



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LINGUÍSTICA  
CENTRO DE COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO

MARIA LUÍZA HORNEAUX DE ALMEIDA CHAVES

**Estudo sociofonético dos róticos na fala de descendentes italianos  
do Alto Vale do Itajaí-SC**

Florianópolis – Santa Catarina

2021

MARIA LUÍZA HORNEAUX DE ALMEIDA CHAVES

**Estudo sociofonético dos róticos na fala de descendentes italianos  
do Alto Vale do Itajaí-SC**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-graduação em Linguística da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do título de Mestre em Linguística.

Orientador: Prof. (a) Izabel Christine Seara, Dr (a)

Florianópolis – Santa Catarina

2021

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

Chaves, Maria Luíza Horneaux de A.

Estudo Sociofonético dos róticos na fala de descendentes italianos do Alto Vale do Itajaí / Maria Luíza Horneaux de A. Chaves ; orientadora, Izabel Christine Seara, 2021.  
100 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Comunicação e Expressão, Programa de Pós-Graduação em Linguística, Florianópolis, 2021.

Inclui referências.

1. Linguística. 2. Sociofonética, róticos, italianos. I. Seara, Izabel Christine . II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Linguística. III. Título.

Maria Luíza Horneaux de Almeida Chaves

**Estudo sociofonético dos róticos na fala de descendentes italianos do  
Alto Vale do Itajaí**

O presente trabalho em nível de Mestrado foi avaliado e aprovado por banca  
examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof.(a) Carine Haupt, Dr.(a)

Instituição: Universidade Federal do Tocantins - UFTO

Prof.(a) Cláudia Regina Brescancini, Dr.(a)

Instituição: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUC-RS

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi  
julgado adequado para obtenção do título de mestre em Linguística.

---

Coordenação do Programa de Pós-Graduação

---

Prof.(a) Izabel Christine Seara, Dr.(a)

Orientador(a)

Florianópolis, 2021

Este trabalho é dedicado à comunidade de descendentes italianos do Alto Vale do Itajaí-SC, que com trabalho, coragem, dedicação e amor à cultura dos antepassados, participam do desenvolvimento dessa região.

## AGRADECIMENTOS

À Trindade Excelsa, Deus Pai, Deus Filho e Deus Espírito Santo, pelo dom da vida, pela capacidade de pensar, pela fé, pela ciência, pelo ensino e aprendizagem, pela família, pelos amigos e por estar sempre ao meu lado.

À minha querida orientadora, Prof. Dra. Izabel Christine Seara, pelos anos de convivência e ensino. Por aceitar orientar esta pesquisa e por compreender meus limites.

À Universidade Federal de Santa Catarina, em especial ao PPGL, pela excelência no atendimento e pela qualidade do ensino. Aos professores e colegas com os quais tive o privilégio de conviver.

Às docentes que participaram da minha banca de qualificação e de defesa final, Prof. Dra. Carine Haupt, Prof. Dra. Claudia Regina Brescancini e a Prof. Dra. Carla Regina Martins Valle, por suas observações e contribuições tão pertinentes à qualidade da pesquisa.

À CAPES, pela bolsa de pesquisa, fundamental para que eu chegasse até aqui.

Aos homens da minha vida, meu esposo Jessé Chaves e meu filho João Victor de Almeida Chaves, pelo incentivo, pela compreensão e pela paciência nos momentos estressantes.

Aos meus pais Adonizio e Neusa (*in memoriam*) que me deram um lar e educação. O exemplo de professora dedicada de minha amada e saudosa mãe despertou em mim o desejo de estudar, ensinar e ser uma boa pessoa.

Aos meus irmãos e cunhados, próximos ou distantes, sempre torcem por mim.

À comunidade de descendentes de italianos do Alto Vale do Itajaí, sobretudo da cidade de Rio do Sul. Agradeço, em especial, aos participantes da presente pesquisa.

Aos pesquisadores que embasaram este trabalho.

Aos profissionais da Saúde: médicos, enfermeiros, auxiliares, técnicos e atendentes, que trabalham incansavelmente para vencer a pandemia da Covid-19. Obrigada, por termos sido imunizadas e estarmos saudáveis para realizar esta pesquisa.

MUITO OBRIGADA, A TODOS!

## RESUMO

Sob o olhar da Sociofonética, neste trabalho, buscamos caracterizar a fala dos descendentes italianos do Alto Vale do Itajaí-SC, quando produzem róticos, sons de “r”, em contexto de r-forte, esperado para o PB. Para esse fim, selecionamos como *corpus* de pesquisa, róticos produzidos em *onset* silábico inicial e medial, extraídos de entrevistas semiespontâneas, com seis informantes, de 22 a 80 anos, sendo três femininos e três masculinos. Nessa região, assim como em outras regiões de descendência italiana, encontramos o tepe ([r]), como uma das variantes produzidas em contexto de r-forte. Através de análise acústica dos 147 róticos selecionados, constatou-se a gradiência dos dados e verificou-se variação nas produções, pois foram identificadas, em contexto de r-forte, além do tepe, as variantes: vibrante, vibrante espirantizada, aproximante e fricativa. A análise temporal apontou algumas diferenças estatisticamente significativas na duração dos tepes, quando produzidos em contexto de r-fraco e de r-forte; como também, entre a duração da vibrante com duas batidas e o tepe e entre a duração da fricativa e a vibrante. Os fatores que parecem condicionar o uso das variantes são idade, contexto cultural e região de origem. Na dimensão diageracional, os resultados apontam para um provável caso de mudança em tempo aparente, na produção dos róticos pela comunidade de descendentes de italianos do Alto Vale do Itajaí-SC. Na análise perceptual, aplicamos um experimento piloto de percepção em vinte e cinco ouvintes, divididos em três grupos: de Rio do Sul, não-descendentes de italianos; descendentes de italianos e de outras comunidades. Constatamos que os participantes do grupo de descendentes italianos percebem alguns traços fonéticos que contrastam, através da audição dos estímulos sintetizados, o r-fraco e o r-forte. E grande parte das vibrantes com duas batidas, produzidas em contexto de r-forte, foram percebidas pelos ouvintes de outras comunidades como r-fraco (61,33%), fato que parece respaldar a impressão de que nesta comunidade são produzidos mais tepes em contexto de r-forte do que de fato se constatou nos dados analisados.

**Palavras-chave:** Róticos; Alto Vale do Itajaí (SC); Variação; Sociofonética.

## ABSTRACT

From the perspective of Sociophonetics, in this work, we seek to characterize the speech of Italian descendants from Alto Vale do Itajaí-SC, when they produce rhotic, “r” sounds, in a strong-r context, expected for BP. For this purpose, we selected as research *corpus*, rhotics produced in initial and medial syllabic onset, extracted from semi-spontaneous interviews, with six informants, aged 22 to 80 years, three female participants and three male participants. In this region, as in other regions of Italian descent, we find tepe ([ɾ]), as one of the variants produced in the context of strong-r. Through an acoustic analysis of the 147 selected rhotics, the gradient of the data was verified and there was a variation in the productions, as the variants were identified, in a context of strong-r, in addition to tepe: vibrant, spirantized, approximant and fricative. The temporal analysis showed some statistically significant differences in the duration of taps, when produced in contexts of weak-r and strong-r; as well as between the duration of the vibrant with two beats and the tepe and between the duration of the fricative and the vibrant. The factors that seem to influence the use of variants are age, cultural background and region of origin. In the diagenational dimension, the results point to a probable case of change in apparent time, in the production of rhotics by the community of Italian descendants from the Alto Vale do Itajaí-SC. In the perceptual analysis, we applied a pilot perception experiment in twenty-five listeners, divided into three groups: from Rio do Sul, non-Italian descendants; Italian descendants and other communities. We found that the participants of the Italian descendants group perceive some phonetic features that contrast, by listening to synthesized stimuli, the weak-r and the strong-r. And most of the two-beat vibrants, produced in a strong-r context, were perceived by listeners from other communities as weak-r (61.33%), a fact that seems to support the impression that more taps are produced in this community in strong-r context of what was actually found in the analyzed data.

Keywords: Rhotics; Alto Vale do Itajaí (SC); Variation; Sociophonetics.



## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 – Localização geográfica da cidade catarinense de Rio do Sul e a indicação da região que compreende o Alto Vale do Itajaí (em vermelho)..... 18
- Figura 2 – Forma de onda e espectrograma da palavra “geladeira”, com o tepe (r-simples) produzido em onset medial na sílaba [r ɐ] pela informante FV ..... 34
- Figura 3 – Forma de onda e espectrograma da palavra “corria”, produzida por FV, com a vibrante em *onset* medial na sílaba [ r i ] .....35
- Figura 4 – Espectrograma e forma-de-onda da palavra “riso” com indicação de uma vibrante espirantizada. .... 36
- Figura 5 – Forma de onda e espectrograma das fricativas posteriores surdas [x χ h] .....37
- Figura 6 – Espectrograma de róticos aproximantes em pronúncia do sul da Grã-Bretanha de *array*, e em pronúncia padrão alemã de *ehre* 'honra' ..... 38
- Figura 7 – Etiquetagem dos dados em duas camadas: na primeira o som-alvo (r fraco (tepe) [r]) e na segunda a palavra (querosene) ..... 50
- Figura 8 – Forma de onda, espectrograma com sobreposição das curvas de intensidade e de *pitch* e camadas de etiquetagem das produções repetidas da palavra “terra” do Informante IM.. .....53
- Figura 9 – Exemplos das palavras sintetizadas com alguns dos róticos apresentados na Tabela 4 ..... 61
- Figura 10 – Primeira tela do experimento piloto realizado com o auxílio do *Praat* ..... 62
- Figura 11 – Palavras que deveriam ser identificadas no experimento piloto ..... 63
- Figura 12 – Forma de onda, espectrograma com sobreposição da curva de *pitch* (em azul) e da curva de intensidade (em amarelo) de rótico: (a) produzido pelo Informante JM como tepe ([r]) em *onset* inicial na palavra “rodeio” e (b) produzido pelo informante IM como tepe ([r]) em *onset* medial no trecho “terra”, selecionado na palavra “enterrado” ..... 67
- Figura 13 – Forma de onda e espectrograma com sobreposição da curva de *pitch* (em azul) e da curva de intensidade (em amarelo) do rótico em *onset* inicial na palavra “reclamava”, produzida pela Informante VF como um tepe espirantizado ([r] esp) ..... 68
- Figura 14 – Forma de onda e espectrograma com sobreposição da curva de *pitch* (em azul) e da curva de intensidade (em amarelo) do rótico em *onset* inicial na palavra “roça”, produzida pela Informante VF como aproximante ([ɹ]) ..... 69

Figura 15 – Forma de onda e espectrograma com sobreposição da curva de pitch (em azul) e da curva de intensidade (em amarelo) do rótico em onset inicial na palavra “terra”, produzido pelo Informante IM como uma vibrante [r] com: três fechamentos orais .....	70
Figura 16 – Forma de onda e espectrograma com sobreposição de curva de <i>pitch</i> (em azul) e curva de intensidade (em amarelo) de rótico em <i>onset</i> medial na palavra “zorra”, produzida pela Informante IF, com uma vibrante exibindo uma abertura oral e dois fechamentos orais (duas batidas) .....	72
Figura 17 – Forma de onda e espectrograma com sobreposição de curva de <i>pitch</i> (em azul) e curva de intensidade (em amarelo) de rótico em <i>onset</i> medial na palavra “terra”, produzida pelo Informante IM, com uma vibrante apresentando três aberturas fechamentos orais e duas orais .....	72
Figura 18 – Forma de onda e espectrograma com sobreposição de curva de pitch (em azul) e curva de intensidade (em amarelo) de rótico em <i>onset</i> inicial na palavra <i>Rita</i> , produzida pelo Informante IM, com uma vibrante apresentando quatro fechamentos e três aberturas orais ...	73
Figura 19 – Forma de onda e espectrograma com sobreposição de curva de <i>pitch</i> (em azul) e de curva de intensidade (em amarelo) de rótico em <i>onset</i> inicial na palavra “roça”, produzida pela Informante IF como uma vibrante espirantizada .....	74
Figura 20 – Forma de onda e espectrograma com sobreposição da curva de <i>pitch</i> de rótico em <i>onset</i> inicial nas palavras “Rio” e “residenciais”, produzidas pelo Informante JM como fricativa (a) vozeada e (b) não-vozeada .....	75
Figura 21 – Boxplot da distribuição dos valores de duração do tepe em posição de r-fraco(rS) e de r-forte (rM) e da vibrante com duas batidas de todos os informantes pesquisados .....	84

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Levantamento feito para cada participante do experimento de produção, com os róticos produzidos, o contexto em que aparecem (palavra), se contexto de r-forte ou r-fraco (contexto esperado) e as medidas de duração.....	51
Tabela 2 – Cálculo das médias das durações absolutas da variante aproximante produzida pela informante VF, nos contextos de r-fraco e de r-forte .....	52
Tabelas 3 – Médias das durações absolutas do agrupamento dos informantes, para cada variante dos sons de “r” .....	53
Tabela 4 – Variantes dos róticos utilizados nas sínteses dos estímulos do experimento de percepção .....	60
Tabela 5 – Exemplo de resultados de um dos experimentos de percepção-piloto referentes a 20 dos 99 estímulos .....	64
Tabela 6 – Frequência de ocorrência das variantes de rótico produzidas como representantes de r-forte nas três faixas etárias pesquisadas.....	76
Tabela 7 – Média dos valores de duração absoluta (ms) de tepes e aproximantes em contexto de r-fraco e de r-forte, produzidos pelos informantes do presente estudo.....	81
Tabela 8 – Nível de significância, gerado pelo teste de Wilcoxon, com o auxílio do programa R, da diferença entre as aproximantes em contexto de r-fraco (aS) e de r-forte (aM) e dos tepes em contexto de r-fraco (rS) e r-forte (rM) .....	81
Tabela 9 – Médias dos valores de duração absoluta (ms) das vibrantes produzidas com 2 batidas e do tepe em contexto de r-fraco e r-forte .....	82
Tabela 10 – Nível de significância, gerado pelo teste de Wilcoxon, com o auxílio do programa R, da diferença entre as vibrantes produzidas com 2 batidas (v2B) e os tepes em contexto de r-fraco (rS) e r-forte (rM) .....	83
Tabela 11 – Médias dos valores de duração absoluta (ms) das fricativas e vibrantes produzidas pelos informantes.....	85
Tabela 12 – Nível de significância, gerado pelo teste t, para a diferença entre as fricativas (F), em contexto de r-forte; vibrantes espirantizadas (VE), em contexto de r-forte e vibrantes (V), em contexto de r-forte.....	85
Tabela 13 – Número de acertos e percentual de acertos em função da variante usada nas sínteses dos estímulos e do grupo de ouvintes.....	87
Tabela 14 – Número e percentual de acertos em função do detalhamento das variantes usadas nas sínteses para o grupo Descendentes de italianos .....	88

Tabela 15 – Número e percentual de acertos em função de especificidades das variantes usadas nas sínteses para o grupo Rio do Sul ..... 90

Tabela 16 – Número e percentual de acertos em função de especificidades das variantes usadas nas sínteses para o grupo Outras Comunidades ..... 91

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>15</b>
1.1	DADOS HISTÓRICOS E DESCRITIVOS DO VALE DO ITAJAÍ.....	17
1.1.1	<b>A cidade de Rio do Sul</b> .....	<b>19</b>
1.1.2	<b>O uso do idioma</b> .....	<b>20</b>
1.2	OBJETIVOS E QUESTÕES DE PESQUISA.....	21
<b>2</b>	<b>REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	<b>24</b>
2.1	OS RÓTICOS .....	24
2.2	OS RÓTICOS NO SUL DO BRASIL.....	25
2.3	A GRADIÊNCIA ACÚSTICA DOS RÓTICOS .....	32
2.3.1	<b>O tepe</b> .....	<b>33</b>
2.3.2	<b>A vibrante</b> .....	<b>34</b>
2.3.3	<b>A vibrante espirantizada</b> .....	<b>35</b>
2.3.4	<b>As fricativas posteriores</b> .....	<b>37</b>
2.3.5	<b>A aproximante</b> .....	<b>37</b>
2.4	ESTUDO DOS RÓTICOS SOB O FOCO DA SOCIOFONÉTICA .....	39
2.4.1	<b>Soriano (2016)</b> .....	<b>40</b>
2.4.2	<b>Drager e Warren (2006)</b> .....	<b>45</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>48</b>
3.1	O EXPERIMENTO DE PRODUÇÃO.....	48
3.1.1	<b>O corpus</b> .....	<b>48</b>
3.1.2	<b>A etiquetagem dos róticos</b> .....	<b>49</b>
3.1.3	<b>Sujeitos pesquisados</b> .....	<b>54</b>
3.1.4	<b>As análises estatísticas</b> .....	<b>56</b>
3.2	O EXPERIMENTO PILOTO DE PERCEPÇÃO .....	56
3.2.1	<b>Etapas do experimento piloto de percepção</b> .....	<b>58</b>

<b>4</b>	<b>OS RÓTICOS NA FALA DOS DESCENDENTES ITALIANOS DO ALTO VALE DO ITAJAÍ: APRESENTANDO RESULTADOS .....</b>	<b>66</b>
4.1	O EXPERIMENTO DE PRODUÇÃO.....	66
4.1.1	<b>Detalhamento acústico dos róticos produzidos .....</b>	<b>66</b>
4.1.1.1	<i>Tepes</i> .....	66
4.1.1.2	<i>Aproximantes</i> .....	69
4.1.1.3	<i>Vibrantes</i> .....	70
4.1.1.3.1	<b>Gradiência na produção das vibrantes .....</b>	<b>71</b>
4.1.1.4	<i>Fricativas</i> .....	75
4.2	OS RÓTICOS EM NÚMEROS .....	76
4.3	<b>ANÁLISE TEMPORAL .....</b>	<b>80</b>
4.3.1	<b>Tepes e aproximantes em contexto de r-fraco e r-forte.....</b>	<b>81</b>
4.3.2	<b>Análise de vibrantes com duas batidas e tepes.....</b>	<b>82</b>
4.3.3	<b>Análise das vibrantes e fricativas em contexto de r-forte .....</b>	<b>84</b>
4.4	EXPERIMENTO PILOTO DE PERCEPÇÃO .....	86
	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>94</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>98</b>

## CAPÍTULO 1

### INTRODUÇÃO

Frequentemente se considera que algumas regiões de colonização italiana no Brasil apresentam, em onset silábico inicial ou medial, apenas um som de “r” para representar tanto o chamado r-fraco quanto o chamado r-forte<sup>1</sup>.

