de candidatos, o melhor, o mais harmônico (ótimo) *output* para aquele *input*; EVAL, para cumprir essa função, usa o ranqueamento de restrições particular de cada língua.

Para que determinado *output* seja escolhido como ótimo em uma determinada língua, a(s) restrição(ões) mais alta(s) na hierarquia não pode(m) ser violada(s) (ou a violação pode ocorrer em um menor índice), em comparação a uma restrição por ela(s) dominada, como mostrado no esquema em (6):

(6) restrições não violadas ou violadas em menor índice >> restrições violadas ou violadas em maior índice

Ainda no que diz respeito à CON, é importância referir que as restrições são, sobretudo, de dois tipos: restrições de marcação, que se referem à estrutura da língua, militando a favor de *outputs* não marcados, e restrições de fidelidade, que buscam no *output* um correspondente no *input*. Sobre as restrições de marcação, Archangeli (1997) expressa que elas não apenas procuram evitar formas de *output* marcadas, mas também vinculam a essas restrições a noção de *continuum* entre o que é entendido como universal e o que é particular em uma língua; dessa forma, a marcação parte de

propriedades que são comuns a todas as línguas até as mais específicas. Já as restrições de fidelidade, diferentemente, exigem a manutenção, no *output*, das propriedades presentes no *input,* buscando, desse modo, que haja uma correspondência entre os dois.

McCarthy & Prince (1993), para a proposição da teoria, estabeleceram quatro propriedades básicas: violabilidade, ranqueamento, inclusividade e paralelismo, definidas do seguinte modo:

> **Violabilidade** - Restrições são violáveis, mas a violação é mínima.
> **Ranqueamento** - Restrições são ranqueadas com base nas línguas particulares; a noção de violação mínima é definida em termos desse ranqueamento.
> **Inclusividade** - As análises candidatas, as quais são avaliadas pela hierarquia de restrições, são admitidas por considerações muito gerais sobre boa formação estrutural; não há regras específicas ou estratégias de reparo com descrições estruturais específicas ou com mudanças estruturais conectadas a restrições específicas.
> **Paralelismo** - A melhor satisfação à hierarquia de restrições é feita considerando-se toda a hierarquia e todo o quadro de candidatos. (MCCARTHY & PRINCE, 1993).

A *violabilidade* diz respeito à propriedade de todas as restrições poderem ser violadas. Os *outputs* violam algumas restrições e satisfem outras, mas, pela propriedade da *violabilidade*, Kager (1999) explica que isso não acarreta a atribuição de agramaticalidade às formas de *output*. O *ranqueamento* refere-se ao fato de que todas as restrições são dispostas em uma escala hierárquica. Assim, o modo como são ranqueadas na escala define qual restrição se sobrepõe às demais, e essa definição tem relação direta com a gramática da língua. Nesse sentido, entende-se que o responsável por resolver o conflito entre as restrições, uma vez que institui a diferença entre as línguas, é o ranqueamento, e compreende-se, então, que o candidato ótimo será aquele que violar restrição ou restrições mais baixas na hierarquia. Sobre o candidato ótimo, cabe referir que nunca é o ideal, tendo em vista que também fere uma restrição, mas é escolhido por ser o mais harmônico. Já a *inclusividade* é uma propriedade ligada à geração de candidatos, que deve ser restrita para que não sejam produzidas expressões que não respeitem as propriedades de boa-formação estrutural. Por fim, a propriedade denominada *paralelismo*, que corresponde, conforme Schwindt (2005 p. 261), à forma de seleção do *output*: a "escolha do candidato ótimo é realizada por uma avaliação que considera em paralelo todos os candidatos e todo o ranqueamento de restrições".

A fim de explicitar de que modo se dá o funcionamento da OT, bem como a seleção do candidato ótimo considerando o ranqueamento das restrições, Kager esquematiza a arquitetura da OT; o diagrama é apresentado na Figura 2 (KAGER, 1999, p.22).

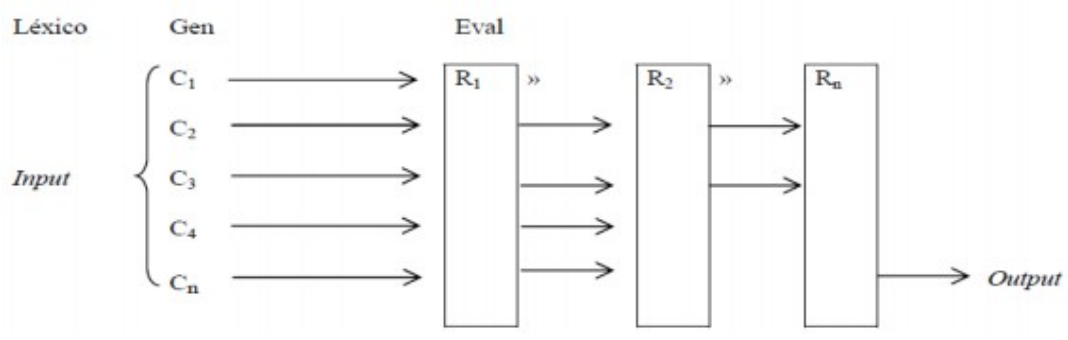

Figura 2 - Diagrama de funcionamento da OT (KAGER, 1999)
Fonte: do autor

A Figura 2 mostra que, na OT, o Léxico (que contém especificações ou formas subjacentes de morfemas da língua) alimenta o *input*. A partir do *input*, GEN cria candidatos a *output*, os quais são avaliados por EVAL à luz das restrições hierarquizadas de acordo com cada língua; como resultado dessa avaliação, é escolhido o *output*, ou seja, o candidato ótimo ou mais harmônico.

A formalização dos dados linguísticos, na OT, é feita por meio de *tableaux*. O exemplo no *Tableau* 1 apresenta duas restrições (Restrição A domina a Restrição B (A >> B)) e, no *Tableau* 2, três restrições (Restrição A domina a Restrição B, que domina a Restrição C (A >> B >> C).

Tableau 1 - Exemplo de *tableau* no Modelo da OT *Standard* (2 restrições)

Input	A	B
☞ Cand1		**
Cand2	*!	

Tableau 2 - Exemplo de *tableau* no Modelo da OT *Standard* (3 restrições)

Input	A	B	C
☞ Cand1		*	*
Cand2	*!		

Nos exemplos apresentados (1) e (2), o fato de o Candidato 2 satisfazer as restrições violadas pelo candidato ótimo não o redime de ter violado uma restrição mais alta na hierarquia; isso pode ser verificado no *tableau* por meio do sombreado: a primeira restrição (A) foi responsável por selecionar o candidato ótimo e, como consequência, o que acontece com as outras restrições, no caso dos exemplos (B) e (C), não interfere nessa seleção.

A partir de seus pressupostos e de sua formalização, a OT tem oferecido subsídios pertinentes, em estudos atuais, para descrever, analisar e explicar o funcionamento de diferentes fenômenos presentes nos sistemas linguísticos e, devido a isso, optou-se por utilizá-la na formalização dos dados da presente tese.

3.2.2 Teoria da Otimidade Estocástica

A Teoria da Otimidade Estocástica, proposta por Boersma & Hayes (2001), apresenta-se como uma versão mais atual da Teoria da Otimidade. Assim como a teoria que lhe deu origem, tem as restrições distribuídas em uma escala hierarquizada e se difere da primeira pelo fato de que atribui índices numéricos a cada uma das restrições. Os autores propõem que a hierarquia, formada a partir da atribuição de diferentes pesos às restrições, é capaz de dar conta da gramática das línguas, bem como de cada fenômeno linguístico, especialmente quando apresentar uma natureza variável, caso deste estudo no qual se verifica a ocorrência ou não do processo de elevação vocálica nas vogais em posição postônica não final e final em cidades que fazem fronteira com o Uruguai.

A hierarquização das restrições por meio de dominância e a avaliação dos *outputs* possíveis a partir da forma subjacente na OT Estocástica é apresentada no *Tableau* 3, de Quintanilha-Azevedo (2011):

Tableau 3 - Exemplo de *tableau* no Modelo da OT Estocástica

Output/ Restrições	(40) Restrição A	(30) Restrição B	(15) Restrição C
[output 1]	*!		*
☞ [output 2]		***	

A interpretação do *tableau* é semelhante à dos *tableaux* da OT *Standard*, diferenciando-se apenas no fato de que, na OT Estocástica, os pesos atribuídos às restrições é que irão mostrar a diferença na organização da hierarquia. No Tableau 3, exemplificativo da OT Estocástica, pode-se observar que, juntamente com a Restrição, aparece um índice numérico; esses índices respondem pelo ordenamento de tais restrições (A >> B >> C): a restrição que apresenta um maior peso (A=40) se encontra mais altamente ranqueada do que as demais, às quais foram atribuídas pesos menores (B=30; C=15).

Neste *tableau*, é possível observar que o candidato 1 (*output* 1) acabou sendo eliminado pelo fato de ter violado a restrição mais altamente ranqueada, deixando para o Candidato 2 (*output* 2), que violou uma restrição mais baixa do *ranking* e que obedece àquela restrição mais altamente ranqueada, o *status* de candidato ótimo; o histórico deste candidato, que tinha três violações à restrição B, não é, portanto, considerado.

Quintanilha-Azevedo (2011) aponta a relevância da análise via OT Estocástica para mostrar a trajetória percorrida na aquisição, tanto da língua materna quanto da estrangeira, utilizando-se das mesmas restrições que, em cada estágio do processo de desenvolvimento linguístico, apresentam um diferente ranqueamento. A autora salienta que a OT explicita, dessa forma, os estágios da aquisição da linguagem e o gradual encaminhamento para a língua alvo, ou seja, para o *ranking* de restrições da língua alvo, seja em caso de aquisição de L1 ou de L2. No caso do presente estudo, a teoria se mostra importante por mostrar, com o uso das mesmas restrições, o modo como o português se organiza para mostrar a variação no processo de elevação vocálica.

Na OT Estocástica, um algoritmo de aprendizagem é o responsável pela movimentação entre as restrições. Quintanilha-Azevedo (2011) ressalta que o seu principal papel é o de "guiar o sistema linguístico do aprendiz demovendo ou

promovendo as restrições". Este algoritmo, conhecido como Algoritmo de Aprendizagem Gradual (GLA), proposto por Boersma e Hayes (2001), que se constitui na essência do funcionamento da OT Estocástica, também será utilizado na análise dos dados do presente estudo e será descrito com detalhe na próxima seção. O GLA, assim como a OT Estocástica, tem o seu funcionamento ancorado no *software PRAAT* e é alimentado por *scripts*.

3.2.3 O Algoritmo de Aprendizagem Gradual

O Algoritmo de Aprendizagem Gradual ou *Gradual Learning Algorithm* (OT-GLA), proposto por Boersma e Hayes (2001), vinculado à OT, é responsável pelo ranqueamento das restrições, pressupondo uma escala linear na qual os pesos maiores corresponderão às restrições mais altamente ranqueadas. Essa escala é organizada em unidades arbitrárias e, a princípio, não tem limites máximos e mínimos. Com isso, o algoritmo é capaz de mostrar, à luz da OT Estocástica, a variação que existe na fala dos informantes e explicitar a forma gradual do processo de aquisição das línguas.

Com relação aos fundamentos do algoritmo, Alves (2009) refere que um mapeamento *input-output* é recebido pelo aprendiz de cada vez e que a gramática em vigência naquele momento é que vai estabelecer o candidato ótimo.

Quintanilha-Azevedo (2011) expõe que os valores a serem assumidos pelas restrições em uma escala numérica estabelecem a hierarquia das restrições sob uma noção de ordenamento estocástico – aleatório. Essa aprendizagem considera que o ranqueamento, a cada momento de avaliação dos candidatos, é afetado por um valor de ruído estatístico (*noise*), cujo valor atribuído na simulação é 2,0. Expõe, ainda, que o OT-GLA é do tipo *error-driven*, sensível aos erros do aprendiz. As restrições terão o seu valor numérico alterado pelo algoritmo quando o *output* da sua gramática não for condizente com o modelo padrão encontrado na linguagem ambiente, ou seja, quando houver um erro. Essa alteração no valor numérico se dá conforme um valor de plasticidade assumido pelo algoritmo[10]. Com isso, o algoritmo vai demover (diminuir) o valor numérico das restrições que são violadas pelas formas de produção encontradas e

[10] O valor numérico "Plasticidade" é fornecido pelo PRAAT, durante a simulação, por meio da função "*Learn*". É através desse valor que o algoritmo ajusta o *ranking* das restrições.

promover (aumentar) o valor das restrições violadas pelo *output* considerado "errado" na hierarquia de restrições.

Para a ocorrência processo, o algoritmo atribui dois valores às restrições, a fim de mostrar a variação: um é o "valor central" (*ranking value*) e o outro é o "valor de ponto de seleção" (*disharmony*). O valor central ou valor de ranqueamento é o valor numérico que será o centro da faixa de valores que terá uma restrição não é alterado. O ponto de seleção, diferentemente, pode ser alterado em cada momento de produção linguística (simulação) e estará contido em uma determinada faixa de valores, restrita ao limite entre 0 e 10. A Figura 3 ilustra essa variação.

	ranking value	*disharmony*	*plasticity*
***LicenceNoncorner**	99.837	104.623	1.000000
***{coronal, dorsal/labial}**	102.639	103.995	1.000000
***{coronal}**	102.639	101.158	1.000000
IDENT(hight)	100.163	99.254	1.000000

Figura 3 - Exemplo de resultado da gramática na OT fornecida pelo PRAAT
Fonte: a autora

Neste exemplo retirado do presente estudo – que corresponde ao processo de variação –, pode-se observar que as restrições utilizadas na análise estão dispostas em azul; na coluna imediatamente ao lado, estão os valores referentes ao ponto central, seguidos pelos valores de ponto de seleção; estes valores do ponto de seleção correspondem ao momento de avaliação daquela simulação (que representação um ato de produção).

É através das diferenças entre os valores centrais das restrições fornecidas pelo PRAAT que o GLA vai representar os *outputs* variáveis ou categóricos. Valores com distância superior a 10 pontos representam o resultado categórico, pois diferentes momentos de produção linguística não causarão o cruzamento na faixa de valores destas restrições. Diferentemente disso, um resultado inferior a 10 pontos entre os valores centrais das restrições, conforme exposto na Figura 3, estaria sujeito a cruzamento da faixa de valores, o que poderia alterar o ordenamento das restrições e, consequentemente, o candidato ótimo, caracterizando a variação nos *outputs*.

Esquematiza-se a formalização do GLA nas figuras a seguir expostas. A Figura 4 representa um *ranking* categórico em uma escala contínua, ou seja, um *ranking* não variável, no qual uma restrição C1 domina as demais restrições – C1>>C2>>C3.

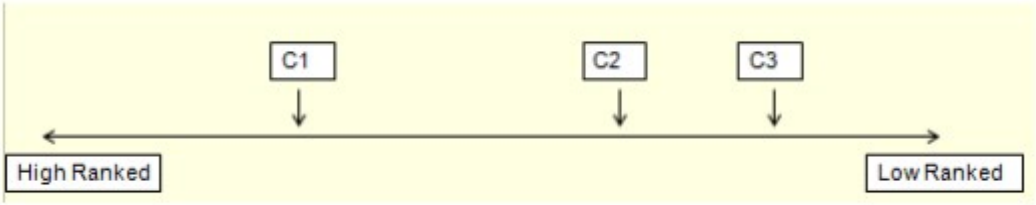

Figura 4 - Escala de unidades arbitrárias (BOERSMA E HAYES, 1999)
Fonte: dos autores

Esse *ranking* é determinado pelos valores atribuídos às restrições; o fato de o *ranking* ser categórico decorre de os valores das restrições terem diferença superior a 10 pontos (por exemplo: Restr. A=35; Restr. B=23; Restr. C=11). Logo, os valores associados a essas restrições garantem uma distância entre elas que não traz consequências observáveis na análise e, devido a isso, esta será a hierarquia das restrições independente de quantas simulações (produções linguísticas) forem realizadas.

Além dessa análise, o GLA permite a análise de *rankings* livres (ou variáveis) que apresentem faixas de valores agregadas às restrições em que haja sobreposição, ou seja, com distância inferior a 10 pontos entre os valores de restrições. Um exemplo é mostrado na Figura 5, adaptada de Boersma e Hayes (1999, p. 3):

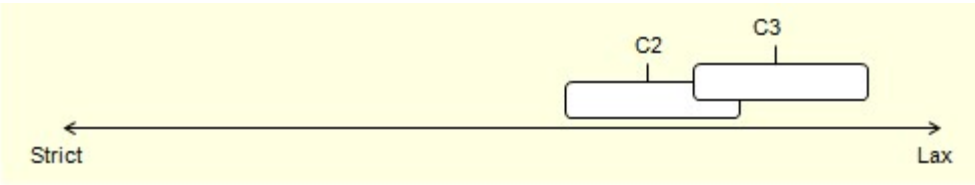

Figura 5 - Faixas de valores dadas às restrições com sobreposição
Fonte: adaptada de BOERSMA E HAYES (1999)

Na Figura 5, o peso da restrição C2 poderia ser 35 e o peso da restrição C3 poderia ser 28, ou seja, com distância inferior a 10 pontos – é o que ocorre em caso de

variação linguística. O GLA busca explicar os casos de variação pela sobreposição da faixa de valores entre as restrições C2 e C3, conforme a Figura 5. Além disso, é possível observar que, na maior parte do retângulo – que representa a faixa de valores da restrição –, a restrição C2 continua em dominância com relação à restrição C3, mas, em algum momento e em menor escala, essa restrição tem a possibilidade de dominar C2. Essa sobreposição representa que, em um momento de produção linguística (representado por uma simulação do programa), a restrição C3 pode mudar de posição em relação à restrição C2 e, então, o *output* considerado ótimo vai ser outro. É por esse meio que o algoritmo vai apresentar dados variáveis, possibilitando que as hierarquias se organizem de diferentes modos em cada uma das avaliações dos candidatos a *output*, ou seja, em cada uma das simulações.

O OT-GLA, quando comparada à OT Standard, apresenta algumas vantagens: (a) poder aprender variação livre; (b) evitar falhas quando confrontado com dados de aprendizagem com ruído; e (c) considerar julgamentos de boa-formação gradiente. A OT Estocástica, bem como o GLA, são inseridos e rodados no PRAAT; daí resultam os valores centrais (*ranking value*) e o ponto de seleção das restrições, que, então, são formalizados em um *tableau*. Nessa formalização são apresentados os dados, descritos no Capítulo 6.

4 METODOLOGIA

Tendo em vista que a presente pesquisa objetiva verificar o comportamento das vogais médias postônicas não finais e finais no português falado no extremo sul do Brasil, mais especificamente em cidades que fazem fronteira com o Uruguai, são explicitados, neste capítulo, os procedimentos metodológicos utilizados para a coleta, a descrição e a análise de dados. Com relação aos aspectos éticos, esta pesquisa obteve a aprovação do Comitê de Ética da Universidade Católica de Pelotas (UCPEL) em dezembro de 2014 – Processo nº 39340414.0.0000.5339 – e, além disso, todos os informantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), autorizando a utilização dos seus dados para fins científicos, cientes de que as suas identidades jamais serão reveladas. Ambos os documentos estão em anexo (ANEXO 1 e ANEXO 2).

O capítulo subdivide-se da seguinte forma: na primeira subseção são descritos aspectos relevantes para a caracterização das cidades nas quais foram feitas as coletas deste estudo: Aceguá, Chuí, Jaguarão, Quaraí e Santana do Livramento; na segunda subseção são apresentados aspectos sobre os informantes cujos dados linguísticos constituíram o *corpus* da pesquisa, bem como os critérios utilizados para a sua seleção; na terceira parte do capítulo são apresentados os procedimentos que foram utilizados para a coleta de dados: a entrevista sociolinguística e o teste de produção. Esta subseção, subdividida em duas partes, aborda todo o processo, desde a elaboração do instrumento e da entrevista até o momento em que foram aplicados junto aos informantes. Na quarta subseção são caracterizadas as variáveis linguísticas e extralinguísticas controladas na descrição e na análise dos dados e, por fim, a quinta e última subseção dá conta do programa estatístico empregado para a análise dos dados, o pacote *RBrul*, além de informar que os dados deste estudo, subsequentemente, serão formalmente analisados sob os pressupostos da Teoria da Otimidade Estocástica.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DAS CIDADES

Considerando que o interesse da pesquisa está centrado na necessidade do mapeamento do português falado em comunidades que fazem fronteira com o Uruguai, país de fala espanhola, pretendendo, de forma mais específica, verificar o

comportamento das vogais postônicas não finais e finais no português falado nessas regiões, foram utilizados, neste estudo, dados coletados de informantes residentes em cidades localizadas ao sul do estado do Rio Grande do Sul, Brasil, que fazem fronteira com o país vizinho, Uruguai. Observa-se que o conceito de fronteira, conforme já citado na Subseção 3.1.2, referente ao Contato Linguístico, é concebido como sendo a faixa que é contígua ao limite que demarca um país. Ressalta-se, portanto, que, mesmo sendo agregado um sentido de separação à palavra fronteira, sentido de divisão entre diferentes localidades e, neste caso, em especial, de países e, consequentemente, de línguas distintas, as comunidades estabelecem uma ligação que pode vir a influenciar não só na língua, mas também nas culturas desses países e isso ocorre pelo fato de estarem na situação de contato.

Nesse âmbito, constatou-se, inicialmente, a existência de seis cidades que fazem fronteira com o Uruguai, são elas: Aceguá, Chuí, Jaguarão, Santana do Livramento, Quaraí e Barra do Quaraí. Optou-se por escolher uma amostra de cada uma das primeiras cinco (5) cidades referidas para fazer parte do presente estudo. A cidade de Barra do Quaraí foi excluída da pesquisa pelo fato de, além de fazer fronteira fluvial com o Uruguai, apresentar a mesma situação de fronteira, também, com a Argentina – constituindo a chama tríplice fronteira, o que poderia vir a influenciar nos resultados da pesquisa.

Assim, as amostras de dados foram obtidas nas cidades de Aceguá, Chuí, Jaguarão, Quaraí e Santana do Livramento, apresentadas na Figura 6, que mostra a localização de cada uma no mapa do Rio Grande do Sul. Observando o conceito de fronteira e considerando as diferentes cidades nas quais foram feitas as coletas referentes a este estudo, é importante destacar que, das cinco cidades, somente duas cidades, Jaguarão e Quaraí, distanciam-se das vizinhas Rio Branco e Artigas, ambas localizadas no Uruguai, por meio de uma ponte. As demais, Aceguá, Chuí e Santana do Livramento, têm o seu limite com as cidades do país vizinho, Uruguai, estabelecido por somente uma rua, conforme será descrito nos parágrafos a seguir.

Figura 6 - Mapa das cidades nas quais foram feitas as coletas dos dados
Fonte: Google maps

Ressalta-se que estudos semelhantes a este, que tinham como objeto de estudo o português fronteiriço, uruguaio e brasileiro, foram realizados ao longo dos anos pela Universidade Católica de Pelotas junto com a Universidad de La República do Uruguai, com interesse em solidificar os bancos de dados das duas instituições, respectivamente o BDS-Pampa (Banco de Dados Sociolinguísticos da Fronteira e da Campanha Sul-Rio-Grandense), e o BDPU (Banco de Dados dos Dialetos Portugueses do Uruguai).

Tratando-se este de um estudo de cunho sociolinguístico, optou-se por descrever alguns pontos[11] sobre as cinco cidades que fazem parte da pesquisa. A fim de manter uma organização, as cidades são descritas em ordem alfabética.

A fronteira entre o Rio Grande do Sul-Brasil e o país vizinho, Uruguai, está localizada ao sul do estado e tem a extensão de 990 km, indo desde a tríplice fronteira, Brasil-Argentina-Uruguai, na cidade de Barra do Quaraí, até o Chuí-BR, no extremo sul do país. Essa fronteira pode ser considerada imaginária, quando é dividida por uma rua,

[11] Os dados a respeito das cidades pesquisadas foram retirados dos sites das prefeituras de cada localidade. Site da prefeitura de Aceguá: http://www.acegua.rs.gov.br/269/DadosMunicipais/.
Site da prefeitura de Chuí: http://www.chui.rs.gov.br/pagina/id/3/?dados-do-municipio.html
Site da prefeitura de Jaguarão: http://www.jaguarao.rs.gov.br/?page_id=1031
Site da prefeitura de Quaraí: http://www.quarai.rs.gov.br/CONHECENDO_dados_do_municipio.htm
Site da prefeitura de Santana do Livramento: http://www.sdolivramento.com.br/renovado/cidade/

por exemplo, conforme ocorre nas cidades de Aceguá, Chuí e Santana do Livramento, ou podem ter pontes construídas sobre rios que delimitam a fronteira; é o que ocorre com as cidades de Jaguarão e Quaraí: rios com os mesmos nomes, respectivamente, demarcam a divisa entre o Brasil e o Uruguai.

A cidade de Aceguá (Brasil), conhecida como Princesa da Fronteira, faz divisa com a cidade gêmea Aceguá, no Uruguai, estando o limite somente em uma rua e um canteiro central com marcos demarcatórios dispostos exatamente na linha imaginária entre os dois países. Distante 440 km de Porto Alegre, tem cerca de 4.500 habitantes e é considerada a menor cidade da fronteira. O município, relativamente jovem, foi emancipado em 2001 – anteriormente era um distrito da cidade de Bagé, distante 60 km –; tem na agropecuária, em especial na bacia leiteira, no gado de corte, nas plantações de soja e arroz e nos haras de cavalos de raça a base para a sua economia. O mapa da cidade de Aceguá, bem como a sua fronteira com o Uruguai, é mostrado na Figura 7.

Figura 7 – Mapa da cidade de Aceguá – Brasil
Fonte: google maps

A cidade de Chuí (Brasil), distante 525 km da capital do estado, Porto Alegre, é localizada no extremo sul do Brasil, sendo considerada a cidade mais meridional do país. Seu limite com a cidade vizinha Chuy (Uruguai) se dá por apenas uma avenida que recebe o nome de Av. Uruguai no lado brasileiro e Av. Brasil no lado Uruguaio. Com aproximadamente 6.360 mil habitantes, é bastante procurada por turistas que transitam

entre os dois países e fazem com que o comércio seja a principal fonte de renda da região. O mapa da cidade é ilustrado na Figura 8.

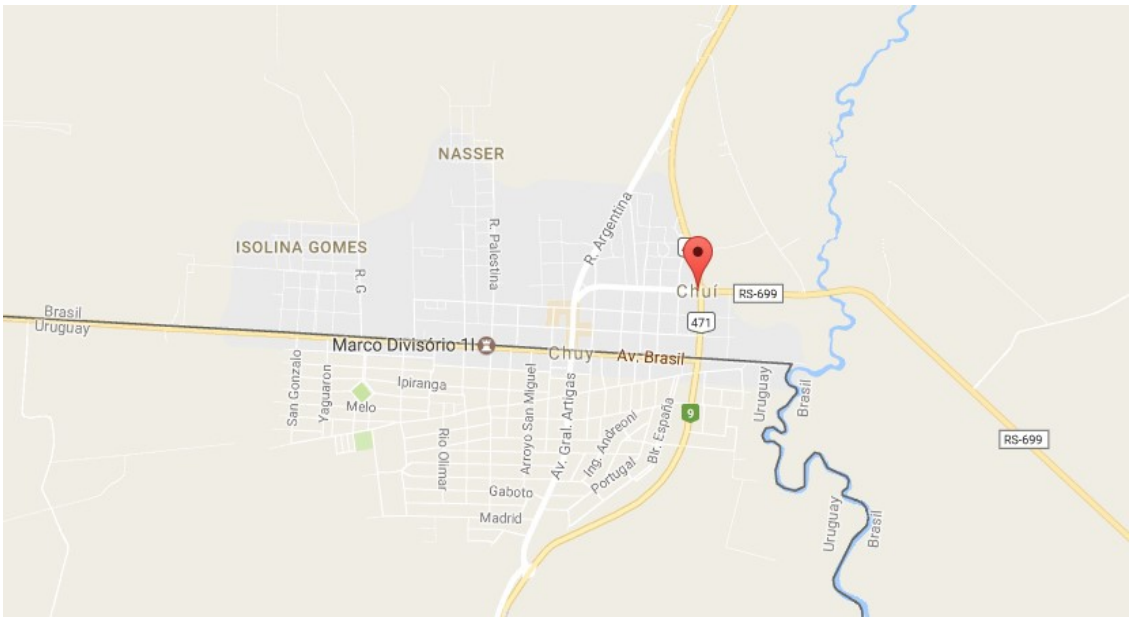

Figura 8 – Mapa da cidade de Chuí – Brasil
Fonte: google maps

A cidade de Jaguarão localiza-se a 380 km de distância de Porto Alegre, tem cerca de 28.250 habitantes e está ligada à cidade de Rio Branco-Uruguai por meio da Ponte Internacional Mauá, que passa sobre o Rio Jaguarão. Essa ponte facilita o acesso à zona de compras livre de impostos, os *free shops*, localizados em Rio Branco, responsáveis por fomentar a economia local, que se baseia, também, na pecuária, na agricultura, no comércio e no turismo. Ressalta-se que, na rota do Mercosul, a cidade tem uma importante ligação comercial, já que a via que perpassa a cidade, desde Porto Alegre com destino a Montevidéu, é a que apresenta o caminho mais curto entre as duas capitais. O mapa de Jaguarão, bem como a sua fronteira com o Uruguai, é mostrado na Figura 9.

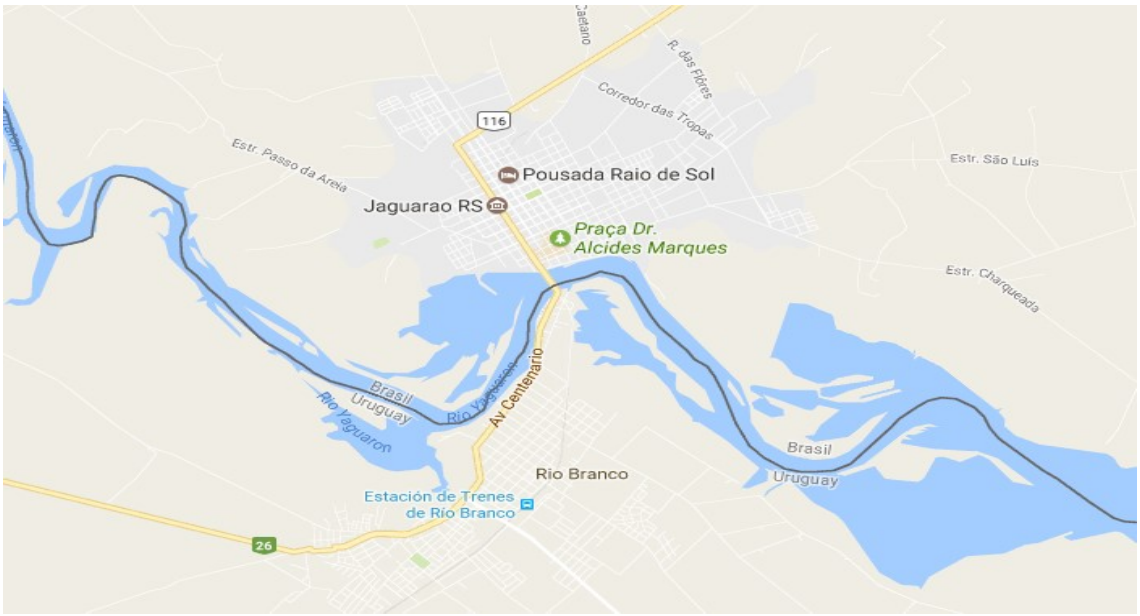

Figura 9 – Mapa da cidade de Jaguarão – Brasil
Fonte: google maps

A cidade de Quaraí localiza-se na fronteira oeste do Rio Grande do Sul e tem a sua economia voltada à pecuária. Fica a 600 km da capital do estado e conta com cerca de 24 mil habitantes. Faz ligação com a cidade uruguaia Artigas por meio da Ponte Internacional da Concórdia, construída sobre o Rio Quaraí, responsável por facilitar a atividade comercial entre os dois países. O mapa da cidade é mostrado na Figura 10.

Figura 10 – Mapa da cidade de Quaraí – Brasil
Fonte: google maps

Santana do Livramento, cidade distante 498 km da capital do estado, Porto Alegre, faz limite com a cidade uruguaia Rivera por uma avenida que recebe o nome de Av. 33 Orientales no país vizinho e Av. João Pessoa, no Brasil. Além dessa, divide-se pela comum Av. Paul Harris, que recebe o mesmo nome nos dois países, caracterizando a fronteira como “"Fronteira da Paz" ou "La más hermana de todas las fronteras del mundo”. Com aproximadamente 82.500 habitantes, é considerada, junto à vizinha Rivera, a maior cidade da fronteira. A economia da cidade baseia-se na agropecuária e comércio. O mapa da cidade é representado na Figura 11.

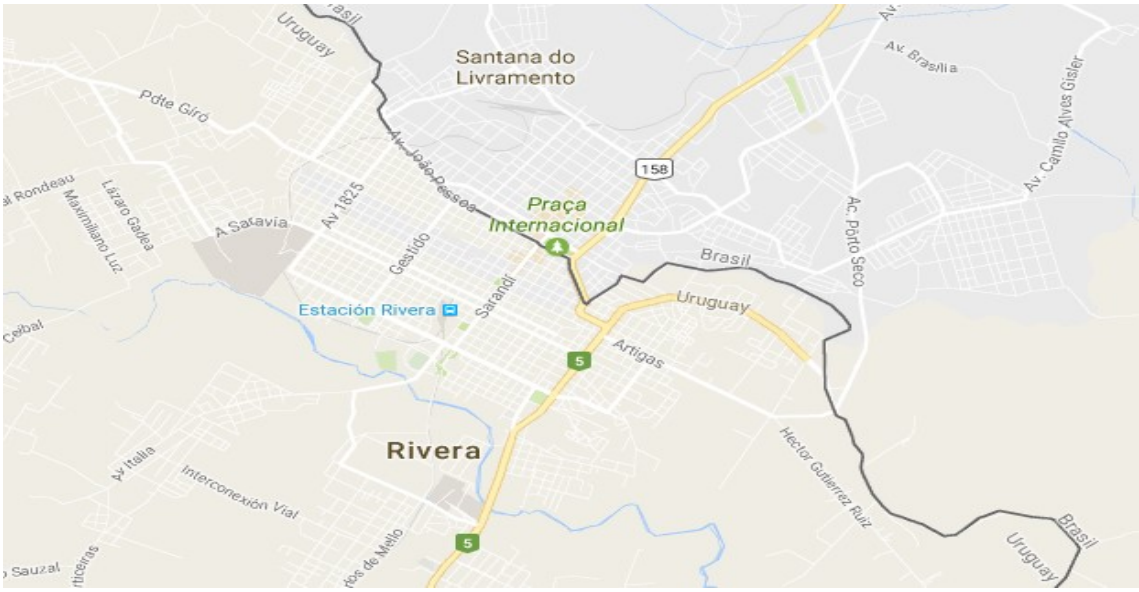

Figura 11 – Mapa da cidade de Santana do Livramento
Fonte: Google maps

Apresentados os aspectos gerais a respeito das cidades, passa-se aos procedimentos de coletas de dados, feitos pela própria pesquisadora. Todas as visitas às cidades ocorreram aos finais de semana mediante a disponibilidade dos informantes, que se dispuseram a receber a pesquisadora em suas próprias residências. As gravações ocorreram nas seguintes datas:

- Jaguarão – 13 e 14 de Junho de 2015;
- Chuí – 25 e 26 de Julho de 2015;
- Santana do Livramento – 27 e 28 de Novembro de 2015;
- Quaraí – 28 e 29 de Novembro de 2015;

- Aceguá – 02 e 03 de Abril de 2016.

Após a caracterização e a descrição da região fronteiriça e das cidades nas quais foram feitas as coletas, são caracterizados, na subseção a seguir, os informantes que participaram da presente pesquisa e, posteriormente, são descritos os instrumentos utilizados para a coleta de dados.

4.2 CARATERIZAÇÃO DOS INFORMANTES

Seguindo-se os pressupostos da Sociolinguística Variacionista, para este estudo foi constituída uma amostra representativa da população de cada cidade: foram entrevistados 8 (oito) brasileiros nativos de cada uma das cinco cidades brasileiras que fazem fronteira exclusivamente com o Uruguai[12] – Aceguá, Chuí, Jaguarão, Santana do Livramento e Quaraí –, integralizando o total de 40 (quarenta) informantes. Na seleção desses participantes, foram estabelecidos critérios que, ao mesmo tempo em que reduziram o número de informantes, garantiram que os selecionados realmente representassem a comunidade de fala da qual fazem parte.

Os critérios foram estabelecidos de acordo com as necessidades da pesquisa:

- os informantes deveriam ser brasileiros e falantes nativos de Português Brasileiro[13];
- os informantes somente poderiam participar da pesquisa se tivessem nascido nas cidades escolhidas ou, ainda, se fossem moradores daquelas cidades há pelo menos 15 anos[14];

[12] A cidade fronteiriça Barra do Quaraí não foi considerada no presente estudo por constituir-se em caso de fonteira tripla: Brasil – Uruguai – Argentina.

[13] Em se tratando de moradores de cidades fronteiriças, entende-se que não há falantes monolíngues, tendo em vista que estão expostos às diferentes línguas, português e espanhol, desde a infância. Porém, no caso deste estudo, optou-se por selecionar como participantes da pesquisa somente pessoas nascidas e moradoras nas cidades localizadas no Rio Grande do Sul, excluindo-se os brasileiros moradores das cidades uruguaias.

[14] Pelo fato de a cidade do Chuí-RS-Brasil já ter pertencido à cidade de Santa Vitória do Palmar, sendo emancipada somente no ano de 1995, é preciso considerar que todos os participantes naturais daquela cidade nasceram na Santa Casa de Misericórdia em Santa Vitória do Palmar. Fato semelhante acontece

- os informantes deveriam ter no mínimo 20[15] anos de idade e no máximo 75 anos de idade.

A seleção dos participantes da pesquisa deu-se por meio do auxílio de parentes, colegas, amigos e conhecidos da pesquisadora, que serviram como facilitadores dos contatos estabelecidos, indicando possíveis informantes nas cinco comunidades eleitas para o estudo. Em um momento anterior à ida às cidades, após a organização de uma lista dos possíveis informantes, foi realizado um contato com todas as pessoas por meio de ligações telefônicas e pelas redes sociais. Nesse primeiro contato com cada possível informante, ainda à distância, houve uma conversa inicial, a fim de ser apresentado, de modo sucinto, o procedimento a ser realizado, e de verificar-se se o informante respeitava os critérios estabelecidos para a pesquisa e se mostrava disponibilidade para participar da coleta dos dados. A partir dessa verificação foram agendadas as visitas às cidades e coletados os dados nas próprias residências dos informantes selecionados.

Os *corpora* desta pesquisa foram constituídos com os dados de quarenta (40) informantes, sendo 8 de cada uma das cidades estudadas, conforme já referido. Chegou-se a este número de informantes por meio do cruzamento dos dois fatores extralinguísticos selecionados para a pesquisa: faixa etária e nível de escolaridade, descritos na Seção 4.4.

O Quadro 10, apresentado a seguir, discrimina e caracteriza os informantes desta investigação, registrando o seu grau de escolaridade e a faixa etária, bem como o número utilizado para identificar cada um dos sujeitos. Os informantes estão caracterizados e listados de acordo com as cidades a que pertencem, as quais estão expostas em ordem alfabética, modo como serão apresentadas durante toda a pesquisa, sem respeitar a disposição em que foram feitas entrevistas, cujas datas foram referidas anteriormente.

---

com a cidade de Aceguá-RS-Brasil, emancipada de Bagé em 1991. A grande maioria dos entrevistados nasceu no hospital da Colônia Nova, interior da cidade, ou na própria cidade de Bagé.

[15] As idades foram controladas considerando pessoas que estejam inclusas ou não no mercado de trabalho.

Cidade	Informantes	Escolaridade	Faixa etária
Aceguá	1	E1 – EM completo	FE1 – 40 anos
Aceguá	2	E1 – EM completo	FE1 – 46 anos
Aceguá	3	E1 – EF incompleto	FE2 – 68 anos
Aceguá	4	E1 – EF completo	FE2 – 58 anos
Aceguá	5	E2 – Pós Graduação	FE1 – 39 anos
Aceguá	6	E2 – Superior completo	FE1 – 23 anos
Aceguá	7	E2 – Superior incompleto	FE2 – 75 anos
Aceguá	8	E2 – Superior incompleto	FE2 – 54 anos
Chuí	9	E1 – EM completo	FE1 – 33 anos
Chuí	10	E1 – EF completo	FE1 – 43 anos
Chuí	11	E1 – EM incompleto	FE2 – 56 anos
Chuí	12	E1 – EM completo	FE2 – 67 anos
Chuí	13	E2 – Superior completo	FE1 – 38 anos
Chuí	14	E2 – Pós Graduação	FE1 – 38 anos
Chuí	15	E2 – Superior completo	FE2 – 58 anos
Chuí	16	E2 – Superior completo	FE2 – 60 anos
Jaguarão	17	E1 – EM completo	FE1 – 43 anos
Jaguarão	18	E1 – EF incompleto	FE1 – 49 anos
Jaguarão	19	E1 – EF completo	FE2 – 69 anos
Jaguarão	20	E1 – EF completo	FE2 – 64 anos
Jaguarão	21	E2 – Pós Graduação	FE1 – 48 anos
Jaguarão	22	E2 – Superior incompleto	FE1 – 34 anos
Jaguarão	23	E2 – Superior completo	FE2 – 57 anos
Jaguarão	24	E2 – Pós Graduação	FE2 – 68 anos
Quaraí	25	E1 – EF completo	FE1 – 49 anos
Quaraí	26	E1 – EM completo	FE1 – 20 anos
Quaraí	27	E1 – EM completo	FE2 – 52 anos
Quaraí	28	E1 – EM completo	FE2 – 75 anos
Quaraí	29	E2 – Superior completo	FE1 – 29 anos
Quaraí	30	E2 – Superior completo	FE1 – 49 anos
Quaraí	31	E2 – Pós Graduação	FE2 – 64 anos
Quaraí	32	E2 – Pós Graduação	FE2 – 61 anos
S. do Livramento	33	E1 – EM completo	FE1 – 42 anos
S. do Livramento	34	E1 – EM completo	FE1 – 45 anos
S. do Livramento	35	E1 – EM completo	FE2 – 53 anos
S. do Livramento	36	E1 – EM completo	FE2 – 50 anos
S. do Livramento	37	E2 – Superior completo	FE1 – 30 anos
S. do Livramento	38	E2 – Superior incompleto	FE1 – 22 anos
S. do Livramento	39	E2 – Superior completo	FE2 – 54 anos
S. do Livramento	40	E2 – Superior completo	FE2 – 55 anos

Quadro 10: Informantes participantes da pesquisa

Fonte: a autora

Com relação às idades dos participantes, a partir do Quadro 10 é possível observar que, dentre os sujeitos, o participante mais jovem tinha 20 anos (informante 26 – Quaraí) e os mais velhos tinham 75 anos (informantes 7 – Aceguá; e, 28 – Quaraí) na

data da coleta dos dados. A respeito do termo “incompleto” no que refere à variável sociolinguística escolaridade que, assim como a faixa etária, também será monitorada neste estudo, refere-se não só ao fato de que o participante tenha parado os seus estudos naquele nível de escolaridade, mas também que ele poderia ter aquele nível de ensino em andamento no momento da coleta dos dados.

Após a apresentação das cidades e da seleção dos informantes cujos dados linguísticos constituíram o *corpus* da pesquisa, é exposta, no tópico a seguir, a caracterização dos instrumentos utilizados na coleta dos dados.

4.3 CARACTERIZAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

As coletas de dados com a presença de vogais postônicas não finais e finais ocorreram em um só dia com cada um dos informantes, sendo realizadas de duas formas:

(a) os dados relativos às vogais médias postônicas não finais foram obtidos por meio da aplicação de um instrumento de produção linguística, criado especificamente para a presente pesquisa, a fim de eliciar palavras proparoxítonas, com vogais médias postônicas não finais.

(b) os dados relativos às vogais médias postônicas finais foram obtidos por meio de uma conversa informal, na qual os informantes falaram sobre o seu cotidiano. Tal situação vai ao encontro da metodologia de entrevista sociolinguística proposta por Labov (1972), em uma situação natural de comunicação baseada na experiência de vida dos informantes, sem intervenções que possam inibir a produção linguística;

4.3.1 Entrevista Sociolinguística

A utilização de uma entrevista sociolinguística justifica-se pelo fato de que oferece condições para a emergência do uso informal da língua, ou vernáculo (TARALLO, 1986, p. 19), oportunizando uma situação natural de interação social, na

qual o informante estará no seu ambiente conversando sobre experiências cotidianas. A posição do pesquisador nessa situação é de deixar o informante à vontade a fim de conseguir obter, através de sua fala, dados naturais, mais próximos ao uso da língua no seu dia-a-dia, minimizando o efeito negativo que possa ser causado pela presença do pesquisador.

Visando à coleta de dados referentes às vogais médias postônicas finais, cuja frequência na língua é muito alta, a pesquisadora, que já havia feito um contato prévio com os informantes, conforme descrito na Seção 3.2, apresentou-se e explicou os procedimentos a serem adotados, pedindo-lhes também que assinassem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Subsequentemente, a fim de deixar o informante mais à vontade, preencheu, em um diálogo informal, uma ficha social (ANEXO 3) que deveria registrar dados pessoais, exigidos para a categorização das variáveis sociais controladas na pesquisa. A seguir, dando início as gravações, a entrevistadora utilizou-se de um questionário que continha perguntas referentes à vida na cidade na qual o informante reside, seus gostos, atividades rotineiras e situações vivenciadas na infância, bem como perguntas em relação à fala da fronteira, ao contato com o Uruguai e com a língua espanhola, a fim de orientar o diálogo e não permitir interrupções no fluxo da conversa.

Assim foram obtidas entrevistas de fala espontânea com o tempo entre 20 e 35 minutos de duração, que variaram conforme a disponibilidade e a disposição do informante. Os dados linguísticos obtidos por meio dessas entrevistas foram gravados por um gravador digital Roland Edirol R-09HR, com uma taxa de amostragem de 22500 Hz, 16 bits. Ao final da entrevista, e para que a coleta dos dados fosse completa, os informantes foram orientados a participar da segunda parte da coleta, o teste de produção.

Para constituir os dados referentes às vogais postônicas finais, a serem analisados estatisticamente e fonologicamente, foram descartados os 10 primeiros minutos de cada uma das gravações, tendo em vista o fato de que, nesse primeiro momento, os informantes se mostram pouco à vontade com a presença do pesquisador e do gravador, o que pode vir a interferir nas suas produções. Nesse sentido, a fim de padronizar os dados a serem analisados, procurando aproximá-los ao número de dados referentes às vogais postônicas não finais, optou-se por extrair das entrevistas somente

os substantivos comuns que continham as vogais /e/ e /o/ em posição postônica final, com a aplicação ou não do processo de elevação vocálica. Foram extraídos das entrevistas os substantivos comuns que apareceram entre os 10 minutos até os 20 minutos da gravação feita com cada informante; foram analisados, portanto, 10 minutos de gravação da produção linguística dos informantes. Com relação a isso, cabe referir que os dados refletem de modo fiel o que é retratado no léxico da língua portuguesa – pouca frequência de palavras que contenham a vogal /e/ em posição postônica não final em relação à vogal /o/ nessa mesma posição. Conforme o Dicionário Aurélio Eletrônico – versão 3.0 – são contabilizadas na língua 16.992 palavras terminadas com a vogal /e/ e 52.032 palavras terminadas com a vogal /o/.

A lista de palavras mais recorrentes extraídas das entrevistas sociolinguísticas com /e/ e com /o/, e que inclusive se repetiram nas entrevistas, são listadas no Quadro 11.

Vogal /e/ postônica final	**Vogal /o/ postônica final**
Gent**e**	Espos**o**
Bail**e**	Contat**o**
Noit**e**	Marid**o**
Club**e**	Filh**o**
Sotaqu**e**	Net**o**
Cidad**e**	Prim**os**
Leit**e**	Mund**o**
Costum**e**	An**o**
Faculdad**e**	Temp**o**
Morador**es**	Amig**o**

Quadro 11: Palavras mais recorrentes extraídas da entrevista sociolinguística - dados sobre vogais médias postônicas finais
Fonte: a autora

Disposta a apresentação acerca da coleta dos dados que se referem às vogais médias postônicas finais, é mostrada, na próxima subseção, a forma como foram coletados os dados referentes às vogais médias postônicas não finais.

4.3.2 Teste de produção

Para eliciar o emprego de vogais médias postônicas não finais, cuja presença na língua tem baixo índice, considerando-se serem as palavras com acento proparoxítono

(único contexto que contém vogais postônicas não finais) de frequência baixa, foi proposto um instrumento constituído de frases-veículo a serem preenchidas com palavras proparoxítonas escolhidas especialmente para a sua constituição[16] e também por palavras distratoras, cuja finalidade era fazer com o que o informante não descobrisse o objetivo do teste e que, com isso, pudesse manipulá-lo.

Foram testadas 40 palavras com as vogais médias em posição postônica não final – 20 palavras com a vogal dorsal/labial /o/ e 20 com a vogal coronal /e/ –, uma vez que apenas as médias podem sofrer alternâncias nesse contexto; as distratoras, em número de 10, foram palavras também proparoxítonas que continham vogais altas ou baixa nessa mesma posição. Apresentam-se, no Quadro 12, as palavras que constituíram o instrumento.

Vogal /e/ postônica não final	**Vogal /o/ postônica não final**	**Palavras distratoras**
Núm**e**ro	Pér**o**la	Ângulo
Efêm**e**ro	Símb**o**lo	Vândalo
Cóc**e**gas	Côm**o**da	Protótipo
Cél**e**bre	Autódr**o**mo	Cônjuge
Vísc**e**ra	Fósf**o**ro	Bígamo
Fôl**e**go	Pólv**o**ra	Leucócito
Centím**e**tro	Árv**o**re	Ávido
Vésp**e**ra	Abób**o**ra	Vermífugo
Alfând**e**ga	Polígo**o**no	Álibi
Pêss**e**go	Ép**o**ca	Andrógino
Cér**e**bro	Agrôn**o**mo	
Úlc**e**ra	Horósc**o**po	
Fenôm**e**no	Ânc**o**ra	
Câm**e**ra	Psicól**o**go	
Termôm**e**tro	Semáf**o**ro	
Út**e**ro	Apóst**o**lo	
Hipót**e**se	Búss**o**la	
Frutíf**e**ra	Catál**o**go	
Gên**e**ro	Agríc**o**la	
Úm**e**ro	Márm**o**re	

Quadro 12: Palavras que integram o instrumento Teste de Produção para a obtenção de dados sobre vogais médias postônicas não finais

Fonte: a autora

[16] As palavras foram escolhidas de modo aleatório com o auxílio do Dicionário Houaiss. Cabe referir, ainda, que não houve nenhum cuidado com relação às variáveis linguísticas, que foram estabelecidas em um momento posterior.

No teste de produção, essas palavras foram apresentadas aos informantes, conforme já foi referido, em frases-veículo que tinham as seguintes estruturas:

DIGO _____ CALMAMENTE.
DIGO _____ COM CALMA.
DIGO _____ COM TRANQUILIDADE.
DIGO _____ COM SUAVIDADE.
DIGO _____ COM CONFIANÇA.
DIGO _____ COM PACIÊNCIA[17].

As frases-veículo, que apareciam de forma aleatória, foram apresentadas aos informantes na tela de um computador portátil, mais precisamente por meio de *slides* produzidos pela pesquisadora no programa *Microsoft Power Point 2007*. O teste foi elaborado de forma que, em uma tela, aparecesse para o informante uma frase-veículo já preenchida com a palavra-estímulo (por exemplo: "DIGO PÉROLA CALMAMENTE") e, a seguir, uma tela em branco – diante da tela em branco, o informante deveria produzir a frase que leu no *slide* anterior. Esse desenho de teste foi escolhido para que o informante não fizesse a simples leitura da frase, mas que a produzisse de memória, como se fosse parte de um diálogo.

A instrução previamente passada ao informante foi de que as frases deveriam ser lidas em voz alta de forma natural[18]. Também lhe foi mostrado um exemplo, que lhe serviu como teste de familiarização[19]. Depois de a dinâmica do teste ter sido entendida pelos informantes, as frases lhes foram apresentadas uma a uma, pedindo-lhes que a produzisse quando aparecia um *slide* em branco após cada frase. Foi ressaltado aos informantes que o teste procurava a produção daquelas frases e não a sua leitura. As Figuras 12 e 13 ilustram o teste de produção de palavras proparoxítonas, com vogais médias em posição postônica não final. Na Figura 12 é mostrado o primeiro *slide* que o teste continha; na Figura 13 aparece uma frase-veículo preenchida com uma palavra-estímulo.

---

[17] Nessas estruturas frasais, o espaço é preenchido pela palavra-alvo.
[18] Ressalta-se que o uso de frases-veículo se faz necessário para minimizar os efeitos de prosódia, como a alteração no acento, no ritmo e na entonação.
[19] Ressalta-se que o uso de diferentes estruturas na frase-veículo se tornou importante por desviar a atenção do informante das palavras alvos que deveriam ser produzidas.

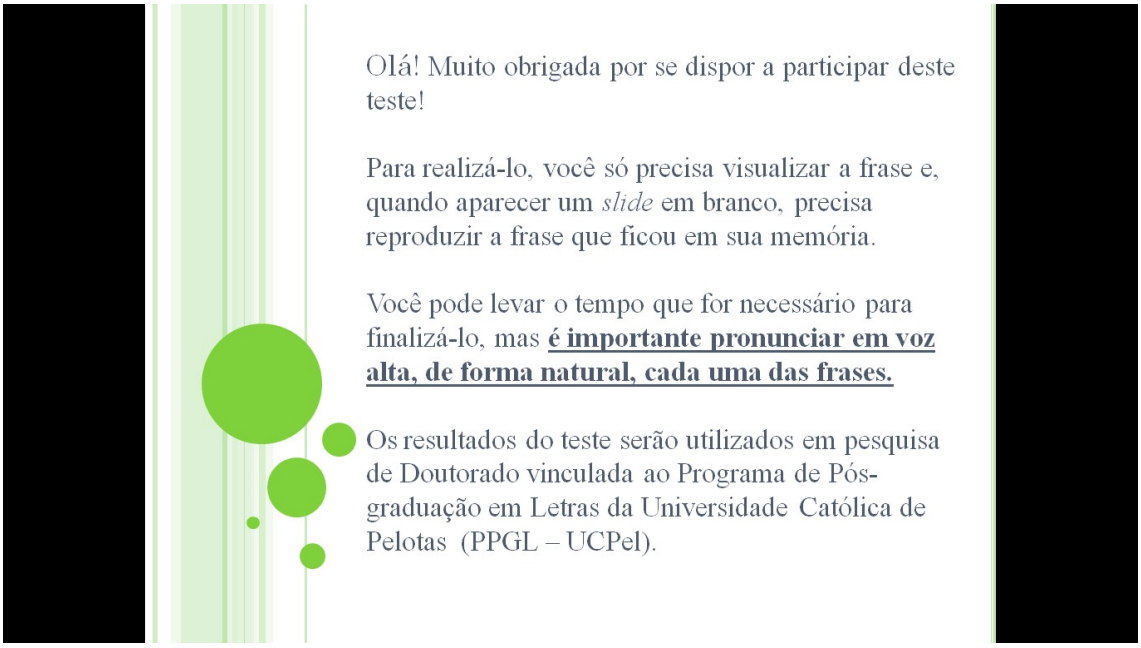

Figura 12 – Imagem introdutória do teste de produção
Fonte: a autora

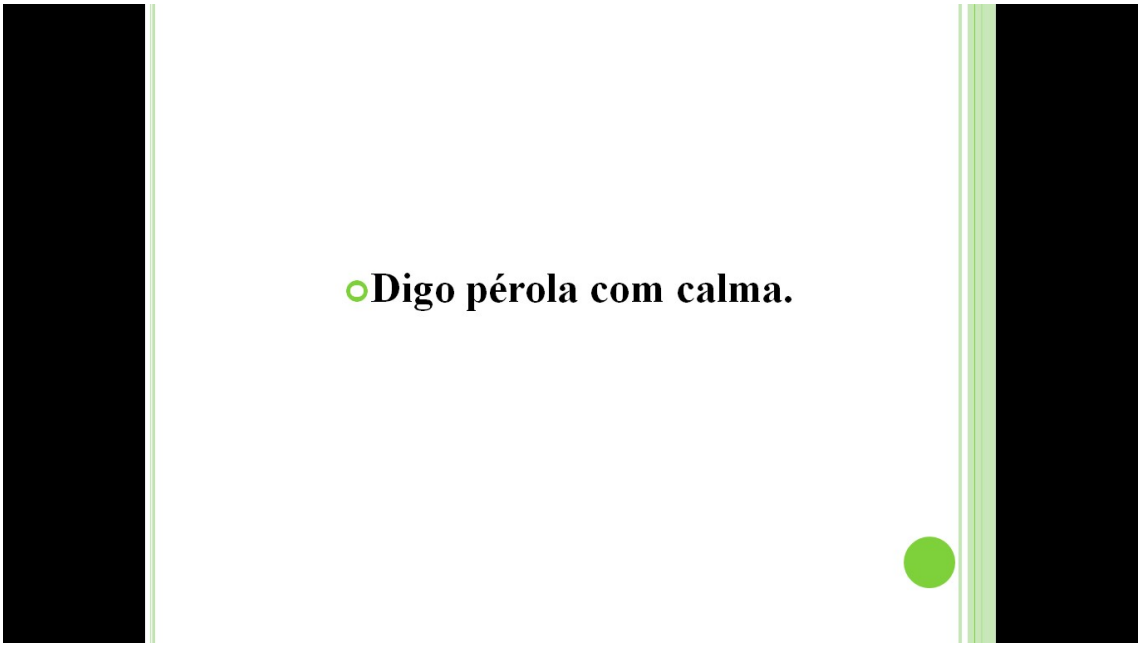

Figura 13 – Imagem do teste de produção
Fonte: a autora

A aplicação do teste incluiu uma pausa na metade dos *slides* visualizados: após 30 palavras (ou frases-veículo), foi colocado um *slide* de pausa para que o informante descansasse, caso fosse necessário.

O teste foi aplicado individualmente em um ambiente silencioso na casa de cada um dos informantes que, conforme já exposto, recebeu instrução prévia sobre como deveria realizá-lo. A aplicação do teste foi feita em um momento subsequente à realização da entrevista, conforme já explicitado.

Os dados obtidos através do teste de produção, assim como aqueles obtidos por meio da entrevista de experiência pessoal, também foram gravados por um gravador digital Roland Edirol R-09HR, com uma taxa de amostragem de 22500 Hz, 16 bits.

4.4 CARACTERIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS LINGUÍSTICAS E EXTRALINGUÍSTICAS

Tendo em vista que o estudo segue os preceitos da Sociolinguística Variacionista, é preciso salientar que a amostra de cada uma das comunidades de fala foi coletada de modo a representar o todo. Com base na necessária representatividade, são apontados números ideais de indivíduos que devem estar presentes em cada uma das células resultantes do cruzamento das variáveis. Braga e Mollica (2003) apontam que seria interessante ter 5 (cinco) informantes em cada uma das células, porém, tendo em vista que muitas vezes não é possível o acesso a vários informantes pela dificuldade em encontrar pessoas dispostas a participar de pesquisas e que se enquadrem nos critérios propostos, optou-se, neste trabalho, considerando o objeto de estudo e as cidades escolhidas para a investigação, por respeitar o mínimo de informantes por célula adotado pelos bancos de dados sociolinguísticos brasileiros – PEUL, VARSUL,VALPB – que é de 2 informantes por célula.

Assim, para uma melhor organização dos dados linguísticos, a primeira variável a ser definida foi a extralinguística “cidade”, que respeitou o fato de que todas as cidades pesquisadas deveriam estabeler fronteira com o país vizinho, Uruguai; as cinco cidades estudadas, conforme já foi referido, foram: Aceguá, Chuí, Jaguarão, Quaraí e Santana do Livramento. Assim, os dados que alimentaram o Programa RBrul foram

divididos por cidade. As demais variáveis sociais (faixa etária e escolaridade) foram categorizada a partir da divisão dos informantes por "cidade".

A variável social faixa etária (FE) foi dividida em FE1 – pessoas com idades entre 20 e 49 anos e FE2 – pessoas com idades entre 50 e 75 anos. A escolha por essas duas classes de FE, conforme já referido, justificou-se pelo fato de categorizar os falantes considerando sua inserção (ou não) no mercado de trabalho. A outra variável social, escolaridade (E), foi caracterizada, conforme já expresso na Seção 4.2, da seguinte forma: E1 – até (doze) 12 anos de estudo, contemplando o ensino médio completo; e E2 – mais do que (doze) 12 anos de estudo, incluindo o ensino superior e estudos posteriores.

Com relação à variável faixa etária, o que se espera, na presente pesquisa, vai ao encontro dos resultados dos estudos que têm como foco a elevação vocálica das vogais médias, que apontam que os informantes mais jovens – neste caso, que compõem a FE 1, com idades entre 20 e 49 anos –, apresentem a tendência a implementar mudanças na língua, enquanto os informantes mais velhos – FE2, com idades entre 50 e 75 anos –, tendem à preservação. A hipótese para a variável escolaridade é de que os informantes que tiveram acesso a uma escolaridade mais alta – E2, com mais de 12 anos de estudo – procurem, pelo fato de terem tido maior contato com a língua escrita, preservar a variante linguística sem a ocorrência do processo, mantendo, portanto, as vogais médias altas. Nesse sentido, os informantes que compõem a E1 – com menos de 12 anos de estudo – apresentam uma tendência maior à variação.

Logo, combinando os fatores extralinguísticos, obteve-se o cruzamento de dados mostrado no Quadro 13.

INFORMANTES POR CIDADE		
Variável Escolaridade	**Variável Faixa Etária**	**Nº de informantes**
Escolaridade 1 (até 12 anos de estudo)	FE 1 (entre 20 e 49)	2 informantes
	FE 2 (entre 50 e 75)	2 informantes
Escolaridade 2 (mais do que 12 anos de estudo)	FE 1 (entre 20 e 49)	2 informantes
	FE 2 (entre 50 e 75)	2 informantes
Total de informantes por cidade:		**8 informantes**

Quadro 13: Cruzamento dos fatores extralinguísticos

Fonte: a autora

Após a organização das células, considerando cada uma das variáveis sociais estudadas – cidade, escolaridade e faixa etária –, foram determinadas as variáveis linguísticas controladas no estudo. A escolha destas variáveis independentes visou ao desvelamento da variável dependente deste estudo, que é o processo de elevação das vogais médias /e/ e /o/ nas posições postônicas não finais e finais no PB falado nas cidades do RS que fazem fronteira com o Uruguai. Embora as escolhas metodológicas do presente estudo possam apresentar diferenças em relação a outros já registrados na literatura – vejam-se os dados constantes da Seção 2.1.2 –, as variáveis linguísticas e extralinguísticas aqui selecionadas mostraram-se significativas em outras pesquisas sobre a elevação de vogais postônicas do PB, como as de Vieira (1994, 2002, 2009).

A escolha de variáveis relevantes em outras investigações sobre o mesmo tempo teve fundamento na necessidade de testar a hipótese[20] proposta para a presente investigação: considerou-se que, se as mesmas variáveis que foram pertinentes para explicar a elevação de vogais postônicas no PB de outras regiões do RS também se mostrassem significativas para o comportamento das vogais postônicas do PB dos fronteiriços, a especificidade do português falado nas cidades de fronteira teria de ser atribuída a outra motivação.

As variáveis linguísticas propostas para a investigação no que se refere às vogais postônicas em posição não final, bem como as hipóteses de pesquisa, foram:

1. Contexto precedente quanto ao ponto;
2. Contexto seguinte quanto ao ponto;
3. Estrutura da sílaba precedente.

No que se refere à variável contexto precedente, que, neste estudo, foi agrupada quanto ao ponto de articulação das consoantes que antecedem a vogal em posição postônica não final, o que se espera é que, assim como apontado por Vieira (2002), as consoantes dorsais, pelo fato de terem uma articulação alta, favoreçam a elevação das

[20] A hipótese proposta nesta tese, explicitada na Introdução, é que os falantes das cidades fronteiriças com o Uruguai, por influência da fonologia do espanhol, apresentam diferenças no emprego das vogais átonas não finais e finais, em se comparando com o português falado em outras regiões do Rio Grande do Sul (VIEIRA, 1994, 2002, 2009; MACHRY DA SILVA, 2009).

vogais médias /e/ e /o/ nessa posição vocálica, que as consoantes labiais favoreçam a elevação apenas da vogal /o/, em função do compartilhamento da labialidade e que as consoantes coronais se mostrem neutras para a efetivação do processo em ambas as vogais.

Com relação à variável contexto seguinte, os resultados esperados se assemelham aos resultados da variável anterior: espera-se que as consoantes dorsais e labiais se mostrem favorecedoras da elevação vocálica das vogais /e/ e /o/ nessa posição e que as coronais tenham um resultado neutro.

A variável estrutura da sílaba precedente foi proposta seguindo-se Vieira (2002) sob a hipótese de que uma sílaba pesada precedente à sílaba que contém a vogal média postônica pode favorecer a sua elevação, já que esta postônica pode perder ainda mais em proeminência se seguir uma sílaba pesada.

No que se refere às vogais postônicas finais, observando-se que a consoante em contexto seguinte não se encontra na estrutura da palavra analisada, optou-se por substituí-la, inserindo a variável tipo de sílaba da vogal nessa posição vocálica, assim como no estudo de Vieira (2002). Ademais, buscou-se verificar, também, a possível relevância da variável sociolinguística sexo, que não havia sido controlada na coleta dos dados e nem analisada nos dados que se referem às vogais postônicas em posição postônica não final[21].

Em relação às vogais em posição postônica final, as variáveis extralinguísticas controladas foram faixa etária, escolaridade e sexo; e as variáveis linguísticas controladas foram as seguintes:

1. Contexto precedente quanto ao ponto;
2. Estrutura da sílaba precedente;
3. Tipo de sílaba da vogal átona final.

[21] A variável social "sexo" – que não foi controlada no momento da coleta dos dados – ficou distribuída da seguinte forma: Aceguá – 7 mulheres e 1 homem; Chuí – 7 mulheres e 1 homem; Jaguarão – 5 mulheres e 3 homens; Quaraí – 3 mulheres e 5 homens; e, Santana do Livramento – 5 mulheres e 3 homens. A sugestão para a inclusão da variável surgiu como uma contribuição na Qualificação desta tese, momento no qual este texto já se encontrava em finalização, restando a inserção das análises que versavam sobre as vogais postônicas finais; esse fato justifica a presença dessa variável apenas na discussão sobre o comportamento das vogais postônicas finais.

Sobre as hipóteses, cabe referir que, no que se refere à variável contexto precedente, agrupada, neste estudo, quanto ao ponto de articulação das consoantes que antecedem a vogal em posição postônica final, o que se espera é que, assim como na posição postônica não final, as consoantes dorsais favoreçam a elevação das vogais /e/ e /o/, as consoantes labiais favoreçam a elevação somente da vogal /o/ e as consoantes coronais apresentem um posicionamento neutro.

No que se refere à variável estrutura da sílaba precedente, vale a mesma observação feita com relação a esta variável referentemente às vogais médias postônicas não finais: espera-se que a vogal postônica final tenha a sua elevação favorecida quando estiver em posição subsequente a uma sílaba pesada.

Quanto à variável tipo de sílaba da vogal átona final, o que se espera, assim como exposto por Lopez (1979), é que o fator coda /S/ tenha um papel favorecedor para a elevação de ambas as vogais nessa posição vocálica.

A especificação de cada uma das variáveis linguísticas[22] controladas, e os fatores a elas vinculados, são apresentados no Quadro 14[23]:

Variáveis linguísticas – Vogais postônicas		
	Vogais postônicas não finais	**Vogais postônicas finais**
Contexto precedente	- coronais (cé**l**ebre, catá**l**ogo) - dorsais (horós**c**opo, â**n**cora) - labiais (é**p**oca, nú**m**ero)	- coronais (bai**l**e, merca**d**o) - dorsais (sota**qu**e, ami**g**o) - labiais (clu**b**e, pri**m**os)
Contexto seguinte	- coronais (péro**l**a, árvo**r**e) - dorsais (cóce**g**as, psicólo**g**o) - labiais (cére**b**ro, agrôno**m**o)	
Estrutura da sílaba precedente	- sílaba leve (**nú**mero, **pé**rola) - sílaba pesada (**sím**bolo, **vés**pera)	- sílaba leve (i**da**de, cal**ça**do) - sílaba pesada (**gen**te, **mun**do)
Tipo de sílaba da vogal átona final		- com coda /s/ (cida**des**, fi**lhos**) - sem coda (cri**me**, diale**to**)

Quadro 14: Variáveis linguísticas controladas na pesquisa – postônicas

Fonte: a autora

Definidas as variáveis a serem controladas, passa-se à caracterização do programa estatístico *RBrul*, a que os dados deste estudo foram submetidos.

[22]A fim de facilitar as rodadas a serem feitas no programa Rbrul, as variáveis *contexto precedente* e *contexto seguinte* foram agrupadas por ponto de articulação dos segmentos consonantais – coronal, dorsal e labial –, conforme exposto anteriormente.

[23] Todos os exemplos utilizados no Quadro 14 fazem parte do teste de produção ou apareceram na fala espontânea dos informantes durante a entrevista sociolinguística.

4.5 O PROGRAMA ESTATÍSTICO *RBRUL*

O software utilizado para dar suporte estatístico a esta pesquisa foi o *Rbrul* versão *2.14.* O programa[24], gratuito, assemelha-se a outros programas que têm propósito semelhante, como o VARBRUL2S (SANKOFF, 1975) e GoldvarbX (SANKOFF; TAGLIAMONTE; SMITH, 2005), e faz a análise de dados linguísticos por meio de uma regressão logística através da plataforma R[25], também gratuita.

Criado em 2009 por Daniel Johnson, tem sido visto como uma versão avançada dos outros programas e busca realizar as funções de análise de regressão que eram realizadas pelo Goldvarb e pelo Varbrul, como regressão múltipla, tabulação cruzada, *step up/step down*. Além disso, exerce funções que antes não poderiam ser realizadas pelos outros programas, como rodadas com variáveis contínuas como variáveis independentes e com variáveis contínuas como variável dependente, e é capaz de dar conta de modelos mistos. Ademais, busca estabelecer uma interface com as capacidades gráficas do R.

De acordo com Gorman e Johnson (2013, p. 223), no *Rbrul* é possível trabalhar com grupos de fatores de efeito fixo e com grupos de fatores de efeito aleatório, tais como o falante ou o item lexical. Essa facilidade possibilita a inclusão de palavras como uma variável aleatória a fim de que se possa observar o efeito lexical nos processos a serem analisados sem deixar de testar conjuntamente o papel de outras variáveis linguísticas ou sociais. Além disso, a análise realizada pelo *Rbrul* possibilita que sejam verificados quais grupos – de fatores nominais ou contínuos – atuam na aplicação do processo em estudo, no caso desta tese, o processo de elevação vocálica.

Para tanto, o programa reconhece os grupos de fatores com os quais foi alimentado e faz a interação de todos, trazendo os resultados em peso relativo e *log-odds.* Assim, é possível verificar que houve o favorecimento de um fator para a aplicação do processo se o *log-odds* for positivo e se o peso relativo estiver acima de 0,50. Consequentemente, se o *log-odds for* negativo e peso relativo for inferior a 0,50,

---

[24] O *software* Rbrul está disponível em http://www.danielezrajohnson.com/rbrul.html.
[25] A plataforma R está disponível para download em http://www.rproject.org.

não houve favorecimento para a aplicação do processo em estudo. Ainda, quando o *log-odds* é zero (0) e o peso relativo é de 0,50, considera-se que o efeito do fator é neutro.

No caso das variáveis contínuas, como a idade, por exemplo, a mesma análise de regressão é realizada, mas, nesse caso, os resultados são mostrados por meio de coeficientes positivos ou negativos. Se os valores forem negativos, houve uma correlação negativa entre a variável e a aplicação da regra e, se os valores forem positivos, houve uma correlação positiva entre a variável e a aplicação da regra. Dessa forma, uma correlação positiva no que diz respeito à variável contínua idade, por exemplo, indica que, quanto maior for a idade do informante, maior será a probabilidade de aplicação do processo.

Concluída a análise estatística dos dados, os resultados ainda precisavam ser examinados em outras dimensões que os envolvem. Sendo de natureza variável e de cunho fonético-fonológico, como é o foco da presente investigação, duas abordagens têm de ser buscadas: (a) os resultados têm de ser encaixados nos pressupostos da sociolinguística variacionista e (b) os resultados precisam ser explicados e formalizados à luz de uma teoria fonológica. Esse entendimento e a natureza dos dados do presente estudo encaminharam a submissão dos resultados a uma análise formal sob os pressupostos da Teoria da Otimidade Estocástica.

Após a apresentação, neste Capítulo, das cidades, dos informantes de cada localidade, dos instrumentos que deram base à constituição do *corpus* da presente pesquisa – a entrevista sociolinguística e o teste de produção –, das variáveis controladas na investigação e do programa computacional que deu suporte estatístico a esta pesquisa, passa-se, neste momento, ao capítulo destinado a trazer a descrição e a análise estatística dos dados que se referem tanto às vogais postônicas não finais quanto as finais.

5 DESCRIÇÃO E ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS

Neste capítulo são descritos os dados referentes às vogais átonas que compõem o foco este trabalho, quais sejam, as postônicas não finais e postônicas finais das cinco cidades fronteiriças: Aceguá, Chuí, Jaguarão, Quaraí e Santana do Livramento. Os dados das vogais postônicas não finais, conforme já explicitado na metodologia, foram coletados a partir da aplicação de um teste de produção, criado especialmente para este estudo, o qual procurava eliciar a produção de palavras proparoxítonas, mais escassas no uso da língua. Já a coleta dos dados referentes à posição postônica final das vogais se deu a partir de uma entrevista sociolinguística com os informantes.

O capítulo encontra-se estruturado em três partes principais: primeiramente são descritos os dados das vogais postônicas não finais e, posteriormente, os dados das vogais médias postônicas finais. Por fim, são mostradas generalizações acerca das vogais médias postônicas em ambas as posições. A descrição e análises dos dados das vogais médias átonas não finais são apresentadas na subseção 5.1.

5.1 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS REFERENTES ÀS VOGAIS MÉDIAS POSTÔNICAS NÃO FINAIS

Os dados que contêm as vogais médias /e/ e /o/ em posição postônica não final, passíveis de sofrerem o processo de elevação vocálica, foco deste estudo, foram submetidos a uma análise estatística com o suporte do programa estatístico *Rbrul*[26], bem como da plataforma R, ambos disponíveis na Internet. As rodadas das vogais /e/ e /o/ foram feitas separadamente e as variáveis controladas neste estudo, para esta posição vocálica, já apresentadas na seção 4.4, foram as seguintes: a) linguísticas: contexto precedente, contexto seguinte e estrutura da sílaba precedente; e, b) extralinguísticas: cidade, escolaridade e faixa etária. A fim de auxiliar na comparação dos resultados e na busca por generalizações, a variável contexto precedente teve os seus dados agrupados quanto ao ponto de articulação da consoante nessa posição e que o mesmo procedimento foi adotado em relação à variável contexto seguinte, conforme já explicitado.

[26] Para as rodadas no programa estatístico Rbrul, palavras que sofreram outros processos – como síncope e abaixamento vocálico, por exemplo – foram excluídas para que não interferissem nos resultados, uma vez que o processo em voga neste estudo é o de elevação vocálica.

É preciso ressaltar, mais uma vez, que os dados que alimentaram o programa Rbrul (tabelas contendo os dados dos informantes, e das variáveis de cada produção) foram divididos por cidade e por tipo de vogal média, conforme discriminação a seguir[27]:

Aceguá – Postônica não final /e/

Chuí – Postônica não final /e/

Jaguarão – Postônica não final /e/

Quaraí – Postônica não final /e/

Santana do Livramento – Postônica não final /e/

Aceguá – Postônica não final /o/

Chuí – Postônica não final /o/

Jaguarão – Postônica não final /o/

Quaraí – Postônica não final /o/

Santana do Livramento – Postônica não final /o/

Destaca-se que essa mesma categorização foi utilizada na organização dos resultados trazidos no presente capítulo.

Acerca dos resultados obtidos estatisticamente, é preciso considerar que, conforme disposto anteriormente na seção 4.5 da metodologia, o valor de referência no *Rbrul* para que um fator dentro de uma variável seja considerado favorecedor da ocorrência do processo em estudo – o processo de elevação vocálica –, seu peso relativo deve ser maior do que 0,5 (>0,5). Ademais, é preciso que o *logg-odds* também seja positivo, estando, desse modo, em concordância com o peso relativo.

A seguir, são dispostos os resultados relacionados às vogais em posição postônica não final, que foram ordenados da seguinte forma: primeiramente são mostrados os resultados referentes à vogal /e/ e, em um segundo momento, são dispostos os resultados referentes à vogal /o/. Por fim, são dispostas a descrição e análise dos dados quali-quantitativos referentes às vogais postônicas não finais. Ressaltadas essas observações, são mostradas a descrição e análise estatística do comportamento das vogais postônicas não finais.

[27] O mesmo critério de organização, para a exposição dos dados, foi seguido ao tratar-se das vogais postônicas finais.

5.1.1 Descrição e análise da vogal /e/ em posição postônica não final

A fim de buscar uma melhor compreensão dos dados, as tabelas foram divididas por variáveis que trazem os resultados referentes às cinco cidades pesquisadas. Inicalmente são dispostas as variáveis linguísticas controladas: a) variável contexto precedente quanto ao ponto; b) variável contexto seguinte quanto ao ponto; e c) variável estrutura da sílaba precedente; e, em um segundo momento, as variáveis extralinguísticas: d) variável escolaridade; e e) variável faixa etária. Conforme já referido, apresentam-se, primeiramente, os resultados que se referem à vogal /e/ e, posteriormente, com encaminhamento semelhante, serão mostrados os resultados referentes à vogal /o/.

Os resultados referentes a primeira variável, contexto precedente quanto ao ponto, são mostrados na Tabela 1. Cabe referir que o ponto de articulação da consoante precedente à vogal coronal /e/ não se mostrou significativo, para o processo aqui analisado, no PB falado nas cidades de Jaguarão e Aceguá e, ainda, que, no que se refere a essa variável em relação à posição postônica não final, não houve a ocorrência de consoantes dorsais.

Tabela 1 - Variável contexto precedente quanto ao ponto de articulação da consoante – Vogal /e/ postônica não final

	VARIÁVEL CONTEXTO PRECEDENTE À VOGAL /E/			
CIDADES	**Fator**	**Aplic./Total (%)**	**Peso Relativo**	**Log-Odds**
Chuí	Coronal	88/160[28] (0.10%)	0.99	9.009
	Labial	72/160 (0.00%)	<0.00	-9.009
	Graus de liberdade[29] = 5 p = 0.056			
Quaraí	Coronal	88/159 (0.14%)	0.84	1.62
	Labial	71/159 (0.01%)	0.16	-1.62
	Graus de liberdade = 5 p = 0.082			

[28] Sobre a leitura das tabelas, cabe apontar o que já foi referido anteriormente sobre o programa Rbrul, que, em se tratando da análise estatística empregada aqui, e em se considerando as particularidades deste estudo, o mais significativo é o peso relativo, que deve ser maior do que 0,5 (>0,5). Nesse caso, o *logg-odds,* valor explicitado nas tabelas, também deve ser positivo, em concordância com o peso relativo. Sobre os totais referidos nas tabelas (na relação "Aplic/Total"), correspondem ao número total de possibilidades de ocorrência do processo, em cada cidade, reunindo-se vogais coronais e dorsais.

[29] Em estatística, Graus de liberdade (*df*) representam o número de determinações independentes (de acordo com a dimensão da amostra) menos o número de parâmetros estatísticos a serem avaliados na população.