Isso nos leva à observação de que, quando se ouve o português falado por descendentes de imigrantes italianos, geralmente, interpretam-se os róticos como sendo predominantemente o r-fraco ou tepe [r]. Mais especificamente, é sugerido que os falantes da comunidade de fala observada na presente pesquisa, apresentam, na maior parte de suas produções, o tepe como representante do r-forte do português brasileiro (doravante PB). Nesse caso, as palavras *carro* e *roda* seriam produzidas como [ˈkarʊ] e [ˈrɔdɐ], respectivamente.

Essas constatações nos fizeram ir em busca de dados que melhor caracterizassem os róticos na fala da região do Alto Vale do Itajaí, do município de Rio do Sul-SC, pois, considerando-se a gradiência presente em dados acústicos de produção de fala, acreditamos que podemos encontrar nessa região variadas implementações fonéticas que caracterizem as duas representações fonológicas dos sons de “r” do português brasileiro (PB). Isso quer dizer que questionamos, na presente pesquisa, o predomínio da variante tepe, em posição de r-forte, na amostra de fala dos informantes da pesquisa.

Reconhecendo neste ambiente alguns aspectos históricos que determinaram a variedade dialetal falada na região, este estudo será realizado sob o olhar da Sociofonética (FOULKES; SCOBIE; WATT, 2010; GONÇALVES; BRESCANCINI, 2014; SORIANO, 2016; DRAGER, 2010), uma vez que o fenômeno investigado é produto de uma construção social e, nesta análise, serão empregadas técnicas experimentais e acústicas que elucidarão o detalhe fonético dos sons produzidos para uma adequada investigação da variação dos róticos, encontrada nesta população.

---

<sup>1</sup> Trataremos aqui dos róticos do PB como r-fraco/tepe e r-forte, conforme Callou & Leite (2009). No entanto, a oposição entre o r-fraco e r-forte recebe também outras denominações: r brando/r forte (CÂMARA JR., [1970] 1992); r fraco-tepe/r forte (MONARETTO, 2002); tap/vibrante (SILVA, 1996, 1999, 2002); tepe/vibrante múltipla (SPESSATTO 2001), dentre outros.

Características fisiológicas, acústicas e perceptuais estão envolvidas na produção dos sons e são aspectos investigados pela Fonética. A Fonética Acústica descreve os aspectos acústicos que compreendem as propriedades sonoras dos sons gerados pelos órgãos fonadores. Os aspectos perceptuais referem-se ao exame da fala sob a ótica do ouvinte, para isso, são realizados experimentos perceptuais. A Fonética Acústica conta com recursos digitais e *softwares* de análise acústica, para uma investigação mais detalhada dos sons de fala, que são analisados quantitativamente a partir de parâmetros acústicos.

A Sociofonética é uma subárea da Linguística, que têm assumido sua identidade como campo de investigação. Faz uso dos princípios e técnicas da Sociolinguística, da Fonética e de outros campos relacionados, a fim de identificar e explicar a variação socialmente estruturada da fala. Seus objetivos são, segundo Foulkes *et al.* (2010, p.704), “a contabilização de como a variação socialmente estruturada no sistema de som é aprendido, armazenado cognitivamente, avaliado subjetivamente e processado na fala e na percepção.”. Desse modo, não seria produtivo fazer uma investigação acústica, articulatória, aerodinâmica ou mesmo perceptual, sem considerar o fenômeno investigado em seu contexto social.

O *corpus* da presente pesquisa é formado por sons de “r”, extraídos de áudios de entrevistas semiespontâneas, com narrativas de história de vida de seis informantes, representantes da comunidade de italianos da cidade de Rio do Sul - SC, com idades entre 22 e 80 anos. Três representantes são masculinos e três femininos. O foco são os róticos ou sons de “r” em posição de *onset* silábico inicial e medial, produzidos em contexto de r-forte.

Com o *software* de análise acústica *Praat*, analisaremos as características e os detalhes acústicos dos sons alvo presentes no experimento de produção. Serão observadas as variantes e suas ocorrências, além das durações dos sons. Na análise da duração, contamos com auxílio do programa de análise estatística R, a fim de validarmos estatisticamente alguns dos comportamentos temporais verificados nas variantes em contexto de r-forte.

Drager (2010, p.474) explica que “as variantes fonéticas observadas na fala de um indivíduo se refletem na forma como o indivíduo percebe sons.”. Portanto, o presente estudo inclui, também, como etapa final, um experimento piloto de percepção, com o fim de atestar como ouvintes da comunidade de italianos e de fora dessa comunidade percebem e diferenciam o r-fraco e o r-forte. Para tanto, esse experimento de percepção foi elaborado com auxílio do programa *Praat* e contou com a participação de vinte e cinco ouvintes, 05 da comunidade de italianos, 05 da cidade de Rio do Sul e 15 de outras comunidades.



Spessatto (2001) investigou como os descendentes italianos da cidade de Chapecó-SC, município do Oeste do estado, aprenderam e conviveram com o português brasileiro (PB, para entender os fatores que caracterizam o falar atual da comunidade, analisando alguns aspectos como a imposição do português pelos colonizadores, o preconceito linguístico sobre os dialetos não-padrão, a cultura cabocla, dentre outros aspectos. Segundo a autora, a fala dos informantes é marcada pela troca da vibrante múltipla pelo tepe e pela presença do que foi chamado, inicialmente, de vibrante ‘intermediária’, por estar entre o tepe e a vibrante múltipla.

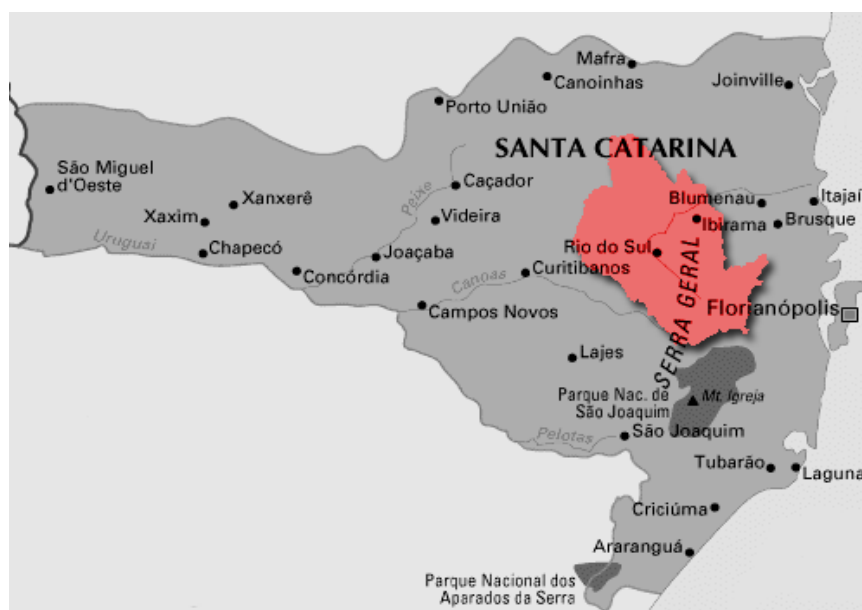
Margotti (2004) estudou a difusão do português em contato com os dialetos italianos no Sul do Brasil, procurando definir os graus e padrões na aquisição de traços do português, levando em conta não apenas aspectos linguísticos, mas aqueles relacionados ao contexto em que se dão as interações, seguindo pressupostos da “dialetologia pluridimensional”, que visa o aprofundamento na análise dos fenômenos em variação. O *corpus* foi formado por dados das pesquisas do ALERS e do VARSUL, além de dados coletados pelo autor em oito localidades de etnia italiana, quatro no Rio Grande do Sul e quatro em Santa Catarina.

Considerando estas observações iniciais, passemos à descrição de alguns dados sobre a região do Vale do Itajaí.

### 1.1 DADOS HISTÓRICOS E DESCRITIVOS DO VALE DO ITAJAÍ

Para situar nossa pesquisa, veja, na Figura 1, a localização da cidade de Rio do Sul no Estado de Santa Catarina e a indicação da região que compreende o Alto Vale do Itajaí.

Figura 1 – Localização geográfica da cidade catarinense de Rio do Sul e a indicação da região que compreende o Alto Vale do Itajaí (em vermelho).



Fonte: <https://www.amavi.org.br/imagem/municipios-associados/altovale.png>

Alguns anos após o que se considera o início da colonização alemã em terras catarinenses, em 1829; destaca-se o surgimento da colônia italiana de Nova-Itália, em 1836. Gores (2017) realizou pesquisa sobre lugares de memória da cidade de Rio do Sul-SC e destaca que as colônias colaboraram para a ocupação de outras regiões de Santa Catarina, com imigrantes de descendência italiana e alemã.

Algumas iniciativas de colonização não tiveram o êxito esperado, outras prosperaram, como a colônia alemã Blumenau, iniciada em 1850, no Vale do Itajaí. Esse também foi o caso da colônia D. Francisca, criada em 1851 no litoral norte, da qual resultaria o expressivo município de Joinville. A partir desses dois núcleos, os imigrantes foram aos poucos abrindo novas colônias, em uma sucessão que termina com a ocupação de todo o Vale do Itajaí (GORES, 2017). A partir de 1875, o país recebeu diversas etnias de imigrantes italianos, pois a Itália passava por séria crise econômica e social.

Em Santa Catarina, “dos portos de Desterro, Itajaí e Laguna, os imigrantes eram dirigidos para as colônias, Dr. Blumenau e Itajaí-Príncipe, distribuindo-se pelas colônias do Vale do Itajaí num raio de até 100 quilômetros em 1906.”. (SILVA, 2010, p.13).

### 1.1.1 A cidade de Rio do Sul

A partir de 1906, vieram para Rio do Sul os colonos dispostos a enfrentar todas as vicissitudes do meio ambiente, num isolamento quase total, devido às dificuldades de comunicação. Os concessionários do governo passaram a percorrer todo o litoral fazendo propaganda de novas terras para a colonização, com o objetivo de expandir as correntes migratórias, que subiram o Alto Vale do Itajaí, fazendo crescer os núcleos germânicos e italianos.

A construção de estradas, contratadas pelo governo, cujo pagamento era realizado pela concessão de terras devolutas para serem colonizadas alavancou este progresso. Rio do Sul impôs-se aos demais núcleos do Alto Vale do Itajaí desde o início, graças à sua posição geográfica privilegiada. Estrategicamente localizada, no ponto de encontro das rodovias, começou a desenvolver um intenso comércio de produtos extraídos da área rural, enquanto a indústria surgia aos poucos.

Outro fato que desencadeou o crescimento foi a construção da Estrada de Ferro, (hoje extinta) com planos de replantação através da Tremtur, permitindo a exploração de novas fontes de economia, como foi o caso da madeira.

Rio do Sul, desmembrado de Blumenau e emancipado em 1930, representava já um território em pleno desenvolvimento econômico, fato verificado pela pujança da agricultura, atrelada ao fator geográfico, haja vista sua localização no Vale do Itajaí, entre a Serra do Mar e a Serra Geral. Rio do Sul foi elevada à categoria de município em 1931. De acordo com o IBGE, possui população estimada em 2020 de 72.006 habitantes e área de 260.817 km<sup>2</sup>. A região do Vale do Itajaí é conhecida como o *Vale Europeu*. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) é de 0,802, ocupando o 8º lugar no estado de Santa Catarina. A taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade, de acordo com o último censo, chega a 96,5 %.<sup>2</sup>

A metalurgia e a confecção são áreas que sobressaem na economia. Conhecida como a ‘Capital do Alto Vale’ e ‘Capital do jeans’, Rio do Sul é parada para o turismo de compras, já que abriga diversas indústrias têxteis e locais de compras bem estruturados para receber visitantes.

---

<sup>2</sup> Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/rio-do-sul/panorama>.

Rio do Sul atende na educação e na saúde a diversos municípios da AMAVI – Associação dos Municípios do Alto Vale do Itajaí.

Ponto de encontro das culturas alemã e italiana, destacam-se, no município, entre os inúmeros eventos, a Festa Nacional do Bolão - *Kegelfest*, a Festa de São João, o Natal dos Sonhos, a Feira Multissetorial do Alto Vale do Itajaí - Fersul, o Torneio de Verão e as tradicionais festas de Rei e Rainha do Tiro e Bolão<sup>3</sup>.

Em visitas ao acervo histórico, museu local e centros universitários da cidade de Rio do Sul-SC, constatamos que estudos linguísticos são escassos sobre o Alto Vale do Itajaí. Por isso, torna-se relevante levantar dados linguísticos sobre os falares da região, especificamente, dos descendentes de italiano<sup>4</sup>. De maneira geral, nessa região, apenas os idosos comunicam-se ainda em dialeto, podendo escassear num futuro breve a possibilidade de pesquisas que utilizem como dados o dialeto italiano atualizado dessa comunidade. Quanto ao objeto deste estudo, os róticos, da mesma forma, inexistem pesquisas na área da Fonética utilizando-se dados da região.

### **1.1.2 O uso do idioma**

A prática da língua italiana foi mantida pelos descendentes sob medo e perseguição. Hoje, na região do Alto Vale, apenas os idosos, netos dos imigrantes, procuraram manter e/ou mantiveram tal herança linguística no decorrer do tempo, apesar das proibições e punições impostas à época da infância e juventude dos entrevistados.

De acordo com De Marco (2009, p.29), durante a Segunda Guerra Mundial, no período governado por Getúlio Vargas, o governo lançou a campanha de nacionalização, com um conjunto de medidas criadas com a intenção de diminuir a influência das comunidades de imigrantes estrangeiros no Brasil e “forçar” sua integração junto à população brasileira. “Ficam proibidos, a contar desta data, os hinos, cantos e saudações que lhes sejam peculiares, bem como o uso dos idiomas dos países acima apontados.”.

---

<sup>3</sup> Disponível em: <https://www.amavi.org.br/municipios-associados/perfil/rio-do-sul>. Acesso em 10/06/2021.

<sup>4</sup> De acordo com o escritor, Prof Me. Fiorello Zanella, que realizou pesquisas sobre os italianos na região do Alto Vale (em entrevista) “Há uma carência de dados atualizados sobre os descendentes. Residem em Rio do Sul atualmente cerca de 30% de descendentes italianos.”.

Os principais dialetos trazidos para o Sul foram o trentino e o vêneto, impondo-se, com maior força e prestígio, o vêneto (60%). (DE MARCO, 2009).

Inserido em um ambiente multicultural, o imigrante precisava se comunicar e interagir. Da mistura entre os dialetos e o PB, desenvolveu-se o *talian*, vêneto brasileiro ou italiano brasileiro (MARGOTTI, 2004), uma espécie de coiné<sup>5</sup> italiana que cobriu todo Sul do Brasil. Atualmente, o *talian* é reconhecido como língua de referência nacional e patrimônio cultural do Brasil (DALLEASTE, 2016).

## 1.2 OBJETIVOS E QUESTÕES DE PESQUISA

A presente pesquisa segue abordagem qualitativa (aspectos acústicos) e quantitativa (aspectos temporais), com o objetivo de descrever e interpretar, por meio de análise acústica e perceptual, os dados de fala de sujeitos descendentes de italiano, quando produzem róticos em *onset* silábico inicial e medial.

Tem-se assim como perguntas de pesquisa:

(a) Quais são os róticos produzidos nesta comunidade?

(b) Qual o papel das variáveis idade, sexo e escolaridade na produção dos róticos? Há fatores que podem estar associados a essas categorias macrossociológicas?

(c) Como as variantes do r-forte, sobretudo vibrantes com 2 batidas e tepe, são percebidas pelos ouvintes da comunidade de fala estudada e por ouvintes de fora dessa comunidade?

(d) Qual o papel da duração dos róticos na produção das variantes? Ou detalhando melhor: quando o sujeito produz o tepe [r] ou a aproximante [ɹ] em contexto de r-forte, esses segmentos têm maior duração do que suas contrapartes em contexto de r-fraco? Ou ainda, na oitiva dos dados, seria possível perceber que a vibrante com duas batidas poderia ser tomada como um tepe, ou seja, queremos saber se essa vibrante com duas batidas em contexto de r-forte teria duração semelhante à duração de um tepe em contexto de r-fraco. Esse resultado poderia justificar a nossa impressão de oitiva. E também, observando as vibrantes com qualquer número de batidas, as vibrantes espirantizadas e as fricativas, poderíamos dizer que as fricativas

---

<sup>5</sup> Do grego - língua comum (MENGARDA, 2001, p.50).

produzidas na comunidade em estudo apresentariam durações semelhantes às durações de vibrantes, espirantizadas ou não?

Temos como hipóteses da pesquisa de que haverá apenas um tepe para a posição do r-fraco e haverá muitas variantes para a posição do r-forte. No entanto, neste último caso, o tepe ocorrerá em poucas produções de r-forte e aquelas produções, percebidas como tepe, não terão efetivamente as mesmas características acústicas do tepe empregado em contexto de r-fraco.

Quanto à variável idade, aponta-se, na dimensão diageracional, para uma mudança em tempo aparente, pois, nos primeiros contatos com os falantes da região, percebemos que os mais velhos apresentam um uso mais frequente da variante tepe, em contexto fonológico de r-forte, diminuindo-se as ocorrências para os falantes intermediários e jovens.