Santana do Livramento	Coronal	88/160 (0.17%)	0.99	9.75
	Labial	72/160 (0.00%)	<0.00	-9.75
Graus de liberdade = 5 p = 0.094				

A variável *contexto precedente quanto ao ponto* das consoantes, mostrada na Tabela 1, foi selecionada como significativa para a ocorrência do processo de elevação vocálica da vogal /e/ em posição postônica não final nas cidades de Chuí, Quaraí e Santana do Livramento. Os pesos relativos de 0.99, 0.84 e 0.99, respectivamente, indicaram que, para o PB falado nas três cidades, uma consoante com ponto de articulação coronal precedente à vogal /e/ favorece a elevação quando esse segmento vocálico está na posição postônica não final (ex.: *cérebro*). As consoantes labiais em um contexto precedente à vogal /e/ nessa posição vocálica não se mostraram relevantes para a ocorrência do processo. Tem-se, portanto, que o compartilhamento do ponto de articulação da consoante precedente com a vogal /e/ postônica não final favorece a sua elevação.

Os resultados referentes a segunda variável, *contexto seguinte quanto ao ponto*, são mostrados na Tabela 2. As consoantes labiais em um contexto seguinte à vogal /e/ nessa posição vocálica não se mostraram relevantes para a ocorrência do processo em nenhuma das cidades analisadas. Essa variável linguística não foi significativa para a elevação vocálica da vogal /e/ em posição postônica não final no PB falado na cidade de Jaguarão.

Tabela 2 - Variável contexto seguinte quanto ao ponto de articulação da consoante – Vogal /e/ postônica não final

VARIÁVEL CONTEXTO SEGUINTE À VOGAL /E/				
CIDADES	**Fator**	**Aplic./Total (%)**	**Peso Relativo**	**Log-Odds**
Aceguá	Coronal	106/154 (0.09%)	0.99	4.91
	Dorsal	32/154 (0.28%)	0.99	6.35
	Labial	16/154 (0.00%)	<0.00	-11.27
Graus de liberdade = 3 p = 0.117				
Chuí	Coronal	112/160 (0.03%)	0.99	5.63
	Dorsal	32/160 (0.19%)	0.99	6.75
	Labial	16/160 (0.00%)	<0.00	-12.39
Graus de liberdade = 5 p = 0.056				
Quaraí	Coronal	111/159 (0.72%)	0.99	6.527
	Dorsal	32/159 (0.16%)	0.99	6.625
	Labial	16/159 (0.00%)	<0.00	-13.15
Graus de liberdade = 5 p = 0.082				
Santana do Livramento	Coronal	112/160 (0.07%)	0.99	6.45
	Dorsal	32/160 (0.21%)	0.99	6.71

	Labial	16/160 (0.00%)	<0.00	-13.16
	Graus de liberdade = 5 p = 0.094			

A variável *contexto seguinte quanto ao ponto*, considerando a consoante seguinte à vogal /e/, mostrada na Tabela 2, foi selecionada como significativa para a ocorrência do processo de elevação vocálica dessa vogal em posição postônica não final nas cidades de Aceguá, Chuí, Quaraí e Santana do Livramento. Os pesos relativos de 0.99 mostram que as consoantes coronais e dorsais, seguintes à vogal /e/ postônica não final, favorecem a sua elevação em quatro das cinco cidades pesquisadas (exs.: *número* e *pêssego*).

Os resultados referentes a terceira variável, *estrutura da sílaba precedente*, são mostrados na Tabela 3.

Tabela 3 - Variável variável estrutura da sílaba precedente – Vogal /e/ postônica não final

VARIÁVEL ESTRUTURA DA SÍLABA PRECEDENTE À VOGAL /E/				
CIDADES	**Fator**	**Aplic./Total (%)**	**Peso Relativo**	**Log-Odds**
Quaraí	Leve	119/159 (0.11%)	>0.99	9.708
	Pesada	40/159 (0.00%)	<0.00	-9.708
	Graus de liberdade = 5 p = 0.082			
Santana do Livramento	Leve	120/160 (0.10%)	0.67	0.72
	Pesada	40/160 (0.08%)	0.33	-0.72
	Graus de liberdade = 5 p = 0.094			

A variável *estrutura da sílaba precedente*, mostrada na Tabela 3, foi selecionada como significativa para a ocorrência do processo de elevação vocálica da vogal /e/ em posição postônica não final nas cidades de Quaraí e Santana do Livramento. Os pesos relativos >0.99 e 0.67 mostram que a presença de uma sílaba leve precedendo a vogal /e/ (ex.: *fôlego*) favorece a sua elevação quando se encontra em posição postônica não final. Essa variável linguística não foi significativa para a elevação vocálica da vogal /e/ em posição postônica não final no PB falado nas cidades de Aceguá, Chuí e Jaguarão.

As duas variáveis extralinguísticas controladas, *faixa etária* e *escolaridade*, não foram selecionadas pelo programa Rbrul como significativas para o processo de elevação da vogal /e/ em posição postônica não final em nenhuma das cinco cidades pesquisadas.

As variáveis relevantes para a elevação da vogal /e/ postônica não final que foram selecionadas, bem como o seu ordenamento, para cada cidade, foram os seguintes:

a) Aceguá → contexto seguinte;
b) Chuí → contexto precedente e contexto seguinte;
c) Jaguarão → o programa não encontrou preditores, entre os condicionamentos linguísticos testados na presente análise, para a elevação da vogal coronal /e/ em posição postônica não final;
d) Quaraí → contexto precedente, estrutura da sílaba precedente e contexto seguinte;
e) Santana do Livramento → contexto precedente, contexto seguinte e estrutura da sílaba precedente.

Dispostos os resultados referentes à vogal /e/ em posição postônica não final, passa-se, neste momento, à apresentação dos resultados que se referem à vogal /o/ nessa mesma posição silábica.

5.1.2 Descrição e análise da vogal /o/ em posição postônica não final

Seguindo o mesmo encaminhamento dado à vogal /e/ em posição postônica não final, são apresentados, neste momento, os dados que se referem à vogal /o/ nessa mesma posição. As tabelas foram divididas por variáveis que trazem os resultados referentes às cinco cidades pesquisadas. Inicialmente são dispostas as variáveis linguísticas controladas: a) variável contexto precedente quanto ao ponto; b) variável contexto seguinte quanto ao ponto; e, c) variável estrutura da sílaba precedente; e, em um segundo momento, as variáveis extralinguísticas: d) variável escolaridade; e, e) variável faixa etária.

O Programa não selecionou a variável *contexto precedente quanto ao ponto* como significativa para a elevação da vogal /o/ em posição postônica não final em qualquer das cinco cidades aqui analisadas. Para a elevação da vogal média dorsal-labial postônica não final foram selecionadas as variáveis linguísticas: *contexto seguinte quanto ao ponto* e *estrutura da sílaba precedente à vogal*. Vejam-se as tabelas seguintes.

Com relação à Tabela 4, a seguir, cabe referir que as consoantes labiais em um contexto seguinte à vogal /o/ nessa posição vocálica não se mostraram relevantes para a ocorrência do processo. Ademais, essa variável linguística não foi significativa para a elevação vocálica no PB falado na cidade de Jaguarão.

Tabela 4 - Variável contexto seguinte quanto ao ponto de articulação da consoante – Vogal /o/ postônica não final

VARIÁVEL CONTEXTO SEGUINTE À VOGAL /O/				
CIDADES	**Fator**	**Aplic./Total (%)**	**Peso Relativo**	**Log-Odds**
Aceguá	Coronal	101/144 (0.45%)	0.67	0.69
	Dorsal	20/144 (0.35%)	0.57	0.29
	Labial	23/144 (0.13%)	0.27	-0.98
Graus de liberdade = 3 p = 0.382				
Chuí	Coronal	101/149 (0.55%)	0.62	0.49
	Dorsal	24/149 (0.42%)	0.65	0.62
	Labial	24/149 (0.17%)	0.25	-1.11
Graus de liberdade = 4 p = 0.47				
Quaraí	Coronal	103/148 (0.35%)	0.67	0.69
	Dorsal	22/148 (0.46%)	0.76	1.14
	Labial	23/148 (0.04%)	0.14	-1.83
Graus de liberdade = 3 p = 0.389				
Santana do Livramento	Coronal	102/149 (0.46%)	0.70	0.84
	Dorsal	23/149 (0.39%)	0.64	0.56
	Labial	24/149 (0.08%)	0.20	-1.40
Graus de liberdade = 4 p = 0.318				

A variável *contexto seguinte quanto ao ponto*, considerando a consoante seguinte à vogal /o/, mostrada na Tabela 4, foi selecionada como significativa para a ocorrência do processo de elevação vocálica dessa vogal em posição postônica não final nas cidades de Aceguá, Chuí, Quaraí e Santana do Livramento. Os pontos relativos 0.67 e 0.57, 0.62 e 0.65 para as consoantes coronais e 0.67 e 0.76 e 0.70 e 0.64 para as consoantes dorsais mostram que a presença dessas consoantes em um momento posterior à vogal /o/ postônica não final favorecem a sua elevação (exs.: *símbolo* e *catálogo*).

Os resultados referentes à variável estrutura da sílaba precedente são mostrados na Tabela 5. Essa variável não foi selecionada como relevante para a ocorrência do processo em Aceguá, Jaguarão, Quaraí e Santana do Livramento.

Tabela 5 - Variável estrutura da sílaba precedente - Vogal /o/ postônica não final

VARIÁVEL ESTRUTURA DA SÍLABA PRECEDENTE À VOGAL /O/				
CIDADES	**Fator**	**Aplic./Total (%)**	**Peso Relativo**	**Log-Odds**
Chuí	Leve	77/149 (0.34%)	0.36	-0.55
	Pesada	72/149 (0.61%)	0.64	0.55
Graus de liberdade = 4 p = 0.47				

A variável *estrutura da sílaba precedente*, mostrada na Tabela 5, foi selecionada como significativa para a ocorrência do processo de elevação vocálica da vogal /o/ em posição postônica não final na cidade de Chuí. O ponto relativo 0.64 mostra que a presença de uma sílaba pesada precedendo à vogal /o/ (ex.: *pólvora*) favorece a sua elevação quando se encontra em posição postônica não final.

Os resultados referentes à variável faixa etária são mostrados na Tabela 6. A variável não foi selecionada como relevante para a efetivação do processo dessa vogal na posição postônica não final em Aceguá, Chuí, Jaguarão e Santana do Livramento.

Tabela 6 - Variável faixa etária – Vogal /o/ postônica não final

VARIÁVEL FAIXA ETÁRIA				
CIDADES	**Fator**	**Aplic./Total (%)**	**Peso Relativo**	**Log-Odds**
Quaraí	FE1	75/148 (0.23%)	0.39	-0.46
	FE2	73/148 (0.41%)	0.61	0.46
Graus de liberdade = 4 p = 0.318				

A variável extralinguística *faixa etária*, mostrada na Tabela 6, foi selecionada como significativa para a ocorrência do processo de elevação da vogal /o/ em posição postônica não final na cidade de Quaraí. O peso relativo 0.61 mostra que a FE2, com informantes com idades entre 50 e 75 anos, favorece a elevação da vogal /o/ postônica não final. Esse resultado vai de encontro da hipótese inicial de que os informantes mais velhos tendem à preservação; a variável 'faixa etária' não é considerada relevante pelo Rbrul para as demais cidades, embora este seja um resultado não esperado.

Além da variável linguística *contexto precedente*, o Programa Rbrul também não selecionou a variável *escolaridade* como condicionadora do processo de elevação vocálica da vogal /o/ em posição postônica não final em qualquer das cidades pesquisadas.

As variáveis relevantes para a elevação da vogal /o/ postônica não final que foram selecionadas, bem como o seu ordenamento, para cada cidade, foram os seguintes:

a) Aceguá → contexto seguinte;

b) Chuí → estrutura da sílaba precedente e contexto seguinte;

c) Jaguarão → o programa não encontrou preditores, entre os condicionamentos linguísticos testados na presente análise, para a elevação da vogal dorsal-labial /o/ em posição postônica não final.

d) Santana do Livramento → contexto seguinte;

e) Quaraí → contexto seguinte e faixa etária.

Apresentados os dados referentes às vogais /e/ e /o/ em posição postônica não final, são mostrados, neste momento, a descrição e análise dos dados sob uma ótica quali-quantitativa com o objetivo de corroborar os resultados encontrados.

5.1.3 Descrição e análise dos dados quali-quantitativos referentes às vogais postônicas não finais

A abordagem quantitativa dos resultados obtidos a partir da submissão dos dados ao programa estatístico *RBrul* foi complementada por uma análise sob uma ótica quali-quantitativa dos dados referentes às vogais postônicas não finais. Para tanto, observando-se os resultados do teste de produção aplicado aos informantes, foram constituídas duas tabelas que trazem as 40 palavras – 20 com a vogal /e/ e 20 com a vogal /o/ em posição postônica não final – utilizadas no teste, apresentando o total de possibilidades e de ocorrências de cada uma dessas palavras por cidade, bem como a porcentagem de elevação da vogal média para cada palavra e o total de elevação das vogais por cidade. A Tabela 7 ilustra o processo de elevação da vogal /e/ em posição postônica não final. Encaminhamento semelhante é dado à vogal /o/, cujos resultados estão expostos na Tabela 8.

Tabela 7 – Porcentagem de Elevação de /e/ em posição postônica não final por palavra e por cidade

Elevação de /e/ em posição postônica não final por palavra e por cidade						
	Ocorrências/Possibilidades/%					
Palavra-alvo	**Aceguá**	**Chuí**	**Jaguarão**	**Quaraí**	**Livramento**	**Total de elevação de cada palavra**
Hipótese	6/8 – 75%	3/8 – 37,5%	4/8 – 50%	7/8 – 87,5%	8/8 – 100%	**28/40 – 70%**
Cócegas	4/8 – 50%	2/8 – 25%	3/8 – 37,5%	5/8 – 62,5%	3/8 – 37,5%	**17/40 – 42,5%**
Fenômeno	3/8 – 37,5%	0/8 – 0%	2/8 – 25%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	**5/40 – 12,5%**
Alfândega	2/8 – 25%	3/8 – 37,5%	2/8 – 25%	0/8 – 0%	2/8 – 25%	**9/40 – 22,5%**
Pêssego	2/8 – 25%	1/8 – 12,5%	1/8 – 12,5%	0/8 – 0%	1/8 – 12,5%	**5/40 – 12,5%**
Fôlego	1/8 – 12,5%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	1/8 – 12,5%	**2/40 – 5%**
Número	0/8 – 0%	0/8 – 0%	1/8 – 12,5%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	**1/40 – 2,5%**
Efêmero	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	**0/40 – 0%**
Célebre	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	**0/40 – 0%**
Víscera	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	**0/40 – 0%**
Centímetro	0/8 – 0%	0/8 – 0%	2/8 – 25%	1/8 – 12,5%	0/8 – 0%	**3/40 – 7,5%**
Véspera	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	**0/40 – 0%**
Cérebro	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	**0/40 – 0%**
Úlcera	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	**0/40 – 0%**
Câmera	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	**0/40 – 0%**
Termômetro	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	**0/40 – 0%**
Útero	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	**0/40 – 0%**
Frutífera	0/8 – 0%	0/8 – 0%	1/8 – 12,5%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	**1/40 – 2,5%**
Gênero	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	**0/40 – 0%**
Úmero	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	**0/40 – 0%**
Total de elevação por cidade	**18/160 – 11,3%**	**9/160 – 5,6%**	**16/160 – 10%**	**13/160 – 8,1%**	**15/160 – 9,4%**	**71/800 – 8,9%**

A partir da análise da Tabela 7, que traz resultados sobre o processo de elevação da vogal /e/ em posição postônica não final, é possível observar que as palavras que mais sofreram a aplicação do processo foram *hipótese* (70%), *cócegas* (42,5%) e *alfândega* (22,5%). Os informantes da cidade de Aceguá se destacaram no processo de elevação de /e/ em posição postônica não final, apresentando 11,3% de aplicação em se comparando com Chuí, Jaguarão, Quaraí e Santana do Livramento, que tiveram 5,6%, 10%, 8,1% e 9,4%, respectivamente. Ainda, a partir do exposto da Tabela 7, é possível verificar que a vogal /e/ nessa posição apresentou 800 possibilidades de produção e contabilizou 71 ocorrências de elevação da vogal coronal, o que totaliza 8,9% de aplicação do processo. Quanto à palavra *hipótese* (70% de aplicação do processo), mostra-se importante dizer que o processo pode ter ocorrido devido a uma característica de uso desta palavra. Pesquisas futuras podem ter como foco a possibilidade de a aplicação do processo aqui estudado ocorrer por difusão lexical, situação em que a

história e o uso de cada palavra podem ser determinantes de sua submissão ou não a processos fonológicos.

Com relação aos dados mostrados na Tabela 7, é importante referir, mais uma vez, que a escolha das palavras que compuseram o teste de produção de vogais postônicas não finais foi norteada pela presença de vogais médias nessa posição e pelo uso frequente dos itens lexicais – veja-se Seção 4.3.2.

A Tabela 8, apresentada seguir, traz uma análise semelhante a esta, detendo-se a explicitação dos resultados referentes à vogal /o/ em posição postônica não final.

Tabela 8 – Porcentagem de Elevação de /o/ em posição postônica não final por palavra e por cidade

Elevação de /o/ em posição postônica não final por palavra e por cidade						
Palavra-alvo	**Ocorrências/Possibilidades/%**					
	Aceguá	**Chuí**	**Jaguarão**	**Quaraí**	**Livramento**	**Total de elevação de cada palavra**
Pérola	7/8 – 87,5%	8/8 – 100%	7/8 – 75%	8/8 – 100%	7/8 – 75%	**37/40 – 92,5%**
Símbolo	8/8 – 100%	8/8 – 100%	7/8 – 75%	6/8 – 75%	8/8 –100%	**37/40 – 92,5%**
Cômoda	3/8 – 37,5%	0/8 – 0%	3/8 – 37,5%	1/8 – 12,5%	3/8 – 37,5%	**10/40 – 25%**
Autódromo	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	1/8 – 12,5%	**1/40 – 2,5%**
Fósforo	3/8 – 37,5%	5/8 – 62,5%	5/8 – 62,5%	0/8 – 0%	2/8 – 25%	**15/40 – 37,5%**
Pólvora	3/8 – 37,5%	6/8 – 75%	7/8 – 75%	6/8 – 75%	5/8 – 62,5%	**27/40 – 67,5%**
Árvore	1/8 – 12,5%	5/8 – 62,5%	3/8 – 37,5%	3/8 – 37,5%	4/8 – 50%	**16/40 – 40%**
Abóbora	2/8 – 25%	2/8 – 12,5%	1/8 – 12,5%	0/8 – 0%	1/8 – 12,5%	**6/40 – 15%**
Polígono	0/8 – 0%	2/8 – 12,5%	1/8 – 12,5%	0/8 – 0%	2/8 – 25%	**5/40 – 12,5%**
Época	7/8 – 87,5%	8/8 – 100%	8/8 – 100%	8/8 – 100%	8/8 – 100%	**39/40 – 97,5%**
Agrônomo	1/8 – 12,5%	0/8 – 0%	2/8 – 12,5%	0/8 – 0%	1/8 – 12,5%	**4/40 – 10%**
Horóscopo	2/8 – 25%	4/8 – 50%	6/8 – 75%	1/8 – 12,5%	0/8 – 0%	**13/40 – 32,5%**
Âncora	1/8 – 12,5%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	**1/40 – 2,5%**
Psicólogo	0/8 – 0%	2/8 – 12,5%	2/8 – 12,5%	2/8 – 25%	1/8 – 12,5%	**7/40 – 17,5%**
Semáforo	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	**0/40 – 0%**
Apóstolo	1/8 – 12,5%	8/8 – 100%	6/8 – 75%	0/8 – 0%	1/8 – 12,5%	**16/40 – 40%**
Bússola	8/8 – 100%	8/8 – 100%	6/8 – 75%	7/8 – 75%	8/8 – 100%	**37/40 – 92,5%**
Catálogo	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	**0/40 – 0%**
Agrícola	8/8 – 100%	4/8 – 50%	6/8 – 75%	5/8 – 62,5%	4/8 – 50%	**27/40 – 67,5%**
Mármore	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	0/8 – 0%	2/8 – 25%	**2/40 – 5%**
Total de elevação por cidade	**55/160 – 34,4%**	**70/160 – 43,8%**	**70/160 - 43,8%**	**47/160 – 29,4%**	**58/160 – 36,3%**	**300/800 – 37,5%**

A partir da Tabela 8, que apresenta os resultados que se referem ao processo de elevação da vogal /o/ em posição postônica não final, é possível verificar que as palavras que mais sofreram a aplicação do processo de elevação foram *época* (97,5%),

pérola (92,5%) e *símbolo* (92,5%). Os informantes das cidades de Chuí e Jaguarão destacaram-se no processo de elevação da vogal /o/ em posição postônica não final, apresentando 43,8% de aplicação, em se comparando com Aceguá, Quaraí e Santana do Livramento, que alcançaram os índices de 34,4%, 29,4% e 36,3%, respectivamente. Os resultados permitem verificar que a vogal /o/ nessa posição apresentou 800 possibilidades de produção e, dessas possibilidades, foram contabilizadas 300 ocorrências, o que totaliza 37,5% de aplicação do processo.

Em uma comparação com a Tabela 7, referente à análise da vogal /e/ nessa mesma posição (8,9% de elevação), é possível verificar que o processo de elevação vocálica se mostra mais produtivo para a vogal /o/ (37,5%), em se considerando as cinco cidades que compõem o presente estudo. Esses resultados vão ao encontro dos dados do estudo de Machry da Silva (2009) e de Vieira (2002).

Uma análise comparativa entre os resultados percentuais das Tabelas 7 e 8 mostra que, em todas as cidades fronteiriças, ao tratar-se da posição postônica não final, o percentual de elevação da vogal média /o/ foi mais alto do que a elevação da vogal média /e/, o que evidencia a maior tendência à elevação da vogal labial, conforme havia identificado Câmara Jr (1977) no português carioca. Tendo como foco apenas os dados da vogal /e/, há uma prevalência do processo de elevação vocálica nas cidades de Aceguá e Jaguarão. Com relação ao processo de elevação vocálica de /o/ nessa mesma posição, as cidades que mais se destacaram foram Jaguarão e Chuí. Esse resultado permite afirmar, dentre as cinco cidades foco do estudo, Jaguarão parece ser a fronteira em que o processo de elevação da vogal média postônica não final mostra maior avanço.

No que diz respeito à influência da língua espanhola na fala de brasileiros que moram em cidades que fazem fronteira com o Uruguai, pode-se dizer que as cinco cidades brasileiras parecem sofrer a influência do contato linguístico, uma vez que o processo de elevação vocálica ocorre, mas em um índice baixo, em comparação com outras cidades do país. Neste estudo, para as vogais postônicas não finais, retoma-se aqui que a porcentagem obtida foi de 8,9% para /e/ e 37,5% para /o/, e esses índices contrapõem-se aos resultados de outros estudos feitos no RS e em outros estados. Citam-se três pesquisas, realizadas em três diferentes estados do Brasil:

- SANTOS (2010), dados do Rio de Janeiro (RJ) → resultados de elevação vocálica em posição postônica não final: /e/ - 10% e /o/ - 82%
- RIBEIRO (2007), dados de Belo Horizonte (MG) → resultados de elevação vocálica em posição postônica não final: /e/ - 37% e /o/ - 79%
- VIEIRA (2002), dados de Porto Alegre (RS) → resultados de elevação vocálica em posição postônica não final: /e/ - 81% e /o/ - 98%

Nos dados da fronteira, portanto, embora a vogal /o/ mostre índices de elevação superiores ao da vogal /e/ em posição postônica não final, esses índices são muito inferiores aos verificados em outras pesquisas que consideram todo o estado do RS ou que se referem a outros estados do Brasil. Especialmente o PB falado no Rio Grande do Sul é o que apresenta os mais altos índices de elevação das vogais médias postônicas não finais, tanto da média coronal /e/, como da média dorsal-labial /o/. Em todos os estudos, a vogal coronal /e/ mostra menor índice de elevação do o da vogal /o/, sendo que o mais baixo percentual de elevação da vogal /e/ está nos dados do PB falado no Rio de Janeiro, o que, segundo Santos (2010), reflete a proposta de Câmara Jr. (1970). Afirma a autora que, no âmbito da fala popular do Rio de Janeiro, o alteamento da vogal /e/ foi regra categórica entre os falantes da área urbana (capital do Estado), embora encontre ainda alguma resistência entre os falantes da área rural (Norte - Noroeste); no entanto, tomando-se o âmbito da fala culta, especialmente no discurso cuidado, ao contrário, a manutenção da média foi fortemente predominante, ainda que o alteamento tenha tido alguma representatividade entre esses falantes, chegando a um índice em torno de 21% das ocorrências (SANTOS, 2010, p.133).

A motivação para que o processo de elevação da vogal média /e/ postônica não final esteja sendo detido no PB falado no Rio de Janeiro está em "questões normativas, seja a escolaridade alta dos falantes, seja a formalidade do discurso". A autora não conseguiu comprovar a hipótese inicial de que a maior presença de termos poucos usuais e técnicos na fala culta é o que estaria condicionando os altos índices de manutenção da vogal média nesta variedade de fala, embora, nos *corpora* de seu estudo, na fala culta as proparoxítonas usuais dividissem espaço com as pouco usuais e técnicas.

No presente estudo, pode-se afirmar que a vogal /o/ postônica não final se mantém preservada, no português brasileiro das cinco cidades de fronteira com o Uruguai, pois sua elevação alcança o índice geral 37,5%. A vogal /e/ é preservada em um índice significativamente mais alto, acima de 90% (91,1%). Esses resultados indicam que os falantes das cidades brasileiras fronteiriças com o Uruguai apresentam diferenças no emprego das vogais átonas não finais em se comparando com o português falado no restante do Rio Grande do Sul e do Brasil, indo ao encontro de estudos, como os de Schmitt (1987) e Vieira (1994), que apontam que, em algumas regiões Rio Grande do Sul, pelo fato de haver uma forte influência de outras línguas devido à colonização alemã e italiana ou em função do contato com o espanhol, pelo fato de o Estado ter uma extensa faixa de fronteira com o Uruguai e com a Argentina, as vogais médias são preservadas.

As porcentagens totais referentes aos valores de ocorrência do processo de elevação vocálica de /e/ e de /o/ em posição postônica não final para as cinco cidades, apresentados nas Tabelas 7 e 8, ofereceram subsídios para a análise fonológica à luz da Teoria da Otimidade Estocástica, a ser apresentada no próximo capítulo.

Ainda com base nos resultados do Teste de Produção de palavras com vogais médias em posição postônica não final aplicado aos informantes, apresenta-se a Tabela 9, que expõe os números e os percentuais de elevação das vogais /e/ e /o/ por cidade e por informante.

Tabela 9 – Elevação das vogais /e/ e /o/ em posição postônica não final por cidade e por informante

Elevação das vogais /e/ e /o/ em posição postônica não final por informante				
Cidades	**Inf.**	**Total de elevação de /e/**	**Total de elevação de /o/**	**Total de elevação de /o/ e /e/**
		Ocorrências/Possibilidades/%		
Aceguá	1	4/20 – 20%	8/20 – 40%	**12/40 – 30%**
	2	1/20 – 5%	7/20 – 35%	**8/40 – 20%**
	3	5/20 – 25%	8/20 – 40%	**13/40 – 32,5%**
	4	1/20 – 5%	5/20 – 25%	**6/40 – 15%**
	5	4/20 – 20%	10/20 – 50%	**14/40 – 35%**
	6	0/20 – 0%	7/20 – 35%	**7/40 – 17,5%**
	7	3/20 – 15%	4/20 – 20%	**7/40 – 17,5%**
	8	0/20 – 0%	6/20 – 30%	**6/40 – 15%**
Chuí	9	0/20 – 0%	9/20 – 45%	**9/40 – 22,5%**
	10	1/20 – 5%	10/20 – 50%	**11/40 – 27,5%**
	11	2/20 – 10%	5/20 – 25%	**7/40 – 17,5%**
	12	3/20 – 15%	8/20 – 40%	**11/40 – 27,5%**
	13	1/20 – 5%	8/20 – 40%	**9/40 – 22,5%**
	14	0/20 – 0%	10/20 – 50%	**10/40 – 25%**
	15	0/20 – 0%	9/20 – 45%	**9/40 – 22,5%**
	16	2/20 – 10%	11/20 – 55%	**13/40 – 32,5%**
Jaguarão	17	4/20 – 20%	14/20 – 70%	**18/40 – 45%**
	18	3/20 – 15%	9/20 – 45%	**12/40 – 30%**
	19	0/20 – 0%	10/20 – 50%	**10/40 – 25%**
	20	2/20 – 10%	5/20 – 25%	**7/40 – 17,5%**
	21	1/20 – 5%	9/20 – 45%	**10/40 – 25%**
	22	0/20 – 0%	3/20 – 15%	**3/40 – 7,5%**
	23	1/20 – 5%	8/20 – 40%	**9/40 – 22,5%**
	24	5/20 – 25%	12/20 – 60%	**17/40 – 42,5%**
Quaraí	25	2/20 – 10%	4/20 – 20%	**6/40 – 15%**
	26	2/20 – 10%	3/20 – 15%	**5/40 – 12,5%**
	27	2/20 – 10%	8/20 – 40%	**10/40 – 25%**
	28	3/20 – 15%	8/20 – 40%	**11/40 – 27,5%**
	29	1/20 – 5%	6/20 – 30%	**7/40 – 17,5%**
	30	0/20 – 0%	4/20 – 20%	**4/40 – 10%**
	31	1/20 – 5%	7/20 – 35%	**8/40 – 20%**
	32	2/20 – 10%	7/20 – 35%	**9/40 – 22,5%**
S. do Livramento	33	1/20 – 5%	8/20 – 40%	**9/40 – 22,5%**
	34	4/20 – 20%	4/20 – 20%	**8/40 – 20%**
	35	2/20 – 10%	7/20 – 35%	**9/40 – 22,5%**
	36	1/20 – 5%	7/20 – 35%	**8/40 – 20%**
	37	1/20 – 5%	8/20 – 40%	**9/40 – 22,5%**
	38	1/20 – 5%	9/20 – 45%	**10/40 – 25%**
	39	1/20 – 5%	4/20 – 20%	**5/40 – 12,5%**
	40	4/20 – 20%	11/20 – 55%	**15/40 – 37,5%**

Os resultados da Tabela 9 corroboram as porcentagens já referidas, mostrando que são os informantes das cidades Aceguá, Chuí e Jaguarão, na fronteira Sul do país, aqueles que mais produzem o processo de elevação vocálica das vogais /e/ e /o/ na posição postônica não final. A partir das possibilidades/ocorrências das palavras que

contêm essas vogais nessa posição, é possível observar ainda, indo ao encontro dos resultados já expostos, que o processo de elevação da vogal /o/ apresenta uma porcentagem de ocorrência superior ao que ocorre com /e/.

Apresentados os resultados que se referem às análises estatísticas das vogais /e/ e /o/ em posição postônica não final, são mostradas, neste momento, com encaminhamento semelhante, os dados que se referem a essas mesmas vogais em posição postônica final de palavra.

5.2 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS REFERENTES ÀS VOGAIS MÉDIAS POSTÔNICAS FINAIS

Os dados que contêm as vogais médias /e/ e /o/ em posição postônica final, passíveis de sofrerem o processo de elevação vocálica, foco deste estudo, assim como ocorreu com os dados das vogais postônicas não finais, também foram submetidos a uma análise estatística com o suporte do programa estatístico *Rbrul*, bem como da plataforma R, ambos disponíveis na Internet. As rodadas das vogais /e/ e /o/ foram feitas separadamente por cidade, assim como ocorreu com as postônicas não finais, e as variáveis controladas neste estudo, no que se refere às vogais nessa posição na palavra, já apresentadas e explicadas na seção 3.4, foram as seguintes: a) linguísticas: contexto precedente, estrutura da sílaba precedente e tipo de sílaba da vogal átona final; e b) extralinguísticas: escolaridade, faixa etária e sexo. Seguindo o que já havia sido proposto para as vogais em posição postônica não final, as consoantes que apareceram em um contexto precedente às vogais em posição postônica final foram agrupadas quanto ao ponto de articulação – coronal, dorsal e labial –, a fim de facilitar a apresentação dos resultados.

5.2.1 Descrição e análise da vogal /e/ em posição postônica final

Com encaminhamento semelhante ao tratamento dado às vogais postônicas não finais, as tabelas foram divididas por variáveis que trazem os resultados referentes às cinco cidades pesquisadas. Inicialmente são dispostas as variáveis linguísticas controladas: a) contexto precedente quanto ao ponto; b) estrutura da sílaba precedente; c) tipo de sílaba da vogal átona final; e, em um segundo momento, as variáveis

extralinguísticas: d) escolaridade; e) faixa etária; e f) sexo. Conforme já referido, são apresentados, primeiramente, os resultados que se referem à vogal /e/ e, em um segundo momento, com encaminhamento semelhante, os resultados referentes à vogal /o/.

Os resultados referentes a primeira variável, *contexto precedente quanto ao ponto*, são mostrados na Tabela 10. O ponto de articulação da consoante precedente à vogal coronal /e/ não se mostrou significativo, para o processo aqui analisado, no PB falado nas cidades de Aceguá, Chuí, Jaguarão e Quaraí.

Tabela 10 - Variável contexto precedente quanto ao ponto de articulação da consoante – Vogal /e/ postônica final

VARIÁVEL CONTEXTO PRECEDENTE À VOGAL /E/				
CIDADES	**Fator**	**Aplic./Total (%)**	**Peso Relativo**	**Log-Odds**
Santana do Livramento	Dorsal	2/128 (1.000%)	>0.99	9.547
	Labial	12/128 (0.91%)	0.02	-3.849
	Coronal	114/128 (0.71%)	0.00	-5.697
Graus de liberdade = 5 p = 0.74				

A variável *contexto precedente quanto ao ponto* das consoantes, mostrada na Tabela 10, foi selecionada como significativa para a ocorrência do processo de elevação vocálica da vogal /e/ em posição postônica final na cidade de Santana do Livramento. O peso relativo de >0.99 indica que, para o PB falado nessa cidade, uma consoante com ponto de articulação dorsal precedente à vogal /e/ favorece a elevação quando esse segmento vocálico está na posição postônica final (ex.: *cidade*). As consoantes labiais e as coronais em um contexto precedente à vogal /e/ nessa posição não se mostraram relevantes para a ocorrência do processo.

Os resultados referentes a segunda variável, *estrutura da sílaba precedente*, são mostrados na Tabela 11. Essa variável linguística não foi significativa para a elevação vocálica da vogal /e/ em posição postônica final no PB falado nas cidades de Aceguá, Chuí, Jaguarão e Santana do Livramento.

Tabela 11 - Variável estrutura da sílaba precedente à vogal /e/ postônica final

VARIÁVEL ESTRUTURA DA SÍLABA PRECEDENTE À VOGAL /E/				
CIDADES	**Fator**	**Aplic./Total (%)**	**Peso Relativo**	**Log-Odds**
Quaraí	Pesada	141/0.92%	0.68	0.731
	Leve	74/0.85%	0.32	-0.731
Graus de liberdade = 4 p = 0.902				

A variável *estrutura da sílaba precedente*, mostrada na Tabela 11, foi selecionada como significativa para a ocorrência do processo de elevação vocálica da vogal /e/ em posição postônica final nas cidades de Quaraí. O peso relativo 0.68 mostra que a presença de uma sílaba pesada precedendo a vogal /e/ (ex.: *gente*) favorece a sua elevação quando se encontra em posição postônica final.

A outra variável linguística controlada*, tipo de sílaba da vogal átona final*, não foi selecionada pelo programa Rbrul como significativa para o processo de elevação da vogal /e/ em posição postônica final em nenhuma das cinco cidades pesquisadas.

Os resultados que se referem a primeira variável extralinguística controlada, *escolaridade*, são mostrados na Tabela 12. Essa variável linguística não foi significativa para a elevação vocálica da vogal /e/ em posição postônica final no PB falado nas cidades de Chuí e Jaguarão.

Tabela 12 - Variável escolaridade - Vogal /e/ postônica final

VARIÁVEL ESCOLARIDADE - VOGAL /E/				
CIDADES	**Fator**	**Aplic./Total (%)**	**Peso Relativo**	**Log-Odds**
Aceguá	E2	69/0.97%	0.80	1.401
	E1	63/0.68%	0.20	-1.401
		Graus de liberdade = 3 p = 0.833		
Quaraí	E2	88/0.98%	0.86	1.821
	E1	127/0.85%	0.14	-1.821
		Graus de liberdade = 4 p = 0.902		
Santana do Livramento	E2	64/0.86%	0.75	1.074
	E1	63/0.63%	0.25	-1.074
		Graus de liberdade = 5 p = 0.742		

A variável sociolinguística *escolaridade*, mostrada na Tabela 12, foi selecionada como significativa para a ocorrência do processo de elevação vocálica da vogal /e/ em posição postônica final nas cidades de Aceguá, Quaraí e Santana do Livramento. Os pesos relativos 0.80, 0.86 e 0.75, respectivamente, mostram que são os informantes com escolaridade 2 (E2), com mais de 12 anos de estudo, aqueles que mais favorecem a elevação da vogal /e/ em posição postônica final. Esse resultado não corrobora a hipótese inicial da presente pesquisa, de que seriam os informantes que compuseram a E1 os que mostram maior tendência a apresentar outras variantes nas suas variedades linguísticas pelo fato de terem tido pouco contato com a língua escrita.

A segunda variável extralinguística controlada, *faixa etária*, não foi selecionada pelo programa Rbrul como significativa para o processo de elevação da vogal /e/ em posição postônica final em nenhuma das cinco cidades pesquisadas.

Os resultados que se referem a terceira variável extralinguística controlada, *sexo*, são mostrados na Tabela 13. Essa variável linguística não se mostrou significativa para a elevação vocálica da vogal /e/ em posição postônica final no PB falado nas cidades de Aceguá, Chuí, Jaguarão e Santana do Livramento.

Tabela 13 - Variável sexo - Vogal /e/ postônica final

VARIÁVEL SEXO - VOGAL /E/				
CIDADES	**Fator**	**Aplic./Total (%)**	**Peso Relativo**	**Log-Odds**
Quaraí	Feminino	111/1.000%	>0.999	9.922
	Masculino	104/0.79%	<0.001	-9.922
Graus de liberdade = 4 p = 0.902				

A variável sociolinguística *sexo*, mostrada na Tabela 13, foi selecionada como significativa para a ocorrência do processo de elevação vocálica da vogal /e/ em posição postônica final na cidade de Quaraí. O peso relativo >0.99 mostra que são os informantes do sexo feminino aqueles que mais favorecem a elevação da vogal /e/ em posição postônica final. Cabe referir, mais uma vez, que a variável sexo não foi controlada no momento anterior às entrevistas e que, devido a isso, nesta cidade, os informantes do sexo femininos foram apenas 3, enquanto foram 5 os informantes do sexo masculino.

As variáveis relevantes para a elevação da vogal /e/ postônica final que foram selecionadas, bem como o seu ordenamento, para cada cidade, foram os seguintes:

a) Aceguá → escolaridade;
b) Chuí → pelo fato de o processo de elevação vocálica de /e/ em posição postônica final ter atingido 100% de ocorrência nesta cidade, não implicando variação, não foi possível analisar os dados estatisticamente;
c) Jaguarão → pelo fato de o processo de elevação vocálica de /e/ em posição postônica final ter atingido 100% de ocorrência nesta cidade, não implicando variação, não foi possível analisar os dados estatisticamente;
d) Quaraí → sexo; escolaridade; e estrutura da sílaba precedente;
e) Santana do Livramento → contexto precedente; e escolaridade.

Dispostos os resultados referentes à vogal /e/ em posição postônica final, passa-se, neste momento, à apresentação dos resultados que se referem à vogal /o/ nessa mesma posição silábica.

5.2.2 Descrição e análise da vogal /o/ em posição postônica final

São apresentados, neste momento, os dados que se referem à vogal /o/ nessa mesma posição. No que se refere às cidades de Chuí e Jaguarão, os resultados referentes à vogal /o/ vão ao encontro dos resultados da submissão dos dados da vogal /e/ em posição postônica final ao programa. Assim como ocorrido com a vogal /e/ nessa mesma posição, o processo de elevação vocálica da vogal /o/ em posição postônica final, nos dados dos informantes da presente pesquisa, também atingiram 100% de aplicação em ambas as cidades, não implicando, portanto, variação linguística, impedindo a análise estatística dos dados.

Com relação às cidades de Aceguá, Quaraí e Santana do Livramento, o programa não encontrou preditores, entre os condicionamentos linguísticos testados na presente análise, para a elevação da vogal dorsal-labial /o/ em posição postônica final. Tal resultado se deve, possivelmente, ao fato de que as porcentagens de ocorrência do processo de elevação dessa vogal na posição postônica final nessas cidades foram quase categóricas, com 97,7%, 98,2% e 98,1%, respectivamente.

Apresentados os dados referentes às vogais /e/ e /o/ em posição postônica final, são mostrados, neste momento, a descrição e a análise dos dados sob uma ótica quali-quantitativa com o objetivo de corroborar os resultados estatísticos encontrados.

5.2.3 Descrição e análise dos dados quali-quantitativos referentes às vogais postônicas finais

A abordagem quantitativa dos resultados obtidos a partir da submissão dos dados ao programa estatístico *RBrul* foi complementada por uma análise sob uma ótica quali-quantitativa dos dados referentes às vogais postônicas finais, assim como das vogais postônicas não finais, apresentada anteriormente. Para tanto, observando-se os resultados obtidos a partir da aplicação de uma entrevista com os informantes, foram constituídas duas tabelas que apresentam o total de possibilidades e de ocorrências do processo de

elevação vocálica das vogais /e/ e /o/, bem como a porcentagem de elevação das vogais médias por cidade. A Tabela 14 ilustra o processo de elevação da vogal /e/ em posição postônica final. Encaminhamento semelhante é dado à vogal /o/, cujos resultados estão expostos na Tabela 15.

Tabela 14 – Porcentagem de Elevação de /e/ em posição postônica final por cidade

Elevação de /e/ em posição postônica final por palavra e por cidade						
	Ocorrências/Possibilidades/%					
	Aceguá	**Chuí**	**Jaguarão**	**Quaraí**	**Livramento**	**Total de elevação da vogal /e/**
Total de elevação por cidade	**110/132 – 83,3%**	**189/189 – 100%**	**206/206 – 100%**	**194/215 – 90,2%**	**95/129 – 73,6%**	**794/871 – 91,2%**

A partir da análise da Tabela 14, que traz os resultados do processo de elevação da vogal /e/ em posição postônica final, é possível observar que os informantes das cidades de Chuí e Jaguarão se destacaram no processo de elevação dessa vogal nessa posição vocálica, apresentando 100% de aplicação do processo em se comparando com Aceguá, Quaraí e Santana do Livramento, cidades que tiveram 83,3%, 90,2% e 73,6% de aplicação, respectivamente. Ainda, a partir do exposto da Tabela 14, é possível verificar que a vogal /e/ nessa posição apresentou 871 possibilidades de produção e contabilizou 794 ocorrências de elevação da vogal coronal, o que totaliza 91,2% de aplicação do processo. A Tabela 15, apresentada seguir, traz uma análise semelhante a esta, detendo-se a explicitação dos resultados referentes à vogal /o/ em posição postônica final.

Tabela 15 – Porcentagem de Elevação de /o/ em posição postônica final por cidade

Elevação de /o/ em posição postônica final por cidade						
	Ocorrências/Possibilidades/%					
	Aceguá	**Chuí**	**Jaguarão**	**Quaraí**	**Livramento**	**Total de elevação da vogal /o/**
Total de elevação por cidade	**253/259 – 97,7%**	**251/251 – 100%**	**273/273 – 100%**	**215/219 – 98,2%**	**202/206 – 98,1%**	**1194/1208 – 98,8%**

A partir da Tabela 15, que apresenta os resultados que se referem ao processo de elevação da vogal /o/ em posição postônica final, é possível verificar que os informantes das cidades de Chuí e Jaguarão destacaram-se no processo de elevação da vogal /o/ em posição postônica final, apresentando 100% de aplicação, assim como ocorrido com a vogal /e/ nessa mesma posição, em se comparando com Aceguá, Quaraí e Santana do Livramento, que alcançaram os índices de 97,7%, 98,2% e 98,1% de efetivação do processo, respectivamente. Os resultados permitem verificar que a vogal /o/ nessa posição apresentou 1208 possibilidades de produção e, dessas possibilidades, foram contabilizadas 1194 ocorrências, o que totaliza 98,8% de aplicação do processo.

Em uma comparação com a Tabela 14, referente à análise da vogal /e/ nessa mesma posição (91,2% de elevação), é possível verificar que o processo de elevação vocálica nas vogais postônicas finais se mostra mais produtivo para a vogal /o/ (98,8%), em se considerando as cinco cidades que compõem o presente estudo. É importante referir que as Tabelas 14 e 15 têm encaminhamento semelhante ao das Tabelas 7 e 8, relativas às vogais em posição postônica não final, diferenciando-se somente no fato de que nas últimas tabelas apresentadas, concernentes às vogais postônicas finais, não foi possível listar as possibilidades/ocorrências das palavras pelo fato de elas não terem sido controladas, como no teste de produção, mas extraídas da entrevista informal realizada com os participantes dessa pesquisa.

Tendo como foco apenas os dados das vogais /e/ e /o/ postônica final, há uma prevalência do processo de elevação vocálica nas cidades de Chuí e Jaguarão, conforme já exposto, seguidas da cidade de Quaraí. Esse resultado vai ao encontro daquele identificado nas vogais postônicas não finais, que indicou que, dentre as cinco cidades foco do estudo, Jaguarão parece ser a fronteira em que o processo de elevação das vogais postônicas não finais – e também das vogais postônicas finais – mostra um maior avanço.

Destaca-se que, em se tratando de vogais em posição postônica final, os estudos existentes, como o de Machry da Silva (2009), registram a tendência de que, nesta região, o comportamento em relação ao processo aqui analisado seja variável, tendendo, porém, mais para a preservação da vogal média, tendo em vista o forte contato com o espanhol. Os resultados da presente tese, embora evidenciem influência do espanhol no português fronteiriço particularmente no comportamento das vogais postônicas não

finais, quanto às vogais postônicas finais apontam encaminhamento diferente: os resultados indicam que a variação nesta posição existe no português fronteiriço, sendo que o processo de elevação nas vogais médias /e/ e /o/ é quase categórico, com uma porcentagem que se aproxima daquelas encontradas por Schmitt (1987), Vieira (1994) e Roveda (1998), que indicam que os falantes que vivem na região metropolitana de Porto Alegre são aqueles que apresentam um índice mais alto de aplicação da regra de elevação vocálica.

Neste estudo, para as vogais postônicas finais, retoma-se aqui que a porcentagem obtida foi de 91,2% para /e/ e 98,8% para /o/, e esses índices podem ser comparados aos resultados de outros estudos feitos no RS e em outros estados. Citam-se três pesquisas, realizadas em três diferentes regiões do Brasil:

- ROVEDA (1998), dados de Porto Alegre (RS) → resultados de elevação vocálica em posição postônica final: /e/ - 99% e /o/ - 100%
- ROVEDA (1998), dados de Florianópolis (SC) → resultados de elevação vocálica em posição postônica final: /e/ - 100% e /o/ - 100%
- MACHRY DA SILVA (2009), dados de Rincão Vermelho (RS) – fronteira com a Argentina → resultados de elevação vocálica em posição postônica final: /e/ - 16,7% e /o/ - 55%
- MILESKI (2013), dados de Vista Alegre do Prata (RS) – influência da etnia polonesa → resultados de elevação vocálica em posição postônica final: /e/ - 2,5% e /o/ - 5,6%

Nos dados da fronteira, portanto, embora a vogal /o/ mostre índices de elevação superiores ao da vogal /e/ em posição postônica final, esses índices podem ser comparados aos índices de elevação vocálica encontrados na capital do RS, Porto Alegre, e na capital de SC, Florianópolis, por Roveda (1998). Nesse sentido, contrapõe-se aos resultados encontrados por Machry da Silva (2009), na cidade de Rincão Vermelho-RS, que faz fronteira com a Argentina e que, devido a esse fator geográfico, tende à preservação das médias e, ainda, vai de encontro ao resultado obtido por Mileski (2013), em sua pesquisa realizada na cidade de Vista Alegre do Prata, a qual, pelo fato de sofrer a forte influência da etnia polonesa, também tende à preservação das médias o que, consequentemente, resulta em uma baixa ocorrência do processo de elevação

vocálica nas vogais postônicas finais. Faz-se importante referir que, em todos os estudos pesquisados, a vogal coronal /e/ mostra menor índice de elevação do o da vogal /o/, sendo que o mais baixo percentual de elevação da vogal /e/ encontrado está nos dados do PB falado em Vista Alegre do Prata (RS), o que, segundo Mileski (2010), se deve à influência da etnia na produção dos informantes.

No presente estudo, pode-se afirmar que a vogal /o/ postônica final é quase categórica no que se refere à ocorrência do processo de elevação vocálica no português brasileiro das cinco cidades de fronteira com o Uruguai, pois sua elevação alcança o índice geral 98,8%. A redução da vogal /e/ também apresenta um alto índice de ocorrência, porém, conforme já exposto, mais baixo do que o alcançado pela vogal /o/, em um índice acima de 90% (91,2%). Esses resultados indicam que os falantes das cidades brasileiras fronteiriças com o Uruguai apresentam diferenças no emprego das vogais átona finais em se comparando com o português falado em outras regiões do Rio Grande do Sul, exceto da fala da capital gaúcha, confrontando-se aos estudos, como os de Schmitt (1987) e Vieira (1994), que apontam que, em algumas regiões Rio Grande do Sul, pelo fato de haver uma forte influência de outras línguas devido à colonização alemã e italiana ou em função do contato com o espanhol, pelo fato de o Estado ter uma extensa faixa de fronteira com o Uruguai e com a Argentina, as vogais médias são preservadas.

As porcentagens totais referentes aos valores de ocorrência do processo de elevação vocálica de /e/ e de /o/ em posição postônica não final para as cinco cidades, apresentados nas Tabelas 14 e 15, ofereceram subsídios para a análise fonológica à luz da Teoria da Otimidade Estocástica, a ser apresentada no próximo capítulo.

Ainda com base nos resultados extraídos a partir da entrevista, da qual foram retirados substantivos com vogais médias em posição postônica final, é apresentada a Tabela 16, que expõe os números e os percentuais de elevação das vogais /e/ e /o/ nessa posição vocálica por cidade e por informante.

Tabela 16 – Elevação das vogais /e/ e /o/ em posição postônica final por cidade e por informante

Elevação das vogais /e/ e /o/ em posição postônica final por informante				
Cidades	**Inf.**	**Total de elevação de /e/**	**Total de elevação de /o/**	**Total de elevação de /o/ e /e/**
		Ocorrências/Possibilidades/%		
Aceguá	1	14/14 – 100%	25/25 – 100%	**39/39 – 100%**
	2	4/9 – 44,4%	26/27 – 96,2%	**30/36 – 83,3%**
	3	7/20 – 35%	35/37 – 94,6%	**42/57 – 73,6%**
	4	18/20 – 90%	60/60 – 100%	**78/80 – 97,5%**
	5	14/14 – 100%	26/26 – 100%	**40/40 – 100%**
	6	12/13 – 92,3%	28/29 – 96,6%	**40/42 – 95,2%**
	7	19/19 – 100%	21/21 – 100%	**40/40 – 100%**
	8	22/23 – 95,7%	32/34 – 94,1%	**54/57 – 94,7%**
Chuí	9	32/32 – 100%	23/23 – 100%	**55/55 – 100%**
	10	20/20 – 100%	23/23 – 100%	**43/43 – 100%**
	11	33/33 – 100%	32/32 – 100%	**65/65 – 100%**
	12	7/7 – 100%	27/27 – 100%	**34/34 – 100%**
	13	27/27 – 100%	50/50 – 100%	**77/77 – 100%**
	14	29/29 – 100%	40/40 – 100%	**69/69 – 100%**
	15	32/32 – 100%	26/26 – 100%	**58/58 – 100%**
	16	9/9 – 100%	30/30 – 100%	**39/39 – 100%**
Jaguarão	17	19/19 – 100%	26/26 – 100%	**45/45 – 100%**
	18	36/36 – 100%	34/34 – 100%	**70/70 – 100%**
	19	21/21 – 100%	39/39 – 100%	**60/60 – 100%**
	20	26/26 – 100%	31/31 – 100%	**57/57 – 100%**
	21	37/37 – 100%	28/28 – 100%	**65/65 – 100%**
	22	13/13 – 100%	22/22 – 100%	**35/35 – 100%**
	23	21/21 – 100%	45/45 – 100%	**66/66 – 100%**
	24	33/33 – 100%	48/48 – 100%	**81/81 – 100%**
Quaraí	25	21/37 – 56,8	26/27 – 92,3%	**47/64 – 73,4 %**
	26	5/8 – 62,5%	8/8 – 100%	**13/16 – 81,3%**
	27	34/34 – 100%	33/33 – 100%	**67/67 – 100%**
	28	48/48 – 100%	42/43 – 97,7%	**90/91 – 98,9%**
	29	11/11 – 100%	23/24 – 95,8%	**34/35 – 97,1%**
	30	29/29 – 100%	27/28 – 96,4%	**56/57 – 98,2%**
	31	18/18 – 100%	23/23 – 100%	**41/41 – 100%**
	32	28/30 – 93,3%	33/33 – 100%	**61/63 – 96,8%**
S. do Livramento	33	9/23 – 39,1%	49/49 – 100%	**58/72 – 80,6%**
	34	11/12 – 91,6 %	24/27 – 88,9%	**35/39 – 89,7%**
	35	5/15 – 33,3%	19/20 – 95%	**24/35 – 68,6%**
	36	15/15 – 100%	34/34 – 100%	**49/49 – 100%**
	37	5/13 – 38,5%	14/14 – 100%	**19/27 – 70,3%**
	38	12/13 – 92,3%	16/16 – 100%	**28/29 – 96,6%**
	39	21/21 – 100%	36/36 – 100%	**57/57 – 100%**
	40	17/17 – 100%	10/10 – 100%	**27/27 – 100%**

Os resultados da Tabela 16 corroboram as porcentagens já referidas, mostrando que são os informantes das cidades Chuí e Jaguarão, na fronteira Sul do país, os informantes que mais produzem o processo de elevação vocálica das vogais /e/ e /o/ na posição postônica final (100% de produção). A partir das possibilidades/ocorrências das

palavras que contêm essas vogais nessa posição, é possível observar, mais uma vez, indo ao encontro dos resultados já expostos, que o processo de elevação da vogal /o/ apresenta uma porcentagem de ocorrência superior ao que ocorre com a vogal /e/, assim como havia sido registrado com as vogais em posição postônica não final.

Apresentados os resultados que se referem às análises estatísticas das vogais /e/ e /o/ em posição postônica não final e final, bem como as análises quali-quantitativas dos dados em ambas as posições, são mostradas, neste momento, as generalizações acerca do comportamento dessas vogais no português fronteiriço.

5.3 ANÁLISE DAS VOGAIS MÉDIAS POSTÔNICAS NÃO FINAIS E FINAIS – GENERALIZAÇÕES

A partir da exposição dos resultados referentes às variáveis linguísticas e extralinguísticas, selecionadas pelo programa *Rbrul* como favorecedoras para a ocorrência do processo de elevação vocálica em posição postônica não final e final, bem como dos fatores que compõem essas variáveis e das análises quali-quantitativas dos dados, optou-se por sumarizar as afirmações em quadros que contemplam todas as variáveis, facilitando o registro, a observação e a análise dos dados, assim como a comparação com outros estudos reconhecidos na literatura da área, capazes de sustentar a pertinência dos resultados aqui encontrados. Essa apresentação oportuniza a verificação das particularidades de cada cidade acerca do tratamento dado por seus informantes às vogais médias postônicas, bem como o estabelecimento de comparações entre elas. As variáveis selecionadas por cidades foram divididas em dois quadros divididos em posição postônica não final e final, que trazem os contextos que favoreceram o processo de elevação das vogais /e/ e /o/, nessas posições, por cidade.

As generalizações que se referem às variáveis que favorecem o processo dessas vogais em posição postônica não final, selecionadas como relevantes pelo programa estatístico *Rbrul*, são mostradas no Quadro 15.

Cidades	Variáveis que favorecem a elevação das vogais postônicas não finais	
	/e/	/o/
Aceguá	CONTEXTO SEGUINTE consoantes dorsais e coronais (0.99)	CONTEXTO SEGUINTE consoantes coronais (0.66) consoantes dorsais (0.57)
Chuí	CONTEXTO PRECEDENTE consoantes coronais (0.99) CONTEXTO SEGUINTE consoantes dorsais e coronais (0.99)	CONTEXTO SEGUINTE consoantes dorsais (0.65) consoantes coronais (0.61) ESTRUTURA DA SÍLABA PRECEDENTE sílabas pesadas (0.63)
Jaguarão	Não foram fixados preditores	Não foram fixados preditores
Quaraí	CONTEXTO PRECEDENTE consoantes coronais (0.83) CONTEXTO SEGUINTE consoantes dorsais e coronais (0.99) ESTRUTURA DA SÍLABA PRECEDENTE sílabas leves (>0.99)	CONTEXTO SEGUINTE consoantes dorsais (0.75) consoantes coronais (0.66) FAIXA ETÁRIA faixa etária 2 (0.61)
Santana do Livramento	CONTEXTO PRECEDENTE consoantes coronais (0.99) CONTEXTO SEGUINTE consoantes dorsais e coronais (0.99) ESTRUTURA DA SÍLABA PRECEDENTE sílabas leves (0.67)	CONTEXTO SEGUINTE consoantes coronais (0.69) consoantes dorsais (0.63)

Quadros 15: Variáveis que favorecem o processo de elevação das vogais /e/ e /o/ em posição postônica não final

Fonte: a autora

Expostos os resultados estatisticamente relevantes nos Quadros 15 acerca dos resultados estatísticos das vogais /e/ e /o/ em posição postônica não final, que traz as vairáveis selecionadas pelo programa *Rbrul* como favorecedoras do processo de elevação vocálica dessas vogais em posição postônica não final, passa-se à observação de generalizações encontradas. As análises referentes às cinco variáveis, três linguísticas – contexto precedente quanto ao ponto, contexto seguinte quanto ao ponto e estrutura da sílaba precedente – e duas extralinguísticas – faixa etária e escolaridade – são expostas seguindo essa mesma ordem.

Quanto à variável *contexto precedente*, agrupada quanto ao ponto de articulação das consoantes que aparecem antecedendo as vogais suscetíveis à ocorrência do processo de elevação, os resultados das cidades de Chuí, Quaraí e Santana do Livramento indicaram que as consoantes coronais se mostraram favorecedoras para o processo de elevação vocálica de /e/ em posição postônica não final, apresentando um peso relativo de 0,99, 0,83 e 0,99, respectivamente. O fato de, nas diferentes cidades, ter o tratamento estatístico resultado na escolha dos mesmos fatores favorecedores, neste caso, as consoantes coronais em posição anterior às vogais, aponta a consistência do fenômeno. Para a elevação vocálica de /o/, a variável não foi selecionada como relevante pelo programa computacional nessa posição vocálica em nenhuma das cidades pesquisadas. O presente estudo, que considerou as consoantes coronais em uma só classe, pôde ser comparado à pesquisa de Vieira (2009), cujos resultados apontaram que, para o processo de elevação da vogal /e/ em posição postônica não final, as consoantes coronais fricativas foram favorecedoras. Com relação à vogal /o/, a análise de Vieira (2009) considerou a variável contexto precedente, indicando que são as consoantes labiais as favorecedoras do processo.

A variável *contexto seguinte*, agrupada quanto ao ponto das consoantes que aparecem logo após as vogais que estão sujeitas a ocorrência do processo, mostrou-se relevante em quatro das cinco cidades pesquisadas, excetuando-se Jaguarão: para esta cidade, conforme já exposto, não foi fixado nenhum preditor nesta rodada de dados como favorecedor para a ocorrência do processo.

Os resultados de Aceguá, Chuí, Quaraí e Santana do Livramento indicaram que são as consoantes dorsais e coronais as favorecedoras para a ocorrência do processo de elevação vocálica tanto da vogal /e/ quanto de /o/ em posição postônica não final. Para a elevação vocálica de /e/, os pesos relativos foram de 0,99 para todas as cidades referidas. Com relação ao processo de elevação de /o/ em posição postônica final, os pesos relativos foram os seguintes: Aceguá – 0,66 para coronais e 0,57 para dorsais; Chuí – 0,61 para coronais e 0,65 para dorsais; Quaraí – 0,66 para coronais e 0,75 para dorsais; e, Santana do Livramento – 0,69 para coronais e 0,63 para dorsais. O resultado obtido no presente estudo, que mostra a consistência do fenômeno, vai ao encontro do estudo de Machry da Silva (2009) – em que os dados das vogais /e/ e /o/, pelo fato de o número de ocorrências ser insuficiente para a análise, foram rodados conjuntamente,

apontou que são as consoantes dorsais as mais favorecedoras do processo de elevação na posição contexto seguinte as consoantes. Neste estudo, quanto às vogais postônicas não finais presentes nos dados da cidade de Jaguarão, as rodadas do programa computacional indicaram que não foram fixados preditores, conforme referido anterioriormente.

A variável *estrutura da sílaba precedente* foi selecionada como relevante no processo de elevação vocálica de /e/ em posição postônica não final nas cidades de Quaraí e Santana do Livramento, indicando que as sílabas leves em uma posição precedente à vogal favorecem a ocorrência do processo, com >0,99 e 0,67 de peso relativo, respectivamente. Para o processo de elevação vocálica de /o/ nessa mesma posição os resultados indicaram que, para a cidade de Aceguá, são as sílabas pesadas em um contexto precedente que favorecem o processo de elevação da vogal na posição postônica não final (0,66). Na cidade de Chuí foram as sílabas leves as favorecedoras da ocorrência do processo de elevação de /o/ postônico não final (0,63).

Sobre as variáveis extralinguísticas, cabe referir que a variável *Faixa Etária* foi selecionada para a cidade de Quaraí como relevante para o processo de elevação de ambas as vogais /e/ e /o/ em posição postônica não final, indo contra a literatura da área, mostrando que, diferente do que se tem nos registros, nesta cidade são os mais velhos, pessoas com idades entre 50 e 75 anos – FE 2 –, os informantes que mais fazem uso do processo de elevação vocálica. O ponto relativo dessa variável em relação à /e/ foi de >0,99 e, no que se refere à /o/, foi de 0,61. A variável extralinguística *escolaridade* não foi escolhida como um preditor de ocorrência do processo de elevação tanto da vogal média /e/ quanto da vogal média /o/ em nenhuma das cidades pesquisadas.

Ao final desta análise que tomou os dados estatísticos sumarizados no Quadro 15, o fato relevante que merece ser destacado é que, no presente estudo, foram apontadas pelo *R-brul* como favorecedoras do processo de elevação das vogais médias postônicas não finais, em todas as cidades, principalmente variáveis de natureza linguística, sendo que apenas uma variável social (faixa etária) foi escolhida apenas para os dados de uma cidade: Quaraí.

Esse resultado, aliado ao fato de que a incidência do processo estudado é significativamente mais baixa do que em outras regiões do Estado ou do País (vejam-se informações da seção subsequente), permite a interpretação de que efetivamente a

elevação das vogais médias postônicas não finais /e/ e /o/ pode ser favorecida por certos contextos precedentes e seguintes, mas que a motivação para a ocorrência (ou não) do processo se encontra no contato com o espanhol, fator que está homogeneizado, uma vez que está igualmente presente em todas as cidades fronteiriças. Defende-se, assim, que, quanto ao processo de elevação das vogais médias em posição postônica não final, há uma especificidade no PB falado nas cidades brasileiras que fazem fronteira com o Uruguai, a qual é definida preponderantemente pela influência que sofre do espanhol, ou seja, é o contato linguístico que particulariza o português da fronteira em se comparando com o português falado no restante do Rio Grande do Sul e do Brasil.

Com relação às vogais postônicas finais, as generalizações a respeito das variáveis selecionadas como relevantes pelo programa estatístico *Rbrul* para a ocorrência do processo de elevação vocálica das vogais /e/ e /o/ em posição postônica final são mostradas no Quadro 16.

Cidades	**Variáveis que favorecem a elevação das vogais postônicas finais**	
	/e/	**/o/**
Aceguá	ESCOLARIDADE escolaridade 2 (0.80)	Não foram fixados preditores
Chuí	Os índices de elevação atingiram 100% de ocorrência do processo e, devido a isso, não foi possível a análise estatística dos dados no programa computacional Rbrul.	
Jaguarão		
Quaraí	SEXO feminino (>0.99) ESCOLARIDADE escolaridade 2 (0.86) ESTRUTURA DA SÍLABA PRECEDENTE sílabas pesadas (0.67)	Não foram fixados preditores
Santana do Livramento	CONTEXTO PRECEDENTE consoantes dorsais (>0,99) ESCOLARIDADE escolaridade 2 (0.74)	Não foram fixados preditores

Quadros 16: Variáveis que favorecem o processo de elevação das vogais /e/ e /o/ em posição postônica final

Fonte: a autora

Expostos os resultados estatisticamente relevantes no Quadro 16 acerca dos resultados estatísticos das vogais /e/ e /o/ em posição postônica final, que traz as vairáveis selecionadas pelo programa *Rbrul* como favorecedoras do processo de elevação vocálica dessas vogais nessa posição, passa-se à observação de generalizações encontradas.

As análises referentes às seis variáveis controladas, três linguísticas – contexto precedente, estrutura da sílaba precedente e tipo de sílaba da vogal átona final – e três extralinguísticas – faixa etária, escolaridade e sexo – são expostas seguindo essa mesma ordem. Torna-se importante referir, mais uma vez, que os dados das cidades Chuí e Jaguarão não foram submetidos ao programa computacional Rbrul em função de os resultados terem sido categóricos, com 100% de aplicação do processo de elevação vocálica, tanto da vogal /e/, quanto da vogal /o/, nessa posição. Com relação ao processo de elevação da vogal /o/ postônica final em Aceguá, Quaraí e Santana do Livramento, cabe retomar, mais uma vez, que nas variáveis controladas para esta posição na palavra não foram encontrados preditores que favorecessem a ocorrência do processo; tal fato, conforme já explicitado, se justifica pela alta incidência do processo de elevação vocálica dessa vogal (97,7%, 98,2% e 98,1%, respectivamente).

Quanto à variável *contexto precedente*, agrupada quanto ao ponto de articulação das consoantes que aparecem antecedendo as vogais suscetíveis à ocorrência do processo de elevação, os resultados de Santana do Livramento indicaram que foram as consoantes dorsais as favorecedoras do processo de elevação vocálica de /e/ em posição postônica final, apresentando um peso relativo de >0,99. Tal resultado vai ao encontro da hipótese proposta por Vieira (2002), na qual a autora indica que as consoantes dorsais, em função de terem uma articulação alta, tendem a favorecer a elevação de /e/ e de /o/. Ademais, os resultados obtidos no presente estudo corroboram os resultados obtidos por Roveda (1998), em que as consoantes dorsais em um contexto precedente também se mostraram favorecedoras do processo de elevação vocálica da vogal /e/ em posição postônica final. Essa variável não foi selecionada para as demais cidades que compuseram a pesquisa, não se mostrando relevante para a elevação vocálica de /o/ pelo programa computacional nessa posição em nenhuma das cidades pesquisadas.

A *variável estrutura da sílaba precedente* foi selecionada como relevante para o processo de elevação vocálica de /e/ em posição postônica final somente para a cidade

de Quaraí e os resultados indicaram que são as sílabas pesadas em posição precedente a essas vogais, com um peso relativo de 0.67, as favorecedoras do processo de elevação. Ainda em relação à vogal /e/, essa variável não foi selecionada para as demais cidades, assim como também não foi selecionada como relevante para o processo de elevação vocálica da vogal /o/ em posição postônica não final.

A variável *tipo de sílaba da vogal átona final*, controlada inicialmente, não se mostrou significativa, tanto em relação à vogal /e/, assim como para a vogal /o/, em posição postônica final.

Sobre as variáveis extralinguísticas, cabe referir que a variável faixa etária, contrariando o que foi encontrado nos dados das vogais postônicas não finais da cidade de Quaraí, não se mostrou relevante para o processo de elevação de ambas as vogais, /e/ e /o/, em posição postônica final. Com relação à variável extralinguística *escolaridade*, escolhida como um preditor de ocorrência do processo de elevação para as cidades de Aceguá, Quaraí e Santana do Livramento em relação à vogal /e/, os resultados mostram que são as pessoas com a Escolaridade 2 – com mais de 12 anos de estudo – as responsáveis pela ocorrência do processo de elevação da vogal em posição postônica final nestas cidades, com os pesos relativos 0.80, 0.86 e 0.74, respectivamente.

A última variável extralinguística, *sexo*, que não havia sido controlada em um momento anterior à coleta de dados, foi analisada em se considerando as vogais postônica finais por apresentar uma possibilidade de influenciar a ocorrência ou não do processo de elevação vocálica nas cinco cidades foco desta pesquisa. Para uma única cidade a variável *sexo* foi selecionada como relevante para a ocorrência do processo de elevação vocálica da vogal /e/: Quaraí; os resultados mostram que, nesta cidade, foram as informantes do sexo feminino as favorecedoras do processo, com um peso relativo de >0.99. Porém, considera-se que, nesta cidade, os informantes do sexo feminino foram apenas 3, de um total de 8 pessoas entrevistadas, e leva-se em conta os resultados obtidos nos estudos de VIEIRA, 1994; ROVEDA, 1998; e MACHRY DA SILVA, 2009, que mostraram que tanto informantes do sexo masculino quanto do sexo feminino, ao se tratar da elevação das vogais /e/ e /o/ nessa posição vocálica se mostram favorecedores da ocorrência do processo.

Considerados os fatos aqui expostos, não é possível concluir se a variável *sexo* é condicionante da ocorrência processo de elevação de vogais médias átonas finais no português de fronteira.

Os resultados mostrados nos Quadros 15 e 16, descritos de forma detalhada anteriormente, podem ser visualizados em conjunto no Quadro 17, que sumariza o que já foi apresentado.

CIDADES	**Variáveis que favorecem a elevação das vogais postônicas**	
	POSTÔNICAS NÃO FINAIS	**POSTÔNICAS FINAIS**
	VOGAL /E/	
Aceguá	CONTEXTO SEGUINTE (dorsal e coronal)	ESCOLARIDADE (E2)
Chuí	CONTEXTO PRECEDENTE (coronal) CONTEXTO SEGUINTE (dorsal e coronal)	-
Jaguarão	-	-
Quaraí	CONTEXTO PRECEDENTE (coronal) CONTEXTO SEGUINTE (dorsal e coronal) ESTRUTURA DA SÍL. PREC. (leve)	SEXO (feminino) ESCOLARIDADE (E2) ESTRUTURA DA SÍL. PREC. (pesada)
Santana do Livramento	CONTEXTO PRECEDENTE (coronal) CONTEXTO SEGUINTE (dorsal e coronal) ESTRUTURA DA SÍL. PREC. (leve)	CONTEXTO PRECEDENTE (dorsal) ESCOLARIDADE (E2)
CIDADES	**VOGAL /O/**	
Aceguá	CONTEXTO SEGUINTE (dorsal e coronal)	-
Chuí	CONTEXTO SEGUINTE (dorsal e coronal) ESTRUTURA DA SÍL. PREC. (pesada)	-
Jaguarão	-	-
Quaraí	CONTEXTO SEGUINTE (dorsal e coronal) FAIXA ETÁRIA (FE2)	-
Santana do Livramento	CONTEXTO SEGUINTE (dorsal e coronal)	-

Quadros 17: Variáveis que favorecem o processo de elevação das vogais /e/ e /o/ em posição postônica não final e final

Fonte: a autora

Os resultados referentes à variável *contexto seguinte* mostraram consistência em todas as cidades na qual essa variável foi selecionada como relevante para o processo de elevação vocálica de /e/ e de /o/, indicando que as consoantes dorsais e coronais favorecem a ocorrência do processo. O mesmo ocorreu com a variável *contexto precedente na posição postônica não final*, que indicou serem as consoantes coronais as

favorecedoras do processo de elevação vocálica da vogal /e/ nessa posição em três das cinco cidades pesquisadas. Em relação à vogal /o/, na única cidade em que esta variável foi selecionada, o resultado indicou que foram as consoantes dorsais, em posição postônica final, as favorecedoras do processo de elevação desta vogal.

A variável *estrutura da sílaba precedente* mostrou-se também consistente em duas cidades, em se tratando da vogal /e/ em posição postônica não final, indicando que são as sílabas leves precedentes a esta posição as favorecedoras da elevação vocálica. Nesta mesma posição vocálica, mas em relação à vogal /o/, o resultado indicou serem as sílabas pesadas as favorecedoras, assim como ocorreu com a vogal /e/ em posição postônica final.

As variáveis extralinguísticas, em se tratando das vogais em posição postônica não final, foram selecionadas pelo programa como favorecedoras do processo de elevação da vogal /o/ somente para a cidade de Quaraí, mostrando que, ao contrário do que aponta a literatura da área, os informantes da FE2 – com idades entre 50 e 75 anos – tendem a aplicar o processo. O programa escolheu, ainda em relação aos dados da cidade de Quaraí, a variável *sexo* como relevante para a efetivação do processo de elevação da vogal /e/ em posição postônica final e, ainda, a variável *escolaridade*. Esta última variável foi selecionada, também, como favorecedora do processo de elevação vocálica da vogal /e/ em Aceguá e Santana do Livramento, com resultados consistentes: nas três cidades foram os informantes com escolaridade E2 – mais do que 12 anos de estudo – os que favoreceram o processo de elevação da vogal média nessa posição na palavra.

Ao final desta análise que tomou os dados estatísticos sumarizados nos Quadros 15, 16 e 17, que se referem às vogais postônicas não finais e finais, o fato relevante que merece ser destacado é que, no presente estudo, foram apontadas pelo *R-brul*, como favorecedoras do processo de elevação das vogais médias postônicas não finais e finais, em todas as cidades, principalmente variáveis de natureza linguística, sendo que dentre as variáveis sociais (*faixa etária*), no caso das vogais postônicas não finais, houve escolha apenas para os dados de uma cidade: Quaraí; e, no caso das postônicas finais, as variáveis (*escolaridade* e *sexo*) foram escolhidas para três cidades, Aceguá, Quaraí e Santana do Livramento.

A fim de facilitar a visualização das porcentagens totais de efetivação do processo de elevação das vogais /e/ e /o/ nas posições postônicas, as porcentagens, já mostradas anteriormente, agora são trazidas de forma conjunta, inclusive com a porcentagem total de elevação das duas vogais em cada posição vocálica.

Tabela 17 – Elevação total das vogais em posição postônica não final e final por cidade

ELEVAÇÃO DAS VOGAIS POSTÔNICAS						
ELEVAÇÃO DAS VOGAIS POSTÔNICAS NÃO FINAIS						
CIDADES	**Aceguá**	**Chuí**	**Jaguarão**	**Quaraí**	**Santana do Livramento**	**TOTAL**
Total de elevação de /e/ por cidade	18/160 – 11,3%	9/160 – 5,6%	16/160 – 10%	13/160 – 8,1%	15/160 – 9,4%	71/800 – 8,9%
Total de elevação de /o/ por cidade	55/160 – 34,4%	70/160 – 43,8%	70/160 - 43,8%	47/160 – 29,4%	58/160 – 36,3%	300/800 – 37,5%
TOTAL DE ELEVAÇÃO DE /E/ E /O/						**371/1600 – 23,2%**
ELEVAÇÃO DAS VOGAIS POSTÔNICAS FINAIS						
Total de elevação de /e/ por cidade	110/132 – 83,3%	189/189 – 100%	206/206 – 100%	194/215 – 90,2%	95/129 – 73,6%	794/871 – 91,2%
Total de elevação de /o/ por cidade	253/259 – 97,7%	251/251 – 100%	273/273 – 100%	215/219 – 98,2%	202/206 – 98,1%	1194/1208 – 98,8%
TOTAL DE ELEVAÇÃO DE /E/ E /O/						**1988/2079 – 95,6%**

A partir da Tabela 17, que traz os resultados estatísticos obtidos tanto em relação à vogal média /e/ quanto da vogal média /o/ nas posições postônicas não finais e finais, objeto de estudo da presente pesquisa, é possível observar que o índice de elevação das vogais em ambas as posições mostram diferenças. As vogais em posição postônica não final resultam em um total de 8,9% de elevação para a vogal /e/ e 37,5% para a vogal /o/, com um índice geral de aplicação abaixo de 50%. As vogais em posição postônica final resultam em um total de 91,2% de elevação da vogal /e/ e 98,8% de elevação vocálica de /o/, com um índice de aplicação acima de 90%.

Estes resultados mostram que, em se tratando das vogais nessas duas posições, há uma significativa diferença na ocorrência do processo:

(i) no caso das vogais postônicas não finais, os resultados obtidos a partir das análises dos dados coletados em cinco cidades da fronteira apresentam uma particularidade, conforme já explicitado: houve tendência à preservação das vogais médias no que tange às átonas não finais (alcançando a vogal /e/ ainda maior índice de preservação do que a vogal /o/), o que pode decorrer

da influência do espanhol, diferenciando-se dos resultados obtidos por autores de trabalhos com foco em outras regiões do Estado e do País;

(ii) com relação aos resultados obtidos a partir das análises das vogais postônicas finais, os índices de aplicação do processo de elevação vocálica foram altos, tanto da vogal /e/ quanto da vogal /o/: o processo alcança, nas regiões fronteiriças pesquisadas, um índice quase categórico, principalmente no que se refere à vogal média /o/, indicando que a variação vocálica nestas cidades parece estar implicando uma mudança linguística, revelando-se bastante inovadores, no sentido de aproximar-se da gramática do português falado no restante do país.

Os resultados mostram a diferença no funcionamento da gramática da fronteira em se tratando das vogais postônicas não finais e finais: a primeira apresenta um total de 23,2% de aplicação do processo de elevação vocálica das vogais médias /e/ e /o/ (76,8 de manutenção das médias) e a segunda, 95,6% de aplicação (4,4% de manutenção das médias).

Com os resultados registrados nos dois itens acima, tem-se a confirmação da segunda hipótese apresentada na introdução desta tese: de que os dois sistemas átonos postônicos, ou seja, de vogais não finais e de vogais finais do português falado na fronteira, apresentam diferença entre si, havendo maior incidência do processo de elevação em vogais postônicas finais do que em vogais postônicas não finais.

Ainda considerando-se os resultados apresentados, especialmente o comportamento das vogais postônicas não finais, chega-se a um outro fato relevante para a descrição do português brasileiro: poder-se-ia dizer que a gramática do português dessas fronteiras é constituída por características do espanhol e do português.

Tais resultados, obtidos a partir da submissão dos dados postônicos ao programa computacional Rbrul e da análise quali-quantitativa, que mostram a diferença na gramática dos falantes fronteiriços do RS em relação aos demais falantes, serão corroborados, no próximo capítulo, pelos resultados obtidos a partir das análises fonológicas feitas com o embasamento teórico da OT Estocástica.

6 ANÁLISE SOB A ÓTICA DA FONOLOGIA

Neste capítulo são analisados os dados referentes às vogais átonas que compõem o foco este trabalho, quais sejam, as vogais médias postônicas não finais e postônicas finais das cinco cidades fronteiriças: Aceguá, Chuí, Jaguarão, Quaraí e Santana do Livramento.

Os dados das vogais médias postônicas não finais, conforme já explicitado na metodologia, foram coletados a partir da aplicação de um Teste de Produção, criado especialmente para este estudo, com o objetivo de eliciar a produção de palavras proparoxítonas, mais escassas no uso da língua, enquanto os dados referentes à posição postônica final das vogais médias foram obtidos a partir de uma entrevista sociolinguística com os informantes. O olhar sobre esses dados, considerando-se a fonologia do PB, seguiu os pressupostos da OT Estocástica, conforme exposição apresentada na Seção 3.2.2.