Quanto à variável sexo, acreditamos que os resultados da presente pesquisa mostrarão que as mulheres tendem a aproximar-se do padrão do PB, conformem atestam estudos como os de (CONDE SILVESTRE, 2007; SORIANO, 2016)

Quanto à categoria escolaridade, esperamos, conforme atestam pesquisas sociolinguísticas (COMIOTTO e MARGOTTI, 2019; SPESSATTO, 2001), que os informantes com ensino fundamental inicial favoreçam mais o uso da variante tepe, em contexto de r-forte. Como temos informantes de diferentes níveis de escolaridade, acreditamos que o fator escolaridade poderá ser visto como fator condicionante do uso da variante tepe (r-fraco) em contexto de r-forte apenas no grupo de descendentes de italianos do grupo mais velho.

Com a análise da duração das variantes dos sons de “r”, em *onset* silábico inicial e medial, poderemos, por exemplo, averiguar se diferenças estatisticamente relevantes em duração entre as variantes empregadas em contextos de r-fraco e r-forte indicariam a presença dos dois róticos do PB nas produções dos falantes investigados.

Acreditamos também que haja diferenças de respostas ao experimento piloto de percepção em função do ouvinte ser ou não da comunidade pesquisada, ou seja, ouvintes da comunidade de descendentes de italiano conseguirão, devido ao hábito linguístico, ser mais sensíveis à identificação dos estímulos quando usados em contexto de r-forte.

Para responder às questões de pesquisa, dividimos este estudo em mais três capítulos. No Capítulo 2, discorreremos sobre os róticos do PB, com a apresentação de alguns estudos com viés acústico e sociofonético. No Capítulo 3, apresentamos a metodologia empregada nesta investigação. No Capítulo 4, mostramos os resultados referentes ao experimento de produção e

ao experimento piloto de percepção. No capítulo final, apresentaremos nossas conclusões e as perspectivas de futuras pesquisas.

## CAPÍTULO 2

### REVISÃO DA LITERATURA

Apresentamos, neste capítulo, algumas definições sobre os róticos na língua portuguesa e algumas pesquisas sobre os róticos no Sul do Brasil.

#### 2.1 OS RÓTICOS

No português brasileiro (doravante PB), temos dois fonemas relacionados aos sons de r: /r/, denominado de r-fraco (mas também chamado de r simples, vibrante simples ou tepe), e /r/, denominado de r-forte (e também chamado de r múltiplo ou vibrante múltipla). Esses fonemas distinguem palavras no PB, como por exemplo, /'karo/ e carro /'karo/. (SEARA, NUNES, LAZZAROTTO-VOLCÃO, 2017).

Callou, Moraes e Leite (1998) também explicam que, na análise estrutural da língua, existem dois fonemas r, o tepe alveolar ou vibrante apical simples ou "r fraco" e um outro bastante variável articulatoriamente, r múltiplo ou "r forte". “Em posição final de coda, onde o apagamento é observado, sua variação articulatória vai de uma vibrante, alveolar ou uvular, a uma fricativa, velar ou glotal, chegando a seu total apagamento” (CALLOU, MORAES e LEITE, 1998, pp.62-63). Marchal e Reis (2012, p.174) acrescentam que a “escolha do ponto de articulação e do estado da glote vai depender de fatores contextuais ou dialetais.” No entanto, os aspectos fonéticos são muito importantes “para se chegar a uma interpretação correta da vibrante (ou vibrantes)” (CALLOU e LEITE, 2009, p.75).

Acrescentamos ainda que, em *onset* silábico medial encontramos, no PB, o tepe alveolar [r] e em *onset* inicial ou medial de palavra, a vibrante alveolar [r] e fricativas velares [x ʁ], uvulares [χ ʁ ] ou glotais [h ɦ]; produções dependentes, nesses últimos casos, das variedades dialetais. (SEARA, NUNES, LAZZAROTTO-VOLCÃO, 2017).



Câmara Junior (1999 [1970], p. 48) explica que “nas vibrantes a língua vibra, quer num só golpe junto aos dentes superiores, para /r/ brando, quer, para o /r’/ forte, em golpes múltiplos junto aos dentes superiores, ou em vibrações da parte dorsal junto ao véu palatino, ou em vez da língua há a vibração da úvula, ou se dá além do fundo da boca propriamente dita uma fricção faríngea.”. O autor também evidencia a variação encontrada para o r-forte.

## 2.2 OS RÓTICOS NO SUL DO BRASIL

Brescancini e Monaretto (2008) traçam um panorama geral das pesquisas realizadas sobre o comportamento variável da vibrante<sup>6</sup> em dados do projeto VARSUL – Variação Linguística na Região Sul do Brasil<sup>7</sup>, descrevendo inicialmente, de forma breve, a constituição dos dados do projeto. As amostras do VARSUL foram coletadas de 1988 a 1996, com dados de fala de quatro cidades do Rio Grande do Sul, quatro de Santa Catarina e quatro do Paraná. Os informantes responderam a entrevistas, nos moldes da sociolinguística laboviana. Foram controladas as categorias sexo, idade e escolaridade. Diversas variantes foram quantificadas em muitas pesquisas, sem, contudo, relacioná-las a fatores condicionantes, tanto linguísticos quanto sociais. Foram analisados como regra variável, o apagamento, a vibrante e a fricativa alveolar, pronunciadas na zona anterior da boca. As variantes anteriores comuns a todas as pesquisas foram as vibrantes e fricativas, que aparecem como variedade do português falado na região Sul.

As pesquisas com amostras do VARSUL<sup>8</sup>, observadas pelas autoras até aquele momento, apresentam as seguintes frequências gerais aproximadas: vibrante, em posição de ataque, com frequência geral aproximada de 40% como fricativa velar, 30% como vibrante alveolar e 25% como tepe. Em posição de coda, tem-se 60% como tepe, 24% de apagamento e 10% como vibrante alveolar. As pesquisas indicam, também, que a vibrante está condicionada pela localização geográfica. (BRESCANCINI E MONARETTO, 2008).

---

<sup>6</sup> Brescancini e Monaretto (2008) utilizam o termo ‘vibrante’ para se referir aos sons de ‘r’ do PB.

<sup>7</sup> O projeto VARSUL tem por objetivo geral a descrição do português falado e escrito de áreas socioculturalmente representativas do Sul do Brasil. Conta com a parceria de quatro universidades brasileiras: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Universidade Federal de Santa Catarina e a Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Fonte: [www.varsul.org.br](http://www.varsul.org.br).

<sup>8</sup> Silveira (2008); Pimentel (2003); Spessatto (2003); Rigatti (2003); Monaretto (2002); Gregis (2002); Monaretto (2001); Monaretto (2000); Rossi (2000); Monguilhot (1997); Monaretto (1997).

Brescancini e Monaretto (2008) apresentam os resultados das pesquisas em relação à distribuição das variantes da vibrante mais utilizadas nas cidades da amostra VARSUL. Em posição de ataque, aparecem a fricativa velar, em Porto Alegre, Florianópolis e Londrina; o tepe, em Flores da Cunha, Panambi e Chapecó e a vibrante alveolar, em Lages, Blumenau, Curitiba e Pato Branco. No caso de cidades de colonização alemã, como Panambi-RS e de colonização italiana, como Flores da Cunha - RS, diferentemente de Porto Alegre e de Florianópolis, observa-se que “(...) há nessas cidades com informantes bilíngues, tepe e vibrante no ataque, caracterizando uma variação sociolinguística”. (BRESCANCINI e MONARETTO, 2008, p.7).

Os fatores que mais condicionam a vibrante na fala do Sul do país são a posição na sílaba e localidade. “Na posição de ataque, observa-se a presença de variantes com articulação na zona anterior da boca, na forma de vibrantes, fricativas e tepes, caracterizando a fala dessa região.” (BRESCANCINI E MONARETTO, 2008, p. 64).

Margotti (2004), estudando a difusão do português em contato com os dialetos italianos no Sul do Brasil, procurou definir os graus e padrões na aquisição de traços do português, levando em conta não apenas aspectos linguísticos, mas também aqueles relacionados ao contexto em que se dão as interações, seguindo pressupostos da “dialetologia pluridimensional”.

Margotti (2004) definiu como objeto de análise nove variáveis linguísticas presentes no português falado pelos descendentes de italiano. O *corpus* da pesquisa foi formado por dados dos resultados de pesquisas do Atlas Linguístico-Etnográfico da Região Sul do Brasil - ALERS e do VARSUL, além de dados coletados pelo autor em oito localidades de etnia italiana. No Rio Grande do Sul, Caxias do Sul, Nova Palma, Sananduva e Sanandi; em Santa Catarina, Rodeio, Orleans, Chapecó e Videira. Foram realizadas, em cada um dos oito pontos, quatro entrevistas - duas na zona rural e duas na zona urbana.

Foram analisadas as variações: i) diastrática, envolvendo escolaridade até a oitava série do ensino fundamental e superior à oitava série; ii) diageracional (idade) geração mais velha ativa (45 a 60 anos) e geração mais jovem (15 a 30 anos); iii) dialingual (etnia) descendentes e não-descendentes de italianos; iv) diagenérica (sexo); v) variação diazonal e vi) dimensão diarreferencial, esta última, a fim de verificar o quanto a variedade do português padrão e de prestígio, “amplamente disseminada pela escola e por outros meios, principalmente o rádio e a

televisão, determina a atitude dos falantes ítalo-brasileiros face à sua própria variedade.” (MARGOTTI, 2004, p. 23).

Margotti (2004) retoma aspectos teóricos importantes, como a noção de bilinguismo e difusão e traça um panorama dos estudos, de diversos fenômenos linguísticos, que compõem os bancos de dados VARSUL e ALERS, incluindo estudos sobre o contato do português-italiano no Sul do Brasil.

Em relação à variável Neutralização de [r] forte e [r] fraco, foram consideradas no estudo quatro variantes com base no modo de articulação: vibrante [r], fricativa [x], associadas ao português e aproximante [ɾ] e tepe [r], associadas ao italiano. O mapa representando a variação do uso da vibrante [r] mostrou que as cidades de Orleans, Caxias do Sul e em parte Sarandi, usam mais as variantes vibrante [r] e fricativa [x], associadas ao português; Videira, Rodeio e Sananduva apresentam menor índice. Os resultados indicaram comportamento variável, mesmo entre os descendentes de italianos. “Ocorre, no entanto, que cada ponto de pesquisa tem sua própria história, características econômicas, sociais, culturais e linguísticas que o diferenciam dos demais pontos, além da localização geográfica e das distâncias que os separam.” (MARGOTTI, 2004, p.158).

As áreas de colonização mais antigas (Caxias do Sul, Nova Palma, Rodeio e Orleans) favoreceram mais o uso da vibrante [r] associada ao português do que as áreas mais novas (Chapecó, Videira, Sarandi e Sananduva). Os dados mostraram tendência maior de difusão nas áreas urbanas, por falantes luso-brasileiros e falantes com escolaridade acima da 8ª série. Em relação ao sexo, tanto homens como mulheres favorecem a difusão.

Margotti (2004) conclui que o uso do “r” apresenta variabilidade em diferentes graus nas áreas pesquisadas. Vibrantes e fricativas, relacionadas ao português, resultaram em 50% das ocorrências, aparecendo como uma regra em difusão, pois a aproximante superou as ocorrências do tepe e foi considerada uma pronúncia de transição entre o português e o italiano. Jovens escolarizados e moradores urbanos também favorecem as variantes associadas ao português, além do ensino escolar e da escrita; dando indícios da mudança e diminuição da influência italiana.

Margotti (2004) conclui que as atitudes identificadas no estudo revelam a crescente integração dos falantes descendentes de italianos ao meio brasileiro, levando-os a

“paulatinamente, ir remodelando sua identidade étnica”. (MARGOTTI, 2004, p. 253). Ocorre um movimento de pessoas e entidades pelo resgate e valorização da cultura italiana.

Em relação aos aspectos linguísticos, a fala dialetal italiana tende a desaparecer. Nas famílias de colonos, pratica-se o dialeto especialmente pelos mais idosos, pois os jovens, inseridos no meio urbano, falam só o português.

Comiotto e Margotti (2019) pesquisaram a realização dos róticos em comunidades brasileiras em contato com dialetos italianos, em especial nos estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina. Foram utilizados dados do Atlas Linguístico do Brasil (ALiB), coletados em dez cidades de Santa Catarina e dezessete cidades do Rio Grande do Sul, totalizando cento e oito (108) informantes. Em cada local, entrevistaram-se quatro informantes, sendo um representante masculino e um feminino, para a faixa etária de 18 a 30 anos; um representante masculino e um feminino, para a faixa etária de 50 a 65 anos. Todos os falantes possuíam o ensino fundamental.

A pesquisa trabalhou com a hipótese de predominância na produção da vibrante alveolar [r] e do tepe [ɾ] na fala dos indivíduos em situação de contato português com dialetos italianos, com foco na variação fonética que o fonema /r/ pode apresentar na fala dessas comunidades.

O *corpus* da pesquisa foi formado por dados de 108 respostas, para cada uma das treze (13) palavras extraídas de respostas ao Questionário Fonético Fonológico da ALiB (QFF). A partir daí, observou-se a variável nos contextos de início de palavra e intervocálico.

Na análise dos resultados, as variantes identificadas foram a vibrante alveolar [r], a fricativa velar [x], a fricativa glotal [h] e o tepe [ɾ]. Verificou-se, inicialmente, que a variante fricativa velar [x], em ataque silábico, é predominante tanto em Santa Catarina quanto no Rio Grande do Sul. Em seguida, os dados de 108 respostas foram inseridos no *software* SGVClin para a confecção de cartas linguísticas.

A primeira carta linguística apresenta os resultados da produção de cada uma das variantes investigadas, em cada uma das 27 cidades, confirmando a maior incidência da produção da fricativa velar [x]. Em seguida, foram destacadas as regiões de contato com o dialeto italiano, que apresentaram a produção da variante r-forte e do tepe. Em Santa Catarina, São Miguel do Oeste apresentou, em início de sílaba e em contexto intervocálico, 55,77% da variante tepe e 44,23% da variante fricativa velar. Concórdia apresentou 71,15% da variante tepe; 23,08% da fricativa velar e 5,77% da vibrante alveolar. Com exceção de Criciúma, cidade

do sul de SC, outras localidades, de colonização predominantemente italiana, como Porto União e São Francisco do Sul, apresentaram a variante tepe nos dois contextos linguísticos estudados. Blumenau, em SC, teve o maior índice, devido ao contato com a língua alemã.

No Rio Grande do Sul, Erechim apresentou 48,08% do uso da variante tepe, nos dois contextos linguísticos; 48,08% da vibrante alveolar e 3,85% de fricativa velar. Em Flores da Cunha, 60% corresponderam à variante tepe, 24% à fricativa velar e 16% à vibrante alveolar. O tepe também foi documentado em Passo, Ijuí, Porto Alegre, Bagé e Uruguaiana.

Comiotto e Margotti (2019) elaboraram outras duas cartas linguísticas, dando destaque aos contextos de ataque silábico e intervocálico. De modo geral, houve o predomínio da fricativa velar. No entanto, nas localidades de contato com o italiano, houve maior variedade. A variante tepe aparece como a mais produtiva, tanto em contexto intervocálico, quanto em início de sílaba. Erechim apresentou a vibrante alveolar e o tepe com produtividade semelhante (50%) em início de sílaba.

Comiotto e Margotti (2019, p. 8) afirmam que “Embora os falares dialetais italianos estejam sendo cada vez menos frequentes na fala dessas comunidades, as marcas do contato entre essas línguas ainda se fazem presentes, principalmente no uso do tepe em detrimento de outras variantes.” Em relação à categoria sexo, tanto homens, quanto mulheres, alternaram o uso da variante tepe, do mesmo modo, na dimensão diageracional, as faixas etárias estudadas apresentaram uso semelhante das variantes estudadas na pesquisa.

Spessatto (2001), com base nos pressupostos da Sociolinguística Variacionista, estudou a produção de vibrantes<sup>9</sup> na fala de descendentes italianos da cidade de Chapecó-SC, município do Oeste do estado, à época da pesquisa com cerca de 164.000 habitantes<sup>10</sup>. Chapecó recebeu muitos imigrantes descendentes de italianos vindos do Rio Grande do Sul no início do Séc. XX, em um novo movimento migratório, pois a eles restou locais ruins de moradia e trabalho no Rio Grande. “Esse movimento se intensificou nas primeiras décadas do século XX, levando à ocupação de grandes áreas no Oeste Catarinense.” (SPESSATTO, 2001, p.31)

---

<sup>9</sup> Spessatto (2001) utiliza a nomenclatura “vibrante múltipla-vibrante *versus* tepe”. Quando se refere de modo geral, a autora utiliza “vibrantes”. Respeitamos a nomenclatura de Spessatto, na apresentação de sua pesquisa.

<sup>10</sup> População estimada [2019] de 220.367 pessoas. Fonte: cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/chapeco/panorama

A vida em família, as reuniões comunitárias e religiosas mantinham os italianos em convívio restrito ao grupo étnico, o que fez com que conservassem os dialetos trazidos do Norte da Itália.

Spessatto (2001) explica que as dificuldades para empregar o fonema vibrante põem em evidência as características da comunidade.

O *corpus* da pesquisa foi constituído de trechos de fala de informantes do banco de dados VARSUL/Chapecó que reúne 24 entrevistas com descendentes de italiano dos dois sexos, com escolaridades primária, ginásial e colegial; e idades entre 25 e 70 anos aproximadamente, fator segundo a autora "[...] de fundamental importância para a identificação dos fatores externos que podem interferir na produção linguística da população local." (p. 53). Somou-se o bilinguismo à idade, sexo e escolaridade como fatores sociais controlados.