Para o uso da OT Estocástica, vinculada ao algoritmo GLA, o pesquisador, depois de coletar os dados e de classificá-los, e após determinar as restrições que poderão explicitar o funcionamento do fenômeno que é objeto de estudo, precisa submeter os dados ao PRAAT, com o suporte de *scripts* específicos, alimentados pelos percentuais de ocorrência do fato investigado. As porcentagens que alimentaram os *scripts* da Teoria da Otimidade Estocástica foram retiradas, conforme já explicitado, dos percentuais das vogais /e/ e /o/, expostos no capítulo anterior, que se referem ao processo de elevação das vogais postônicas não finais e finais.

No presente estudo, optou-se por utilizar a Teoria da Otimidade Estocástica para dar o suporte fonológico à análise e à formalização dos resultados obtidos, tendo em vista que a representação formal é capaz de captar e explicitar a gramática dos falantes, com a representação das generalizações relativas aos fenômenos linguísticos em variação, caso desta pesquisa, que tem foco nas vogais postônicas não finais e finais nas cidades que fazem fronteira do Brasil com o Uruguai. Por meio da OT Estocástica, é possível evidenciar os diferentes comportamentos das vogais médias /e/ e /o/ em posição postônica não final e final, formalizando o fenômeno da variação que mostram essas vogais. Desse modo, inicialmente são mostradas as restrições que foram propostas para a análise dos dados referentes às vogais médias postônicas e, posteriormente, as

análises fonológicas dos dados referentes às vogais postônicas não finais, estando subdividido em cinco seções relativas às cidades fronteiriças estudadas, mantendo a sua apresentação em ordem alfabética, critério utilizado desde o início deste estudo, e, após, as análises fonológicas dos dados referentes às vogais postônicas finais, seguinte o mesmo encaminhamento. Ao final do capítulo são trazidas as generalizações encontradas nas análises dos dados.

6.1. AS RESTRIÇÕES PROPOSTAS PARA A ANÁLISE

A análise do comportamento das vogais médias postônicas no PB da fronteira com o Uruguai sob a ótica da fonologia da língua e sob os pressupostos da OT Estocástica busca explicar e formalizar a gramática dos falantes e, portanto, por que, em sílabas postônicas, as vogais médias (e, não, as periféricas /a, i, u/) são alvo do processo de neutralização e por que desse processo resulta a sua elevação, ou seja, por que, em lugar da média labial, se manifesta a vogal alta [u] e por que, em lugar da média coronal, se manifesta a vogal alta [i]. Além disso, busca-se também explicitar e formalizar por que a vogal média labial /o/ é alvo do processo de elevação em mais alto índice do que a vogal coronal /e/.

Para essa análise propuseram-se seis restrições: uma Restrição de Fidelidade (*IDENT[HEIGHT]*) e cinco Restrições de Marcação (**LICENCE NONCORNER; *{UNSTRESSED O}; *{UNSTRESSED O, E}; *{UNSTRESSED O, E, U}; *{UNSTRESSED O, E, U, I}*). As quatro últimas Restrições de Marcação foram utilizadas em uma relação de estringência, seguindo-se De Lacy (2000). Passa-se agora a justificar a escolha dessas restrições.

Começa-se justificando a Restrição de Fidelidade (*IDENT[HEIGHT]*), escolhida em razão do fato de que a manutenção das vogais médias altas /e/ e /o/ implica o atendimento a essa restrição, sendo que a sua violação ocorre quando, como resultado da neutralização, as vogais médias se elevam para as vogais altas. A manutenção das vogais médias também ocorre na gramática dos informantes da pesquisa e, portanto, esse fato precisa ser previsto na formalização do fenômeno variável aqui objeto de estudo.

A Restrição de Marcação **LICENCE NONCORNER* tem sua justificativa na proposta de Crosswhite (2000), e diz respeito à militância contra o licenciamento de

outras vogais que não as três periféricas /a, i, u/ para posições átonas. Com essa restrição, é possível revelar-se que são as vogais médias o alvo do processo de elevação.

Quanto às restrições*{*UNSTRESSED O*}; *{*UNSTRESSED O, E*}; *{*UNSTRESSED O, E, U*}; *{*UNSTRESSED O, E, U, I*}, são aquelas que dizem respeito à proibição de vogais em posições átonas e, conforme já foi referido, aqui são tratadas em uma relação de estringência. Essa relação é uma forma de representar propriedades que integram uma escala linguística; lembre-se que as escalas, na OT, podem ser representadas ou por hierarquias fixas ou por relação de estringência (McCARTHY, 2008). Essas quatro restrições são utilizadas na busca da explicitação de por que, do processo de neutralização, resulta a manifestação de vogais átonas altas. Caracteriza-se, a seguir, a formulação e a formalização da relação de estringência entre restrições.

De Lacy (2002, p.8-9), ao discutir a formalização de escalas com base no aparato da OT, ao invés de aceitar hierarquias fixas, defende que, para cada escala, há um conjunto de restrições (de marcação e de fidelidade), sendo que, nesse conjunto, as restrições referem uma extensão contígua da escala, sempre contendo o elemento mais marcado dessa escala. Assim, seguindo Prince (1997 a,b), o autor sustenta haver uma *relação de estringência* entre tais restrições. Ao tratar de ponto de articulação (PoA) de segmentos consonantais, considerando ser [dorsal] o ponto mais marcado e [glotal], o menos marcado, formula as restrições (|*dorsal ∗labial ∗coronal ∗glotal|) e formaliza como em (7) a relação entre as restrições de ponto: a restrição que representa o ponto mais marcado aparece isolada e passa a aparecer junto às outras, em uma relação de marcação, de modo que aquela que refere o ponto menos marcado (glotal) contém todas as outras. Essa formalização expressa que, para que o ponto [labial] (menos marcado do que o [dorsal]) seja violado, o ponto [dorsal] também terá de ser violado; e assim por diante, chegando ao menos marcado, glotal – para que este seja violado, todos os outros, que são mais marcados, também terão de ser violados.

(7) Restrições de marcação de PoA (DE LACY, 2002, p. 9)
*{dorsal}, *{dorsal,labial}, *{dorsal,labial,coronal}, *{dorsal,labial,coronal,glotal}

Nesse sentido, considerando-se as restrições de marcação estabelecidas por De Lacy (2002) para PoA de consoantes, observando-se o foco desse estudo, propõe-se que

há uma *relação de estringência* entre restrições que dizem respeito às vogais como pico silábico. Prince e Smolensky ([1993]2004, p. 154-155), ao tratar da estrutura silábica e de picos e margens de sílabas mais harmônicas, expressam que, enquanto o melhor pico apresenta o maior grau de sonoridade, a melhor margem deve ter o menor grau de sonoridade.

Esse fato é expresso pelos autores em uma escala, mostrada em (8). A Hierarquia Universal de Margem, dos mesmos autores, é exposta em (9).

(8) Hierarquia Universal de Pico
**P/t >> ...>> *P/l >> *P/i >> *P/a*

(9) Hierarquia Universal de Margem
**M/a >> *M/i >> *M/l >> ...>> *M/t*

Como o presente estudo tem foco nas vogais postônicas, considera não apenas a escala para pico silábico apresentada por Prince e Smolensky ([1993]2004), mas também utiliza a proposta de Crosswhite (2001), que defende que, em posições átonas, o melhor pico silábico apresenta uma menor duração.

Levando-se em consideração a posição de Crosswhite (2001), propõem-se, para o português, duas escalas relativas a pico silábico: uma para a posição tônica, outra para a posição átona. As escalas estão expostas em (10) e (11).

(10) Escala para a posição tônica
**P/i,u>> *P/e,o>> *P/ɛ,ɔ>> *P/a*

(11) Escala para a posição átona[30]
**P/a>> *P/e,o>> *P/i,u>>*

Assim, o pico mais harmônico para a posição átona são as vogais altas *i, u.* Tem-se, nesse fato, uma explicação para a tendência de elevação das vogais médias em posições átonas.

[30] As vogais médias baixas não constam nessa escala porque no português não têm função fonológica em posição átona.

Com base nos resultados do presente estudo, que envolvem vogais médias que variavelmente podem manifestar-se como vogais altas, considera-se a seguinte escala para picos silábicos em posições átonas (12).

(12) Escala para a posição átona considerada neste estudo
**P/o>> *P/e>> *Pu>> *Pi*

Na verdade, esse foi o caminho buscado para estabelecer-se por que a vogal /o/ é o pico menos harmônico, em posição átona, do que a vogal coronal /e/, o que implica ser a labial a vogal média que sofre o processo de elevação em mais alto índice do que a vogal /e/.

Como o ponto de articulação das vogais é preservado no processo de elevação vocálica, a posição de /u/ e de /i/ nessa escala é consequência de a vogal labial ser menos harmônica, quando átona, do que a coronal. Importante é, portanto, que haja a dominância da vogal média labial sobre a média coronal e que as vogais médias dominem as duas vogais altas no estabelecimento de escala de harmonia para pico em posições átonas.

Em virtude de, nesta tese, ter-se optado por utilizar a relação de estringência entre segmentos vocálicos, como pico silábico, em lugar de relação de dominância estrita, propõe-se aqui a relação de estringência apresentada em (13).

(13) **o; *o,e; *o,e,u; *o,e,u,i*

Deslocando-se esta relação de estringência para o plano da formulação de restrições, foram propostas, então, as restrições expressas em (14), que trazem as vogais envolvidas no processo (as médias /e, o/ e as altas /i, u/), em relação de estringência, sendo considerada a sua posição em uma sílaba átona (*unstressed*).

(14) Restrições relativas ao comportamento das vogais médias e altas, em relação de estringência, para posições átonas

**{unstressed o}, *{unstressed e, o}, *{unstressed e, o, u}, *{unstressed e, o, u, i}*

Esclarecidos esses fatos, são listadas e explicitadas em (15) as restrições utilizadas na análise dos dados variáveis deste estudo sobre as vogais átonas postônicas.

(15)

A) *IDENT[HEIGHT]* - Para todo segmento do *output* que não for fiel ao *input* quanto ao traço de altura, atribua uma violação.
B) **LICENCE NONCORNER* - Para todo segmento vocálico não periférico em sílaba átona, atribua uma violação.
C) **{UNSTRESSED O}* - Para o segmento vocálico *o* em sílaba átona atribua uma violação.
D) **{UNSTRESSED O, E}* - Para os segmentos vocálicos *o* e *e* em sílaba átona atribua uma violação.
E) **{UNSTRESSED O, E, U}* - Para os segmentos vocálicos *o*, *e* e *u* em sílaba átona atribua uma violação.
F) **{UNSTRESSED O, E, U, I}* - Para os segmentos vocálicos *o*, *e, u* e *i* em sílaba átona atribua uma violação.

A restrição apresentada em (A), que diz respeito à identidade de altura do segmento vocálico, é uma restrição de fidelidade que milita a favor da identidade entre o *input* e o *output* e, portanto, considera que, se o *input* tiver uma vogal média /e/ ou /o/ na posição postônica, o output precisa manter essa mesma vogal, caso contrário, esse candidato implicará uma violação à restrição. Já a restrição em (B), proibido licenciar vogal não periférica, por tratar-se de uma restrição de marcação, considera que, havendo em posição postônica a ocorrência de uma vogal /e/ ou /o/, o candidato fará uma violação a essa restrição. As restrições dispostas em (C), (D), (E) e (F) proíbem a ocorrência das vogais *o, e, u* e *i* em posição átona. A restrição (C) indica a proibição de ***o*** em sílaba átona; a restrição (D) indica a proibição de ***o*** e ***e*** em sílaba átona; a restrição (E) indica a proibição de ***o***, ***e*** e ***u*** em sílaba átona; e, a restrição (F) indica a proibição de ***o***, ***e, u*** e ***i*** em sílaba átona. Conforme já foi referido, entre as restrições (C), (D), (E) e (F) está estabelecida uma relação de estringência.

Escolhidas as restrições utilizadas na análise dos dados variáveis das vogais postônicas do PB, essas restrições, os dados que integram o *corpus* do estudo, bem como os percentuais que constam do capítulo precedente, foram inseridos no *PRAAT* e foram realizadas simulações, próprias do GLA e da OT Estocástica, para representar o comportamento variável das vogais médias /e/ e /o/ átonas. Das rodadas do *PRAAT* resulta a hierarquia das restrições, estabelecida a partir de valores atribuídos a cada uma delas, conforme explicações expostas nas Seções 3.2.2 e 3.2.3. De acordo com a apresentação nessas seções, nos conjuntos de *tableaux* obtidos por meio do *software*

PRAAT, a coluna denominada *ranking value* é responsável pelo valor central das restrições, que é o valor numérico a ser considerado na organização da hierarquia pelo algoritmo de aprendizagem, bem como é o valor considerado para que se observe se essa restrição pode mudar ou não de posição (ou, seja, pode *flutuar*) na hierarquia – a inversão da posição na hierarquia existe quando duas ou mais restrições têm o *ranking value* com diferença inferior a 10 pontos; já a coluna *disharmony* apresenta os valores de ponto de seleção, que determinam um dado momento de produção linguística.

A análise fonológica das vogais postônicas em posição não final, em consonância com a OT Estocástica, é apresentada na subseção 6.1.2.

6.2 ANÁLISE FONOLÓGICA DAS VOGAIS MÉDIAS POSTÔNICAS NÃO FINAIS

No que se refere às análises variáveis das vogais postônicas não finais do PB, é relevante lembrar que o processo em estudo implica a elevação das vogais médias /e/ e /o/ e que, portanto, os candidatos a *output* poderão ser dois: um candidato que mantenha a vogal média nessa posição, sem a efetivação do processo, como *num[e]ro* e *pér[o]la,* por exemplo, e outro que tenha sofrido o processo, como *núm[i]ro e pér[u]la*. Cabe retomar ainda que, na OT Estocástica, a variação é representada pela possibilidade de flutuação entre as restrições responsáveis por esse fenômeno e que, para que ocorra essa flutuação, o *ranking value* deve apresentar entre as restrições uma distância inferior a 10 pontos. Assim, é preciso considerar que cada *tableau* representa um momento de produção e, que, portanto, manifesta uma hierarquia que foi estabelecida, naquele instante, entre as restrições que podem flutuar entre si – dependendo da restrição que estiver mais alta na hierarquia, naquele momento de produção, será escolhido o *output* (no caso deste estudo, será o *output* com a vogal média ou o *output* com a vogal alta), ou seja, a hierarquia que vigora no momento da produção é responsável pela escolha de um determinado *output*.

Conforme pode ser verificado nos *tableaux* a serem apresentados, as restrições que se mostraram decisivas para a escolha do *output* foram *LICENCE NONCORNER e IDENT[HEIGHT]. Além disso, conforme já disposto, pelo valor de *ranking value*, essas restrições podem ter sua posição na hierarquia alterada. As restrições **{unstressed o}, *{unstressed o, e}*, **{unstressed o, e, u}* e **{unstressed o, e, u, i},* que proíbem a

ocorrência das vogais em posições átonas, no caso desta análise, na posição átona não final, procuram evidenciar, nesta tese, que a vogal coronal /e/, em se considerando o processo de elevação vocálica nesta posição, apresenta uma porcentagem menor de ocorrência do processo em relação à vogal dorsal/labial /o/.

Para tanto, foram feitas simulações no *software* PRAAT para cada uma das cinco cidades separadamente, considerando a porcentagem da ocorrência do processo de elevação para /e/ e para /o/ em cada uma delas. As porcentagens, já apresentadas em um momento anterior, são as dispostas em (16).

(16)

Aceguá – *11,3%* de elevação de /e/ e *34,4%* de elevação de /o/
Chuí – *5,6%* de elevação de /e/ e *43,8%* de elevação de /o/
Jaguarão – *10%* de elevação de */e/* e *43,8%* de elevação de /o/
Quaraí – *8,10%* de elevação de /e/ e *29,4%* de elevação de /o/
Santana do Livramento – *9,4%* de elevação de /e/ e *36,3%* de elevação de /o/

Cabe salientar que, para fins de organização, a apresentação das rodadas da OT seguirá a ordem alfabética das cidades. Considerando que há variação no emprego das vogais postônicas não finais, a fim de que essa variação seja explicitada, para cada uma das cidades serão trazidas 3 simulações:

a) a Simulação 1 traz os *tableaux* que resultaram em *outputs* que mantiveram as médias /e/ e /o/ em posição postônica não final;

b) a Simulação 2 apresenta *tableaux* cujos resultados apresentam, para *inputs* com /e/, resultados que se identifiquem com a vogal média e, para *inputs* com /o/, *outputs* que tenham sofrido o processo e que, portanto, apresentem palavras que contenham a vogal [u] nessa posição; e

c) a Simulação 3 apresenta os *tableaux* que resultaram em candidatos ótimos que sofreram o processo de elevação nas duas vogais, apresentando *outputs* com [i] e [u] nessas posições.

Apresentam-se, então, as análises dos dados variáveis que se referem ao processo de elevação das vogais /e/ e /o/. A análise fonológica das vogais postônicas não finais de Aceguá é mostrada na subseção 6.2.1

6.2.1 Análise fonológica das vogais postônicas não finais de Aceguá

Na Simulação 1, realizada no *software* PRAAT para a cidade de Aceguá, foram fornecidos quatro *tableaux*. Neles, os candidatos ótimos apresentam as vogais [e] e [o] em posição postônica não final, mantendo a manutenção das médias.

***Simulação 1 – Tableaux* das vogais postônicas não finais de Aceguá – *Outputs* com vogais médias**

	ranking value	*disharmony*	*plasticity*
IDENT(hight)	102.263	104.512	1.000000
***{unstressd o}**	100.923	102.123	1.000000
***{unstressd o, e, u, i}**	100.000	101.651	1.000000
***{unstressd o, e}**	97.737	98.166	1.000000
***LicenceNoncorner**	97.737	97.277	1.000000
***{unstressd o, e, u}**	96.814	96.842	1.000000

numero	IDENT(hight)	*{unstressd o}	*{unstressd o, e, u, i}	*{unstressd o, e}	*LicenceNoncorner	*{unstressd o, e, u}
☞ numero			*	*	*	*
numiro	*!		*			

pessego	IDENT(hight)	*{unstressd o}	*{unstressd o, e, u, i}	*{unstressd o, e}	*LicenceNoncorner	*{unstressd o, e, u}
☞ pessego			*	*	*	*
pessigo	*!		*			

pErola	IDENT(hight)	*{unstressd o}	*{unstressd o, e, u, i}	*{unstressd o, e}	*LicenceNoncorner	*{unstressd o, e, u}
☞ pErola		*	*	*	*	*
pErula	*!		*			*

psicOlogo	IDENT(hight)	*{unstressd o}	*{unstressd o, e, u, i}	*{unstressd o, e}	*LicenceNoncorner	*{unstressd o, e, u}
☞ psicOlogo		*	*	*	*	*
psicOlugo	*!		*			*

Pelo *Tableau* 1, de acordo com os valores centrais (*ranking value*), é possível verificar que o candidato ótimo não é categórico, ou seja, se for realizada outra simulação, o *output* selecionado pode ser diferente. Isto se dá, conforme já disposto, devido à proximidade de valores centrais das restrições *IDENT[HEIGHT], *LICENCE NONCORNER, *{UNSTRESSED O}, *{UNSTRESSED O, E},*{UNSTRESSED O, E, U}, *{UNSTRESSED O, E, U, I}*, cuja diferença é menor do que 10 pontos. Neste caso, em que os candidatos ótimos foram os *outputs* que não efetivaram o processo de elevação – *número, pêssego, pérola e psicólogo* –, a Restrição de Fidelidade IDENT[HEIGHT] foi

ranqueada acima das demais restrições, inclusive de *LICENCE NONCORNER, demonstrando que, para essa situação, é essa a hierarquia de restrições requerida, diferente dos casos em que os candidatos ótimos são aqueles *outputs* que sofreram a ocorrência do processo, como na Simulação 3.

***Simulação 2 – Tableaux* das vogais postônicas não finais de Aceguá – *Outputs* com vogal média coronal e alta labial**

	ranking value	*disharmony*	*plasticity*
***{unstressd o}**	100.923	105.346	1.000000
IDENT(hight)	102.263	102.007	1.000000
***{unstressd o, e, u, i}**	100.000	101.348	1.000000
***LicenceNoncorner**	97.737	99.063	1.000000
***{unstressd o, e, u}**	96.814	97.861	1.000000
***{unstressd o, e}**	97.737	94.478	1.000000

numero	*{unstressd o}	IDENT(hight)	*{unstressd o, e, u, i}	*LicenceNoncorner	*{unstressd o, e, u}	*{unstressd o, e}
☞ numero			*	*	*	*
numiro		*!	*			

pessego	*{unstressd o}	IDENT(hight)	*{unstressd o, e, u, i}	*LicenceNoncorner	*{unstressd o, e, u}	*{unstressd o, e}
☞ pessego			*	*	*	*
pessigo		*!	*			

pErola	*{unstressd o}	IDENT(hight)	*{unstressd o, e, u, i}	*LicenceNoncorner	*{unstressd o, e, u}	*{unstressd o, e}
pErola	*!		*	*	*	*
☞ pErula		*	*		*	

psicOlogo	*{unstressd o}	IDENT(hight)	*{unstressd o, e, u, i}	*LicenceNoncorner	*{unstressd o, e, u}	*{unstressd o, e}
psicOlogo	*!		*	*	*	*
☞ psicOlugo		*	*		*	

Na Simulação 2, realizada no *software* PRAAT para a cidade de Aceguá, os candidatos ótimos foram aqueles que contam com a presença das vogais [e] e [u] na posição postônica não final. No que diz respeito à vogal coronal /e/, os *outputs* se identificaram com o *input* e, no que se refere à vogal dorsal/labial /o/, os *outputs* escolhidos foram *pér[u]la* e *psicól[u]go,* evidenciando o processo de elevação de /o/. Os candidatos ótimos resultaram da organização da hierarquia das restrições, que, no caso desta simulação, apresentou a restrição *{UNSTRESSED O}, que proíbe a ocorrência

da vogal /o/ em posição átona não final, em posição de dominância em relação às demais restrições.

Na Simulação 3, exposta a seguir, os quatro *tableaux* resultaram nos seguintes candidatos ótimos: *núm[i]ro, pêss[i]go, pér[u]la e psicól[u]go*, indicando a ocorrência do processo de elevação tanto da vogal [e] quanto da vogal [o].

***Simulação 3 – Tableaux* das vogais postônicas não finais de Aceguá– *Outputs* com vogais altas**

	ranking value	*disharmony*	*plasticity*
***{unstressd o, e, u, i}**	100.000	105.667	1.000000
***{unstressd o}**	100.923	101.290	1.000000
***LicenceNoncorner**	97.737	101.245	1.000000
IDENT(hight)	102.263	99.686	1.000000
***{unstressd o, e, u}**	96.814	94.503	1.000000
***{unstressd o, e}**	97.737	93.251	1.000000

numero	*{unstressd o, e, u, i}	*{unstressd o}	*LicenceNoncorner	IDENT(hight)	*{unstressd o, e, u}	*{unstressd o, e}
numero	*		*!		*	*
☞ numiro	*			*		

pessego	*{unstressd o, e, u, i}	*{unstressd o}	*LicenceNoncorner	IDENT(hight)	*{unstressd o, e, u}	*{unstressd o, e}
pessego	*		*!		*	*
☞ pessigo	*			*		

pErola	*{unstressd o, e, u, i}	*{unstressd o}	*LicenceNoncorner	IDENT(hight)	*{unstressd o, e, u}	*{unstressd o, e}
pErola	*	*!	*		*	*
☞ pErula	*			*	*	

psicOlogo	*{unstressd o, e, u, i}	*{unstressd o}	*LicenceNoncorner	IDENT(hight)	*{unstressd o, e, u}	*{unstressd o, e}
psicOlogo	*	*!	*		*	*
☞ psicOlugo	*			*	*	

Na Simulação 3, realizada no *software* PRAAT para a cidade de Aceguá, foram fornecidos quatro *tableaux* que resultaram em candidatos ótimos que apresentam a ocorrência das vogais [i] e [u] em posição postônica não final – *núm[i]ro, pêss[i]go, pér[u]la e psicól[u]go* –, ou seja, foram passíveis do processo de elevação vocálica. Diferentemente da situação ocorrida na primeira simulação, em que os candidatos ótimos foram aqueles que mantêm as vogais médias nessa posição vocálica, neste caso a ordem das restrições foi alterada e a restrição *LICENCE NONCORNER aparece acima da

restrição IDENT[HEIGHT], indicando que, para que seja esse o resultado, esta é a organização da hierarquia de restrições.

Salienta-se, mais uma vez, que as diferentes hierarquias de restrições que decorreram das Simulações feitas foram possíveis em razão de os valores centrais das restrições que tiveram suas posições alteradas no *ranking* mostravam distância menor do que 10 pontos.

Demonstradas as simulações que apontaram a existência de uma variação, é exposta a seguir, conforme a Figura 14, a distribuição probabilística dos *outputs* (*output distributions*) a partir de submissão dos candidatos a 100.000 avaliações. A distribuição probabilística é capaz de comprovar se a gramática formalizada está representando os dados levantados; essa comprovação ocorre quando os valores expressos na distribuição probabilística são próximos aos percentuais de ocorrência ou não do processo que alimentaram o *PRAAT*.

row	1 rowLabel	2 ?
1	numero → numero	89082
2	numero → numiro	10918
3	pessego → pessego	89073
4	pessego → pessigo	10927
5	pErola → pErola	65747
6	pErola → pErula	34253
7	psicOlogo → psicOlogo	65244
8	psicOlogo → psicOlugo	34756

Figura 14 - *Output Distributions* dos dados postônicos não finais levantados em Aceguá – OT

Os resultados mostrados na Figura 14 indicam a consistência da análise feita pela OT Estocástica: evidenciam que os valores fornecidos pelo algoritmo confirmam os índices levantados na ocorrência do processo de elevação das vogais médias em posição postônica não final, considerando-se sua proximidade aos valores estatisticamente significantes 11,3% (que mostra proximidade com o que está registrado na linha 2 da Figura 14: 10918) e 34,4% (que mostra proximidade com o que está

registrado na linha 6 da Figura 14: 34253). Lembra-se que os percentuais 11,3% e 34,4% foram retirados das análises quali-quantitivas, registradas no Capítulo 5 e retomadas em (16), na Seção 6.2.

Cabe ressaltar que a demonstração dos índices de ocorrências dos candidatos se revela importante, uma vez que, indo ao encontro dos dados levantados, mostra a consistência da simulação com as restrições escolhidas para compor a análise e para representar a gramática dos falantes.

Encaminhamento semelhante é seguido quanto aos dados referentes às vogais átonas não finais da cidade de Chuí, cujos resultados são mostrados na subseção a seguir, 6.2.2.

6.2.2 Análise fonológica das vogais postônicas não finais de Chuí

Na Simulação 1, realizada no *software* PRAAT para a cidade de Chuí, foram fornecidos quatro *tableaux*. Neles, os candidatos ótimos apresentam as vogais [e] e [o] em posição postônica não final, com a manutenção das vogais médias.

***Simulação 1* – *Tableaux* das vogais postônicas não finais de Chuí – *Outputs* com vogais médias**

	ranking value	*disharmony*	*plasticity*
IDENT(hight)	102.676	101.534	1.000000
***{unstressd o}**	102.119	101.435	1.000000
***{unstressd o, e, u, i}**	100.000	101.167	1.000000
***{unstressd o, e}**	97.324	98.364	1.000000
***LicenceNoncorner**	97.324	97.772	1.000000
***{unstressd o, e, u}**	95.206	93.607	1.000000

numero	IDENT(hight)	*{unstressd o}	*{unstressd o, e, u, i}	*{unstressd o, e}	*LicenceNoncorner	*{unstressd o, e, u}
☞ numero			*	*	*	*
numiro	*!		*			

pessego	IDENT(hight)	*{unstressd o}	*{unstressd o, e, u, i}	*{unstressd o, e}	*LicenceNoncorner	*{unstressd o, e, u}
☞ pessego			*	*	*	*
pessigo	*!		*			

pErola	IDENT(hight)	*{unstressd o}	*{unstressd o, e, u, i}	*{unstressd o, e}	*LicenceNoncorner	*{unstressd o, e, u}
☞ pErola		*	*	*	*	*
pErula	*!		*			*

psicOlogo	IDENT(hight)	*{unstressd o}	*{unstressd o, e, u, i}	*{unstressd o, e}	*LicenceNoncorner	*{unstressd o, e, u}
☞ psicOlogo		*	*	*	*	*
psicOlugo	*!		*			*

Pelos *Tableaux* da Simulação 1, de acordo com os valores centrais (*ranking value*), é possível verificar que o candidato ótimo não é categórico, ou seja, se for realizada outra simulação, o *output* selecionado pode ser diferente. Isto se dá, conforme já disposto, devido à proximidade de valores centrais entre as restrições *IDENT[HEIGHT], *LICENCE NONCORNER, *{UNSTRESSED O}, *{UNSTRESSED O, E}, *{UNSTRESSED O, E, U}, *{UNSTRESSED O, E, U, I}*, cuja diferença é menor do que 10 pontos. Neste caso, em que os candidatos ótimos foram os *outputs* que não foram alvo do processo de elevação – *número, pêssego, pérola e psicólogo* –, a restrição IDENT[HEIGHT] foi ranqueada acima das demais restrições, demonstrando que, para essa situação, é essa a hierarquia de restrições requerida, diferente dos casos em que os candidatos ótimos são aqueles *outputs* que sofreram a ocorrência do processo, como na Simulação 3. A posição da Restrição de Fidelidade, nos *Tableaux*, responde pela manutenção, nos *outputs*, das vogais médias.

***Simulação 2 – Tableaux* das vogais postônicas não finais de Chuí – *Outputs* com vogal média coronal e alta labial**

	ranking value	*disharmony*	*plasticity*
***{unstressd o}**	102.119	105.953	1.000000
IDENT(hight)	102.676	103.114	1.000000
***{unstressd o, e, u, i}**	100.000	99.359	1.000000
***{unstressd o, e}**	97.324	99.354	1.000000
***LicenceNoncorner**	97.324	98.023	1.000000
***{unstressd o, e, u}**	95.206	94.016	1.000000

numero	*{unstressd o}	IDENT(hight)	*{unstressd o, e, u, i}	*{unstressd o, e}	*LicenceNoncorner	*{unstressd o, e, u}
☞ numero			*	*	*	*
numiro		*!	*			

pessego	*{unstressd o}	IDENT(hight)	*{unstressd o, e, u, i}	*{unstressd o, e}	*LicenceNoncorner	*{unstressd o, e, u}
☞ pessego			*	*	*	*
pessigo		*!	*			

pErola	*{unstressd o}	IDENT(hight)	*{unstressd o, e, u, i}	*{unstressd o, e}	*LicenceNoncorner	*{unstressd o, e, u}
pErola	*!		*	*	*	*
☞ pErula		*	*			*

psicOlogo	*{unstressd o}	IDENT(hight)	*{unstressd o, e, u, i}	*{unstressd o, e}	*LicenceNoncorner	*{unstressd o, e, u}
psicOlogo	*!		*	*	*	*
☞ psicOlugo		*	*			*

Na Simulação 2, realizada no *software* PRAAT para a cidade de Chuí, os candidatos ótimos foram aqueles que contam com a presença das vogais [e] e [u] na posição postônica não final. No que diz respeito à vogal coronal /e/, os *outputs* identificaram-se com o *input* e, no que se refere à vogal dorsal/labial /o/, os *outputs* escolhidos foram *pér[u]la* e *psicól[u]go,* evidenciando o processo de elevação de /o/. Os candidatos ótimos resultaram da organização da hierarquia das restrições, que, no caso desta simulação, apresentou a restrição **{UNSTRESSED O},* que proíbe a ocorrência da vogal /o/ em posição átona, em posição de dominância nesta hierarquia, que expressa um momento de produção linguística.

Na Simulação 3, exposta a seguir, os quatro *tableaux* apresentaram nos seguintes candidatos ótimos: *núm[i]ro e pêss[i]go* e *pér[u]la e psicól[u]go*, indicando a ocorrência do processo de elevação tanto da vogal /e/ quanto da vogal /o/.

***Simulação 3 – Tableaux* das vogais postônicas não finais de Chuí – *Outputs* com vogais altas**

	ranking value	*disharmony*	*plasticity*
***{unstressd o}**	102.119	102.412	1.000000
***{unstressd o, e, u, i}**	100.000	102.153	1.000000
***LicenceNoncorner**	97.324	100.949	1.000000
IDENT(hight)	102.676	100.198	1.000000
***{unstressd o, e}**	97.324	100.088	1.000000
***{unstressd o, e, u}**	95.206	92.631	1.000000

numero	*{unstressd o}	*{unstressd o, e, u, i}	*LicenceNoncorner	IDENT(hight)	*{unstressd o, e}	*{unstressd o, e, u}
numero		*	*!		*	*
☞ numiro		*		*		

pessego	*{unstressd o}	*{unstressd o, e, u, i}	*LicenceNoncorner	IDENT(hight)	*{unstressd o, e}	*{unstressd o, e, u}
pessego		*	*!		*	*
☞ pessigo		*		*		

pErola	*{unstressd o}	*{unstressd o, e, u, i}	*LicenceNoncorner	IDENT(hight)	*{unstressd o, e}	*{unstressd o, e, u}
pErola	*!	*	*		*	*
☞ pErula		*		*		*

psicOlogo	*{unstressd o}	*{unstressd o, e, u, i}	*LicenceNoncorner	IDENT(hight)	*{unstressd o, e}	*{unstressd o, e, u}
psicOlogo	*!	*	*		*	*
☞ psicOlugo		*		*		*

Na Simulação 3, realizada no *software* PRAAT para a cidade de Chuí, foram fornecidos quatro *tableaux* que resultaram na escolha de candidatos que apresentam a ocorrência das vogais [i] e [u] em posição postônica não final – *núm[i]ro, pêss[i]go, pér[u]la e psicól[u]go* –, ou seja, foram passíveis do processo de elevação vocálica. Diferentemente da situação ocorrida na primeira simulação, em que os candidatos ótimos foram aqueles que mantêm as vogais médias nessa posição postônica não final, neste caso a ordem das restrições foi alterada e a restrição *LICENCE NONCORNER aparece acima da restrição IDENT[HEIGHT], indicando que, para que seja esse o resultado, esta é a organização da hierarquia de restrições. Retoma-se que a restrição *LICENCE NONCORNER milita contra a presença de vogais não periféricas em posições átonas.

Demonstradas as simulações – que apontam uma gramática com a existência de uma variação – é exposta a seguir, conforme a Figura 15, a distribuição probabilística dos *outputs* (*output distributions*) a partir de submissão dos candidatos a 100.000 avaliações, para que se comprove que a gramática formalizada está representando os dados levantados.

row	1 rowLabel	2 ?
1	numero → numero	94536
2	numero → numiro	5464
3	pessego → pessego	94532
4	pessego → pessigo	5468
5	pErola → pErola	57301
6	pErola → pErula	42699
7	psicOlogo → psicOlogo	57270
8	psicOlogo → psicOlugo	42730

Figura 15 - *Output Distributions* dos dados postônicos não finais levantados em Chuí - OT

Os resultados mostrados na Figura 15 indicam a consistência da análise feita pela OT Estocástica: evidenciam que os valores fornecidos pelo algoritmo confirmam os índices levantados na ocorrência do processo de elevação das vogais médias em posição postônica não final, considerando-se sua proximidade aos valores estatisticamente significantes 5,6% (que mostra proximidade com o que está registrado na linha 2 da Figura 15: 5464) e 43,8% (que mostra proximidade com o que está registrado na linha 6 da Figura 15: 42699). Lembra-se que os percentuais 5,6% e 43,8% foram retirados das análises quali-quantitivas, registradas no Capítulo 5 e retomadas em (16), na Seção 6.2.

Encaminhamento semelhante é proposto aos dados referentes às vogais átonas não finais da cidade de Jaguarão, cujos resultados são mostrados na subseção a seguir, 6.2.3.

6.2.3 Análise fonológica das vogais postônicas não finais de Jaguarão

Na Simulação 1, realizada no *software* PRAAT para a cidade de Jaguarão foram fornecidos quatro *tableaux*, nos quais os candidatos ótimos apresentam as vogais [e] e [o] em posição postônica não final, mantendo as vogais médias.

***Simulação 1 – Tableaux* das vogais postônicas não finais de Jaguarão – *Outputs* com vogais médias**

	ranking value	*disharmony*	*plasticity*
IDENT(hight)	102.334	101.822	1.000000
***LicenceNoncorner**	97.666	101.263	1.000000
***{unstressd o, e, u, i}**	100.000	100.994	1.000000
***{unstressd o}**	101.730	99.564	1.000000
***{unstressd o, e}**	97.666	98.153	1.000000
***{unstressd o, e, u}**	95.936	94.821	1.000000

numero	IDENT(hight)	*LicenceNoncorner	*{unstressd o, e, u, i}	*{unstressd o}	*{unstressd o, e}	*{unstressd o, e, u}
☞ numero		*	*		*	*
numiro	*!		*			

pessego	IDENT(hight)	*LicenceNoncorner	*{unstressd o, e, u, i}	*{unstressd o}	*{unstressd o, e}	*{unstressd o, e, u}
☞ pessego		*	*		*	*
pessigo	*!		*			

pErola	IDENT(hight)	*LicenceNoncorner	*{unstressd o, e, u, i}	*{unstressd o}	*{unstressd o, e}	*{unstressd o, e, u}
☞ pErola		*	*	*	*	*
pErula	*!		*			*

psicOlogo	IDENT(hight)	*LicenceNoncorner	*{unstressd o, e, u, i}	*{unstressd o}	*{unstressd o, e}	*{unstressd o, e, u}
☞ psicOlogo		*	*	*	*	*
psicOlugo	*!		*			*

Pelos *Tableaux* referentes à Simulação 1, de acordo com os valores centrais (*ranking value*), é possível verificar que o candidato ótimo não é categórico, ou seja, se for realizada outra simulação, o *output* selecionado pode ser diferente. Isto se dá, conforme já disposto, devido à proximidade de valores centrais das restrições *IDENT[HEIGHT], *LICENCE NONCORNER, *{UNSTRESSED O}, *{UNSTRESSED O, E}, *{UNSTRESSED O, E, U}, *{UNSTRESSED O, E, U, I}*, cuja diferença é menor do que 10 pontos. Neste caso, em que os candidatos ótimos foram os *outputs* que não efetivaram o processo de elevação – *núm[e]ro, pêss[e]go, pér[o]la e psicól[o]go* –, a restrição IDENT[HEIGHT] foi ranqueada acima das demais restrições, demonstrando que, para essa situação, é essa a hierarquia de restrições requerida, diferente dos casos em que os candidatos ótimos são aqueles *outputs* que sofreram a ocorrência do processo, como na Simulação 3. A posição alta da Restrição de Fidelidade na hierarquia garantiu a manutenção das vogais médias na posição postônica não final.

***Simulação 2 – Tableaux* das vogais postônicas não finais de Jaguarão – *Outputs* com vogal média coronal e alta labial**

	ranking value	*disharmony*	*plasticity*
***{unstressd o}**	101.730	103.128	1.000000
IDENT(hight)	102.334	101.950	1.000000
***{unstressd o, e}**	97.666	98.415	1.000000
***{unstressd o, e, u, i}**	100.000	97.407	1.000000
***{unstressd o, e, u}**	95.936	96.862	1.000000
***LicenceNoncorner**	97.666	96.030	1.000000

numero	*{unstressd o}	IDENT(hight)	*{unstressd o, e}	*{unstressd o, e, u, i}	*{unstressd o, e, u}	*LicenceNoncorner
☞ numero			*	*	*	*
numiro		*!		*		

pessego	*{unstressd o}	IDENT(hight)	*{unstressd o, e}	*{unstressd o, e, u, i}	*{unstressd o, e, u}	*LicenceNoncorner
☞ pessego			*	*	*	*
pessigo		*!		*		

pErola	*{unstressd o}	IDENT(hight)	*{unstressd o, e}	*{unstressd o, e, u, i}	*{unstressd o, e, u}	*LicenceNoncorner
pErola	*!		*	*	*	*
☞ pErula		*		*	*	

psicOlogo	*{unstressd o}	IDENT(hight)	*{unstressd o, e}	*{unstressd o, e, u, i}	*{unstressd o, e, u}	*LicenceNoncorner
psicOlogo	*!		*	*	*	*
☞ psicOlugo		*		*	*	

Na Simulação 2, realizada no *software* PRAAT para a cidade de Jaguarão, os candidatos ótimos foram aqueles que contam com a presença das vogais [e] e [u] na posição postônica não final. No que diz respeito à vogal coronal /e/, os *outputs* se identificaram com o *input* e, no que se refere à vogal dorsal/labial /o/, os *outputs* escolhidos foram *pér[u]la* e *psicól[o]go,* evidenciando o processo de elevação de /o/. Os candidatos ótimos resultaram da organização da hierarquia das restrições, que, no caso desta simulação, apresentou a restrição **{UNSTRESSED O},* que proíbe a ocorrência da vogal /o/ em posição átona, dominando as demais restrições; tal posição assumida por esta restrição na hierarquia não permitiu o *output* com a vogal labial átona, mas permitiu o *output* com a vogal média /e/ em posição átona.

Na Simulação 3, exposta a seguir, os quatro *tableaux* levaram à escolha dos seguintes candidatos ótimos: *núm[i]ro e pêss[i]go* e *pér[u]la e psicól[u]go*, indicando a ocorrência do processo de elevação vocálica tanto da vogal [e] quanto da vogal [o].

***Simulação 3 – Tableaux* das vogais postônicas não finais de Jaguarão – *Outputs* com vogais altas**

	ranking value	*disharmony*	*plasticity*
***{unstressd o}**	101.730	104.541	1.000000
***{unstressd o, e, u, i}**	100.000	102.503	1.000000
***{unstressd o, e}**	97.666	97.605	1.000000
IDENT(hight)	102.334	96.998	1.000000
***LicenceNoncorner**	97.666	95.760	1.000000
***{unstressd o, e, u}**	95.936	94.277	1.000000

numero	*{unstressd o}	*{unstressd o, e, u, i}	*{unstressd o, e}	IDENT(hight)	*LicenceNoncorner	*{unstressd o, e, u}
numero		*	*!		*	*
☞ numiro		*		*		

pessego	*{unstressd o}	*{unstressd o, e, u, i}	*{unstressd o, e}	IDENT(hight)	*LicenceNoncorner	*{unstressd o, e, u}
pessego		*	*!		*	*
☞ pessigo		*		*		

pErola	*{unstressd o}	*{unstressd o, e, u, i}	*{unstressd o, e}	IDENT(hight)	*LicenceNoncorner	*{unstressd o, e, u}
pErola	*!	*	*		*	*
☞ pErula		*		*		*

psicOlogo	*{unstressd o}	*{unstressd o, e, u, i}	*{unstressd o, e}	IDENT(hight)	*LicenceNoncorner	*{unstressd o, e, u}
psicOlogo	*!	*	*		*	*
☞ psicOlugo		*		*		*

Na Simulação 3, realizada no *software* PRAAT para a cidade de Jaguarão, foram fornecidos quatro *tableaux* cujos candidatos ótimos apresentam a ocorrência das vogais [i] e [u] em posição postônica não final – *núm[i]ro, pêss[i]go*, *pér[u]la e psicól[u]go* –, ou seja, foram passíveis do processo de elevação vocálica. Diferentemente da situação ocorrida na primeira simulação, em que os candidatos ótimos foram aqueles que mantêm as vogais médias nessa posição vocálica, neste caso a ordem das restrições foi alterada e a restrição *LICENCE NONCORNER aparece dominando a restrição IDENT[HEIGHT], indicando que, para que seja esse o resultado, esta é a organização da hierarquia de restrições.

Demonstradas as simulações – que apontam a existência de uma variação – é exposta a seguir, conforme a Figura 16, a distribuição probabilística dos *outputs* (*output distributions*) a partir de submissão dos candidatos a 100.000 avaliações, para que se comprove que a gramática formalizada está representando os dados levantados.

row	1 rowLabel	2 ?
1	numero → numero	90782
2	numero → numiro	9218
3	pessego → pessego	90762
4	pessego → pessigo	9238
5	pErola → pErola	56649
6	pErola → pErula	43351
7	psicOlogo → psicOlogo	56905
8	psicOlogo → psicOlugo	43095

Figura 16 - *Output Distributions* dos dados postônicos não finais levantados em Jaguarão – OT

Os resultados mostrados na Figura 16 indicam a consistência da análise feita pela OT Estocástica: evidenciam que os valores fornecidos pelo algoritmo confirmam os índices levantados na ocorrência do processo de elevação das vogais médias em posição postônica não final, considerando-se sua proximidade aos valores estatisticamente significantes 10% (que mostra proximidade com o que está registrado na linha 2 da Figura 16: 9218) e 43,8% (que mostra proximidade com o que está registrado na linha 6 da Figura 16: 43351). Lembra-se que os percentuais 10% e 43,8% foram retirados das análises quali-quantitivas, registradas no Capítulo 5 e retomadas em (16), na Seção 6.2.

Encaminhamento semelhante tem-se quanto aos dados referentes às vogais átonas não finais da cidade de Quaraí, cujos resultados são mostrados na subseção a seguir, 6.2.4.

6.2.4 Análise fonológica das vogais postônicas não finais de Quaraí

Na Simulação 1, realizada no *software* PRAAT para a cidade de Quaraí, foram fornecidos quatro *tableaux,* em que os candidatos ótimos apresentam as vogais [e] e [o] em posição postônica não final, mantendo a manutenção das médias.

***Simulação 1 – Tableaux* das vogais postônicas não finais de Quaraí – *Outputs* com vogais médias**

	ranking value	*disharmony*	*plasticity*
IDENT(hight)	102.500	101.974	1.000000
***{unstressd o}**	100.788	100.105	1.000000
***{unstressd o, e, u, i}**	100.000	99.754	1.000000
***{unstressd o, e}**	97.500	95.606	1.000000
***LicenceNoncorner**	97.500	94.565	1.000000
***{unstressd o, e, u}**	96.712	94.412	1.000000

numero	IDENT(hight)	*{unstressd o}	*{unstressd o, e, u, i}	*{unstressd o, e}	*LicenceNoncorner	*{unstressd o, e, u}
☞ numero			*	*	*	*
numiro	*!		*			

pessego	IDENT(hight)	*{unstressd o}	*{unstressd o, e, u, i}	*{unstressd o, e}	*LicenceNoncorner	*{unstressd o, e, u}
☞ pessego			*	*	*	*
pessigo	*!		*			

pErola	IDENT(hight)	*{unstressd o}	*{unstressd o, e, u, i}	*{unstressd o, e}	*LicenceNoncorner	*{unstressd o, e, u}
☞ pErola		*	*	*	*	*
pErula	*!		*			*

psicOlogo	IDENT(hight)	*{unstressd o}	*{unstressd o, e, u, i}	*{unstressd o, e}	*LicenceNoncorner	*{unstressd o, e, u}
☞ psicOlogo		*	*	*	*	*
psicOlugo	*!		*			*

Pelo os *Tableaux* da Simulação 1, de acordo com os valores centrais (*ranking value*), é possível verificar que o candidato ótimo não é categórico, ou seja, se for realizada outra simulação, o *output* selecionado pode ser diferente. Essa possibilidade de variação é explicitada, conforme já disposto, devido à proximidade de valores centrais das restrições *IDENT[HEIGHT], *LICENCE NONCORNER, *{UNSTRESSED O}, *{UNSTRESSED O, E}, *{UNSTRESSED O, E, U}, *{UNSTRESSED O, E, U, I}*, cuja diferença é menor do que 10 pontos. Neste caso, em que os candidatos ótimos foram os *outputs* que não efetivaram o processo de elevação – *núm[e]ro, pêss[e]go, pér[o]la e psicól[o]go* –, a restrição IDENT[HEIGHT] foi ranqueada acima das demais restrições, demonstrando que, para essa situação, é essa a hierarquia de restrições requerida, diferente dos casos em que os candidatos ótimos são aqueles *outputs* que sofreram a ocorrência do processo, como na Simulação 3. As vogais médias mantêm-se, nos *outputs* considerados ótimos, pelo fato de a Reatrição de Fidelidade estar em posição alta na hierarquia.

***Simulação 2 – Tableaux* das vogais postônicas não finais de Quaraí – *Outputs* com vogal média coronal e alta labial**

	ranking value	*disharmony*	*plasticity*
***{unstressd o}**	100.788	106.035	1.000000
IDENT(hight)	102.500	103.057	1.000000
***{unstressd o, e, u, i}**	100.000	99.297	1.000000
***{unstressd o, e, u}**	96.712	99.154	1.000000
***{unstressd o, e}**	97.500	97.225	1.000000
***LicenceNoncorner**	97.500	95.679	1.000000

numero	*{unstressd o}	IDENT(hight)	*{unstressd o, e, u, i}	*{unstressd o, e, u}	*{unstressd o, e}	*LicenceNoncorner
☞ numero			*	*	*	*
numiro		*!	*			

pessego	*{unstressd o}	IDENT(hight)	*{unstressd o, e, u, i}	*{unstressd o, e, u}	*{unstressd o, e}	*LicenceNoncorner
☞ pessego			*	*	*	*
pessigo		*!	*			

pErola	*{unstressd o}	IDENT(hight)	*{unstressd o, e, u, i}	*{unstressd o, e, u}	*{unstressd o, e}	*LicenceNoncorner
pErola	*!		*	*	*	*
☞ pErula		*	*	*		

psicOlogo	*{unstressd o}	IDENT(hight)	*{unstressd o, e, u, i}	*{unstressd o, e, u}	*{unstressd o, e}	*LicenceNoncorner
psicOlogo	*!		*	*	*	*
☞ psicOlugo		*	*	*		

Na Simulação 2, realizada no *software* PRAAT para a cidade de Quaraí, os candidatos ótimos foram aqueles que contam com a presença das vogais [e] e [u] na posição postônica não final. No que diz respeito à vogal coronal /e/, os *outputs* se identificaram com o *input* e, no que se refere à vogal dorsal/labial /o/, os *outputs* escolhidos foram *pér[u]la* e *psicól[u]go,* evidenciando o processo de elevação de /o/. Os candidatos ótimos resultaram da organização da hierarquia das restrições, que, no caso desta simulação, apresentou a restrição **{UNSTRESSED O},* que proíbe a ocorrência da vogal /o/ em posição átona, em posição de dominância em relação às demais restrições.

Na Simulação 3, exposta a seguir, os quatro *tableaux* resultaram na escolha dos seguintes candidatos ótimos: *núm[i]ro, pêss[i]go, pér[u]la e psicól[u]go*, indicando a ocorrência do processo de elevação das duas vogais médias: a coronal e a labial.

***Simulação 3 – Tableaux* das vogais postônicas não finais de Quaraí – *Outputs* com vogais altas**

	ranking value	*disharmony*	*plasticity*
***{unstressd o}**	100.788	101.677	1.000000
***{unstressd o, e, u, i}**	100.000	101.477	1.000000
***LicenceNoncorner**	97.500	100.218	1.000000
***{unstressd o, e, u}**	96.712	99.645	1.000000
IDENT(hight)	102.500	98.642	1.000000
***{unstressd o, e}**	97.500	96.923	1.000000

numero	*{unstressd o}	*{unstressd o, e, u, i}	*LicenceNoncorner	*{unstressd o, e, u}	IDENT(hight)	*{unstressd o, e}
numero		*	*!	*		*
☞ numiro		*			*	

pessego	*{unstressd o}	*{unstressd o, e, u, i}	*LicenceNoncorner	*{unstressd o, e, u}	IDENT(hight)	*{unstressd o, e}
pessego		*	*!	*		*
☞ pessigo		*			*	

pErola	*{unstressd o}	*{unstressd o, e, u, i}	*LicenceNoncorner	*{unstressd o, e, u}	IDENT(hight)	*{unstressd o, e}
pErola	*!	*	*	*		*
☞ pErula		*		*	*	

psicOlogo	*{unstressd o}	*{unstressd o, e, u, i}	*LicenceNoncorner	*{unstressd o, e, u}	IDENT(hight)	*{unstressd o, e}
psicOlogo	*!	*	*	*		*
☞ psicOlugo		*		*	*	

Na Simulação 3, realizada no *software* PRAAT para a cidade de Quaraí, foram fornecidos quatro *tableaux* que resultaram em candidatos que apresentam a ocorrência das vogais [i] e [u] em posição postônica não final – *núm[i]ro, pêss[i]go, pér[u]la e psicól[u]go* –, ou seja, foram passíveis do processo de elevação vocálica. Diferentemente da situação ocorrida na primeira simulação, em que os candidatos ótimos foram aqueles que mantêm as vogais médias nessa posição na palavra, neste caso a ordem das restrições foi alterada e a restrição *LICENCE NONCORNER aparece acima da restrição IDENT[HEIGHT], indicando que, para que seja esse o resultado, esta é a organização da hierarquia de restrições.

Demonstradas as simulações – que apontam a existência de uma variação – é exposta a seguir, conforme a Figura 17, a distribuição probabilística dos *outputs* (*output distributions*) a partir de submissão dos candidatos a 100.000 avaliações, para que se comprove que a gramática formalizada está representando os dados levantados.

row	1 rowLabel	2 ?
1	numero → numero	91958
2	numero → numiro	8042
3	pessego → pessego	91906
4	pessego → pessigo	8094
5	pErola → pErola	70653
6	pErola → pErula	29347
7	psicOlogo → psicOlogo	70314
8	psicOlogo → psicOlugo	29686

Figura 17 - *Output Distributions* dos dados postônicos não finais levantados em Quaraí – OT

Os resultados mostrados na Figura 17 indicam a consistência da análise feita pela OT Estocástica: evidenciam que os valores fornecidos pelo algoritmo confirmam os índices levantados na ocorrência do processo de elevação das vogais médias em posição postônica não final, considerando-se sua proximidade aos valores estatisticamente significantes 8,1% (que mostra proximidade com o que está registrado na linha 2 da Figura 17: 8042) e 29,4% (que mostra proximidade com o que está registrado na linha 6 da Figura 17: 29347). Lembra-se que os percentuais 8,1% e 29,4% foram retirados das análises quali-quantitivas, registradas no Capítulo 5 e retomadas em (16), na Seção 6.2.

Tem-se encaminhamento semelhante com relação aos dados referentes às vogais átonas não finais da cidade de Santana do Livramento, cujos resultados são mostrados na subseção a seguir, 6.2.5.

6.2.5 Análise fonológica das vogais postônicas não finais de Santana do Livramento

Na Simulação 1, realizada no *software* PRAAT para a cidade de Santana do Livramento, foram fornecidos quatro *tableaux*, cujos candidatos ótimos apresentam as vogais [e] e [o] em posição postônica não final, com a manutenção das médias.

***Simulação 1 – Tableaux* das vogais postônicas não finais de Santana do Livramento – *Outputs* com vogais médias**

	ranking value	*disharmony*	*plasticity*
IDENT(hight)	102.404	101.066	1.000000
***{unstressd o}**	101.187	99.980	1.000000
***{unstressd o, e, u, i}**	100.000	97.839	1.000000
***{unstressd o, e, u}**	96.409	97.262	1.000000
***{unstressd o, e}**	97.596	97.229	1.000000
***LicenceNoncorner**	97.596	94.785	1.000000

numero	IDENT(hight)	*{unstressd o}	*{unstressd o, e, u, i}	*{unstressd o, e, u}	*{unstressd o, e}	*LicenceNoncorner
☞ numero			*	*	*	*
numiro	*!		*			

pessego	IDENT(hight)	*{unstressd o}	*{unstressd o, e, u, i}	*{unstressd o, e, u}	*{unstressd o, e}	*LicenceNoncorner
☞ pessego			*	*	*	*
pessigo	*!		*			

pErola	IDENT(hight)	*{unstressd o}	*{unstressd o, e, u, i}	*{unstressd o, e, u}	*{unstressd o, e}	*LicenceNoncorner
☞ pErola		*	*	*	*	*
pErula	*!		*	*		

psicOlogo	IDENT(hight)	*{unstressd o}	*{unstressd o, e, u, i}	*{unstressd o, e, u}	*{unstressd o, e}	*LicenceNoncorner
☞ psicOlogo		*	*	*	*	*
psicOlugo	*!		*	*		

Pelos *Tableaux* da Simulação 1, de acordo com os valores centrais (*ranking value*), é possível verificar que o candidato ótimo não é categórico, ou seja, se for realizada outra simulação, o *output* selecionado pode ser diferente, porque, conforme já disposto, devido à proximidade de valores centrais das restrições *IDENT[HEIGHT], *LICENCE NONCORNER, *{UNSTRESSED O}, *{UNSTRESSED O, E},*{UNSTRESSED O, E, U}, *{UNSTRESSED O, E, U, I}*, cuja diferença é menor do que 10 pontos, essas restrições podem flutuar, alterando o ordenamento entre si. Neste caso, em que os candidatos ótimos foram os *outputs* que não efetivaram o processo de elevação – *núm[e]ro, pêss[e]go, pér[o]la e psicól[o]go* –, a restrição IDENT[HEIGHT], ranqueada acima das demais restrições, garantiu a fidelidade das vogais átonas, mantendo as vogais médias. Para essa situação, portanto, é essa a hierarquia de restrições requerida, diferente dos casos em que os candidatos ótimos são aqueles *outputs* que sofreram a ocorrência do processo, como na Simulação 3.

***Simulação 2 – Tableaux* das vogais postônicas não finais de Santana do Livramento – *Outputs* com vogal média coronal e alta labial**

	ranking value	*disharmony*	*plasticity*
***{unstressd o}**	101.187	105.207	1.000000
IDENT(hight)	102.404	103.649	1.000000
***{unstressd o, e, u, i}**	100.000	102.645	1.000000
***LicenceNoncorner**	97.596	100.583	1.000000
***{unstressd o, e, u}**	96.409	99.034	1.000000
***{unstressd o, e}**	97.596	98.363	1.000000

numero	*{unstressd o}	IDENT(hight)	*{unstressd o, e, u, i}	*LicenceNoncorner	*{unstressd o, e, u}	*{unstressd o, e}
☞ numero			*	*	*	*
numiro		*!	*			

pessego	*{unstressd o}	IDENT(hight)	*{unstressd o, e, u, i}	*LicenceNoncorner	*{unstressd o, e, u}	*{unstressd o, e}
☞ pessego			*	*	*	*
pessigo		*!	*			

pErola	*{unstressd o}	IDENT(hight)	*{unstressd o, e, u, i}	*LicenceNoncorner	*{unstressd o, e, u}	*{unstressd o, e}
pErola	*!		*	*	*	*
☞ pErula		*	*		*	

psicOlogo	*{unstressd o}	IDENT(hight)	*{unstressd o, e, u, i}	*LicenceNoncorner	*{unstressd o, e, u}	*{unstressd o, e}
psicOlogo	*!		*	*	*	*
☞ psicOlugo		*	*		*	

Na Simulação 2, realizada no *software* PRAAT para a cidade de Santana do Livramento, os candidatos ótimos foram aqueles que contam com a presença das vogais [e] e [u] na posição postônica não final. No que diz respeito à vogal coronal /e/, os *outputs* se identificaram com o *input* e, no que se refere à vogal dorsal/labial /o/, os *outputs* escolhidos foram *pér[u]la* e *psicól[u]go,* evidenciando o processo de elevação de /o/. Os candidatos ótimos resultaram da organização da hierarquia das restrições, que, no caso desta simulação, traz a restrição **{UNSTRESSED O},* que proíbe a ocorrência da vogal /o/ em posição átona, em posição de dominância em relação às demais restrições.

Na Simulação 3, exposta a seguir, os quatro *tableaux* resultaram nos seguintes candidatos ótimos: *núm[i]ro, pêss[i]go, pér[u]la e psicól[u]go*, indicando a ocorrência do processo de elevação vocálica das vogais médias átonas não finais.

***Simulação 3 – Tableaux* das vogais postônicas não finais de Santana do Livramento – *Outputs* com vogais altas**

	ranking value	*disharmony*	*plasticity*
***{unstressd o}**	101.187	103.868	1.000000
***{unstressd o, e, u}**	96.409	99.122	1.000000
***LicenceNoncorner**	97.596	98.960	1.000000
IDENT(hight)	102.404	97.306	1.000000
***{unstressd o, e}**	97.596	96.507	1.000000
***{unstressd o, e, u, i}**	100.000	96.161	1.000000

numero	*{unstressd o}	*{unstressd o, e, u}	*LicenceNoncorner	IDENT(hight)	*{unstressd o, e}	*{unstressd o, e, u, i}
numero		*!	*		*	*
☞ numiro				*		*

pessego	*{unstressd o}	*{unstressd o, e, u}	*LicenceNoncorner	IDENT(hight)	*{unstressd o, e}	*{unstressd o, e, u, i}
pessego		*!	*		*	*
☞ pessigo				*		*

pErola	*{unstressd o}	*{unstressd o, e, u}	*LicenceNoncorner	IDENT(hight)	*{unstressd o, e}	*{unstressd o, e, u, i}
pErola	*!	*	*		*	*
☞ pErula		*		*		*

psicOlogo	*{unstressd o}	*{unstressd o, e, u}	*LicenceNoncorner	IDENT(hight)	*{unstressd o, e}	*{unstressd o, e, u, i}
psicOlogo	*!	*	*		*	*
☞ psicOlugo		*		*		*

Na Simulação 3, realizada no *software* PRAAT para a cidade de Santana do Livramento, foram fornecidos quatro *tableaux* que resultaram em candidatos que apresentam a ocorrência das vogais [i] e [u] em posição postônica não final – *núm[i]ro, pêss[i]go, pér[u]la e psicól[u]go* –, ou seja, foram passíveis do processo de elevação vocálica. Diferentemente da situação ocorrida na primeira simulação, em que os candidatos ótimos foram aqueles que mantêm as vogais médias nessa posição vocálica, neste caso a ordem das restrições foi alterada e a restrição *LICENCE NONCORNER aparece acima da restrição IDENT[HEIGHT], indicando que, para que seja escolhido um *output* sem vogal média átona, esta é a organização da hierarquia de restrições.

Demonstradas as simulações – que apontam a existência de uma variação –, é exposta a seguir, conforme a Figura 18, a distribuição probabilística dos *outputs* (*output distributions*) a partir de submissão dos candidatos a 100.000 avaliações, para que se comprove que a gramática formalizada está representando os dados levantados.

row	1 rowLabel	2 ?
1	numero → numero	91147
2	numero → numiro	8853
3	pessego → pessego	91339
4	pessego → pessigo	8661
5	pErola → pErola	64589
6	pErola → pErula	35411
7	psicOlogo → psicOlogo	64669
8	psicOlogo → psicOlugo	35331

Figura 18 - *Output Distributions* dos dados postônicos não finais levantados em Santana do Livramento – OT

Os resultados mostrados na Figura 18 indicam a consistência da análise feita pela OT Estocástica: evidenciam que os valores fornecidos pelo algoritmo confirmam os índices levantados na ocorrência do processo de elevação das vogais médias em posição postônica não final, considerando-se sua proximidade aos valores estatisticamente significantes 9,4% (que mostra proximidade com o que está registrado na linha 2 da Figura 18: 8853) e 36,3% (que mostra proximidade com o que está registrado na linha 6 da Figura 18: 35411). Lembra-se que os percentuais 9,4,3% e 36,3% foram retirados das análises quali-quantitivas, registradas no Capítulo 5 e retomadas em (16), na Seção 6.2.

Cabe ressaltar que a demonstração dos índices de ocorrências dos candidatos se mostra importante, uma vez que, indo ao encontro dos dados levantados, mostra a consistência da simulação com as restrições escolhidas para compor a análise.

Por fim, com relação aos resultados encontrados nos dados postônicos não finais das cinco cidades fronteiriças pesquisadas, é importante retomar que o fenômeno observado caracteriza-se, conforme Labov (2003), como uma regra variável, uma vez que os valores obtidos estão entre 5% a 95% de ocorrências (veja-se Seção 3.1).

Formalizados os resultados referentes às vogais postônicas não finais das cinco cidades que fazem fronteira com o Uruguai, as quais se constituíram como o foco de pesquisa da presente tese, são mostradas, nesse momento, as análises referentes às vogais postônicas finais, com encaminhamento semelhante.

6.3 ANÁLISE FONOLÓGICA DAS VOGAIS MÉDIAS POSTÔNICAS FINAIS

Com relação às análises da variação das vogais postônicas finais do PB, é relevante lembrar que o processo em estudo implica a elevação das vogais médias /e/ e /o/ e que, portanto, assim como ocorre com as vogais postônicas não finais desta tese, os candidatos a *output* poderão ser dois: um candidato que mantenha a vogal média nessa posição, sem a efetivação do processo, como *gent[e]* e *amig[o],* por exemplo, e outro que tenha sofrido o processo, como *gent[i] e amig[u]*. Cabe retomar ainda que, na OT Estocástica, a variação é representada pela possibilidade de flutuação entre as restrições responsáveis por esse fenômeno e que, para que ocorra essa flutuação, o *ranking value* das restrições deve apresentar uma distância inferior a 10 pontos. Assim, é preciso considerar que cada *tableau* representa um momento de produção e, que, portanto, manifesta uma hierarquia que foi estabelecida, naquele instante, entre as restrições que podem flutuar entre si – dependendo da restrição que estiver mais alta na hierarquia, naquele momento de produção, será escolhido o *output* (no caso deste estudo, será o *output* com a vogal média ou o *output* com a vogal alta), ou seja, a hierarquia que vigora no momento da produção é responsável pela escolha de um determinado *output*.

Conforme pode ser verificado nos *tableaux* a serem apresentados, as restrições que se mostraram decisivas para a escolha do *output* foram *LICENCE NONCORNER e IDENT[HEIGHT]. Além disso, conforme já disposto, pelo valor de *ranking value*, essas restrições podem ter sua posição na hierarquia alterada. As restrições **{unstressed o}, *{unstressed o, e}*, **{unstressed o, e, u}* e **{unstressed o, e, u, i},* que proíbem a ocorrência das vogais em posições átonas, no caso desta análise, na posição átona final, procuram evidenciar, nesta tese, que a vogal coronal /e/, em se considerando o processo de elevação vocálica nesta posição, apresenta uma porcentagem menor de ocorrência do processo em relação à vogal dorsal/labial /o/, assim como foi registrado em relação às vogais em posição postônica não final.

Para tanto, foram feitas simulações no *software* PRAAT para cada uma das cinco cidades separadamente, considerando a porcentagem da ocorrência do processo de elevação para /e/ e para /o/ em cada uma delas. As porcentagens, já apresentadas em um momento anterior, são as dispostas em (17).

(17)

Aceguá – *83,3%* de elevação de /e/ e *97,7%* de elevação de /o/
Chuí – *100%* de elevação de /e/ e *100%* de elevação de /o/
Jaguarão – *100%* de elevação de /e/ e *100%* de elevação /o/
Quaraí – *90,2%* de elevação de /e/ e *98,2%* de elevação de /o/
Santana do Livramento – *73,6%* de elevação de /e/ e *98,1%* de elevação de /o/

Cabe salientar que, para fins de organização, a apresentação das rodadas da OT seguirá a ordem alfabética das cidades. Nesse sentido, com relação aos dados das cidades em que houve variação do processo de elevação vocálica nas postônicas finais, Aceguá, Jaguarão e Santana do Livramento, serão trazidas 3 simulações:

a) a Simulação 1 traz os *tableaux* que resultaram em *outputs* que mantiveram as médias /e/ e /o/ em posição postônica final;

b) a Simulação 2 apresenta *tableaux* cujos resultados apresentam, para *inputs* com /e/, resultados que se identifiquem com a vogal média e, para *inputs* com /o/, *outputs* que tenham sofrido o processo e que, portanto, apresentem palavras que contenham a vogal /u/ nessa posição; e

c) a Simulação 3 apresenta os *tableaux* que resultaram em candidatos ótimos que sofreram o processo de elevação nas duas vogais, apresentando *outputs* com /i/ e /u/ nessas posições.

No caso das cidades de Chuí e Jaguarão, em que houve efetivação do processo de elevação vocálica em 100% das possibilidades, serão mostrados os *tableaux* de apenas uma simulação, que se identifica a Simulação 3 das demais cidades – que resultará em candidatos ótimos que sofreram o processo de elevação nas duas vogais, apresentando *outputs* com [i] e [u] nessas posições –, observando que, no que se refere ao *ranking value*, os valores das restrições **LICENCE NONCORNER* e **{UNSTRESSED O, E}* devem apresentar uma distância superior a 10 pontos em relação ao valor da restrição *IDENT[HEIGHT]*, indicando que, nestas cidades, não há variação entre as formas que contêm as vogais médias e as que sofrem o processo de elevação, mas, sim, que o processo ocorre de forma categórica.

Apresentam-se, então, as análises dos dados variáveis que se referem ao processo de elevação das vogais /e/ e /o/. A análise fonológica das vogais postônicas finais de Aceguá é mostrada na subseção 6.3.1

6.3.1 Análise fonológica das vogais postônicas finais de Aceguá

Na Simulação 1, realizada no *software* PRAAT para a cidade de Aceguá, foram fornecidos quatro *tableaux*. Neles, os candidatos ótimos apresentam as vogais [e] e [o] em posição postônica final, mantendo a manutenção das médias.

***Simulação 1 – Tableaux* das vogais postônicas finais de Aceguá – *Outputs* com vogais médias**

	ranking value	*disharmony*	*plasticity*
IDENT(hight)	99.329	103.253	1.000000
***{unstressed o}**	104.456	103.017	1.000000
***{unstressed o, e, i, u}**	100.000	102.514	1.000000
***LicenceNoncorner**	100.671	100.644	1.000000
***{unstressed o, e}**	100.671	100.447	1.000000
***{unstressed o, e, u}**	96.215	97.844	1.000000

gente	IDENT(hight)	*{unstressed o}	*{unstressed o, e, i, u}	*LicenceNoncorner	*{unstressed o, e}	*{unstressed o, e, u}
☞ gente			*	*	*	*
genti	*!		*			

cidade	IDENT(hight)	*{unstressed o}	*{unstressed o, e, i, u}	*LicenceNoncorner	*{unstressed o, e}	*{unstressed o, e, u}
☞ cidade			*	*	*	*
cidadi	*!		*			

amigo	IDENT(hight)	*{unstressed o}	*{unstressed o, e, i, u}	*LicenceNoncorner	*{unstressed o, e}	*{unstressed o, e, u}
☞ amigo		*	*	*	*	*
amigu	*!		*			*

esposo	IDENT(hight)	*{unstressed o}	*{unstressed o, e, i, u}	*LicenceNoncorner	*{unstressed o, e}	*{unstressed o, e, u}
☞ esposo		*	*	*	*	*
esposu	*!		*			*

Pelo *Tableau* 1, de acordo com os valores centrais (*ranking value*), é possível verificar que o candidato ótimo não é categórico, ou seja, se for realizada outra simulação, o *output* selecionado pode ser diferente. Isto se dá, conforme já disposto, devido à proximidade de valores centrais das restrições *IDENT[HEIGHT], *LICENCE NONCORNER, *{UNSTRESSED O}, *{UNSTRESSED O, E},*{UNSTRESSED O, E, U}, *{UNSTRESSED O, E, U, I}*, cuja diferença é menor do que 10 pontos. Neste caso, em que os candidatos ótimos foram os *outputs* que não efetivaram o processo de elevação – *gent[e], cidad[e], amig[o] e espos[o]* –, a Restrição de Fidelidade IDENT[HEIGHT] foi

ranqueada acima das demais restrições, inclusive de *LICENCE NONCORNER, demonstrando que, para essa situação, é essa a hierarquia de restrições requerida, diferente dos casos em que os candidatos ótimos são aqueles *outputs* que sofreram a ocorrência do processo, como na Simulação 3.

***Simulação 2 – Tableaux* das vogais postônicas finais de Aceguá – *Outputs* com vogal média coronal e alta labial**

	ranking value	*disharmony*	*plasticity*
***{unstressed o}**	104.408	104.866	1.000000
IDENT(hight)	99.310	102.285	1.000000
***{unstressed o, e}**	100.690	101.565	1.000000
***LicenceNoncorner**	100.690	99.692	1.000000
***{unstressed o, e, i, u}**	100.000	96.907	1.000000
***{unstressed o, e, u}**	96.282	92.645	1.000000

gente	*{unstressed o}	IDENT(hight)	*{unstressed o, e}	*LicenceNoncorner	*{unstressed o, e, i, u}	*{unstressed o, e, u}
☞ gente			*	*	*	*
genti		*!			*	

cidade	*{unstressed o}	IDENT(hight)	*{unstressed o, e}	*LicenceNoncorner	*{unstressed o, e, i, u}	*{unstressed o, e, u}
☞ cidade			*	*	*	*
cidadi		*!			*	

amigo	*{unstressed o}	IDENT(hight)	*{unstressed o, e}	*LicenceNoncorner	*{unstressed o, e, i, u}	*{unstressed o, e, u}
amigo	*!		*	*	*	*
☞ amigu		*			*	*

esposo	*{unstressed o}	IDENT(hight)	*{unstressed o, e}	*LicenceNoncorner	*{unstressed o, e, i, u}	*{unstressed o, e, u}
esposo	*!		*	*	*	*
☞ esposu		*			*	*

Na Simulação 2, realizada no *software* PRAAT para a cidade de Aceguá, os candidatos ótimos foram aqueles que contam com a presença das vogais [e] e [u] na posição postônica final. No que diz respeito à vogal coronal /e/, os *outputs* se identificaram com o *input* e, no que se refere à vogal dorsal/labial /o/, os *outputs* escolhidos foram *amig[u]* e *espos[u],* evidenciando o processo de elevação de /o/. Os candidatos ótimos resultaram da organização da hierarquia das restrições, que, no caso desta simulação, apresentou a restrição *{UNSTRESSED O}, que proíbe a ocorrência da

vogal /o/ em posição átona final, em posição de dominância em relação às demais restrições.

Na Simulação 3, exposta a seguir, os quatro *tableaux* resultaram nos seguintes candidatos ótimos: *gent[i], cidad[i], amig[u] e espos[u]*, indicando a ocorrência do processo de elevação tanto da vogal [e] quanto da vogal [o] em posição postônica final.

***Simulação 3 – Tableaux* das vogais postônicas finais de Aceguá– *Outputs* com vogais altas**

	ranking value	*disharmony*	*plasticity*
***{unstressed o}**	104.408	104.789	1.000000
***LicenceNoncorner**	100.690	100.144	1.000000
***{unstressed o, e, i, u}**	100.000	98.725	1.000000
***{unstressed o, e}**	100.690	98.575	1.000000
IDENT(hight)	99.310	98.489	1.000000
***{unstressed o, e, u}**	96.282	96.156	1.000000

gente	*{unstressed o}	*LicenceNoncorner	*{unstressed o, e, i, u}	*{unstressed o, e}	IDENT(hight)	*{unstressed o, e, u}
gente		*!	*	*		*
☞ genti			*		*	

cidade	*{unstressed o}	*LicenceNoncorner	*{unstressed o, e, i, u}	*{unstressed o, e}	IDENT(hight)	*{unstressed o, e, u}
cidade		*!	*	*		*
☞ cidadi			*		*	

amigo	*{unstressed o}	*LicenceNoncorner	*{unstressed o, e, i, u}	*{unstressed o, e}	IDENT(hight)	*{unstressed o, e, u}
amigo	*!	*	*	*		*
☞ amigu			*		*	*

esposo	*{unstressed o}	*LicenceNoncorner	*{unstressed o, e, i, u}	*{unstressed o, e}	IDENT(hight)	*{unstressed o, e, u}
esposo	*!	*	*	*		*
☞ esposu			*		*	*

Na Simulação 3, realizada no *software* PRAAT para a cidade de Aceguá, foram fornecidos quatro *tableaux* que resultaram em candidatos ótimos que apresentam a ocorrência das vogais [i] e [u] em posição postônica final – *gent[i], cidad[i], amig[u] e espos[u]* –, ou seja, foram passíveis do processo de elevação vocálica. Diferentemente da situação ocorrida na primeira simulação, em que os candidatos ótimos foram aqueles que mantêm as vogais médias nessa posição vocálica, neste caso a ordem das restrições foi alterada e a restrição *LICENCE NONCORNER aparece acima da restrição IDENT[HEIGHT],

indicando que, para que seja esse o resultado, esta é a organização da hierarquia de restrições.

Salienta-se, mais uma vez, que as diferentes hierarquias de restrições que decorreram das Simulações feitas foram possíveis em razão de os valores centrais das restrições que tiveram suas posições alteradas no *ranking* mostravam distância menor do que 10 pontos.

Demonstradas as simulações que apontaram a existência de uma variação, é exposta a seguir, conforme a Figura 19, a distribuição probabilística dos *outputs* (*output distributions*) a partir de submissão dos candidatos a 100.000 avaliações. A distribuição probabilística é capaz de comprovar se a gramática formalizada está representando os dados levantados; essa comprovação ocorre quando os valores expressos são próximos aos percentuais de ocorrência ou não do processo que alimentaram o *PRAAT*.

	1	2
row	rowLabel	?
1	gente → gente	16904
2	gente → genti	83096
3	cidade → cidade	16803
4	cidade → cidadi	83197
5	amigo → amigo	2103
6	amigo → amigu	97897
7	esposo → esposo	2118
8	esposo → esposu	97882

Figura 19 - *Output Distributions* dos dados postônicos finais levantados em Aceguá – OT

Os resultados mostrados na Figura 19 indicam a consistência da análise feita pela OT Estocástica: evidenciam que os valores fornecidos pelo algoritmo confirmam os índices levantados na ocorrência do processo de elevação das vogais médias em posição postônica final, considerando-se sua proximidade aos valores estatisticamente significantes 83,3% (que mostra proximidade com o que está registrado na linha 2 da Figura 19: 83096) e 97,7% (que mostra proximidade com o que está registrado na linha 6 da Figura 19: 97897). Lembra-se que os percentuais 83,3% e 97,7% foram retirados das análises quali-quantitivas, registradas no Capítulo 5 e retomadas em (17), na Seção 6.3.

Cabe ressaltar que a demonstração dos índices de ocorrências dos candidatos se revela importante, uma vez que, indo ao encontro dos dados levantados, mostra a consistência da simulação com as restrições escolhidas para compor a análise.

Encaminhamento semelhante é seguido quanto aos dados referentes às vogais átonas finais da cidade de Chuí, cujos resultados são mostrados na subseção a seguir, 6.3.2.

6.3.2 Análise fonológica das vogais postônicas finais de Chuí

Na Simulação 1, realizada no *software* PRAAT para a cidade de Quaraí, foram fornecidos quatro *tableaux*. Os candidatos ótimos apresentam as vogais [i] e [u] em posição postônica final, indicando a ocorrência categórica do processo de elevação vocálica tanto da vogal /e/ quanto da vogal /o/. Cabe referir, mais uma vez que, nesta cidade, os resultados de ambas as vogais foram categóricos com uma porcentagem de 100% de ocorrência do processo de elevação vocálica em posição postônica final.