O objetivo foi discutir a questão dialetal e suas implicações, considerando o contexto histórico e social. Spessatto (2001) investigou como os descendentes aprenderam e conviveram com o PB, para entender os fatores que caracterizam o falar atual da comunidade, analisando alguns aspectos como a imposição do português pelos colonizadores, o preconceito linguístico sobre os dialetos não-padrão, a cultura cabocla, dentre outros aspectos. Segundo a autora, a fala dos informantes é marcada pela troca da vibrante múltipla pelo tepe e pela presença do que foi chamado, inicialmente, de vibrante 'intermediária', uma vez que "a vibração não ocorre com o ápice da língua nos alvéolos, como na realização da vibrante, mas sim com a lâmina da língua, em uma situação que não ocorre com a vibrante no sistema fonológico do português-brasileiro". (SPESSATTO, 2001, p.18).

A autora explica que se pode interpretar essas realizações como um esforço do informante de produzir uma vibrante múltipla, tentando incorporar traços do sistema fonológico do português em sua fala.

Na pesquisa, Spessatto (2001) analisou a interferência do dialeto italiano na troca da vibrante múltipla pelo tepe em posição inicial e intervocálica, ficando clara a dificuldade do uso da vibrante nesses contextos. Controlaram-se as variáveis linguísticas posição na palavra, contexto precedente e seguinte, tonicidade da sílaba, número de sílabas e classe morfológica.

Foram levantadas 3.217 ocorrências no total, sendo 1.949 em contexto de vibrante múltipla (*onset* silábico e intervocálica de vibrante múltipla) e 1.268 em contexto de tepe em posição intervocálica.

Sobre a distribuição da vibrante em início de palavra e intervocálica, os resultados mostraram que das 3.217 ocorrências, 65% foram de tepe, somando-se os contextos de vibrante múltipla e de tepe. Chamou a atenção da pesquisadora o percentual de 21% de realizações do que ela chamou de vibrante ‘intermediária’, cuja incidência foi comprovada através da realização de testes qualitativos com um grupo de dez pessoas, que, orientados a prestar atenção à pronúncia do “r”, realizaram audição de três fragmentos das entrevistas que compunham o *corpus* da pesquisa. Os fragmentos continham as variantes tepe, vibrante e ‘intermediária’. Houve consenso quanto à produção do tepe e da vibrante. Em relação à ‘intermediária’, o grupo teve dificuldades em decidir se se tratava de tepe ou vibrante. Após repetidas audições, afirmaram que se tratava de algo intermediário.

Em contexto de vibrante múltipla, foi identificada maior variação, apresentando 46% de tepe; 35% de ‘intermediária’, aparecendo mais em posição intervocálica; e apenas 19% da vibrante múltipla em contextos esperados.

Quanto aos fatores sociais, a autora concluiu que a escolaridade foi o mais condicionante, ficando assim distribuído: nível primário, maior realização do tepe e menor da vibrante múltipla; nível colegial, menor produção de tepe, realizando a vibrante múltipla e intermediária; nível ginásial mostrou variação mais neutra.

A variável idade também foi significativa. Pelos números gerais, os mais jovens e mais velhos privilegiam o tepe e a faixa etária do meio tende ao uso da vibrante múltipla e da intermediária. Segundo a pesquisadora, uma tentativa de adaptação ao dialeto padrão, o PB. “Os resultados contradizem parcialmente nossa hipótese inicial, de que os mais jovens seriam os que mais estariam de acordo com o dialeto padrão.” (SPESSATTO, 2001, p.67).

Quanto ao bilinguismo, concluiu-se que os falantes que se dizem bilíngues tendem ao uso do tepe e desfavorecem o uso das vibrantes múltipla e intermediária; o oposto ocorre com os monolíngues.

Em relação à variável sexo, comprovou-se a hipótese inicial, ou seja, as mulheres se mantêm mais no dialeto padrão, empregando a vibrante múltipla; homens empregam mais o tepe; variação pequena entre os dois sexos para o uso da intermediária.

De acordo com Spessatto (2001), havia poucas expectativas quanto à interferência das variáveis linguísticas no uso das vibrantes, pela maior relevância dos fatores sociais. A posição do fonema na palavra foi o fator mais significativo, obtendo os seguintes resultados preferenciais: vibrante múltipla em posição inicial; intermediária em posição intervocálica; o

tepe apresentou equilíbrio nas duas posições: início de palavra 48% e posição intervocálica 42%.

Quanto à tonicidade, a pesquisa concluiu para a amostra estudada que as sílabas tônicas e pós-tônicas favorecem levemente a realização da vibrante múltipla; as sílabas pré-tônicas favorecem o tepe. O contexto precedente foi considerado relevante para a realização do tepe em contexto de vibrante múltipla, favorecido mais pelas semivogais.

O contexto seguinte foi significativo apenas para a realização da vibrante múltipla em contextos esperados, mais favorecido pela vogal anterior nasal; as vogais anterior nasal e posterior oral tiveram influência mais neutra.

Spessatto (2001, p.94) avalia que traços fonético-fonológicos que se mostraram próprios do grupo, “com a presença relativamente alta da ‘intermediária’ nas manifestações do fonema vibrante, percebidas em todos os informantes”, assim como a baixa incidência de vibrantes múltiplas podem apontar para a existência de “um dialeto particular” utilizado pelos descendentes de italianos de Chapecó.

### 2.3 A GRADIÊNCIA ACÚSTICA DOS RÓTICOS

Alofonias gradientes referem-se à variabilidade de pronúncia de um segmento em determinado ambiente desdobrando-se não apenas em duas categorias, mas sim em um contínuo físico. Estudos que empreendem um detalhamento acústico de sons de fala trazem muitas contribuições para a verificação da gradiência dos dados produzidos.

Silva (1996), tratando da descrição acústica de líquidas laterais e não laterais, indica que há semelhanças entre o tepe e a vibrante, pois a vibrante também se caracteriza por descontinuidade espectral. No entanto, na vibrante, há repetidos fechamentos e aberturas orais. Essa repetição se caracteriza em uma maior complexidade da estrutura da vibrante em relação ao tepe. As medidas temporais também atestam uma maior duração para as vibrantes em comparação às medidas de duração dos tepes.

Cotovicz (2019), também analisando acusticamente a variabilidade dos róticos produzidos por falantes de Rebouças e Irati (PR), verificou a gradiência nas produções da vibrante. De acordo com o autor, a vibrante alveolar está condicionada a um exigente aparato de produção. Desse modo, mudanças no posicionamento articulatorio, bem como no volume de



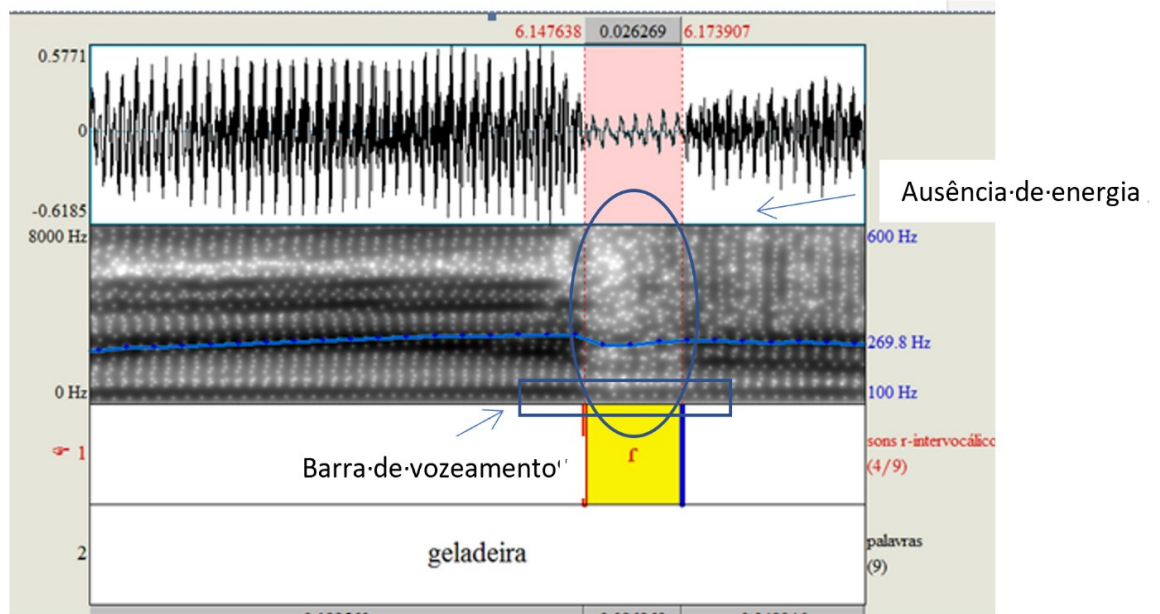
ar necessário à vibração da ponta da língua, podem implicar resultados acústicos bastante variados na produção desse som. Nesse estudo, foi observado o número de batidas de cada vibrante produzida, ou seja, de fechamentos e aberturas orais.

Com foco na observação da gradiência, a partir da caracterização acústica de róticos apresentada na literatura, temos Silva (1996) que, em suas investigações sobre as líquidas no PB, realizou um estudo-piloto que deu indícios do comportamento de [l] e [r], sobretudo em relação à duração (bem mais breve para [r]) e à configuração de formantes (F1 e F2 são mais distantes entre si em [r] do que em [l]). Depois desse estudo-piloto, foi montado um experimento fonético-acústico que possibilitou a observação de resultados mais fidedignos, segundo a autora. Esses resultados confirmaram a hipótese do estudo-piloto sobre a possibilidade de haver influência das líquidas sobre vogais adjacentes e vice-versa, apontando a existência de coarticulação antecipatória nas sequências vogal-líquida-vogal. Os parâmetros acústicos verificados foram duração e frequência dos três primeiros formantes de líquidas e vogais. Os tepe produzidos nos dois experimentos pareceram semelhantes por sua duração bastante breve. As características visuais de [r] intervocálico, levantadas para os dados do estudo-piloto, foram verificadas nos dados do experimento mais aprofundado.

### 2.3.1 O tepe

O tepe se caracteriza então por ausência de energia, tendo como correlato visual uma faixa quase branca no espectrograma e amplitude baixa na forma de onda e ainda soltura de oclusão (*burst*), que pode ocorrer ou não (SILVA, 1996). No espectrograma, observamos essa oclusão como estrias estreitas e verticais; na forma de onda, o rótico é visto como um sinal aperiódico. Quando vozeado, visualiza-se uma barra de vozeamento na parte inferior do espectrograma. Veja Figura 2.

Figura 2 – Forma de onda e espectrograma da palavra “geladeira”, com o tepe (r-simples) produzido em *onset* medial na sílaba [rɐ] pela informante FV.

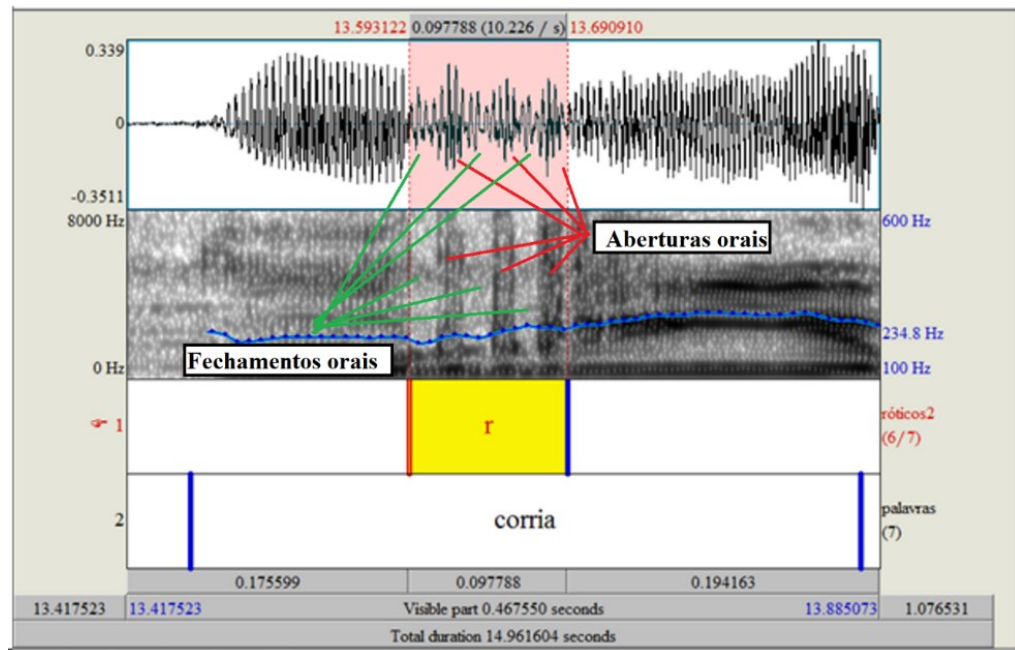


Fonte: a autora

### 2.3.2 A Vibrante

A vibrante, assim como o tepe, conforme Silva (1996), apresenta ausência de energia ou fechamento oral, visualizado no espaço quase em branco no espectrograma e amplitude baixa, comparada à fase de abertura oral. Há elementos vocálicos ou aberturas orais que apresentam como correlato visual um evento acústico de aspecto contínuo com estrutura de formantes. Vemos a etiquetagem de uma vibrante na Figura 3.

Figura 3 – Forma de onda e espectrograma da palavra “corria”, produzida por FV, com a vibrante em *onset* medial na sílaba [ri]

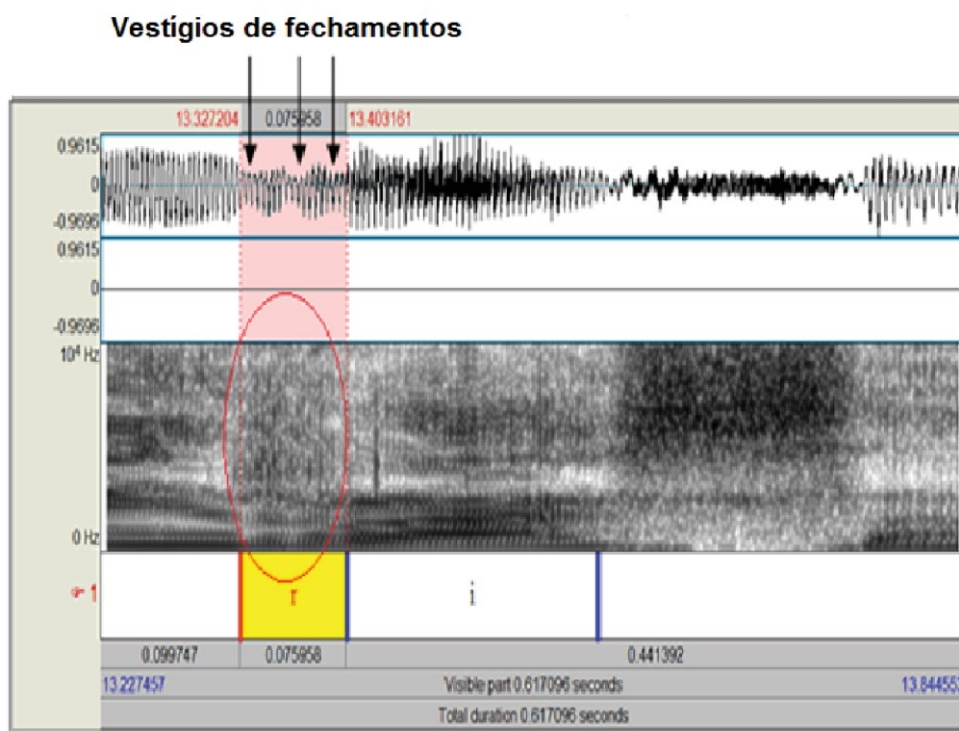


Fonte: a autora

### 2.3.3 A vibrante espirantizada

Cotovicz (2019) analisou possíveis influências da coarticulação vocálica [i a] na produção do rótico em início de palavra, verificando as características dos róticos em contexto precedente. Participaram desse experimento de produção seis homens e três mulheres com média de idade entre 50 e 60 anos, moradores das cidades de Rebouças e Irati (PR). Foram extraídos os dois primeiros formantes (F1 e F2) nas aberturas orais dos róticos. A pesquisa procurou verificar as hipóteses de que a coarticulação com a vogal [i] favorece a espirantização e a coarticulação com a vogal [a] favorece a produção da vibrante. Espirantização envolve diferentes graus de sobreposição de ruído fricativo (Silva, 2002). Considere a Figura 4.

Figura 4. Espectrograma e forma-de-onda da palavra “riso” com indicação de uma vibrante espirantizada.



Fonte: a autora

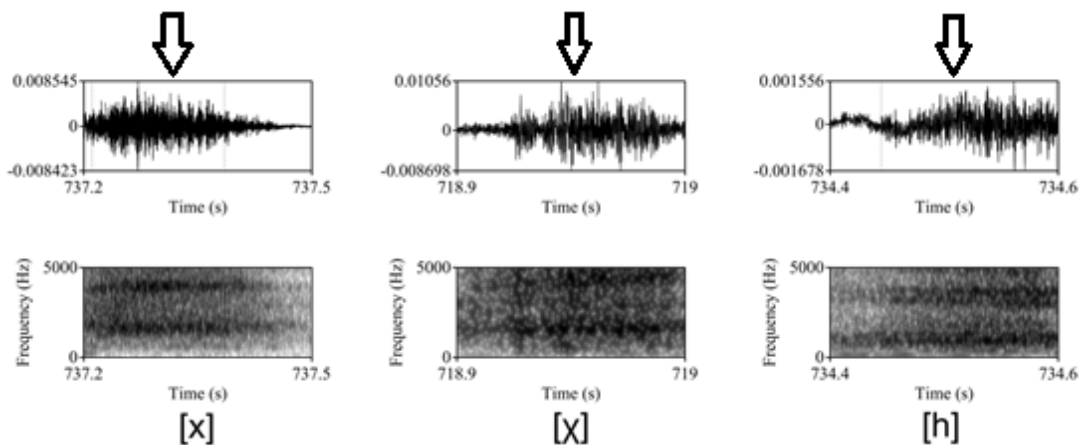
Na Figura 4, observa-se a produção de uma vibrante espirantizada com vestígios de fechamentos com sobreposição de ruído de fricção. De acordo com Cotovicz (2019), róticos espirantizados ocorreram em maior quantidade em produções dentro de narrativas curtas, assim como houve maior variabilidade de róticos. Nas produções em frases-veículo, foram produzidos mais róticos vibrantes. Quando o rótico precede [i], 43,8% das produções foram espirantizadas; quando precede a vogal [a], 29,9% dos róticos foram espirantizados na coleta por frase-veículo.