***Simulação 1 – Tableaux* das vogais postônicas finais de Chuí – *Outputs* com vogais altas**

	ranking value	*disharmony*	*plasticity*
***LicenceNoncorner**	105.780	105.983	1.000000
***{unstressed o, e}**	105.780	104.653	1.000000
***{unstressed o, e, u}**	102.020	103.504	1.000000
***{unstressed o}**	103.760	102.269	1.000000
***{unstressed o, e, i, u}**	100.000	99.419	1.000000
IDENT(hight)	94.220	97.644	1.000000

gente	*LicenceNoncorner	*{unstressed o, e}	*{unstressed o, e, u}	*{unstressed o}	*{unstressed o, e, i, u}	IDENT(hight)
gente	*!	*	*		*	
☞ genti					*	*

cidade	*LicenceNoncorner	*{unstressed o, e}	*{unstressed o, e, u}	*{unstressed o}	*{unstressed o, e, i, u}	IDENT(hight)
cidade	*!	*	*		*	
☞ cidadi					*	*

amigo	*LicenceNoncorner	*{unstressed o, e}	*{unstressed o, e, u}	*{unstressed o}	*{unstressed o, e, i, u}	IDENT(hight)
amigo	*!	*	*	*	*	
☞ amigu			*		*	*

esposo	*LicenceNoncorner	*{unstressed o, e}	*{unstressed o, e, u}	*{unstressed o}	*{unstressed o, e, i, u}	IDENT(hight)
esposo	*!	*	*	*	*	
☞ esposu			*		*	*

Na Simulação 1, realizada no *software* PRAAT para a cidade de Chuí, os *tableaux* expressam que os candidatos ótimos apresentam a ocorrência das vogais [i] e [u] em posição postônica final – *gent[i], cidad[i], amig[u] e espos[u]* –, ou seja, foram passíveis do processo de elevação vocálica. Diferentemente da situação ocorrida nas demais cidades em que há a variação do fenômeno de elevação vocálica, como Aceguá, Jaguarão e Santana do Livramento, neste caso a ordem das restrições é a seguinte: *LICENCE NONCORNER e *{UNSTRESSED O, E} aparecem em relação de dominância referentemente à restrição IDENT[HEIGHT], indicando que, para que seja esse o resultado, esta é a organização da hierarquia de restrições.

Salienta-se que, neste caso em que a ocorrência do processo de elevação vocálica de /e/ e /o/ em posição postônica final foi categórica, a hierarquia de restrições decorrente dessa Simulação mostrou que as restrições *LICENCE NONCORNER (com valor central de 105.780) e *{UNSTRESSED O, E} (com valor central de 105.780) dominam a restrição IDENT[HEIGHT] (com valor central de 94.220), com distância superior a 10 pontos – esse fato indica que o *output* com vogal alta é escolhido de forma categórica, sem possibilidade de variação.

Demonstrada a simulação que aponta que o processo em estudo foi categórico nesta cidade, é exposta a seguir, conforme a Figura 20, a distribuição probabilística dos *outputs* (*output distributions*) a partir de submissão dos candidatos a 100.000 avaliações. A distribuição probabilística é capaz de comprovar se a gramática formalizada está representando os dados levantados; essa comprovação ocorre quando os valores expressos são próximos aos percentuais de ocorrência ou não do processo que alimentaram o *PRAAT*.

	1	2
row	rowLabel	?
1	gente → gente	0
2	gente → genti	100000
3	cidade → cidade	0
4	cidade → cidadi	100000
5	amigo → amigo	0
6	amigo → amigu	100000
7	esposo → esposo	0
8	esposo → esposu	100000

Figura 20 - *Output Distributions* dos dados postônicos finais levantados em Chuí – OT

Os resultados mostrados na Figura 20 indicam a consistência da análise feita pela OT Estocástica: evidenciam que os valores fornecidos pelo algoritmo confirmam os índices levantados na ocorrência do processo de elevação das vogais médias em posição postônica final, considerando-se sua proximidade aos valores estatisticamente significantes 100% (que mostra proximidade com o que está registrado na linha 2 da Figura 20: 100000) e 100% (que mostra proximidade com o que está registrado na linha 6 da Figura 20: 100000). Lembra-se que os percentuais 100% para ambas as vogais foram retirados das análises quali-quantitivas, registradas no Capítulo 5 e retomadas em (17), na Seção 6.3.

Cabe ressaltar que a demonstração dos índices de ocorrências dos candidatos se revela importante, uma vez que, indo ao encontro dos dados levantados, mostra a consistência da simulação com as restrições escolhidas para compor a análise.

Encaminhamento semelhante é seguido quanto aos dados referentes às vogais átonas finais da cidade de Jaguarão, cujos resultados são mostrados na Subseção 6.3.3, a seguir.

6.3.3 Análise fonológica das vogais postônicas finais de Jaguarão

Na Simulação 1, realizada no *software* PRAAT para a cidade de Jaguarão, foram fornecidos quatro *tableaux*, em que os candidatos ótimos apresentam as vogais [i] e [u] em posição postônica final, indicando a ocorrência do processo de elevação vocálica tanto da vogal /e/ quanto da vogal /o/ de forma categórica. Cabe referir, mais uma vez que, nesta cidade, assim como em Chuí, os resultados de ambas as vogais foram categóricos, com uma porcentagem de 100% de ocorrência do processo de elevação vocálica em posição postônica final.

***Simulação 1* – *Tableaux* das vogais postônicas finais de Jaguarão – *Outputs* com vogais altas**

	ranking value	*disharmony*	*plasticity*
***LicenceNoncorner**	105.588	107.618	1.000000
***{unstressed o}**	102.820	106.369	1.000000
***{unstressed o, e}**	105.588	104.388	1.000000
***{unstressed o, e, u}**	102.768	99.868	1.000000
***{unstressed o, e, i, u}**	100.000	98.502	1.000000
IDENT(hight)	94.412	93.971	1.000000

gente	*LicenceNoncorner	*{unstressed o}	*{unstressed o, e}	*{unstressed o, e, u}	*{unstressed o, e, i, u}	IDENT(hight)
gente	*!		*	*	*	
☞ genti					*	*

cidade	*LicenceNoncorner	*{unstressed o}	*{unstressed o, e}	*{unstressed o, e, u}	*{unstressed o, e, i, u}	IDENT(hight)
cidade	*!		*	*	*	
☞ cidadi					*	*

amigo	*LicenceNoncorner	*{unstressed o}	*{unstressed o, e}	*{unstressed o, e, u}	*{unstressed o, e, i, u}	IDENT(hight)
amigo	*!	*	*	*	*	
☞ amigu				*	*	*

esposo	*LicenceNoncorner	*{unstressed o}	*{unstressed o, e}	*{unstressed o, e, u}	*{unstressed o, e, i, u}	IDENT(hight)
esposo	*!	*	*	*	*	
☞ esposu				*	*	*

Na Simulação 1, realizada no *software* PRAAT para a cidade de Jaguarão, os *tableaux* resultaram em candidatos ótimos que apresentam a ocorrência das vogais [i] e [u] em posição postônica final – *gent[i], cidad[i], amig[u] e espos[u]* –, ou seja, foram passíveis do processo de elevação vocálica. Diferentemente da situação ocorrida nas demais cidades em que há a variação do fenômeno de elevação vocálica, como Aceguá, Jaguarão e Santana do Livramento, neste caso, assim como na cidade de Chuí, a ordem das restrições é a seguinte: *LICENCE NONCORNER e *{UNSTRESSED O, E} dominam a restrição IDENT$_{[HEIGHT]}$, indicando que, para que seja esse o resultado, esta é a organização da hierarquia de restrições.

Salienta-se que, neste caso, em que a ocorrência do processo de elevação de /e/ e /o/ em posição postônica final foi categórica, que a hierarquia de restrições decorrente dessa Simulação mostrou que as restrições *LICENCE NONCORNER (com valor central de 105.588) e *{UNSTRESSED O, E} (com valor central de 105.588) dominam a restrição IDENT$_{[HEIGHT]}$ (com valor central de 94.412), com distância superior a 10 pontos. Como

havia acontecido na representação do processo ao tratar-se da cidade do Chuí, também considerando os dados da cidade de Jaguarão esse fato indica que o *output* é escolhido de forma categórica, sem possibilidade de variação.

Demonstrada a simulação que aponta que o processo em estudo foi categórico nesta cidade, é exposta a seguir, conforme a Figura 20, a distribuição probabilística dos *outputs* (*output distributions*) a partir de submissão dos candidatos a 100.000 avaliações. A distribuição probabilística é capaz de comprovar se a gramática formalizada está representando os dados levantados; essa comprovação ocorre quando os valores expressos são próximos aos percentuais de ocorrência ou não do processo que alimentaram o *PRAAT*.

	1	2
row	rowLabel	?
1	gente → gente	0
2	gente → genti	100000
3	cidade → cidade	0
4	cidade → cidadi	100000
5	amigo → amigo	0
6	amigo → amigu	100000
7	esposo → esposo	0
8	esposo → esposu	100000

Figura 21 - *Output Distributions* dos dados postônicos finais levantados em Jaguarão – OT

Os resultados mostrados na Figura 21 indicam a consistência da análise feita pela OT Estocástica: evidenciam que os valores fornecidos pelo algoritmo confirmam os índices levantados na ocorrência do processo de elevação das vogais médias em posição postônica final, considerando-se sua proximidade aos valores estatisticamente significantes 100% (que mostra proximidade com o que está registrado na linha 2 da Figura 21: 100000) e 100% (que mostra proximidade com o que está registrado na linha 6 da Figura 21: 100000). Lembra-se que os percentuais 100% para ambas as vogais foram retirados das análises quali-quantitivas, registradas no Capítulo 5 e retomadas em (17), na Seção 6.3.

Cabe ressaltar que a demonstração dos índices de ocorrências dos candidatos se revela importante, uma vez que, indo ao encontro dos dados levantados, mostra a consistência da simulação com as restrições escolhidas para compor a análise.

Encaminhamento semelhante é seguido quanto aos dados referentes às vogais átonas finais da cidade de Quaraí, cujos resultados são mostrados na subseção a seguir, 6.3.4.

6.3.4 Análise fonológica das vogais postônicas finais de Quaraí

Na Simulação 1, realizada no *software* PRAAT para a cidade de Quaraí, foram fornecidos quatro *tableaux*. Neles, os candidatos ótimos apresentam as vogais [e] e [o] em posição postônica final, mantendo a manutenção das médias.

***Simulação 1 – Tableaux* das vogais postônicas não finais de Quaraí – *Outputs* com vogais médias**

	ranking value	*disharmony*	*plasticity*
IDENT(hight)	98.880	101.859	1.000000
***{unstressed o}**	103.976	101.837	1.000000
***{unstressed o, e, i, u}**	100.000	100.346	1.000000
***{unstressed o, e}**	101.120	100.174	1.000000
***LicenceNoncorner**	101.120	98.222	1.000000
***{unstressed o, e, u}**	97.144	96.568	1.000000

gente	IDENT(hight)	*{unstressed o}	*{unstressed o, e, i, u}	*{unstressed o, e}	*LicenceNoncorner	*{unstressed o, e, u}
☞ gente			*	*	*	*
genti	*!		*			

cidade	IDENT(hight)	*{unstressed o}	*{unstressed o, e, i, u}	*{unstressed o, e}	*LicenceNoncorner	*{unstressed o, e, u}
☞ cidade			*	*	*	*
cidadi	*!		*			

amigo	IDENT(hight)	*{unstressed o}	*{unstressed o, e, i, u}	*{unstressed o, e}	*LicenceNoncorner	*{unstressed o, e, u}
☞ amigo		*	*	*	*	*
amigu	*!		*			*

esposo	IDENT(hight)	*{unstressed o}	*{unstressed o, e, i, u}	*{unstressed o, e}	*LicenceNoncorner	*{unstressed o, e, u}
☞ esposo		*	*	*	*	*
esposu	*!		*			*

Pelo *Tableau* 1, de acordo com os valores centrais (*ranking value*), é possível verificar que o candidato ótimo não é categórico, ou seja, se for realizada outra simulação, o *output* selecionado pode ser diferente. Isto se dá, conforme já disposto, devido à proximidade de valores centrais das restrições *IDENT[HEIGHT], *LICENCE NONCORNER, *{UNSTRESSED O}, *{UNSTRESSED O, E},*{UNSTRESSED O, E, U}, *{UNSTRESSED O, E, U, I}*, cuja diferença é menor do que 10 pontos. Neste caso, em que os candidatos ótimos foram os *outputs* que não efetivaram o processo de elevação – *gent[e], cidad[e], amig[o] e espos[o]* –, a Restrição de Fidelidade IDENT[HEIGHT] foi ranqueada acima das demais restrições, inclusive de *LICENCE NONCORNER, demonstrando que, para essa situação, é essa a hierarquia de restrições requerida, diferente dos casos em que os candidatos ótimos são aqueles *outputs* que sofreram a ocorrência do processo, como na Simulação 3.

***Simulação 2 – Tableaux* das vogais postônicas finais de Quaraí – *Outputs* com vogal média coronal e alta labial**

	ranking value	*disharmony*	*plasticity*
***{unstressed o}**	103.976	103.855	1.000000
IDENT(hight)	98.880	100.758	1.000000
***LicenceNoncorner**	101.120	99.487	1.000000
***{unstressed o, e}**	101.120	99.450	1.000000
***{unstressed o, e, i, u}**	100.000	96.808	1.000000
***{unstressed o, e, u}**	97.144	96.051	1.000000

gente	*{unstressed o}	IDENT(hight)	*LicenceNoncorner	*{unstressed o, e}	*{unstressed o, e, i, u}	*{unstressed o, e, u}
☞ gente			*	*	*	*
genti		*!			*	

cidade	*{unstressed o}	IDENT(hight)	*LicenceNoncorner	*{unstressed o, e}	*{unstressed o, e, i, u}	*{unstressed o, e, u}
☞ cidade			*	*	*	*
cidadi		*!			*	

amigo	*{unstressed o}	IDENT(hight)	*LicenceNoncorner	*{unstressed o, e}	*{unstressed o, e, i, u}	*{unstressed o, e, u}
amigo	*!		*	*	*	*
☞ amigu		*			*	*

esposo	*{unstressed o}	IDENT(hight)	*LicenceNoncorner	*{unstressed o, e}	*{unstressed o, e, i, u}	*{unstressed o, e, u}
esposo	*!		*	*	*	*
☞ esposu		*			*	*

Na Simulação 2, realizada no *software* PRAAT para a cidade de Quaraí, os candidatos ótimos foram aqueles que contam com a presença das vogais [e] e [u] na posição postônica final. No que diz respeito à vogal coronal /e/, os *outputs* se identificaram com o *input* e, no que se refere à vogal dorsal/labial /o/, os *outputs* escolhidos foram *amig[u]* e *espos[u],* evidenciando o processo de elevação de /o/. Os candidatos ótimos resultaram da organização da hierarquia das restrições, que, no caso desta simulação, apresentou a restrição **{UNSTRESSED O},* que proíbe a ocorrência da vogal /o/ em posição átona final, em posição de dominância em relação às demais restrições.

Na Simulação 3, exposta a seguir, os quatro *tableaux* resultaram nos seguintes candidatos ótimos: *gent[i], cidad[i], amig[u] e espos[u]*, indicando a ocorrência do processo de elevação tanto da vogal [e] quanto da vogal [o] em posição postônica final.

***Simulação 3 – Tableaux* das vogais postônicas finais de Quaraí – *Outputs* com vogais altas**

	ranking value	*disharmony*	*plasticity*
***{unstressed o, e}**	101.120	105.861	1.000000
***{unstressed o}**	103.976	103.476	1.000000
***LicenceNoncorner**	101.120	101.762	1.000000
IDENT(hight)	98.880	99.979	1.000000
***{unstressed o, e, i, u}**	100.000	99.921	1.000000
***{unstressed o, e, u}**	97.144	99.104	1.000000

gente	*{unstressed o, e}	*{unstressed o}	*LicenceNoncorner	IDENT(hight)	*{unstressed o, e, i, u}	*{unstressed o, e, u}
gente	*!		*		*	*
☞ genti				*	*	

cidade	*{unstressed o, e}	*{unstressed o}	*LicenceNoncorner	IDENT(hight)	*{unstressed o, e, i, u}	*{unstressed o, e, u}
cidade	*!		*		*	*
☞ cidadi				*	*	

amigo	*{unstressed o, e}	*{unstressed o}	*LicenceNoncorner	IDENT(hight)	*{unstressed o, e, i, u}	*{unstressed o, e, u}
amigo	*!	*	*		*	*
☞ amigu				*	*	*

esposo	*{unstressed o, e}	*{unstressed o}	*LicenceNoncorner	IDENT(hight)	*{unstressed o, e, i, u}	*{unstressed o, e, u}
esposo	*!	*	*		*	*
☞ esposu				*	*	*

Na Simulação 3, realizada no *software* PRAAT para a cidade de Quaraí, foram fornecidos quatro *tableaux* que resultaram em candidatos ótimos que apresentam a ocorrência das vogais [i] e [u] em posição postônica final – *gent[i], cidad[i], amig[u] e espos[u]* –, ou seja, foram passíveis do processo de elevação vocálica. Diferentemente da situação ocorrida na primeira simulação, em que os candidatos ótimos foram aqueles que mantêm as vogais médias nessa posição vocálica, neste caso a ordem das restrições foi alterada e a restrição *LICENCE NONCORNER aparece acima da restrição IDENT[HEIGHT], indicando que, para que seja esse o resultado, esta é a organização da hierarquia de restrições.

Salienta-se, mais uma vez, que as diferentes hierarquias de restrições que decorreram das Simulações feitas foram possíveis em razão de os valores centrais das restrições que tiveram suas posições alteradas no *ranking* mostravam distância menor do que 10 pontos.

Demonstradas as simulações que apontaram a existência de uma variação, é exposta a seguir, conforme a Figura 22, a distribuição probabilística dos *outputs* (*output distributions*) a partir de submissão dos candidatos a 100.000 avaliações. A distribuição probabilística é capaz de comprovar se a gramática formalizada está representando os dados levantados; essa comprovação ocorre quando os valores expressos são próximos aos percentuais de ocorrência ou não do processo que alimentaram o *PRAAT*.

	1	2
row	rowLabel	?
1	gente → gente	9131
2	gente → genti	90869
3	cidade → cidade	9365
4	cidade → cidadi	90635
5	amigo → amigo	1593
6	amigo → amigu	98407
7	esposo → esposo	1671
8	esposo → esposu	98329

Figura 22 - *Output Distributions* dos dados postônicos finais levantados em Quaraí – OT

Os resultados mostrados na Figura 22 indicam a consistência da análise feita pela OT Estocástica: evidenciam que os valores fornecidos pelo algoritmo confirmam

os índices levantados na ocorrência do processo de elevação das vogais médias em posição postônica final, considerando-se sua proximidade aos valores estatisticamente significantes 90,2% (que mostra proximidade com o que está registrado na linha 2 da Figura 22: 90869) e 98,2% (que mostra proximidade com o que está registrado na linha 6 da Figura 22: 98407). Lembra-se que os percentuais 90,2% e 98,2% foram retirados das análises quali-quantitivas, registradas no Capítulo 5 e retomadas em (17), na Seção 6.3.

Cabe ressaltar que a demonstração dos índices de ocorrências dos candidatos se revela importante, uma vez que, indo ao encontro dos dados levantados, mostra a consistência da simulação com as restrições escolhidas para compor a análise.

Encaminhamento semelhante é seguido quanto aos dados referentes às vogais átonas finais da cidade de Santana do Livramento, cujos resultados são mostrados na subseção a seguir, 6.3.5.

6.3.5 Análise fonológica das vogais postônicas finais de Santana do Livramento

Na Simulação 1, realizada no *software* PRAAT para a cidade de Santana do Livramento, foram fornecidos quatro *tableaux*. Neles, os candidatos ótimos apresentam as vogais [e] e [o] em posição postônica final, mantendo a manutenção das médias.

***Simulação 1 – Tableaux* das vogais postônicas finais de Santana do Livramento – *Outputs* com vogais médias**

	ranking value	*disharmony*	*plasticity*
IDENT(hight)	99.710	104.332	1.000000
***{unstressed o}**	105.180	104.056	1.000000
***LicenceNoncorner**	100.290	102.028	1.000000
***{unstressed o, e}**	100.290	101.995	1.000000
***{unstressed o, e, i, u}**	100.000	101.886	1.000000
***{unstressed o, e, u}**	95.110	99.177	1.000000

gente	IDENT(hight)	*{unstressed o}	*LicenceNoncorner	*{unstressed o, e}	*{unstressed o, e, i, u}	*{unstressed o, e, u}
☞ gente			*	*	*	*
genti	*!				*	

cidade	IDENT(hight)	*{unstressed o}	*LicenceNoncorner	*{unstressed o, e}	*{unstressed o, e, i, u}	*{unstressed o, e, u}
☞ cidade			*	*	*	*
cidadi	*!				*	

amigo	IDENT(hight)	*{unstressed o}	*LicenceNoncorner	*{unstressed o, e}	*{unstressed o, e, i, u}	*{unstressed o, e, u}
☞ amigo		*	*	*	*	*
amigu	*!				*	*

esposo	IDENT(hight)	*{unstressed o}	*LicenceNoncorner	*{unstressed o, e}	*{unstressed o, e, i, u}	*{unstressed o, e, u}
☞ esposo		*	*	*	*	*
esposu	*!				*	*

Pelo *Tableau* 1, de acordo com os valores centrais (*ranking value*), é possível verificar que o candidato ótimo não é categórico, ou seja, se for realizada outra simulação, o *output* selecionado pode ser diferente. Isto se dá, conforme já disposto, devido à proximidade de valores entre as restrições *IDENT[HEIGHT], *LICENCE NONCORNER, *{UNSTRESSED O}, *{UNSTRESSED O, E}, *{UNSTRESSED O, E, U}, *{UNSTRESSED O, E, U, I}*, cuja diferença é menor do que 10 pontos. Neste caso, em que os candidatos ótimos foram os *outputs* que não efetivaram o processo de elevação – *gent[e], cidad[e], amig[o] e espos[o]* –, a Restrição de Fidelidade IDENT[HEIGHT] foi ranqueada acima das demais restrições, inclusive de *LICENCE NONCORNER, demonstrando que, para essa situação, é essa a hierarquia de restrições requerida, diferente dos casos em que os candidatos ótimos são aqueles *outputs* que sofreram a ocorrência do processo, como na Simulação 3.

***Simulação 2 – Tableaux* das vogais postônicas finais de Santana do Livramento – *Outputs* com vogal média coronal e alta labial**

	ranking value	*disharmony*	*plasticity*
***{unstressed o}**	105.180	107.030	1.000000
IDENT(hight)	99.710	102.904	1.000000
***LicenceNoncorner**	100.290	101.810	1.000000
***{unstressed o, e, i, u}**	100.000	101.801	1.000000
***{unstressed o, e}**	100.290	99.530	1.000000
***{unstressed o, e, u}**	95.110	93.074	1.000000

gente	*{unstressed o}	IDENT(hight)	*LicenceNoncorner	*{unstressed o, e, i, u}	*{unstressed o, e}	*{unstressed o, e, u}
☞ gente			*	*	*	*
genti		*!		*		

cidade	*{unstressed o}	IDENT(hight)	*LicenceNoncorner	*{unstressed o, e, i, u}	*{unstressed o, e}	*{unstressed o, e, u}
☞ cidade			*	*	*	*
cidadi		*!		*		

amigo	*{unstressed o}	IDENT(hight)	*LicenceNoncorner	*{unstressed o, e, i, u}	*{unstressed o, e}	*{unstressed o, e, u}
amigo	*!		*	*	*	*
☞ amigu		*		*		*

esposo	*{unstressed o}	IDENT(hight)	*LicenceNoncorner	*{unstressed o, e, i, u}	*{unstressed o, e}	*{unstressed o, e, u}
esposo	*!		*	*	*	*
☞ esposu		*		*		*

Na Simulação 2, realizada no *software* PRAAT para a cidade de Santana do Livramento, os candidatos ótimos foram aqueles que contam com a presença das vogais [e] e [u] na posição postônica final. No que diz respeito à vogal coronal /e/, os *outputs* se identificaram com o *input* e, no que se refere à vogal dorsal/labial /o/, os *outputs* escolhidos foram *amig[u]* e *espos[u],* evidenciando o processo de elevação de /o/. Os candidatos ótimos resultaram da organização da hierarquia das restrições, que, no caso desta simulação, apresentou a restrição **{UNSTRESSED O},* que proíbe a ocorrência da vogal /o/ em posição átona final, em posição de dominância em relação às demais restrições.

Na Simulação 3, exposta a seguir, os quatro *tableaux* resultaram nos seguintes candidatos ótimos: *gent[i], cidad[i], amig[u] e espos[u]*, indicando a ocorrência do processo de elevação tanto da vogal [e] quanto da vogal [o] em posição postônica final.

***Simulação 3 – Tableaux* das vogais postônicas finais de Santana do Livramento – *Outputs* com vogais altas**

	ranking value	*disharmony*	*plasticity*
***LicenceNoncorner**	100.290	102.471	1.000000
***{unstressed o}**	105.180	102.089	1.000000
IDENT(hight)	99.710	100.934	1.000000
***{unstressed o, e, i, u}**	100.000	99.561	1.000000
***{unstressed o, e}**	100.290	95.890	1.000000
***{unstressed o, e, u}**	95.110	92.813	1.000000

gente	*LicenceNoncorner	*{unstressed o}	IDENT(hight)	*{unstressed o, e, i, u}	*{unstressed o, e}	*{unstressed o, e, u}
gente	*!			*	*	*
☞ genti			*	*		

cidade	*LicenceNoncorner	*{unstressed o}	IDENT(hight)	*{unstressed o, e, i, u}	*{unstressed o, e}	*{unstressed o, e, u}
cidade	*!			*	*	*
☞ cidadi			*	*		

amigo	*LicenceNoncorner	*{unstressed o}	IDENT(hight)	*{unstressed o, e, i, u}	*{unstressed o, e}	*{unstressed o, e, u}
amigo	*!	*		*	*	*
☞ amigu			*	*		*

esposo	*LicenceNoncorner	*{unstressed o}	IDENT(hight)	*{unstressed o, e, i, u}	*{unstressed o, e}	*{unstressed o, e, u}
esposo	*!	*		*	*	*
☞ esposu			*	*		*

Na Simulação 3, realizada no *software* PRAAT para a cidade de Santana do Livramento, foram fornecidos quatro *tableaux* que resultaram em candidatos ótimos que apresentam a ocorrência das vogais [i] e [u] em posição postônica final – *gent[i], cidad[i], amig[u] e espos[u]* –, ou seja, foram passíveis do processo de elevação vocálica. Diferentemente da situação ocorrida na primeira simulação, em que os candidatos ótimos foram aqueles que mantêm as vogais médias nessa posição vocálica, neste caso a ordem das restrições foi alterada e a restrição *LICENCE NONCORNER aparece acima da restrição IDENT$_{[HEIGHT]}$, indicando que, para que seja esse o resultado, esta é a organização da hierarquia de restrições.

Salienta-se, mais uma vez, que as diferentes hierarquias de restrições que decorreram das Simulações feitas foram possíveis em razão de os valores centrais das restrições que tiveram suas posições alteradas no *ranking* mostravam distância menor do que 10 pontos.

Demonstradas as simulações que apontaram a existência de uma variação, é exposta a seguir, conforme a Figura 23, a distribuição probabilística dos *outputs* (*output distributions*) a partir de submissão dos candidatos a 100.000 avaliações. A distribuição probabilística é capaz de comprovar se a gramática formalizada está representando os dados levantados; essa comprovação ocorre quando os valores expressos são próximos aos percentuais de ocorrência ou não do processo que alimentaram o *PRAAT*.

	1	2
row	rowLabel	?
1	gente → gente	25653
2	gente → genti	74347
3	cidade → cidade	25434
4	cidade → cidadi	74566
5	amigo → amigo	2023
6	amigo → amigu	97977
7	esposo → esposo	1980
8	esposo → esposu	98020

Figura 23 - *Output Distributions* dos dados postônicos finais levantados em Santana do Livramento – OT

Os resultados mostrados na Figura 23 indicam a consistência da análise feita pela OT Estocástica: evidenciam que os valores fornecidos pelo algoritmo confirmam os índices levantados na ocorrência do processo de elevação das vogais médias em posição postônica final, considerando-se sua proximidade aos valores estatisticamente significantes 73,6% (que mostra proximidade com o que está registrado na linha 2 da Figura 23: 74347) e 98,1% (que mostra proximidade com o que está registrado na linha 6 da Figura 23: 97977). Lembra-se que os percentuais 73,6% e 98,1% foram retirados das análises quali-quantitivas, registradas no Capítulo 5 e retomadas em (17), na Seção 6.3.

Cabe ressaltar que a demonstração dos índices de ocorrências dos candidatos se revela importante, uma vez que, indo ao encontro dos dados levantados, mostra a consistência da simulação com as restrições escolhidas para compor a análise.

Por fim, com relação aos resultados encontrados nos dados postônicos finais das cinco cidades fronteiriças pesquisadas, é importante retomar que o fenômeno observado

caracteriza-se, conforme Labov (2003) – veja-se Seção 3.1 –, como uma regra categórica nas cidades de Chuí e Jaguarão, uma vez que os valores obtidos foram 100% de aplicação do processo de elevação vocálica para ambas as vogais nessa posição.

Nas cidades de Aceguá, Quaraí e Santana do Livramento, os resultados obtidos podem ser interpretados, de acordo com o autor, de dois diferentes modos:

(i) O processo de elevação da vogal /e/ pode ser considerado variável, tendo em vista que a porcentagem de ocorrência nas três cidades foi de 83,3%, 90,2% e 73,6%, respectivamente (entre 5% e 95%);

(ii) O processo de elevação da vogal /o/ é caracterizado como uma regra semicategórica, ou quase categórica, uma vez que ocorre com a frequência de 95% a 99%, com 97,7%,98,2% e 98,1%, respectivamente.

Apresentados os resultados que se referem às análises fonológias das vogais /e/ e /o/ em posição postônica não final e final, são mostradas, neste momento, as generalizações acerca dessas vogais.

6.4 ANÁLISE FONOLÓGICA DAS VOGAIS MÉDIAS POSTÔNICAS NÃO FINAIS E FINAIS – GENERALIZAÇÕES

Com relação aos dados que se referem às vogais postônicas átonas finais e não finais, os resultados e as formalizações expostas, a partir da análise fonológica, evidenciam uma gramática que mostra formas em variação. Como na OT a gramática de uma língua é representada por uma hierarquia de restrições, a hierarquia expressa nos *tableaux* apresentados nas seções precedentes espelha o funcionamento da gramática dos falantes do português da fronteira no tocante ao comportamento das vogais médias em posição postônica não final e em posição postônica final.

A possibilidade de variação ficou evidenciada pela condição licenciada, pelos valores centrais das restrições, de alteração de posição, no *ranking*, das restrições *IDENT[HEIGHT], *LICENCE NONCORNER, *{UNSTRESSED O, E, U, I}, *{UNSTRESSED O, E, U}, *{UNSTRESSED O, E}* e *{UNSTRESSED O}* , especialmente pela relação entre as restrições *IDENT[HEIGHT]* e *LICENCE NONCORNER*. A relação de interação entre essas restrições responde pela alternância entre as formas *núm[e]ro~núm[i]ro, pêss[e]go~pêss[i]go, pér[o]la~pér[u]la e psicól[o]go~psicól[u]go,* no caso das vogais em posição postônica

não final, e das formas *gent[e]~gent[i], cidad[e]~cidad[i], amig[o]~amig[u] e espos[o]~espos[u],* em se tratando das vogais em posição postônica final, na produção dos informantes das cinco cidades fronteiriças pesquisadas.

No momento de produção de uma forma em que há a manutenção da vogal média (Simulação 1), em ambas as posições vocálicas, segundo as restrições utilizadas neste estudo, a hierarquia em funcionamento é *IDENT[HEIGHT], *{UNSTRESSED O}, *{UNSTRESSED O, E, U, I}*, *{UNSTRESSED O, E}, *LICENCE NONCORNER* e *{UNSTRESSED O, E, U}* diferentemente, quando a forma de *output* produzida apresenta as vogais altas nessa posição átona (Simulação 3), com a efetivação do processo de elevação das médias, a hierarquia em funcionamento é *{UNSTRESSED O, E, U, I}, *{UNSTRESSED O}, *LICENCE NONCORNER, IDENT[HEIGHT], *{UNSTRESSED O, E, U}* e *{UNSTRESSED O, E}* e se houver a elevação da vogal média labial e a manutenção da média coronal (Simulação 2) a hierarquia será *{UNSTRESSED O}, IDENT[HEIGHT], *{UNSTRESSED O, E, U, I}*, *LICENCE NONCORNER, *{UNSTRESSED O, E, U}* e *{UNSTRESSED O, E}*. Caso haja a elevação das duas vogais médias (da labial e da coronal), o *output* com vogais altas em sílaba átona vai exigir que a restrição *LICENCE NONCORNER* fique em posição de dominância em relação à restrição *IDENT[HEIGHT]*, a fim de que não permita que os candidatos fiéis, ou seja, com a manutenção das vogais médias, sejam escolhidos como *outputs* ótimos.

Salienta-se ainda que a maior frequência da forma de *output* com vogal alta para a vogal labial, pelo maior índice do processo na vogal /o/ do que da vogal /e/ em todas as cidades fronteiriças estudadas, tanto na posição postônica não final quanto na postônica final, está expressa, na formalização via OT Estocástica, por meio do maior *ranking value* que a restrição *{UNSTRESSED O}* (valor central 100.923)[31], apresenta em relação àquelas outras com as quais mantém relação de estringência: *{UNSTRESSED O, E}* (valor central 97.737), *{UNSTRESSED O, E, U}* (valor central 96.814),*{UNSTRESSED O, E, U, I}* (valor central 100.000). Esse fato evidencia que há mais chance de essa restrição *{UNSTRESSED O}* ocupar posição mais alta na hierarquia do que as outras, o que implica que tem maior oportunidade de militar contra a presença de /o/ em posição postônica não final. A restrição que milita contra o /e/ em posição postônica não final também inclui o /o/ (*{UNSTRESSED O, E}*) e apresenta um menor *ranking value*, o que mostra

[31] Esses valores centrais das restrições foram retirados da Simulação 2 da Seção 6.2.1, em que os *outputs* escolhidos mantêm a vogal média coronal e elevam a vogal média labial.

menor probabilidade do que a outra de ocupar posição de maior dominância na hierarquia.

Em relação aos resultados postônicos finais das cidades de Chuí e Jaguarão, nas quais os resultados do processo de elevação das vogais /e/ e /o/ nessa posição foram categóricos (100%), a organização das restrições se assemelha ao ordenamento encontrado nas Simulações 2 de cada uma das demais cidades, mas passa a haver uma relação de dominância necessária entre três restrições (*LICENCE NONCORNER, *{UNSTRESSED O, E} >> IDENT[HEIGHT]), a fim de que seja expressa a impossibilidade de variação. Neste caso, conforme já exposto, a hierarquia de restrições decorrente dessa Simulação só foi possível em razão de os valores centrais das restrições *LICENCE NONCORNER e *{UNSTRESSED O, E} apresentarem uma distância maior do que 10 pontos em relação à restrição IDENT[HEIGHT] .

Somados aos resultados estatísticos obtidos a partir da submissão dos dados dos informantes ao programa computacional Rbrul, apresentados no capítulo anterior, os resultados fonológicos aqui apresentados indicam que o comportamento das vogais postônicas não finais e finais das cinco cidades que fazem fronteira com o Uruguai reflete uma gramática em funcionamento que se diferencia do português falado em outras regiões do estado e do país: apresenta maior índice de preservação das vogais médias, especialmente da vogal média coronal /e/, particularmente em posição postônica não final. Na formalização da gramática à luz da OT Estocástica, esse fato é representado pelo valor central que é atribuído às restrições que estão em jogo para representar o fenômeno: na gramática do português fronteiriço, a restrição IDENT[HEIGHT] tem de receber valor maior do que o das restrições *LICENCE NONCORNER e *{UNSTRESSED O, E}, assim como a restrição *{UNSTRESSED O} terá valor maior do que as outras que a acompanham em estringência. No entanto, sempre a distância será inferior a 10 pontos, a fim de representar uma gramática com a presença de variação. No momento em que a variação deixar de existir, com a estabilização do sistema de vogais /i, u, a/ em sílabas postônicas, os valores centrais das restrições se afastarão, deixando de licenciar o fenômeno da variação entre as vogais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo apresentou a descrição, a análise e a formalização do comportamento das vogais médias postônicas não finais e finais do Português falado nas cidades de Aceguá, Chuí, Jaguarão, Quaraí e Santana do Livramento, localizadas no extremo sul do Brasil, na fronteira com o Uruguai. Para tanto, analisou-se a presença ou não do processo de elevação vocálica em vogais médias postônicas não finais e finais, como resultado do processo de neutralização de que são alvo as vogais do PB em posições átonas (CÂMARA JR., 1977), verificando-se se há a influência do espanhol na fala dos brasileiros fronteiriços. Buscaram-se subsídios teóricos nos pressupostos da Teoria da Variação e na Teoria da Otimidade Estocástica, que integra o Algoritmo de Aprendizagem Gradual (GLA). A hipótese principal de pesquisa era de que os falantes das cidades brasileiras fronteiriças com o Uruguai, por influência da fonologia do espanhol, apresentariam diferenças no emprego das vogais átonas não finais e finais, em se comparando com o português falado no restante do Rio Grande do Sul (VIEIRA, 1994, 2002, 2009; MACHRY DA SILVA, 2009).

Para verificar a ocorrência do processo de elevação vocálica na fala dos brasileiros fronteiriços, foram utilizados dois procedimentos metodológicos, a que foram submetidos 40 participantes – 8 de cada uma das cidades – nascidos ou residentes nas cidades há pelo menos 15 anos. Para a obtenção dos dados de vogais postônicas não finais, foi criado um instrumento que consistiu em um Teste de Produção, que eliciava palavras com as vogais /e/ e /o/ em posição postônica não final; para a coleta dos dados de vogais postônicas finais, foi utilizada uma entrevista sociolinguística individualmente realizada com cada informante.

Apresentam-se os resultados mais relevantes deste estudo a partir da retomada das cinco questões que nortearam essa pesquisa.

Primeira questão: *"Como se caracteriza o funcionamento das vogais médias postônicas não finais e finais nas cidades de Aceguá, Chuí, Jaguarão, Quaraí e Santana do Livramento? Nos dados dessas cidades há ou não ocorrência do processo de elevação vocálica em posição postônica?"*

Os resultados referentes ao Teste de Produção, que tinha por objetivo eliciar a produção de palavras com as vogais médias /e/ e /o/ em contextos postônicos não finais, indicaram a presença, no português falado em todas as cidades de fronteira, do processo de elevação vocálica, mas em índice inferior ao verificado em outras regiões do Estado e do País. Também foram registrados outros processos, em índice menor do que a elevação das vogais médias: a síncope, a assimilação, o abaixamento e a alteração de ponto de articulação. Com relação ao processo de elevação vocálica, os resultados indicaram que, na posição postônica não final, o percentual de elevação da vogal média /o/ foi mais alto do que a elevação da vogal média /e/. Em relação aos dados da vogal /e/, houve uma prevalência do processo de elevação vocálica nas cidades de Aceguá e Jaguarão. Com relação ao processo de elevação vocálica de /o/ nessa mesma posição átona, as cidades que mais se destacaram foram Jaguarão e Chuí. Esse resultado permite afirmar que, dentre as cinco cidades foco do estudo, a cidade de Jaguarão parece ser a fronteira em que o processo de elevação da vogal média postônica não final mostra um maior avanço. O funcionamento das vogais médias postônicas não finais nas cidades de fronteira do Brasil com o Uruguai, portanto, mostra variação, mas em índice inferior ao do PB falado no restante do Estado e do País, especialmente em tratando da vogal média coronal /e/.

Quanto às vogais em posição postônica final, cujos dados – substantivos comuns que continham vogais médias /e/ e /o/ nessa posição silábica – foram extraídos de uma entrevista sociolinguística realizada com os informantes, os resultados indicaram que, no português falado em todas as cidades de fronteira, o processo de elevação vocálica se faz presente com um índice de elevação acima de 90% tanto para a vogal /e/ quanto para a vogal /o/. Assim como ocorrido com as vogais médias em posição postônica não final, nos dados das cinco cidades fronteiriças pesquisadas a vogal /o/, na posição postônica final, também mostrou índices de elevação superiores ao da vogal /e/, indo ao encontro da literatura. Estes altos índices de elevação vocálica podem ser comparados àqueles encontrados na capital do RS, Porto Alegre, e na capital de SC, Florianópolis, por Roveda (1998). Tais resultados vão de encontro àqueles encontrados por Machry da Silva (2009) e Mileski (2013), estudos realizados em cidade fronteiriça com a argentina e cidade com forte influência da colonização polonesa, respectivamente, que, devido a isso, apontaram uma tendência à preservação das médias.