Ao comparar com o método narrativa-curta, nota-se que a espirantização do rótico precedente à vogal [i] mantém-se praticamente nos mesmos valores percentuais, 46,7%, uma diferença de 2,9% para as produções em frases-veículo. Com o rótico precedendo a vogal [a], a espirantização aumenta para 42,3%, uma diferença 12,4% se comparadas com as produções em frases-veículo.

### 2.3.4 As Fricativas posteriores

As fricativas posteriores são articuladas no trato vocal da região velar à região glotal, sendo sua principal característica observada visualmente, as hachuras verticais, devido ao ruído decorrente de constrição. Vemos, na Figura 5, exemplos de fricativas surdas. Na Figura 5, as setas indicam as hachuras verticais espaçadas, que são os correlatos acústicos do ruído de constrição.

Figura 5 – Forma de onda e espectrograma das fricativas posteriores surdas [x χ h].



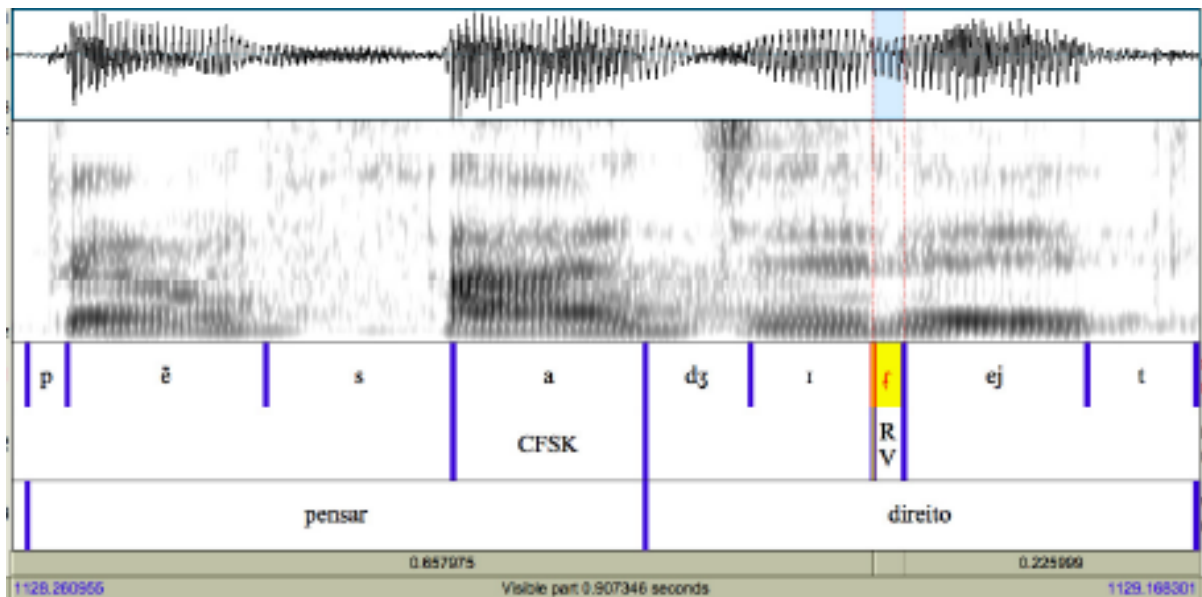
Fonte: Cristóforo-Silva *et al.* (2019, p.185)

### 2.3.5 A Aproximante [ɹ]

As variantes de ‘r’ aproximantes se caracterizam pelo não contato entre os articuladores, havendo apenas uma aproximação entre eles. A frequência do terceiro formante é muito baixa, em alguns contextos paralela à redução do segundo formante (LADEFOGED; MADDIESON, 1996; NISHIDA, 2005). “Uma vez que não há obstrução, não há descontinuidade espectral. A produção é contínua, com maior amplitude de onda e com presença formântica similar a das vogais.” (HAUPT, 2018, p. 195).

De acordo com Nishida (2005) essa variante apresenta características acústicas e perceptuais de um sinal com irregularidades.

Figura 6 – Espectrograma e forma-de-onda da palavra “direito” com indicação de um tepe aproximante alveolar.



Fonte: Rennie (2015).

A Figura 6.4 mostra a articulação de um tepe aproximante alveolar. “Podemos ver que os formantes estão presentes na aproximante e são mais baixos em intensidade do que as vogais adjacentes. Além disso, nenhuma explosão pode ser observada.” (RENNICKE, 2015, p.123, *tradução nossa*).<sup>11</sup>

Soriano (2016) confirmou em seu estudo que tanto a aproximante alveolar quanto a retroflexa têm características de vogal, parecendo no sinal acústico estarem unidas à vogal antecedente

<sup>11</sup> “We can see that formants are present in [...] approximant tap, and they are lower in intensity than the adjacent vowels. In addition, no burst can be observed.” (RENNICKE, 2015, p. 123).

“Verificou-se o padrão de que a aproximante alveolar possui F3 baixo, em direção ao F2 [...] indicando aproximação da língua em direção ao céu da boca.” (SORIANO, 2016, p. 66).

## 2.4 ESTUDO DOS RÓTICOS SOB O FOCO DA SOCIOFONÉTICA

São de interesse da Sociofonética aspectos da variação fonética sistemática em que fatos indexados advêm de construto social (GONÇALVES; BRESCANCINI, 2014). “Em termos gerais, a Sociofonética envolve a integração dos princípios, técnicas e referenciais teóricos da fonética com os da sociolinguística.” (FOULKES, 2010, p.703). E ainda mais relevante para a presente pesquisa é a observação de que o estudo de fenômenos linguísticos é mais revelador quando leva em conta o seu contexto social de uso, explorando as funções e significados indexicais das variantes. (FOULKES, 2010).

Drager (2010) afirma que estudos de percepção oportunizam a elaboração de questões de pesquisa além daquelas relacionadas ao discurso. “No entanto, a ligação entre a produção de um indivíduo e sua percepção não é totalmente simples.” (DRAGER, 2010, p.474). A autora elenca diversos fatores que incidem sobre a percepção dos sons da fala, como o uso de pistas fonéticas, as expectativas dos ouvintes, objetos no ambiente, fotos dos falantes. A origem regional de um indivíduo também pode demonstrar não apenas sua produção, mas, também, sua percepção. Estudos sobre percepção podem, inclusive, explorar se fatores ambientais relacionados ao ouvinte podem afetar o armazenamento dos sons em sua memória, assim como os processos cognitivos subjacentes à percepção da fala.

“A relação entre as informações fonéticas e sociais durante a percepção da fala não é unidirecional; as variantes fonéticas percebidas podem afetar quais características são atribuídas a um falante, e as características atribuídas ao falante podem influenciar como os sons são percebidos”. (DRAGER, 2010, p.476).

Drager (2010) defende que haja mais trabalhos de percepção da fala para a compreensão sobre variação.

Os estudos de produção e percepção podem se complementar para ajudar a nossa compreensão de como ocorre a mudança de linguagem, como os estereótipos são formados, como a variação é armazenada na mente, e quais tipos de processos cognitivos estão subjacentes ao uso da linguagem. (DRAGER, 2010, p.478-479).

Em suma, os experimentos de percepção da fala fornecem um meio de investigar questões de pesquisa preocupadas com a mudança de linguagem, variação linguística e o armazenamento de variáveis linguísticas na memória, questões que não poderiam ser abordadas de forma tão completa com foco apenas na produção da fala.

Apresentamos, a seguir, os estudos de Soriano (2016) e Drager e Warren (2006) que realizaram experimentos de percepção, embasados nos pressupostos da Sociofonética.

#### **2.4.1 Soriano (2016)**

Soriano (2016) realizou estudo experimental sobre percepções sociofonéticas do (-R) em São Paulo-SP, objetivando verificar o quanto as características sociais dos ouvintes condicionam a percepção das sutilezas e diferenças acústicas das variantes de /-R/ em contexto de coda silábica, ou seja, os diferentes números de batidas das vibrantes, nomeados pela autora como r3, r2 ou r1; o tepe; a aproximante alveolar e o retroflexo. Um dos interesses da pesquisa foram as reações inconscientes dos ouvintes quanto às diferenças fonéticas entre os pares dos mesmos itens lexicais apresentados, por isso, os ouvintes não foram informados de que as variantes dos sons de /-R/ eram o foco da pesquisa. O grau de diferença atribuído pelos ouvintes para as variantes de /R/ correspondeu à variável dependente do estudo e as variáveis sociais envolveram sexo/gênero, local de residência; e as linguísticas, vogal precedente e tonicidade da sílaba.

A metodologia consistiu inicialmente de um experimento-piloto realizado presencialmente, com quatro versões contendo 50 pares das palavras-alvo e 40 pares de distratores, apresentados em ordem aleatória aos ouvintes, usando-se o programa PsychoPy<sup>12</sup>. A cada ouvinte apresentou-se uma das versões para que o experimento não se alongasse. Após a audição de cada par de estímulos, apresenta-se uma tela de respostas com uma seta que permite escolher em uma escala de 'igual' a 'muito diferente'. Em seguida, o participante aperta a barra de espaço para ouvir o próximo par e assim sucessivamente.

---

<sup>12</sup> PEIRCE (2007, 2009)



As respostas foram organizadas pelo programa em planilhas. O programa PsychoPy também apresentou aos participantes uma tela para obtenção de características sociais, como bairro, sexo, idade, escolaridade e local de residência dos pais. Em seguida, foram analisados os sinais acústicos no *software* de análise acústica Praat e estabelecidos padrões de classificação das variantes em análise.

Buscando-se a qualidade dos sons e a fim de evitar desvios de atenção por parte do ouvinte, as gravações dos estímulos foram feitas em cabine acústica na Universidade de São Paulo (USP), por um único homem, de 40 anos, residente em São Paulo há 20 anos e linguista, que produziu as variantes necessárias observando a regularidade na pronúncia. O grupo de participantes compreendia ouvintes entre 20 e 30 anos, 20 do sexo masculino e 20 do feminino, 20 moradores centrais, 20 periféricos e a maioria graduados e pós-graduados.

As respostas foram analisadas estatisticamente na Plataforma R<sup>13</sup>, para se investigar o quanto, na amostra coletada, as percepções foram aleatórias ou sistemáticas, além dos fatores sociais e linguísticos condicionantes. Considerando-se diferentes contextos sociais de produção de fala e linguísticos, foram realizadas também análises multivariadas, analisando-se o efeito de mais de uma variável ao mesmo tempo. A análise estatística foi feita a partir dos valores numéricos embutidos na escala e apresentados os resultados entre as médias dos graus de diferença atribuídos aos pares de variantes. “A menor diferença atribuída foi para o par formado pelas vibrantes 3 e 2 (3 *versus* 2), com valor de 0,47 e a maior para o contraste entre a vibrante 3 e o retroflexo (3 *versus* R), com 1,92.” (SORIANO, 2016, p. 80).

De acordo com a autora, nos resultados do teste de percepção do experimento piloto, houve diferenças muito baixas entre as médias, longe do valor máximo de 4 na escala, dando indícios de que para os ouvintes as diferenças entre as variantes de /R/ possam não ter sido salientes, ou por razões acústicas ou por razões de caráter social.

Soriano (2016) conclui que a amostra ficou desequilibrada em relação a alguns perfis de ouvintes, o que levou a reorganizações para o experimento principal. Além desse fator, foram incluídas e mudadas algumas variáveis e palavras-alvo. A variável social Local de Residência e a variável linguística mostraram-se relevantes nos resultados. As demais variáveis não apresentaram correlação. Houve resultado satisfatório também em relação à hipótese de Hierarquia de Distância Fonética para a qual, por exemplo, pares com diferenças mais sutis,

---

<sup>13</sup> R Core Team (2016)

como vibrante 3 *versus* 2 ou vibrante 1 *versus* tepe, receberam menores médias; pares com maior distância fonética obtiveram médias maiores, como vibrante 3 *versus* R.

Soriano (2016), para o experimento principal, modificou alguns itens lexicais, para evitar palatalizações em itens como *curto*; e manter apenas a classe dos substantivos. A principal mudança deu-se na plataforma de teste, que mudou do programa PsychoPy para o site de pesquisas *online* SurveyGismo, “o que facilitou a participação de um maior número de ouvintes, de perfis sociais mais variados.” (SORIANO, 2016, p.83). Criou-se, por isso, uma página de instruções sobre o projeto. A exibição da escala numérica embutida passou a ser em formato de *slider*, deslizando-se o marcador em qualquer ponto, de ‘iguais’ a ‘muito diferentes’, com escala invisível de 0 a 100.

Nesta nova plataforma, ouviam-se os estímulos quantas vezes fossem necessários. Novos pares de distratores foram incluídos para minimizar problemas de desbalanceamento com os pares com os sons alvo. Ademais, mantiveram-se as mesmas funções essenciais ao experimento, como apresentação aleatória dos estímulos, confecção de planilhas, fornecimento de dados demográficos.

O novo experimento teve a participação de 109 moradores da cidade de São Paulo, as variáveis sociais ficaram assim distribuídas: sexo feminino (65) e masculino (44); a maioria com nível superior; naturais da cidade de São Paulo (67), demais do interior e de outros estados; quanto à região de nascimento dos pais, reorganizado com a inclusão de participantes de outras regiões, ficou mais equilibrado, com (52) para ao menos um dos pais paulistanos e (57) distribuídos entre grande São Paulo, interior e outras regiões.

Buscando-se uma relação entre produção e percepção linguística, a autora embasa-se nos conceitos de saliência e marcação, em que o grau de diferença fonética que o ouvinte atribui aos sons é influenciado pelo contato com as formas linguísticas. Enquanto variáveis podem ser salientes, o membro não marcado pode ser o que é mais frequente e carregar um peso mais leve em relação a significados sociais, ainda que nem todos os falantes ou ouvintes concordem com a mesma marcação. Do mesmo modo, a marcação de certa variante depende do uso. (CAMPBELL-KIBLER, 2009 *apud* SORIANO, 2016). Assim, a princípio, a variante menos marcada em São Paulo seria o tepe por ser mais comum e em outras regiões seria mais marcado.

Os participantes do experimento foram agrupados de acordo com as variantes de suas regiões de origem, a fim de se avaliar se esse seria fator condicionante dos graus de diferenças atribuídos no teste de percepção. Da mesma forma, a variável Região de Nascimento dos Pais,

os *inputs* na aquisição da língua materna. Em relação à variável Local de Residência, as variações seriam entre moradores centrais e periféricos, estes produzem mais as aproximantes.

Soriano (2016) explica que, com base em pesquisas sociolinguísticas, para a variável sexo/gênero espera-se que as mulheres atribuam diferenças maiores entre as variantes por serem algumas de maior prestígio ou “mais corretas”. A Escolaridade foi fator desconsiderado, pois a maior parte possuía ensino superior.

Ao final do experimento, foram apresentados estímulos com as cinco variantes alvo da pesquisa e mais a fricativa, para que os ouvintes respondessem duas vezes Qual dessas variantes você fala? Os resultados mostraram a relação já esperada entre região de nascimento e as variantes reconhecidas na fala dos ouvintes.

Os resultados relacionados a cada par apresentaram algumas semelhanças com o experimento piloto, pares de Grau 1 receberam as menores médias e pares de maior distância na escala, as maiores médias. De acordo com a Hierarquia de Distância Fonética, o par 1 *versus* A (Tepe *versus* Aproximante) recebeu nota maior do que os demais pares do Grupo 1, por suas diferenças serem mais significativas. Pares como (3 *versus* 2, 2 *versus* 1, A *versus* R) e (3 *versus* 1) de Grau 2 apresentaram foneticamente diferenças mais sutis, como número de batidas da língua nos alvéolos e grau de retroflexão; enquanto o par 1 *versus* A diferenciava-se também pelo modo de articulação. Por outro lado, para o par Vibrante 3 *versus* Tepe (3 *versus* 1), as diferenças foram mais salientes. Do par 2 *versus* A para 3 *versus* A a diferença foi mais marcada (54,1 para 66,8), já para os demais pares que compararam vibrantes e aproximantes, houve menos marcação. Pares que compararam Vibrantes ao Retroflexo resultaram estatisticamente equivalentes. As variantes mais salientes foram o Retroflexo e a Vibrante 3.

Soriano (2016) buscou correlações, realizando também análise multivariada. A autora testou o efeito de mais de uma variável ao mesmo tempo, a fim de entender o papel das variáveis linguísticas e sociais na atribuição das diferenças. As variáveis fixas, representativas do conjunto de participantes da pesquisa e dos itens lexicais apresentados a eles, foram: sexo/gênero, local de residência, tonicidade da sílaba e vogal precedente. As variáveis aleatórias, relativas à amostra coletada, foram: os participantes e os estímulos apresentados. “Os modelos de efeito misto avaliam, também, a significância de interações entre as variáveis”.<sup>14</sup> (SORIANO, 2016, p. 101).

---

<sup>14</sup> Análises de modelos de efeitos mistos que incluem dois tipos de variáveis independentes, fixas e aleatórias. (BAAYEN, 2008; apud SORIANO, 2016).

Algumas variáveis mostraram-se estatisticamente significativas: Região de Nascimento dos Ouvintes em interação com a variável Par, neste caso houve um padrão de respostas com menor atribuição de diferença para 3 *versus* 2 e maior para 3 *versus* R. No geral, os participantes atribuíram notas levando em conta as variantes produzidas em suas regiões, sendo as variantes menos produtivas as mais marcadas.

A variável ‘Variante que reconhece em sua própria fala’ foi reorganizada de acordo com a Região de Nascimento e Local de Residência em cinco níveis de resposta, evitando-se generalizações. Segundo a autora, mereceu destaque a relação da variável com Local de Residência, sobretudo no caso dos paulistanos, que se disseram falantes de A e R, tepe e vibrantes. “É importante ressaltar, no entanto, que análise dessa variável não pretende correlacionar usos linguísticos e percepção, uma vez que não é possível saber se o informante realmente pronuncia as variantes que informou.” (SORIANO, 2016, p. 104). O estudo buscou entender a influência do distanciamento ou identificação com as variantes na percepção.

Analysaram-se as respostas apenas dos paulistanos, organizados em três subgrupos (sujeitos que produzem apenas aproximante e retroflexo (A,R), sujeitos que produzem apenas as vibrantes (1,2,3), sujeitos que produzem vibrantes, aproximante e retroflexo (1,2,3+A,R)), excluindo-se a relação com a Região de Nascimento. Alguns paulistanos disseram pronunciar apenas vibrantes e alguns reconheceram o uso de alguma aproximante.

Em relação às diferenças atribuídas pelos paulistanos para cada par, de acordo com a variante que reconhecem em sua própria fala, não houve diferença significativa para os pares com menor grau de diferença (3 *versus* 2, 2 *versus* 1 e A *versus* R). O grupo que considerou produzir ‘1,2,3’ atribuiu maior grau de diferença aos pares de aproximantes *versus* vibrantes e o grupo ‘1,2,3 +A,R’ atribuiu aos mesmos pares as menores diferenças, uma vez que as reconhece em sua fala. Esse mesmo grupo atribuiu a maior diferença à Vibrante 3 e o Tepe (3 *versus* 1). O grupo ‘A,R’ não diferenciou as vibrantes entre si.

Soriano (2016) explica que o modelo apenas com os participantes paulistanos revelou que a relação com as variantes linguísticas influencia a atribuição das diferenças fonéticas, intermediada pela variável Local de Residência e sua percepção sobre a própria fala.

A variável Sexo/Gênero em interação com Par mostrou-se significativa pelo modelo de efeitos mistos na amostra geral e dos paulistanos. O contraste entre retroflexo e vibrante recebeu maior nota das mulheres, que também atribuíram maior diferença para o par 1 *versus* R (72,8) do que para o par 1 *versus* A (53,1), enquanto, para os homens, não houve diferença estatística.

Homens e mulheres não diferenciam Tepe e Vibrante 2 mas, diferenciam Vibrantes 2 e 3 *versus* Aproximante. Os dois grupos também não diferenciam 2 *versus* R e 3 *versus* R. A autora explica que o Retroflexo fez atribuir a esses pares as notas mais altas por ser a mais marcada para ambos os subgrupos.

Comparando-se as notas dos homens, tanto na amostra geral quanto na dos paulistanos, não são atribuídas diferenças entre Aproximantes *versus* Vibrantes, independente do número de batidas e do grau de retroflexão. As mulheres não apresentaram diferenças significativas nas respostas das duas amostras, atribuindo maiores notas aos pares com Retroflexo e menores com Aproximante; além disso, não diferenciam Tepe da Vibrante 2, mas diferenciam a vibrante 3 de 1 e 2.

Soriano (2016) conclui que o significado social das variantes linguísticas relacionou-se às diferenças acústicas atribuídas às variantes da pesquisa.

#### 2.4.2 Drager e Warren (2006)<sup>15</sup>

Drager e Warren (2006) relatam um experimento de percepção sobre o processo de fusão em andamento de ditongos no inglês da Nova Zelândia. Analisou-se a fala de quatro neozelandeses, dois falantes masculinos e dois falantes femininos, que produziam uma distinção idêntica entre os ditongos, como dos vocábulos *near* (iə) e *square* (eə). Foi realizado em experimento de percepção, de escolha binária entre vinte produções do tipo *near* e *square*, produzidos pelos quatro falantes. Havia um total de oitenta itens de estímulo (4 vezes com 20 palavras cada).

Os participantes do experimento de percepção eram universitários, que foram divididos em cinco grupos experimentais e todos ouviam os mesmos estímulos. No grupo 1, os participantes foram expostos apenas a estímulos auditivos. Para os demais grupos, os estímulos auditivos foram associados com estímulos visuais manipulados. Os grupos 2 e 3 visualizaram quatro fotografias diferentes, duas de homens e duas de mulheres, sendo de pessoa mais jovem ou mais madura. Os grupos 4 e 5 visualizaram fotos com pessoa de classe média e de

---

<sup>15</sup> Apesar de este estudo tratar de ditongos, interessa-nos descrevê-lo por conta de seu experimento de percepção e seu viés sociofonético.

trabalhadores; estas últimas com a mesma pessoa. As fotos eram associadas a diferentes vozes apropriadas ao gênero nos dois grupos.

Além disso, em uma rodada, a tarefa de percepção foi realizada sem fotos associadas. No final, os ouvintes leram listas de pares mínimos, os mesmos itens que estavam na tarefa de percepção. Ao final do teste, setenta e um (71) participantes completaram o experimento. Os participantes do experimento de percepção leram algumas listas com pares de palavras. Com esses dados, foram realizadas análises acústicas, através do programa *Praat*, para indicar o grau de fusão de diferentes pares de palavras. “Porque um dos principais fatores que condicionam o desempenho das pessoas na tarefa de percepção parecia ser o grau de fusão em seu próprio discurso.”<sup>16</sup> (DRAGER e WARREN, 2006, p. 16, tradução nossa).

Para a interpretação dos dados foram utilizados dois modelos estatísticos que envolveram regressão logística. O conjunto de dados analisados incluiu o grau em que a presença ou ausência de foto influenciou as escolhas; os efeitos de aspectos das fotos sobre o desempenho dos participantes. Foram observados preditores, como as categorias macrossociais, frequência e informações sobre os itens lexicais.

A análise dos dados, considerando o efeito individual de algumas categorias, mostrou que os homens identificaram erroneamente palavras em uma taxa maior do que participantes do sexo feminino. Em relação à faixa etária, os resultados mostraram que quanto maior a idade, menor a taxa de erro. Os participantes com maior experiência acumulada foram mais precisos em distinguir as palavras entre os ditongos (iə) e (eə).

As fotos, que eram apresentadas antes dos estímulos serem reproduzidos, diminuiu significativamente a probabilidade dos participantes cometerem erros. Foram observados alguns efeitos relacionados à presença das fotos. Para as fotos mais novas, aqueles que relataram que um par de palavras era distinto foram apenas um pouco mais precisos do que aqueles que relataram que o par de palavras era o mesmo. Porém, para as fotos mais antigas, houve uma diferença considerável. Isso sugeriu que as pessoas que fizeram uma distinção foram sensíveis a fonemas de forma diferente, dependendo da idade percebida nas fotos. No entanto, a sensibilidade das pessoas que não fizeram distinção não foi afetada pela idade percebida.

De acordo com Drager e Warren (2006), a classe social percebida nas fotos também exerceu efeito no teste de percepção, afetando a precisão dos participantes. Para as duas vozes

---

<sup>16</sup> “Because one of the primary factors conditioning people’s performance in the perception task was likely to be the degree of merger in their own speech” (DRAGER e WARREN, 2006, p. 16).

mais distintas, os erros aumentam com a diminuição da classe social da foto. Para a voz menos distinta, erros aumentam com o aumento da classe social da foto. O menor número de erros ocorre com a voz mais distinta quando relacionada com a foto de classe social mais alta. “Como previsto, uma foto da classe trabalhadora leva à ativação de exemplares que são relativamente mais mesclados do que uma foto de classe média.”<sup>17</sup> (DRAGER e WARREN, 2006, p. 32, tradução nossa).

Os participantes do experimento exibiram uma forte tendência para responder com o item lexical *near* (iə), resultando em uma alta taxa de erro para *square* (eə), replicando descobertas anteriores sobre essa fusão.

O experimento trouxe uma tentativa de compreender a origem dos efeitos combinados. Os fatores que influenciaram os participantes foram o entendimento de que o teste envolve vogais particulares; as fotos ativaram exemplares socialmente relevantes.

Os resultados sugerem que o jovem neozelandês não perdeu totalmente sua sensibilidade às formas *square* (eə), uma vez que ouve de seus pais e avós.

Muitas das interpretações do experimento a respeito da variedade dos resultados precisarão de mais testes experimentais. No entanto, os resultados mostraram claramente que as informações sociais afetam o processamento e a percepção da fala.

---

<sup>17</sup> “As predicted, a working class photo leads to activation of exemplars which are relatively more merged than a middle class photo.” (DRAGER e WARREN, 2006, p.32).

## CAPÍTULO 3

### METODOLOGIA

Neste capítulo, apresentamos os procedimentos metodológicos empregados na presente pesquisa, nos experimentos de produção e percepção, incluindo-se o perfil dos sujeitos da pesquisa.

#### 3.1 O EXPERIMENTO DE PRODUÇÃO

Na etapa de constituição do *corpus*, optou-se pela pesquisa de campo e, como instrumento para coleta de dados, foram usadas entrevistas individuais espontâneas.

Em relação aos sujeitos, seis participantes, descendentes de italianos, foram selecionados, com idades entre 22 e 80 anos, sendo três representantes do sexo masculino e três do sexo feminino.

Uma vez que se percebeu que o uso da variante tepe (r-fraco) diminuía da geração mais velha para a geração mais jovem dos informantes da pesquisa, pareceu-nos relevante um enfoque na dimensão geracional. Por isso, consideramos as idades dos informantes, a fim de entender as especificidades de cada uma e se havia outros fatores que podíamos indexar à categoria idade, que nos apontassem pistas do comportamento linguístico no uso das variantes dos sons de ‘r’.

##### 3.1.1 O *corpus*

A pesquisadora Paulilo (1999, p. 140) afirma que “são muitos os métodos e as técnicas de coleta e análise de dados em uma abordagem qualitativa e, entre eles, a história de vida ocupa lugar de destaque.” Assim, constituímos um *corpus* não controlado, com base em narrativas dos sujeitos pesquisados sobre sua história de vida, com abordagem dos temas: juventude, família, filhos, língua, dificuldades, cultura dos antepassados.



As gravações foram realizadas nas residências dos informantes, em um ambiente apropriado que não causasse eco. Foi usado o gravador ZOOM H4N em formato wav, com auxílio do microfone *headset* dinâmico unidirecional Shure, versão WH20XLR, evitando-se assim a captação de ruídos e distorções. A taxa de amostragem foi de 44100 Hz, 16 bit.

Os dados a serem analisados foram selecionados de trechos das entrevistas em que aparecem palavras com róticos em início de sílaba medial ou inicial. Para a transcrição fonética, foi utilizado o sistema de símbolos do Alfabeto Fonético Internacional (IPA). Cada palavra foi segmentada com a indicação e etiquetagem dos róticos com o auxílio do *software* Praat (BOERSMA; WEENINK, 2019), versão 6.0.31. Esse *software* de análise acústica permite a audição do trecho quantas vezes forem necessárias para uma segmentação mais precisa e a visualização dos aspectos físicos dos sons produzidos. Permite também a montagem de testes de percepção acústica.

### 3.1.2 A etiquetagem dos róticos

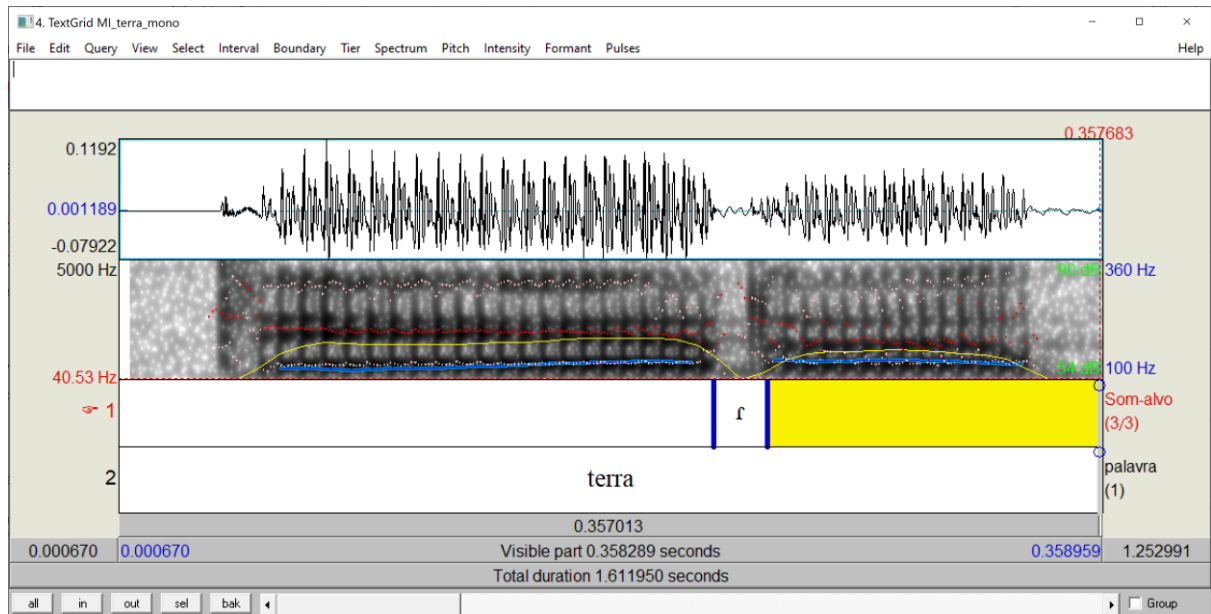
A etiquetagem dos róticos foi feita a partir da observação de características acústicas já apresentadas em diferentes estudos acústicos sobre os sons de róticos do PB, como, por exemplo, tepe, fricativo, vibrante, aproximante (SILVA, 1996), róticos espirantizados<sup>18</sup> (COTOVICZ, 2019), além de outras variantes que apresentavam características acústicas diferentes daquelas já discutidas na literatura. Assim, com base nessa etiquetagem, foram contabilizadas e descritas em seus detalhes acústicos todas as produções de róticos, relacionadas a r-forte e a r-fraco.

Optou-se por criar duas camadas (*tiers*) de etiquetagem, uma indicando o som-alvo, outra indicando a palavra em que esse som estava inserido. O programa Praat permite, dentre muitas funções, a visualização da duração em segundos (s) de todos os sons produzidos na palavra. Interessou-nos os parâmetros físicos e temporais de cada rótico selecionado, a fim de entender suas especificidades. Observe na Figura 7 um exemplo da etiquetagem realizada.

---

<sup>18</sup> Espirantização envolve diferentes graus de sobreposição de ruído fricativo (SILVA, 2002).

Figura 7. Etiquetação dos dados em duas camadas: na primeira o som-alvo (r fraco (tepe) [r]) e na segunda a palavra (terra).



Fonte: a autora

Com objetivo de realizar um exame eficiente das características físicas dos sons róticos que compõem o quadro de análise da presente pesquisa, foram observadas, nas análises qualitativas, as representações gráficas a partir da forma de onda (oscilograma), do espectrograma, da curva de intensidade (linha amarela sobre o espectrograma) e da curva de *pitch* (linha azul sobreposta ao espectrograma).

Após as etiquetas das palavras extraídas dos áudios das entrevistas dos seis informantes, através de *scripts* gerados automaticamente pelo programa Praat, foram elaboradas tabelas individuais no Excel, contendo as variantes dos róticos produzidas por cada informante, o vocábulo onde aparece, o contexto esperado para o PB, se r-fraco ou r-forte, e a duração em (s) de cada som e da palavra em que o som estava inserido, convertidos em (ms). O foco da pesquisa concentrou-se nos róticos produzidos em contexto de r-forte, no entanto, realizamos a observação também do comportamento dos róticos em contexto de r-fraco para comparação das produções de r-forte como tepe em contexto de r-fraco.

Tabela 1. Levantamento feito para cada participante do experimento de produção, com os róticos produzidos, o contexto em que aparecem (palavra), se em contexto de r-forte ou de r-fraco (o contexto esperado) e os valores de duração.

Rótico	Palavra	Contexto esperado	DUR(s)	DUR(ms)	DUR(s) pal.	DUR(ms) pal.
r	resumo	r-forte	0,01801	18,01	0,51116	511,16
r	terra	r-forte	0,01446	14,46	0,34257	342,57
r	terra	r-forte	0,09310	93,10	0,47793	477,93
ɹ	terra	r-forte	0,03275	32,75	0,15509	155,09
r	Rodeio	r-forte	0,01682	16,82	0,42755	427,55
r esp.	Rio	r-forte	0,06329	63,29	0,14179	141,79
r	enterrado	r-forte	0,05909	59,09	0,34214	342,14
r	morreu	r-forte	0,02316	23,16	0,30054	300,54
ɹ	Rio	r-forte	0,01946	19,46	0,11167	111,67
ɹ	terra	r-forte	0,01629	16,29	0,38169	381,69
r	rico	r-forte	0,07085	70,85	0,18970	189,70
ɹ	terra	r-forte	0,01913	19,13	0,32269	322,69
r	reflexo	r-forte	0,05891	58,91	0,65756	657,56
r	raciocínio	r-forte	0,05844	58,44	0,60651	606,51
r	morrer	r-forte	0,07524	75,24	0,40932	409,32
r	era	r-fraco	0,01575	15,75	0,23965	239,65
r	para	r-fraco	0,02069	20,69	0,35863	358,63
r	foram	r-fraco	0,01983	19,83	0,17190	171,90
r	teria	r-fraco	0,01797	17,97	0,22590	225,90
r	começaram	r-fraco	0,01650	16,50	0,51146	511,46
r	abertura	r-fraco	0,02414	24,14	0,53453	534,53
r	fronteiras	r-fraco	0,02758	27,58	0,48589	485,89
r	para	r-fraco	0,01487	14,87	0,32606	326,06
r	história	r-fraco	0,01981	19,81	0,41256	412,56

Fonte: Dados apresentados pelo *script* rodado no Praat, referente a fragmento do total de róticos produzidos pelo informante jovem masculino (JM).