Estes resultados apontam que, em se tratando das vogais nessas posições silábicas, há uma significativa diferença na ocorrência do processo: no caso das vogais postônicas não finais, os resultados obtidos a partir das análises dos dados coletados em cinco cidades da fronteirça apresentam uma particularidade no seu sistema, diferenciando-se dos resultados obtidos por autores de trabalhos com foco em outras regiões do Estado e do País; com relação aos resultados obtidos a partir das análises das vogais postônicas finais, os altos índices de aplicação do processo de elevação vocálica, tanto da vogal /e/ quanto da vogal /o/, mostram que o processo alcança, nas regiões fronteiriças pesquisadas, um índice quase categórico, principalmente no que se refere à vogal média /o/, indicando que a variação vocálica nestas cidades parece estar implicando uma mudança linguística.

Segunda questão: *"Que fatores linguísticos e extralinguísticos influenciam na elevação das vogais médias postônicas não finais e finais no português falado nas cidades pesquisadas?"*

Neste estudo, em se tratando das vogais em posição postônica não final foram controladas cinco variáveis: três linguísticas – contexto precedente quanto ao ponto de articulação, contexto seguinte quanto ao ponto de articulação das consoantes e estrutura da sílaba precedente –, e duas extralinguísticas – faixa etária e escolaridade. Os resultados obtidos a partir da submissão dos dados ao programa estatístico que deu suporte a este estudo, o *RBrul,* indicaram que as variáveis de natureza linguística se mostraram favorecedoras para o processo de elevação das vogais médias postônicas não finais, em todas as cidades. Das variáveis extralinguísticas controladas, a variável faixa etária foi escolhida como relevantes somente para a cidade de Quaraí e a variável escolaridade não se mostrou favorecedora do processo em nenhuma das cidades estudadas.

Com relação às vogais médias postônicas finais foram controladas seis variáveis: três linguísticas – contexto precedente quanto ao ponto de articulação, estrutura da sílaba precedente e tipo de sílaba da vogal átona final –, e três extralinguísticas – faixa etária, sexo e escolaridade. Os resultados obtidos a partir da submissão dos dados ao programa estatístico que deu suporte a este estudo, o *RBrul,* indicaram que as variáveis contexto precedente e estrutura da sílaba precedente, de natureza linguística, se

mostraram favorecedoras para o processo de elevação da vogal média /e/ postônica final. Das variáveis extralinguísticas controladas, *escolaridade* e *sexo* foram escolhidas para três cidades, Aceguá, Quaraí e Santana do Livramento. As variáveis faixa etária e tipo de sílaba da vogal átona final não se mostraram favorecedoras para a efetivação do processo de elevação das vogais em posição postônica final.

Esses resultados permitem a interpretação de que o processo de elevação das vogais médias postônicas não finais e finais /e/ e /o/ pode ser favorecido por contextos estruturais precedentes e seguintes, mas que a motivação para a ocorrência (ou não) do processo se encontra em outro importante fator: o contato com o espanhol, que está homogeneizado, em se considerando a sua presença em todas as cidades fronteiriças estudadas.

Terceira questão: *"Que relação há entre as cidades pesquisadas quanto ao funcionamento das vogais médias postônicas não finais e finais? Há diferença no tratamento das vogais postônicas na região que é alvo do presente estudo, comparando-se com os resultados de pesquisas cujo foco foram as outras regiões do Estado?"*

No que se refere às vogais em posição postônica não final as cinco cidades brasileiras parecem sofrer a influência do contato linguístico, uma vez que em todas há a ocorrência do processo de elevação vocálica das vogais postônicas não finais /e/ e /o/, mas em um índice baixo em se comparado a resultados de estudos com foco em outras cidades do estado e do país. Os resultados totais obtidos neste estudo para as vogais postônicas nesta posição silábica foram de 8,9% de elevação da vogal postônica /e/ e de 37,5% de elevação da vogal postônica /o/. Esses resultados, quando confrontados com os resultados de outros estudos feitos no RS e em outros estados do país, como os de Santos (2010), com dados do Rio de Janeiro (RJ), Ribeiro (2007), com dados de Belo Horizonte (MG) e Vieira (2002), com dados de Porto Alegre (RS), apontam que, mesmo que a vogal /o/ mostre índices de elevação superiores ao da vogal /e/ em posição postônica não final nas cidades pesquisadas no presente estudo, esses índices são muito inferiores aos verificados em outras pesquisas que consideram todo o estado do RS ou que se referem a outros estados do Brasil. Tal fato evidencia que a vogal /o/ postônica não final se mantém preservada no português brasileiro falado nas cinco cidades de

fronteira com o Uruguai, tendo em vista que sua elevação alcança o índice geral de 37,5%. A vogal /e/ também é preservada em um índice significativamente mais alto, acima de 90% (91,1%), em comparação com a vogal labial. Esses resultados mostram que os falantes das cidades brasileiras fronteiriças com o Uruguai se diferenciam no emprego das vogais átonas não finais em se comparando com o português falado no restante do Rio Grande do Sul e do Brasil, corroborando estudos como os de Schmitt (1987) e Vieira (1994), que apontam a preservação das vogais médias motivada pelo fato de que, em algumas regiões Rio Grande do Sul, há forte influência linguística de outras línguas devido à colonização e também em função do contato linguístico estabelecido com o espanhol: o Estado ter uma extensa faixa de fronteira com o Uruguai e com a Argentina.

Ao tratar-se das vogais médias postônicas finais, pode-se dizer, assim como ocorreu com as vogais em posição postônica não final, que as cinco cidades brasileiras parecem sofrer a influência do contato linguístico. A tendência é de que, nesta região, por tratar-se de cidades que fazem fronteira com Uruguai, o comportamento em relação ao processo seja variável, tendendo mais para a preservação da vogal média do que para a efetivação do processo de elevação vocálica, tendo em vista o forte contato com o espanhol, assim como registrado por Machry da Silva (2009). Porém, os resultados encontrados referentes às vogais nessa posição silábica indicam que a variação nesta posição vocálica existe, porém, diferentemente do que é apontado na literatura, o processo de elevação nas vogais médias /e/ e /o/ nesta posição é quase categórico, com uma porcentagem que se aproxima daquelas encontradas por Schmitt (1987), Vieira (1994) e Roveda (1998), que indicam que os falantes que vivem na região metropolitana de Porto Alegre são aqueles que apresentam um índice mais alto de aplicação da regra de elevação vocálica. Neste estudo, para as vogais postônicas finais, a porcentagem obtida foi de 91,2% para /e/ e 98,8% para /o/, podendo ser comparados aos resultados de outros estudos feitos no RS e em outros estados.

Quarta questão: *"Como a Teoria da Variação podem explicar os dados da presente investigação?"*

A Teoria da Variação oferece os pressupostos para o entendimento de que o uso das línguas implica a presença de fenômenos variáveis, sendo a variação condicionada

tanto por fatores de natureza linguística, como também de natureza extralinguística. O comportamento das vogais médias em posição postônica não final e postônica final, no português fronteiriço, foco desta tese, apresenta variação, sendo essa condicionada pelos dois tipos de fatores. Os resultados obtidos no presente estudo permitem apontar o condicionamento extralinguístico relativo ao contato com o espanhol, conforme já explicitado, o motivador fundamental da variação de que são alvo as vogais médias em posição postônica não final, uma vez que o fenômeno variável estudado ocorre em proporções semelhantes nas cinco cidades da fronteira e é registrado em níveis baixos, o que possibilita opor, quanto à variação das vogais médias postônicas não finais, todas as cidades de fronteira ao restante do Estado do RS e do País. Os baixos índices de variação das vogais aqui estudadas, portanto, é capaz de atribuir especificidade ao português fronteiriço, distinguindo-o das outras variedades do PB. Com relação às vogais em posição postônica final, os resultados obtidos mostraram que o fenômeno variável, o processo de elevação nas vogais médias /e/ e /o/, diferentemente do que é apontado na literatura, é quase categórico, mas podem ser comparados aos resultados obtidos por Roveda (1998), cujos dados foram coletados nas cidades de Porto Alegre (RS) e Florianópolis (SC).

Quinta questão: *"Como a Teoria da Otimidade Estocástica pode explicar os dados da presente investigação?"*

Quanto à teoria formal utilizada neste estudo para embasar a análise dos dados variáveis obtidos a partir das coletas realizadas nas cinco cidades fronteiriças pesquisadas, a OT Estocástica, ofereceu o suporte para evidenciar a gramática dos falantes do português fronteiriço relativa ao funcionamento das vogais médias postônicas: por meio de restrições e de sua hierarquização, foi possível representar a atonicidade como motivadora do processo alvo do estudo, bem como expressar a tendência à elevação vocálica no PB como resultante do processo de neutralização. As restrições propostas para a análise que foi realizada e o modo como foram organizadas as restrições em cada simulação, ranqueadas diferentemente a cada rodada, mostraram a possibilidade de alternância entre as formas em que há a manutenção das vogais médias, ou seja, quando o processo de elevação vocálica não é efetivado, seja em posição postônica não final, como em *núm[e]ro e pér[o]la*, seja em posição postônica final,

como em *gent[e] e amig[o]*, e as formas que apresentam a ocorrência do processo, com a produção de formas como *núm[i]ro* e *pér[u]La*, para vogais médias postônicas não finais, ou *gent[i] e amig[u]*, para vogais médias postônicas finais. Por meio da hierarquia entre as restrições, a formalização foi capaz de explicitar, ainda, a maior frequência da forma de *output* com vogal alta para a vogal labial, pelo maior índice do processo na vogal /o/ do que na vogal /e/, particularmente em se tratando das vogais médias em posição postônica não final, em todas as cidades fronteiriças estudadas. Na formalização da gramática à luz da OT Estocástica, esse fato é representado pelo valor central que é atribuído às restrições que estão em jogo para representar o fenômeno: na gramática do português fronteiriço, a restrição *IDENT[HEIGHT]* tem de receber valor maior do que o das restrições **LICENCE NONCORNER* e **{UNSTRESSED O, E},* assim como a restrição **{UNSTRESSED O}* terá valor maior do que as outras que a acompanham em estringência. No entanto, sempre a distância será inferior a 10 pontos, a fim de representar uma gramática com a presença de variação. No momento em que a variação deixar de existir, com a estabilização do sistema de vogais /i, u, a/ em sílabas postônicas, os valores centrais das restrições se afastarão, deixando de licenciar o fenômeno da variação entre as vogais.

Retomadas as questões que nortearam este estudo, bem como as respostas obtidas a partir da submissão dos dados das cinco cidades estudadas às análises estatísticas e fonológicas, conclui-se que esta tese trouxe algumas contribuições com os estudos da área, contemplando uma região que ainda não havia sido explorada, buscando fazer comparações com estudos que tenham o mesmo foco, mas que utilizaram dados de outras regiões do RS e do Brasil. Além disso, a OT oportunizou mostrar o funcionamento da gramática dos falantes fronteiriços considerando as vogais postônicas não finais e finais, indicando que há uma diferença entre esses falantes, principalmente em se tratando das vogais postônicas não finais, em relação aos demais falantes do PB em decorrência do contato com o espanhol. Os resultados mostraram que, em se tratando de vogais postônicas em posição não final os falantes produzem a variação, alternando entre as formas em que há a produção do processo de elevação vocálica e em que o processo não é efetivado. Já em relação às vogais em posição postônica final, os dados analisados estão começando a mostrar resultados categóricos

para a ocorrência do processo de elevação, principalmente em se tratando da vogal média /o/.

Respondidas as questões de pesquisa propostas para esta tese, deve-se ainda registrar que as duas hipóteses que nortearam o estudo, apresentadas na seção introdutória deste texto, foram confirmadas. Primeiramente, foi possível confirmar que efetivamente os falantes das cidades brasileiras fronteiriças com o Uruguai, por influência da fonologia do espanhol, apresentam diferenças no emprego das vogais átonas não finais e finais, em se comparando com o português falado em outras regiões do Rio Grande do Sul, segundo estudos registrados na literatura (VIEIRA, 1994, 2002, 2009; MACHRY DA SILVA, 2009). Em segundo lugar, também foi confirmado que os dois sistemas átonos postônicos, ou seja, de vogais não finais e de vogais finais do português falado na fronteira, apresentam diferença entre si, havendo maior incidência do processo de elevação em vogais postônicas finais do que em vogais postônicas não finais.

Com os resultados apresentados por esta tese, especialmente o comportamento das vogais postônicas não finais, chega-se a um fato relevante para a descrição do português brasileiro: considera-se que a gramática do português das cidades fronteiriças estudadas é constituída por características do espanhol e do português.

Retoma-se aqui que inovação relevante trazida por esta tese também diz respeito à análise e formalização da gramática do português fronteiriço quanto ao comportamento das vogais médias postônicas, tanto não finais, como finais: a formalização dessa gramática à luz da OT Estocástica mostrou, com o uso de restrições universais, a tendência do português de mostrar variação vocálica com relação a três fatos:

(a) com foco na altura – a variação altera a altura das vogais, sendo buscados *outputs* mais altos do que a vogal que é alvo do processo, ou seja, /e/ → [i] e /o/ → [u];

(b) com foco nas vogais médias – a variação tem como alvo as vogais médias /e/ e /o/;

(c) com foco na tonicidade – a variação afeta as vogais átonas (neste estudo, são analisadas as postônicas).

Com o suporte da OT Estocástica, o fato em (a) pôde ser analisado e formalizado pelos movimentos que a restrição *IDENT[HEIGHT]* mostrou na hierarquia de restrições

e pela interação com as outras restrições propostas; o fato em (b), por sua vez, pôde ser analisado e formalizado pelos movimentos que a restrição **LICENCE NONCORNER* mostrou na hierarquia de restrições e pela interação com as outras restrições propostas; e, por fim, o fato em (c) pôde ser analisado e formalizado pelos movimentos que a restrição **{UNSTRESSED O, E},* mostrou na hierarquia de restrições e pela interação com as outras restrições propostas. Além disso, a diferença de comportamento mostrado pelas vogais médias /e/ e /o/, particularmente na posição postônica não final, pode ser representado pelos movimentos que, na hierarquia, foram registrados pela restrição **{UNSTRESSED O}*.

A OT Estocática evidenciou, portanto, o funcionamento da gramática do português fronteiriço no tocante ao comportamento das vogais médias postônicas.

Entende-se que, em se tratando de fronteira, há, ainda, muito a ser explorado, principalmente em relação ao contato linguístico, a atitude e a acomodação linguística desses falantes. Tais temas ficam como perspectivas para estudos futuros, assim como um aprofundamento na análise fonológica através da OT Estocástica, na qual uma análise conjunta, que contemple os dados postônicos não finais e finais, seja capaz de mostrar uma gramática única das vogais da fronteira nessas posições silábicas.

Por fim, seria também relevante uma investigação particular sobre a cidade de Jaguarão, já que, das cinco cidades estudadas, esta é a fronteira em que o processo de elevação da vogal média postônica não final mostra um maior avanço. Tal fato talvez possa ser justificado pela própria formação da cidade, por suas características quanto ao contato com o espanhol, que pode diferenciar-se do contato com o espanhol estabelecido nas demais cidades investigadas.

REFERÊNCIAS

AGUILERA, V. A. Crenças e atitudes linguísticas: o que dizem os falantes das capitais brasileiras. *Estudos Lingüísticos*, São Paulo, v. 2, n. 37, p. 105-112, maio/ago. 2008a.

AGUILERA, V. A. Crenças e atitudes linguísticas: quem fala a língua brasileira? In: RONCARATI, C.; ABRAÇADO, J. (Orgs.). *Português Brasileiro II*. Niterói: EdUFF, p. 311-328. 2008b.

ALARCOS LLORACH, E. *Fonología española.* Madrid: Gredos (1954) 2012.

ALKMIN, T. M. Sociolinguística: parte 1. In: MUSSALIN, F.; BENTES, A. C. (Orgs.). *Introdução à linguística: domínios e fronteiras.* São Paulo: Cortez, 2001. v. 1.

ALVES, U. K. *A Epêntese Vocálica na Aquisição das Plosivas Finais do Inglês (L2): Tratamento pela OT Estocástica e Pela Gramática Harmônica*. Trabalho apresentado no II SIS Vogais. Belo Horizonte, 2009.

ARCHANGELI, D. Optimality Theory: an introduction to Linguistics in the 1990s. In: ARCHANGELI, D.; LANGENDOEN, D. T. (eds.) *Optimality Theory: an overview*. Oxford: Blackwell, 1997.

BARBOSA, G. C. *Atitudes linguísticas e identidade na fronteira Brasil-Colômbia*. 139 f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

BELL, A. *Language style as audience design.* Language in Society. 13 (2), 1984. p. 145-201.

BISOL, L. (org). *Introdução a Estudos de Fonologia do Português Brasileiro*. 4. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2005.

BISOL, L. A Neutralização das Átonas. *Revista Letras.* Curitiba: UFPR, n.61, especial, 2003, p. 273-283.

BISOL, L. *Harmonização vocálica: uma regra variável*. Rio de Janeiro. Tese de doutorado, 1981.

BISOL, L; Schwindt, L.C (org). *Teoria da Otimidade: Fonologia*. Campinas, SP: Pontes Editores, 2010.

BOERSMA, P. HAYES, B. *Empirical Tests of the Gradual Learning Algorithm.* Linguistic Inquiry 32, 45-86, 2001.

BOERSMA, P.; HAYES, B. *Empirical Tests of the Gradual Learning Algorithm.* ROA 348. 1999.

BOERSMA, P.; WEENINK, D. *Praat: doing phonetics by computer* [Computer Program], versão 5.2.3. 2008. Disponível em: http://www.praat.org, acesso em 12 jul. 2017.

BOTASSINI, J. O. M. *Crenças e atitudes linguísticas: um estudo dos róticos em coda silábica no Norte do Paraná.* 219 f. Tese (Doutorado em Estudos da Linguagem) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2013.

BRAGA, M. L.; MOLLICA, M. C. (Orgs.). *Introdução à sociolinguística: o tratamento da variação*. São Paulo: Contexto, 2003.

BRISOLARA, L. B.; MATZENAUER, C.L.B. *A neutralização da vogal dos clíticos – o caso da regra fronteiriça*. Pelotas: UCPEL, 2002. (Comunicação ao XII CIC).

BRISOLARA, L. B. *A prosodização dos clíticos pronominais no Sul do Brasil: uma análise variacionista com base na elevação da vogal átona /e/.* Dissertação (Mestrado em Letras), Universidade Católica de Pelotas, 2004.

BRISOLARA, L. B. *Os clíticos pronominais do português brasileiro e sua prosodização*. 2008. Tese (Doutorado) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS, Porto Alegre, 2008.

CÂMARA JR, J. M. *Para o estudo da fonêmica portuguesa*. Rio de Janeiro: Padrão, 1977.

CÂMARA JR., J. M. *Estrutura da língua portuguesa*. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2007 [1970].

CARNIATO, M. C. *A neutralização das vogais postônicas finais na comunidade de Santa Vitória do Palmar.* 107 f. Dissertação (Mestrado em Letras) – Curso de Mestrado em Letras, Universidade Católica de Pelotas, Pelotas, 2000.

CARNIATO, M. C. *Contato linguístico: o português da fronteira sul do país.* Pelotas: UCPEL, 2001. (Comunicação ao III SENALE)

CARVALHO, A. M. Rumo a uma definição do português uruguaio. *Revista Internacional de Linguística Iberoamericana*. RILI, v. 1 nª 2, p. 125-149, 2003.

CELDRÁN, E. M.; PLANAS, A. M. F. *Manual de fonética española. Articulaciones y sonidos del español*, Ariel, Barcelona, 2007.

CELDRÁN, E. M. Los dialectos catalanes y su prosodia. En J. Dorta (ed.): *Temas de dialectología*. (pp. 123 - 140). Tenerife: Instituto de Estudios Canarios, 2007.

CELDRÁN, E. M. En torno a las vocales del español: análisis y reconocimiento. *Estudios de Fonética Experimental*, VII, pp. 195 - 218. ISSN: 1575-5533, 1995.

COLLISCHONN,G. A sílaba em portugês. In: BISOL, L. (org) *Introdução a Estudos de Fonologia do Português Brasileiro.* 5. ed., Dados eletrônicos. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010.

CORBARI, C. C. *Atitudes linguísticas: um estudo nas localidades paranaenses de Irati e Santo Antônio do Sudoeste*. Tese (Doutorado em Letras), Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2013.

CROSSWHITE, K. *Vowel Reduction in Optimality Theory.* New York: Routledge. 2001.

DE LACY, P. *The formal expression of scales*. PhD dissertation, University of Massachusetts, Amherst, 2002.

DIAS, J. F. V. *A concordância de Número nos Predicativos e nos Particípios Passivos na fala da região Sul: um estudo variacionista.* Florianópolis. Dissertação de Mestrado, 1996.

ECKERT, P. *Linguistic variation as social practice.* Oxford: Blackwell, 2000.

ELIZAINCIN, A.; BEHARES, L.; BARRIOS, G. *Nos falemo Brasilero: Dialectos portugueses en Uruguai*. Montevideo: Amesur, 1987.

ESPIGA, J. *Influência do espanhol na variação da lateral posvocálica do português da fronteira*. Pelotas: UCPel, 1997. (Dissertação de mestrado).

ESPIGA, J. O Português dos Campos Neutrais. *Um estudo sociolinguístico da lateral posvocálica nos dialetos fronteiriços de Chuí e Santa Vitória do Palmar*. Porto Alegre: PUCRS, 2001. (Tese de doutorado).

ESPIGA, J. Como se combinam a mudança e o contato lingüístico. In: VANDRESEN, P. (org.) *Variação e mudança no português falado da região sul*. Pelotas: Educat, 2002.

ESPIGA, J. O contato do português com o espanhol no sul do Brasil. In: VANDRESEN, P. (org.) *Variação, mudança e contato linguístico*. Pelotas: Educat (no prelo).

ESPIGA, J. *O contato com o espanhol na sincronia: análises contrastivas de dialetos do português fronteiriço*. Pelotas: 2005. (Comunicação ao IV SENALE)

FARACO, C. A. *Linguística histórica*. São Paulo: Ática, 1991.

FARACO, C. A. *Linguística histórica: uma introdução ao estudo da história das* línguas — São Paulo: Parábola Editorial, [1950] 2005.

FERNÁNDEZ PLANAS, A. M. Así se habla. *Nociones fundamentales de fonética general y española.* Barcelona: Horsori, 2005.

GÓMEZ MOLINA, J. R. Actitudes lingüísticas en una comunidad bilíngüe y multidialectal: area metropolitana de Valencia. Anejo n.o XXVIII *de la Revista Cuadernos de Filología.* Valencia, Universitat de Valencia, 1998.

GORMAN, K.; JOHNSON, D. E. Quantitative Analysis. In.: BAYLEY, Robert; CAMERON, Richard. *The Oxford Handbook of Sociolinguistics*. Oxford: University Press, p. 214-239, 2013.

HENSEY, F.G. *The Sociolinguistics of the Brazilian-Uruguayan border.* The Hague: Mouton, 1972.

HORA, D. da; Estilo: uma perspectiva variacionista. In: GÖRSKI, E. M.; COELHO, I. L.; SOUZA, C. M. N. de. (org.) *Variação estilística: reflexões teórico-metodológicas e propostas de análise.* Florianópolis: Insular. p. 19-31. 2014

HOUAISS, A. *Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Instituto Antônio Houaiss de Lexicografia, 2001.

HUALDE, J. I. *The sounds of Spanish*. New York: Cambridge, 2005.

JAKOBSON, R. Linguistics and Poetics, em T. Sebeok, ed., *Style in Language.* Cambridge, MA: MIT Press, 1960.

JOHNSON, D. E. Getting off the GoldVarb Standard: Introducing *Rbrul* for Mixed Effects Variable Rule Analysis. *Language and Linguistics Compass*, v. 3, n. 1. p. 359–383, jan. 2009.

JOSS, M. *The five clocks.* New York: Harcourt, Brace, 1962.

KAGER, R. *Optimalily Theory*. Cambridge, MA: Cambridge University Press, 1999.

LABOV, W. Building on Empirical Foundations. In: Lehmann, W. & Malkiel, Y. (eds.) *Perspectives on Historical Linguistics*. Amsterdam: John Benjamins: 17-92. 1982.

LABOV, W. *Padrões sociolinguísticos.* São Paulo: Parábola, [1972] 2008.

LABOV, W. *Principles of linguistic change*: social factors. Oxford: Wiley-Blackwell, 2001.

LABOV, W. *The social stratification of English in New York City.* Washington, D.C.: Center for Applied Linguistics. 1966.

LADEFOGED, P. *Vowel and Consonants: an introduction to the sounds of languages*. Malden/Massachussets: Blackwell, 2001.

LAMBERT, W. W.; LAMBERT, W. E. *Psicologia social*. Tradução de Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: Zahar, 1966.

LAUSBERG. H. *Linguística românica.* Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1963.

MACHRY DA SILVA, S. *Elevação das vogais médias átonas finais e não finais no português falado em Rincão Vermelho – RS*. 172 f. Dissertação (Mestrado em Letras) – Programa de Pós-Graduação em Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2009.

MARTÍNEZ CELDRÁN, E. *El sonido de la comunicación humana*. Barcelona: Octaedro, 2003 [1996].

MARTÍNEZ CELDRÁN, E. *Fonética*. Barcelona: Teide, 1984.

MATEUS, M. H. M.; d'ANDRADE, E. *The phonology of portuguese.* Oxford: Oxford University Press, 2000.

McCARTHY, J. *Doing Optimality Theory: applying theory to data*. Oxford: Blackwell, 2008

McCARTHY, J.; PRINCE, A. Generalized alignment. In: BOOIJ, G. E.; MARLE, J. van. (Ed.). *Yearbook of morphology.* Dordrecth: Kluwer, 1993, p.79-153.

MENDOZA SASSI, M. P. A *palatalização na cidade de Santa Vitória do Palmar*. Pelotas: UCPel, 1998. (Dissertação de mestrado).

MILESKI, I. *A elevação das vogais médias átonas finais no português falado por descendentes de imigrantes poloneses em Vista Alegre do Prata – RS.* Dissertação (Mestrado em Letras. Área de Concentração: Estudos Linguísticos). Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2013. 153 p.

MIRANDA, A. R. M. *A metafonia nominal (português do Brasil).* 178f (Doutorado em Lingüística) –Faculdade de Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2000.

MORENO FERNÁNDEZ, F. *Principios de sociolingüística y sociología del lenguaje*. Barcelona: Ariel, 1998.

NAVARRO-TOMÁS, T. *Manual de Pronunciación Española*. Madrid: R. B. Servicios Editoriales, S. A., 2004[1918].

PRINCE, A. Paninian relations. COLLOQUIUM TALK, University of Massachusetts, Amherst. 1997a. Disponível em: <ttp://ling.rutgers.edu/people/ faculty/prince.html>.

PRINCE, A. Stringency and anti-Paninian hierarchies. HANDOUT FROM LSA INSTITUTE, Cornell University, 1997b. Disponível em: <http://ling.rutgers.edu/ people/faculty/prince.html>.

PRINCE, A.; SMOLENSKY, P. *Optimality Theory: Constraint interaction in generative grammar.* Technical Report, Rutgers University and University of Colorado at Boulder, [1993]2004.

PUCCI, A. S. *O Estatuto da Fronteira Brasil Uruguai.* Brasília: FUNAG, 2010.

QUILIS, A. *Comparación de los sistemas fonológicos del español y del português*, en REL 9 Fasc. 1, 1-22, 1979.

QUILIS, A.; ESGUEVA, M. Realización de los fonemas vocálicos españoles en posición fonética normal. In: ESGUEVA, M.; CANTERO, M. (Eds.). *Estudios de fonética I. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas,* 1983, p. 137-252.

QUILIS, A. *Tratado de fonología y fonética españolas*. 2. ed. Madrid: Gredos, 1999.

QUILIS, A. *Tratado de Fonología y Fonética Españolas*. Madrid: Gredos, 2006 [1993].

QUINTANILHA-AZEVEDO, R. *A Epêntese no Português Brasileiro (L2), em Segmentos Plosivos em Codas Mediais, por Falantes Nativos do Espanhol Colombiano (L1): Uma Análise via Teoria da Otimidade Estocástica e Gramática Harmônica.* Dissertação de mestrado inédita. Pelotas: UCPEL, 2011.

RAMIL, V. *A Estética do Frio.* Conferência de Genebra. Pelotas – RS. Satolep Livros, 2004. p.14-15.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA; *Asociación de Academias de la Lengua Española.* Editorial: Santillana, Madrid (2011).

RIBEIRO, D. F. S. R. *Alçamento de vogais postônicas não finais no português de Belo Horizonte – Minas Gerais: uma abordagem difusionista* . Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Faculdade de Letras - Belo Horizonte, 2007.

ROVEDA, S. D. *Elevação da vogal média átona final em comunidades bilíngues: português e italiano.* 87 f. Dissertação (Mestrado em Letras) – Programa de Pós-Graduação em Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 1998.

SANKOFF, D. *VARBRUL version 2.* Unpublished program and documentation, 1975.

SANKOFF, D.; TAGLIAMONTE, S.; SMITH, E. S. *GoldVarb X: a variable rule application for acintosh and Windows*. Disponível em: <http://individual .utoronto.ca/tagliamonte/goldvarb.html>, 2005.

SANTOS, A. de P. *Vogais médias postônicas na fala do Estado do Rio de Janeiro*. Dissertação (Mestrado em Letras). Rio de Janeiro: UFRJ/ FL, 2010.

SCHMITT, C. J. *Redução vocálica postônica e estrutura prosódica.* 1987. 139 f. Dissertação (Mestrado em Letras) – Curso de Pós-Graduação em Letras, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 1987.

SCHWINDT, L. C. Teoria da Otimidade e Fonologia. In: BISOL, Leda (org.). *Introdução a Estudos de Fonologia do Português Brasileiro*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 4ª ed., 2005, p. 257-279.

SILVA, M.B. da. *Leitura, Ortografia e Fonologia*. São Paulo: Ática, 1981.

STURZA, E. R. Fronteiras e práticas linguísticas: um olhar sobre o portunhol, *in Revista Internacional de Linguística Iberoamericana*. RILI, volume I (3) Madri: editorial Vervuert, 151-160. 2004.

STURZA, E. R. *Línguas de fronteiras e políticas de línguas: uma história das idéias linguísticas.* 2006. Tese (Doutorado em Letras). IEL/UNICAMP. Campinas, 2006.

STURZA, E. R. *Línguas de fronteira: o desconhecido território das práticas linguísticas nas fronteiras brasileiras*. Cienc. Cult. [online], São Paulo, v. 57, n. 2, p. 47-50, 2005.

TARALLO, F. *A pesquisa sociolinguística*. São Paulo: Ática [1986]2001.

VIEIRA, M. J. B. As vogais médias átonas nas três capitais do Sul do país. In: BISOL, L.; COLLISCHONN, G. (organizadoras); colab. BRESCANCINI, C. [et al.]. *Português do sul do Brasil: variação fonológica*. Porto Alegre: EDIPUCRS. p. 50-71 2009. 2009.

VIEIRA, M. J. B. *Neutralização das vogais médias postônicas.* 110 f. Dissertação (Mestrado em Letras) – Curso de Pós-Graduação em Letras, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 1994.

VIEIRA, M. J. B. *Aspectos do sistema vocálico do português.* Tese (Doutorado em Letras (Lingüística Aplicada)) - Faculdade de Letras. PUCRS, Porto Alegre, 1997.

VIEIRA, M. J. B. As vogais médias postônicas. Uma análise variacionista. In: BISOL, L.; BRESCANCINI, C. *Fonologia e variação: recortes do português brasileiro.* Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002. p. 127-159.

VIEIRA, S. R.; BRANDÃO, S. F. *Tipologia de regras linguísticas e estatuto das variedades/línguas: a concordância em português*. Linguística 30 (2), pp. 81-112, dezembro, 2014.

WEINREICH, U.; LABOV, W.; HERZOG, M. *Fundamentos empíricos para uma mudança lingüística*. Tradução de Marcos Bagno. São Paulo: Parábola, 2006.

ANEXO 1 – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS - UCPEL

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Vogais médias postônicas do Português: um estudo de variação linguística no Extremo Sul do Brasil à luz da OT Estocástica

Pesquisador: Gabriela Tornquist

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 39340414.0.0000.5339

Instituição Proponente: Universidade Católica de Pelotas - UCPel

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 910.444

Data da Relatoria: 10/12/2014

Apresentação do Projeto:

O trabalho pretende analisar, com base na Teoria da Otimidade Estocástica, o comportamento das vogais médias postônicas não finais e finais no português falado no extremo sul do Brasil, particularmente nas cidades de Chuí, Jaguarão, Aceguá e Santana do Livramento, no estado do Rio Grande do Sul. A escolha é motivada pelo fato de o sistema vocálico do português e o do espanhol terem comportamento diferenciado quanto a essas vogais. Serão usados dois instrumentos: uma conversa informal, na qual os informantes falarão sobre o seu cotidiano, e um teste de produção de palavras apresentado através do programa Microsoft Power Point, havendo nos dois casos gravação a ser transcrita.

Objetivo da Pesquisa:

Descrever e analisar o comportamento fonológico das vogais médias postônicas não finais e finais do Português falado nas cidades de Chuí, Jaguarão, Aceguá e Santana do Livramento, localizadas no extremo sul do Brasil, na fronteira com o Uruguai para verificar possíveis diferenças com relação ao português falado no Rio Grande do Sul.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Não há riscos, e os benefícios consistem em apresentar o comportamento linguístico das cidades em que será feita a a pesquisa, o que pode ter reflexos positivos no ensino dos dois lados da

fronteira, além de contribuir para a descrição em geral do PB.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa está bem estruturada, com bases teóricas e metodologia bem descritas e objetivos claros.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Tudo em conformidade.

Recomendações:

No Termo de Consentimento, manter apenas, em "2. Justificativa e objetivos da pesquisa", o trecho a seguir. O resto deve ser retirado porque prejudica o entendimento do informante, por ser demasiado técnico.

"O trabalho pretende analisar o comportamento das vogais médias postônicas não finais e finais no português falado no extremo sul do Brasil, particularmente nas cidades de Chuí, Jaguarão, Aceguá e Santana do Livramento, no estado do Rio Grande do Sul. A escolha é motivada pelo fato de o sistema vocálico do português e o do espanhol ter comportamento diferenciado em se tratando de vogais átonas não finais e finais."

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A pesquisa é relevante e bem estruturada. A alteração do Termo é fundamental para que se possa dizer dele que é "esclarecido"

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A pesquisa é relevante e bem estruturada. A alteração do Termo é fundamental para que se possa dizer

PELOTAS, 11 de Dezembro de 2014

Assinado por:
RICARDO AZEVEDO DA SILVA
(Coordenador)

Endereço: Rua Felix da Cunha, 412
Bairro: Centro **CEP:** 96.010-000
UF: RS **Município:** PELOTAS
Telefone: (53)2128-8012 **Fax:** (53)2128-8298 **E-mail:** cep@ucpel.tche.br

ANEXO 2 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

1.Título da pesquisa

Vogais médias postônicas do Português: um estudo de variação linguística no Extremo Sul do Brasil à luz da OT Estocástica

2. Justificativa e objetivos da pesquisa

A presente proposta de investigação pretende analisar o comportamento das vogais postônicas não finais e finais no português falado no extremo sul do Brasil, nas cidades de Chuí, Jaguarão, Aceguá, Santana do Livramento e Quaraí, no estado do Rio Grande do Sul. O interesse da pesquisa está na necessidade do mapeamento do português falado em comunidades que fazem fronteira com o Uruguai, país de fala espanhola. Tal escolha é motivada pelo fato de o sistema vocálico do português e o do espanhol apresentar comportamento diferenciado em se tratando de vogais átonas não finais e finais: enquanto o primeiro se caracteriza pelo emprego de apenas três vogais - /a/, /i/, /u/ - em virtude de um processo de neutralização (BISOL, 2010), o segundo apresenta, nessas posições, a presença de cinco vogais: /a/, /i/, /u/, /e/, /o/.

A hipótese é de que os falantes das cidades fronteiriças com o Uruguai, por influência da fonologia do espanhol, apresentem diferenças no emprego das vogais átonas não finais e finais, em se comparando com o português falado no Rio Grande do Sul (VIEIRA, 1997; AMARAL, 2000). Poucos são os trabalhos voltados para a investigação do português brasileiro falado na Fronteira Sul do país, sendo que nenhum teve a análise dos resultados com fundamento na OT Estocástica.

3. Procedimentos que serão utilizados

Dois procedimentos serão adotados para a obtenção dos *corpora* da investigação em cada uma das cinco (5) cidades (Chuí, Jaguarão, Aceguá, Santana do Livramento e Quaraí):
(a) os dados relativos às vogais postônicas finais serão obtidos por meio de uma conversa informal, na qual os informantes falarão sobre o seu cotidiano;
(b) os dados relativos às vogais postônicas não finais serão obtidos por meio da aplicação de um instrumento - teste de produção apresentado através do programa Microsoft Power Point 2007.
Os dados serão gravados – será utilizado um gravador digital Roland Edirol R-09HR, com uma taxa de amostragem de 22500 Hz, 16 bits. Após a coleta dos informantes os dados serão transcritos e analisados estatisticamente através do programa Rbrul e, posteriormente, analisados via OT estocástica.

4. Incômodo ou riscos esperados

Não há nenhum incômodo ou risco a ser esperado nas gravações da presente pesquisa.

5. Benefícios que serão obtidos

Os resultados obtidos trarão informações relevantes aos estudos relativos à fonologia do português, para a descrição do comportamento fonológico e fonético das vogais nos dialetos das diferentes regiões.

6. Garantia de resposta a quaisquer perguntas

Garante-se a todos os participantes o direito de obter informações sobre a pesquisa, a qualquer momento.

7. Garantia de privacidade

A identidade dos investigados será preservada. Em trabalhos realizados a partir das gravações, o nome verdadeiro não será mencionado. Em substituição ao nome, cada informante receberá um número.

DECLARAÇÃO INFORMADA

Declaro que fui informado(a) dos objetivos da pesquisa descrita anteriormente de maneira clara e detalhada. Recebi informações sobre a maneira como serão coletados os dados e tive a oportunidade de esclarecer as minhas dúvidas. Sei que, a qualquer momento, poderei solicitar novas informações e modificar a minha decisão se desejar.

A pesquisadora Gabriela Tornquist Mazzaferro, responsável pela pesquisa, me garantiu que minha identidade será preservada e de que terei liberdade de retirar meu consentimento de participação na pesquisa a qualquer momento.

Caso tenha dúvidas posso entrar em contato pelos telefones que seguem:

Email da pesquisadora: gabitornquist@yahoo.com.br

Telefone da pesquisadora: (53)84126111

Declaro que recebi uma cópia do presente Termo de Consentimento Informado.

_____

Assinatura do informante, nome completo e data

_____ _____

Assinatura do pesquisador, nome completo e data

ANEXO 3 – FICHA SOCIAL

EXEMPLO DE FICHA SOCIAL

Nome:

Idade: | Sexo:

Local de Nascimento:

Reside na comunidade _____ por quanto tempo?_____

Morou em outras localidades? ( ) Sim /Quanto tempo? _____ ( ) Não

Possui filhos? ( ) Sim /Quantos? _____ ( ) Não

Qual é a sua escolaridade?

( ) Ensino Fundamental Completo ( ) Ensino Fundamental Incompleto
( ) Ensino Médio Completo ( ) Ensino Médio Incompleto
( ) Ensino Superior Completo ( ) Ensino Superior Incompleto
( ) Pós –Graduação ( ) Pós-Graduação Incompleto

Possui conhecimento de outras línguas? ( ) Sim / Quais? _____

( ) Não

Você exerce alguma profissão fora de casa atualmente? ( ) Sim Qual: _____

( ) Não

Onde você passa a maior parte de seu tempo? ( ) Em casa ( ) No trabalho ( ) Outro_____

Sobre seus pais

Qual o local de nascimento de seus pais?

Pai: _____

Mãe: _____

Por quanto tempo seu pai vive na comunidade de _____? _____

Por quanto tempo sua mãe vive na comunidade de _____? _____

Questões gerais

Você participa de algum grupo social na comunidade? ( ) Sim /Qual/quais? _____
( ) Não

Você costuma frequentar festas ou outras atividades sociais na comunidade? _____

_____

Quais atividades de lazer você costuma praticar? _____

Entrevistador: _____

Data da entrevista: _____/_____/____ **Tempo de duração da entrevista:** _____

Scanned by CamScanner