Na Tabela 1, visualizamos alguns símbolos do alfabeto fonético internacional (IPA) que usamos para identificar os róticos produzidos por cada informante: [(r) tepe, representante do r-fraco]; [(r) vibrante, (ɹ) aproximante, representantes do r-forte]. Foram utilizados também, posteriormente, para as demais variantes produzidas, os símbolos (F) para indicar as fricativas, representantes do r-forte; (r esp.), tepe espirantizado e (r esp.), para a vibrante espirantizada.

A partir do levantamento dos dados das variantes produzidas individualmente, calcularam-se as médias com os valores das durações absolutas dos sons em (ms). Para isso, cada variante foi agrupada e foram calculadas as médias nos dois contextos. Observa-se um fragmento dessas médias na Tabela 2.

Tabela 2 – Cálculo das médias das durações absolutas da variante aproximante produzida pela informante VF, nos contextos de r-fraco e de r-forte.

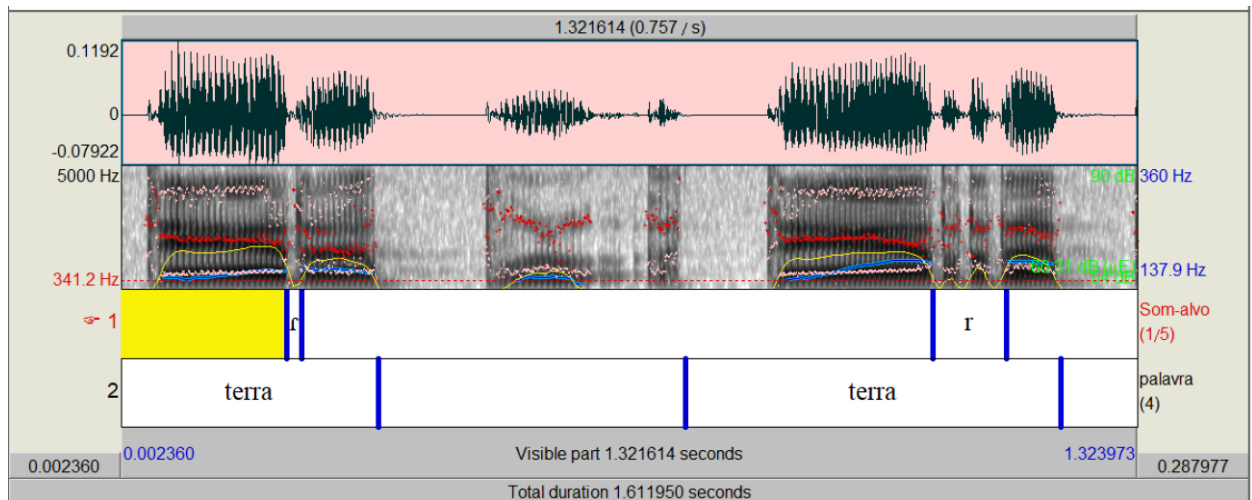
<b>Rótico produzido</b>	<b>Palavra</b>	<b>Contexto esperado</b>	<b>DUR (ms) som rótico</b>	<b>DUR (ms) palavra</b>
.ɹ	roça	r-forte	29,9221	405,68
.ɹ + r esp.	morreu	r-forte	52,0273	403,56
.ɹ	Ascurra	r-forte	27,3239	587,15
.ɹ	querosene	r-fraco	18,9181	781,65
.ɹ	querosene	r-fraco	73,2749	638,95
.ɹ	parou	r-fraco	21,9292	342,58

Fonte: a autora

Assim, calculamos as durações absolutas do conjunto de cada variante em contexto de r-fraco e de r-forte, para cada um dos seis informantes da pesquisa. As médias resultaram, na maioria dos casos, maiores para as variantes em contexto de r-forte.

Apesar de não podermos afirmar que as variantes em contexto de r-forte foram produzidas de acordo com os padrões do PB, embora os falantes de fora da comunidade de descendentes de italianos possam não perceber algumas das variantes produzidas como r-forte, os resultados alcançados até aqui nos permitem inferir que os falantes descendentes de italianos percebem que o r-fraco não é adequado ao contexto de r-forte e, por isso, procuram adequar seu uso aos padrões do PB. Vemos isso nas repetições de palavras em contexto de r-forte produzidas com tepe e seguidas de vibrantes em alguns casos. Veja um exemplo, na Figura 8, no qual na primeira produção da palavra “terra” foi emitido um tepe e, na segunda, uma vibrante com 3 batidas.

Figura 8. Forma de onda, espectrograma com sobreposição das curvas de intensidade e de *pitch* e camadas de etiquetagem das produções repetidas da palavra “terra” do Informante IM.



Fonte: a autora

Em seguida, agrupamos as produções dos seis informantes e calculamos as médias de duração absoluta do conjunto de cada variante produzida, tanto em contexto de r-fraco, quanto em contexto de r-forte, a fim de resultados mais evidentes em relação ao papel da duração na produção das variantes, conforme Tabela 3 abaixo.

Tabela 3 – Exemplo do agrupamento das produções com cálculo das médias das durações absolutas do de cada variante dos sons de “r”.

Rotico	Falante	Dur	Rotico	Falante	Dur	Rotico	Falante	Dur	Rotico	Falante	Dur	Rotico	Falante
F	JF	73,53	r	JM	55,27	r esp	JM	30,61	↓ r-fraco	JM	18,02	r r-forte	IM
F	JF	75,92	r	JM	62,28	r esp	JM	15,02	↓ r-fraco	JF	16,89	r r-forte	IM
F	JF	50,50	r	JM	64,10	r esp	JM	29,93	↓ r-fraco	JF	19,94	r r-forte	VF
F	JF	72,97	r	JM	54,85	r esp	IF	48,47	↓ r-fraco	IF	27,84	r r-forte	VF
F	JF	74,33	r	JM	63,29	r esp	IM	32,75	↓ r-fraco	IM	36,73	r r-forte	VF
F	JF	101,10	r	JM	40,23	r esp	IM	19,46	↓ r-fraco	IM	30,98	r r-forte	VF
F	JF	41,88	r	IF	61,40	r esp	IM	16,29	↓ r-fraco	IM	19,22	r r-forte	VF
F	JF	41,49	r	IF	88,23	r esp	IM	19,13	↓ r-fraco	IM	21,07	r r-forte	VF
F	JF	45,20	r	IF	52,03	r esp	VF	30,47	↓ r-fraco	IM	44,69	r r-forte	VM

Fonte: a autora

Os resultados das análises de duração das variantes dos róticos produzidos pelos informantes da pesquisa serão apresentados no Capítulo 4.

### 3.1.3 Sujeitos pesquisados

Foram coletados dados de seis informantes. Nossos informantes correspondem às faixas etárias dos 22 aos 80 anos e são representantes de descendentes italianos que povoaram a região do Alto Vale do Itajaí há muitas décadas.

As diferentes idades dos sujeitos possibilitaram um olhar para a dimensão diageracional dentro da categoria macrossociológica, visando compreender se a idade é um fator condicionante do uso de determinadas variantes dos sons de “r”.

A variável escolaridade ficou assim dividida: informantes acima de 70 anos, ensino fundamental inicial; informantes intermediários, de 51 a 70 anos (feminino tem ensino fundamental inicial e masculino, graduação); informantes jovens, de 20 a 50 anos (feminino tem graduação e masculino, ensino médio profissionalizante). Essa divisão foi feita em função de características já apresentadas para essa população.

Os membros da comunidade de descendentes de italiano que compõem o conjunto de participantes do experimento de produção ficaram assim constituídos:

**VF** - 77 anos, sexo feminino, ensino fundamental incompleto, natural e residente em Rio do Sul-SC.

**VM** - 80 anos, sexo masculino, ensino fundamental incompleto, natural e residente em Rio do Sul-SC, neto de italianos.

Os informantes VM e VF, da faixa etária dos mais velhos, são casados e pertencem a uma família numerosa. Foram sempre colonos, não possuem experiência de trabalho fora da área rural. Hoje, são proprietários de terras na área urbana da cidade, bem próximo à área rural. Comunicam-se em dialeto desde crianças e mantiveram, na vida conjugal, festas familiares e com parentes mais próximos. Segundo VF: “O italiano que a gente fala é um pouco diferente.”

Os dois vivenciaram experiências representativas da época e dos descendentes de imigrantes italianos, sobretudo das áreas rurais: o trabalho árduo na roça, dificuldades, o primeiro calçado fechado, os traumas da experiência escolar, as reuniões familiares, a comunicação na língua dos antepassados, a proibição de usar o italiano, a vigilância, as punições e roubos que as famílias sofreram.

Com a comunidade em geral, VM e VF falam em português, com o sotaque italiano característico. Em momentos não gravados da entrevista, conversaram dirigindo-se um ao outro em dialeto, mesmo diante da entrevistadora. O dialeto emerge naturalmente, segundo relato dos sujeitos, entre si, em casa e na presença de parentes e outros que também usam o dialeto.

**IF** – 66 anos, sexo feminino, ensino fundamental incompleto, natural e residente em Rio do Sul-SC. TF estudou até a 4ª série, pois era uma das filhas mais velhas e precisava trabalhar na roça. Ela compreende, mas usa pouco o dialeto na família e muito com parentes. Seus avós e pais foram pioneiros na localidade do Taboão, em Rio do Sul-SC e criaram os filhos comunicando-se em dialeto. Hoje, IF está resgatando o dialeto, procurando ensiná-lo à neta, que demonstra interesse em aprender.

**IM** - Tem 57 anos, sexo masculino, nível superior completo, natural e residente em Rio do Sul-SC. IM é formado em Pedagogia e funcionário público municipal, exercendo a função de assistente pedagógico. Quanto à prática do dialeto italiano, compreende e se comunica com familiares e amigos.

JF e IM são respectivamente filha e pai e residem juntos. A família é bastante ligada às tradições e cultura italiana, seus antepassados foram alguns dos pioneiros na organização e desenvolvimento da localidade de Itoupava, em Rio do Sul-SC.

**JM**- 37 anos, sexo masculino, nível médio completo, natural de Aurora-SC e residente em Rio do Sul-SC. Formou-se como técnico em eletricidade e trabalha na área há 10 anos. Seus pais viveram muitos anos na área rural de Aurora-SC, onde seus tios ainda trabalham e moram. JM não usa o dialeto italiano, mas compreende.

**JF** - Tem 22 anos, sexo feminino, nível superior completo, natural e residente em Rio do Sul-SC. É graduada em Ciências Contábeis e trabalha em escritório de contabilidade. Quanto à prática do dialeto italiano, compreende razoavelmente, mas não se comunica, comportamento característico dos informantes mais jovens, representantes da comunidade de fala estudado na pesquisa.

### 3.1.4 As análises estatísticas

Comparamos as durações entre as variantes quando produzidas em contexto de r-fraco e de r-forte. Com o auxílio do programa R, para validação de diferenças estatísticas significativas entre os dados, utilizamos o teste de Shapiro para verificar a normalidade dos dados. O Teste de Shapiro tem por objetivo determinar se uma distribuição é semelhante a uma distribuição normal. A distribuição normal é uma curva simétrica em torno de um ponto médio (o valor médio dos dados analisados), que é exibida em formato em sino. No teste de Shapiro, valores de  $p < 0,05$  indicam que os dados não são normais e esse foi o resultado obtido com os nossos dados, assinalando que os dados não tinham uma distribuição normal.

Por conta disso, o teste de diferenças empregado foi o de Wilcoxon, que é um teste não paramétrico, considerado como uma alternativa ao teste t de Student para verificação de diferenças entre duas populações que tem a mesma distribuição. Foram consideradas diferenças significativas quando o valor de  $p < 0,05$ .

## 3.2 O EXPERIMENTO PILOTO DE PERCEPÇÃO

Os sons de uma língua possuem traços que os diferenciam entre si, que são parte do seu sistema fonético-fonológico. O conjunto de características acústico-articulatórias constituem esses traços que somados distinguirão cada som dos demais. A percepção da fala faz parte da competência linguística de qualquer falante para distinguir entre os sons que ouve e produz.



Soriano (2016) percebeu que as avaliações que os indivíduos fazem das variáveis linguísticas estão relacionadas aos padrões sociolinguísticos que adquirem. As experiências dos indivíduos, os grupos sociais dos quais participam constituem um repertório de referências.

De acordo com Callou e Leite (2009, p.37), “Nossa percepção da fala sofre influência do sistema fonológico”. As autoras exemplificam que, nas palavras “pata” e “bata”, os segmentos fônicos [p] e [b] diferenciam-se por um ser surdo e outro sonoro, respectivamente. Porém, essa diferença corresponde a uma diferença fonológica, incidindo em mudança de significado entre elas. “A gramática de uma língua informa quais as unidades fonológicas, distintivas, de uma língua, quais traços fonéticos são fonológicos e quais são não fonológicos, predizíveis. À fonologia interessam apenas os traços distintivos enquanto à fonética interessam todos os traços.” (Callou e Leite, 2009, p. 37).

Assim, preocupamo-nos no experimento piloto de percepção, que os participantes percebam algum traço fonético que contraste, através da audição dos estímulos sintetizados, o r-fraco e o r-forte; pois esses contrastes implicam em mudança de significado, por exemplo, entre as palavras que compõem os pares mínimos: caro/carro, fera/ferra, muro/murro. Esse experimento não se configura como um teste de percepção convencional, uma vez que não inclui distratores em seus estímulos e tem por objetivo verificar, principalmente, se os estímulos elaborados via síntese de fala são adequados para um teste de percepção a ser realizado na continuidade desta pesquisa.<sup>19</sup>

A questão de pesquisa relacionada à dimensão perceptual que procuraremos responder é como as variantes do r-forte, sobretudo vibrantes com duas batidas e tepes, são percebidas pelos ouvintes da comunidade de fala estudada e por ouvintes de fora dessa comunidade.

O experimento piloto de percepção da presente pesquisa foi elaborado com uso do software *Praat* e aplicado a ouvintes da comunidade pesquisada e de outras comunidades. Nesse primeiro experimento, o objetivo é verificar como esses ouvintes percebem os estímulos

---

<sup>19</sup> Gostaríamos de esclarecer que este momento de Pandemia, que certamente será lembrado pelos cidadãos do mundo, não nos deu tempo para a realização do experimento que configuraria um teste de percepção convencional, pois tivemos problemas para encontrar os informantes da comunidade em estudo que deveriam fazer parte do experimento. Conseguimos, quase ao final do período de mestrado, realizar o experimento com alguns informantes da comunidade de descendentes e com moradores da cidade de Rio do Sul que só conseguiriam realizar o experimento com a supervisão desta pesquisadora. No entanto, esses resultados nos deram uma grande compreensão do que precisa ser alterado para futuros teste de percepção que poderão dar continuidade a esta pesquisa em futuro próximo e nos permitiram algumas conclusões, ainda que preliminares.

referentes ao r-fraco e ao r-forte, produzidos por falantes descendentes de italiano, participantes do experimento de produção.

Esta é uma etapa importante da pesquisa, por nos trazer o entendimento da comunidade sobre sua própria produção do segmento linguístico estudado.

### 3.2.1 Etapas do experimento piloto de percepção

A síntese dos dados referentes ao r-fraco em *onset* medial (tepe ou aproximante) e ao r-forte em *onset* medial (representado pelas vibrantes, fricativas posteriores ou aproximantes) foi elaborada a partir da segmentação dos róticos nos áudios dos seis participantes do experimento de produção. A segmentação dos róticos foi feita observando-se os contextos linguísticos em que tais róticos foram produzidos. Além disso, ao buscar os róticos nos áudios dos participantes, foram evitados suprasegmentos que pudessem prejudicar a montagem das palavras do experimento de percepção, por exemplo, procuramos retirar os estímulos de sílabas átonas, uma vez que os róticos seriam inseridos nas sílabas átonas dos pares mínimos. A segmentação desses róticos sempre foi feita considerando-se o ponto inicial e final com amplitude zero, para que não surgissem cliques advindos da concatenação desses dados acústicos.

Devido à impossibilidade de obtenção de pares mínimos nos áudios dos informantes, foi gerado um banco de dados com a gravação de cinco pares mínimos na voz da entrevistadora. Cada par mínimo tem, como segmento distintivo, apenas os representantes de r-fraco e de r-forte produzidos pela entrevistadora. Vemos, no Quadro 1, os pares mínimos que fazem parte do experimento piloto de percepção.

Quadro 1. Pares mínimos que compõem o experimento piloto de percepção.

Caro	Carro
Coro	corro
Fera	ferra
Fora	forra
Muro	murro

Fonte: a autora

A elaboração da síntese dos dados que serviram como estímulos para o experimento de percepção seguiu as seguintes etapas:

- a) primeiramente, os róticos segmentados das produções dos seis informantes e as palavras dos pares mínimos produzidos pela entrevistadora foram equalizados em intensidade em 70dB e todos foram reamostrados para 8kHz;
- b) em seguida, foram identificadas as regiões acústicas das palavras dos pares mínimos produzidas pela entrevistadora que correspondiam aos róticos e esses róticos foram apagados. Em seu lugar, foi inserido um dos róticos produzido pelos participantes da pesquisa já segmentados. Nessa inserção, os contextos vocálicos contíguos ao rótico apagado e ao inserido, sempre que possível, foram semelhantes.
- c) a etapa final foi a seleção dos melhores estímulos sintetizados para uso no experimento piloto. Para isso, foram feitas várias rodadas de audição. Inicialmente, ouvimos 550 estímulos com todas as variantes dos sons de “r”, selecionamos então 240 estímulos. Houve uma segunda seleção, na qual foram escolhidos, entre os 240 restantes, aqueles que soavam como os mais naturais, gerando assim um total de 99 estímulos. Esses estímulos compuseram o experimento piloto.

Havia duas questões limitantes neste primeiro momento para o experimento piloto: (i) o uso do *Praat* para o experimento de percepção não permitia que usássemos pares mínimos distintos para escutas de estímulos distintos; (ii) o grande número de estímulos que foram considerados “mais naturais”, e (iii) a impossibilidade de acompanhamento dos experimentos de percepção pelo pesquisador, em função da pandemia que acontece no mundo neste momento.

Assim, para evitar um número excessivo de pares mínimos nas telas de resposta do teste, limitamo-nos a usar apenas os estímulos referentes ao som-alvo, sem estímulos distratores. Usamos também o rótico empregado pela entrevistadora nos pares mínimos. Apesar de se imaginar que os ouvintes possam identificar o som em teste, preferimos, neste primeiro momento, verificar a qualidade dos estímulos e tirar pequenas conclusões acerca de algumas das respostas dadas.

Na Tabela 4, são mostrados os 20 róticos utilizados na síntese do experimento, caracterizados a partir do modo de articulação e que foram inseridos nos cinco pares mínimos usados no experimento piloto de percepção. Esses róticos foram aqueles que se mostraram de melhor qualidade, a partir da escuta dos dados sintetizados, para serem usados no experimento. Os róticos que constituíram os estímulos usados no experimento de percepção são apresentados na Tabela 4.

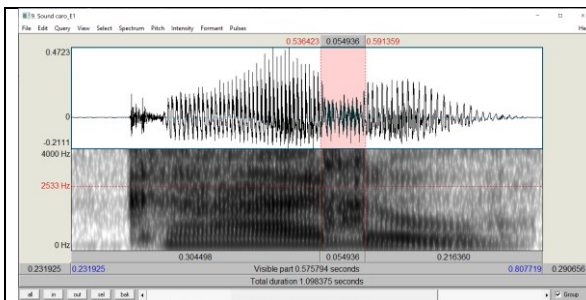
Tabela 4. Variantes dos róticos utilizados nas sínteses dos estímulos do experimento de percepção.

Rótico	Código
Fricativa produzida por sujeito não participante da pesquisa	E1
Fricativa produzida por sujeito não participante da pesquisa	E6
Fricativa produzida por sujeito não participante da pesquisa	E8
Fricativa encontrada nos pares mínimos produzidos pela entrevistadora	E10
Fricativa produzida pela Informante FJ	E12
Fricativa produzida pelo Informante MJ	E13
Fricativa produzida pelo Informante MJ	E14
Fricativa encontrada nos pares mínimos produzidos pela entrevistadora	E16
Fricativa produzida por sujeito não participante da pesquisa	E17
Tepe produzido pela Informante FV	E20
Tepe produzido pela Informante FV	E21
Tepe produzido pela Informante FV	E25
Tepe produzido pelo Informante MJ	E27
Tepe produzido pelo Informante MI	E31
Aproximante produzida pela Informante FV	E33
Aproximante produzida pelo Informante MV	E36
Vibrante com duas batidas produzida pela Informante FI	E40
Vibrante com duas batidas produzida pelo Informante MJ	E42
Vibrante com três batidas produzida pela Informante FI	E45
Vibrante com quatro batidas produzida pela Informante FV	E50

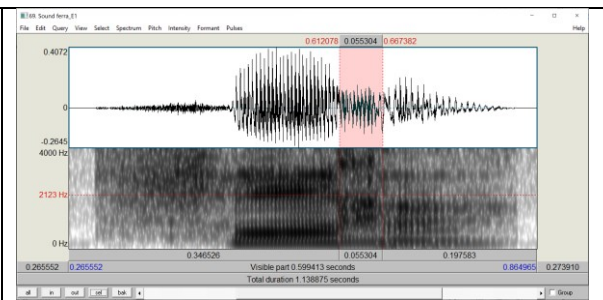
Fonte: a autora

Na Figura 9, podem ser visualizados os resultados finais de algumas das palavras sintetizadas e que serviram de estímulos com alguns dos exemplares dos róticos apresentados na Tabela 4.

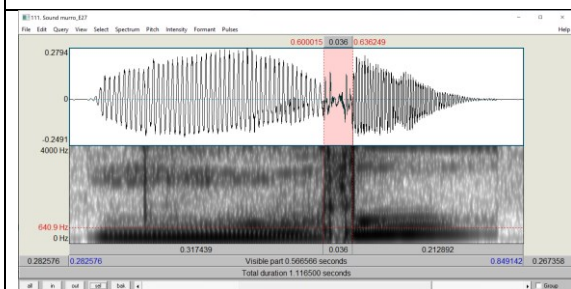
Figura 9. Exemplos das palavras sintetizadas com alguns dos róticos apresentados na Tabela 4.



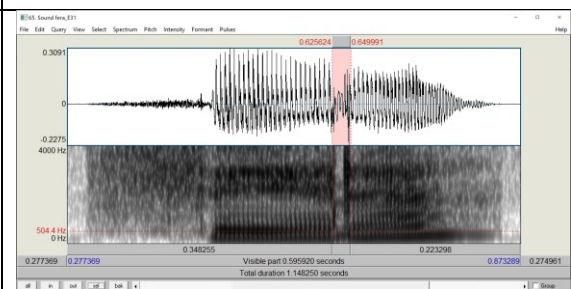
E1 – fricativa inserida na palavra *caro*



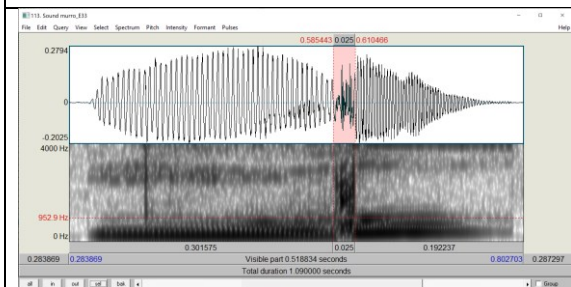
E1 – fricativa inserida na palavra *ferra*



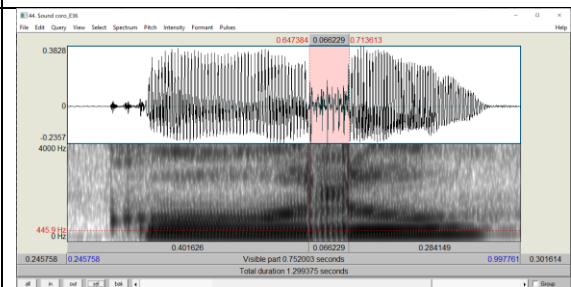
E27 – tepe inserido na palavra *murro*



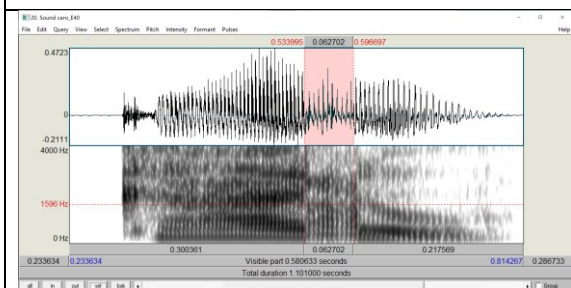
E31 – tepe inserido na palavra *fera*



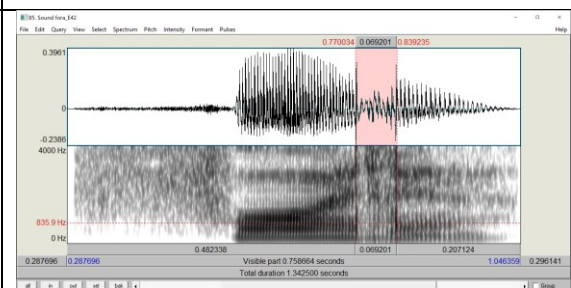
E33 – Aproximante inserida na palavra *murro*



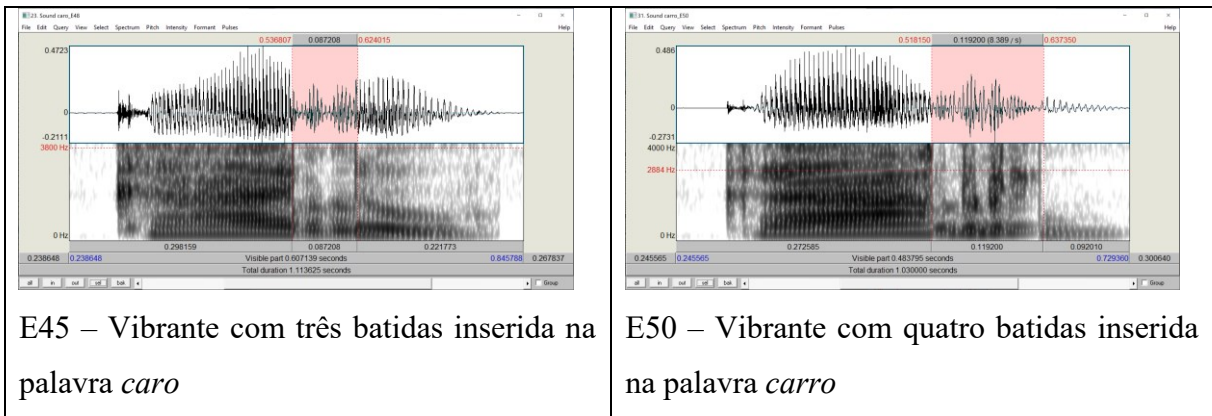
E36 – Aproximante inserida na palavra *coro*



E40 – Vibrante com duas batidas inserida na palavra *caro*



E42 – Vibrante com duas batidas inserida na palavra *fora*

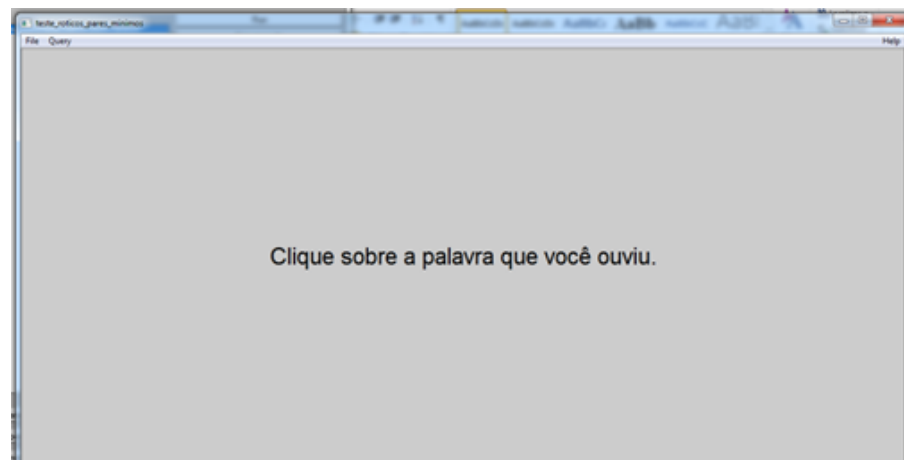


Fonte: a autora

Os dados que tiverem tempo de reação relativamente extenso serão desconsiderados em testes de percepção futuros. Desse modo, podemos caracterizar o experimento de percepção que foi elaborado no modelo de um teste de identificação, como testes qualitativos. O ouvinte, então, escutava um estímulo que consistia em uma palavra e deveria identificar a palavra ouvida na tela do computador.

A primeira tela do experimento pedia que fosse clicado sobre a palavra ouvida, conforme Figura 10.

Figura 10. Primeira tela do experimento piloto realizado com o auxílio do *Praat*.



Fonte: tela gerada no Praat a partir do *script* do experimento de percepção.

Na sequência, foram apresentadas 99 telas idênticas, que correspondiam à escuta dos 99 estímulos selecionados para o experimento. Esses estímulos eram aleatorizados automaticamente pelo *Praat*, a cada novo ouvinte. Veja os pares de palavras apresentados no experimento, na Figura 11.

Assim, após escolhidos os melhores estímulos, inserimos no início e no final de cada estímulo o tempo de 1 segundo para que o tempo para a escuta dos estímulos também fosse o mesmo. O ouvinte poderia repetir a escuta da palavra mais duas vezes se não conseguisse percebê-la na primeira escuta. Para os ouvintes que não puderam ser acompanhados pelo pesquisador, foi encaminhada uma pasta com o experimento a ser feito, com os áudios e um vídeo que mostrava como rodar o teste no *Praat* e o arquivo com os resultados que deveria ser encaminhado ao pesquisador.

Figura 11. Palavras que deveriam ser identificadas no experimento piloto.



Fonte: tela gerada no Praat a partir do *script* elaborado para o experimento de percepção.

Os participantes ouviam uma palavra e deveriam assinalar na tela do computador sobre a palavra ouvida. Enquanto o participante não optasse por uma das palavras e clicasse no estímulo ouvido, o próximo estímulo não era ouvido. Assim, configurou-se como uma escolha forçada. Encerrado o teste, aparece para o ouvinte uma tela final com os dizeres: “Fim do

experimento, obrigada pela participação.” A partir daí, foram coletados os resultados gerados automaticamente pelo programa Praat.

Em seguida, os resultados eram salvos e convertidos para o programa Excel, conforme Tabela 5, abaixo.

Tabela 5. Exemplo de resultados de um dos experimentos de percepção-piloto referentes a 20 dos 99 estímulos.

Subject	Stímulus	Response	ReactionTime (s)	N.de acertos
Teste róticos	caro_E1	2	4,63	1
Teste róticos	Caro_E40	1	2,97	0
Teste róticos	carro_E45	2	1,78	1
Teste róticos	carro_E8	2	1,52	1
Teste róticos	Coro_E13	3	1,47	0
Teste róticos	corro_E50	4	1,98	1
Teste róticos	corro_E6	4	2,27	1
Teste róticos	corro_E8	4	2,93	1
Teste róticos	fera_E12	5	2,91	0
Teste róticos	fera_E14	5	1,71	0
Teste róticos	ferra_E10	6	3,24	1
Teste róticos	fora_E20	7	2,48	1
Teste róticos	fora_E21	7	1,73	1
Teste róticos	fora_E25	7	2,68	1
Teste róticos	fora_E27	7	1,92	1
Teste róticos	forra_E16	8	2,09	1
Teste róticos	muro_E17	9	2,26	0
Teste róticos	murro_E31	0	2,78	0
Teste róticos	murro_E33	0	2,18	1
Teste róticos	murro_E42	0	1,75	1

Fonte: tabela gerada a partir do *script* do Praat, elaborado para o experimento de percepção.

A Tabela 5, gerada no Excel, mostra na coluna estímulos (*Stímulus*) 20 tipos de produções de róticos usados para a síntese dos estímulos, conforme Tabela 4, e algumas das palavras nas quais eles foram inseridos. Na coluna das respostas (*Response*), os números ímpares indicam que o estímulo ouvido foi percebido como uma variante do r-fraco, e os números pares indicam que foi ouvido como uma variante do r-forte. Na coluna (*Reaction time*), temos o tempo de reação em segundos. A fim de contabilizarmos os erros e acertos, inserimos nessa tabela a coluna (N. de acertos): 1 indicando os acertos e 0 indicando os erros, que foram considerados de acordo com os estímulos sintetizados.



Vemos, na coluna *Stimulus*, por exemplo, as variantes fricativas utilizadas no experimento, representantes do r-forte, correspondentes aos estímulos E1, E6, E8, E10, E12, E13, E14, E16 e E17. Dessa maneira, esperava-se que o ouvinte apresentasse, como resposta a esses estímulos, números pares na coluna (*Response*). Do mesmo modo, para as vibrantes E42, E45 e E50 e para as aproximantes E33 e E36.

Vemos, na coluna *Stimulus*, que os estímulos E20, E21, E 25, E27 são variantes do r-fraco, ou seja, são tepes, produzidos pelos participantes do experimento de produção.

O experimento de percepção foi realizado por 25 ouvintes. Desses, 11 de fora da comunidade realizaram o experimento, recebendo-o por e-mail e utilizando o Praat, conforme explicação em um vídeo que acompanhava o experimento. Esses ouvintes sabiam manejar o software *Praat*. Os demais ouvintes eram 04 de fora da comunidade e 10 residentes na cidade de Rio do Sul, sendo cinco da comunidade de descendentes de italianos. Esses 14 ouvintes, não conheciam o programa Praat e alguns eram mais velhos. A pesquisadora acompanhou-os durante o experimento, por conta da impossibilidade de realizarem o experimento sozinhos.

Passemos agora à apresentação dos resultados da presente pesquisa. Inicialmente exibiremos os dados referentes ao experimento de produção e, na sequência, àqueles referentes ao experimento de percepção.

## CAPÍTULO 4

### OS RÓTICOS NA FALA DOS DESCENDENTES ITALIANOS DO ALTO VALE DO ITAJAÍ: APRESENTANDO OS RESULTADOS

A apresentação dos resultados será dividida em: (4.1) análise qualitativa, na qual destacaremos as características acústicas dos róticos, encontrados nos dados dos participantes, (4.2) análise quantitativa, na qual apresentaremos os percentuais de uso de cada variante e sua relação com sexo e idade, incluindo uma análise temporal dos dados; e (4.3) resultados concernentes ao experimento de percepção.

#### 4.1 O EXPERIMENTO DE PRODUÇÃO

O experimento de produção envolveu a análise dos parâmetros físicos e temporais dos róticos selecionados, extraídos das entrevistas com os seis informantes da pesquisa. Interessaram-nos os róticos em *onset* silábico inicial e medial.

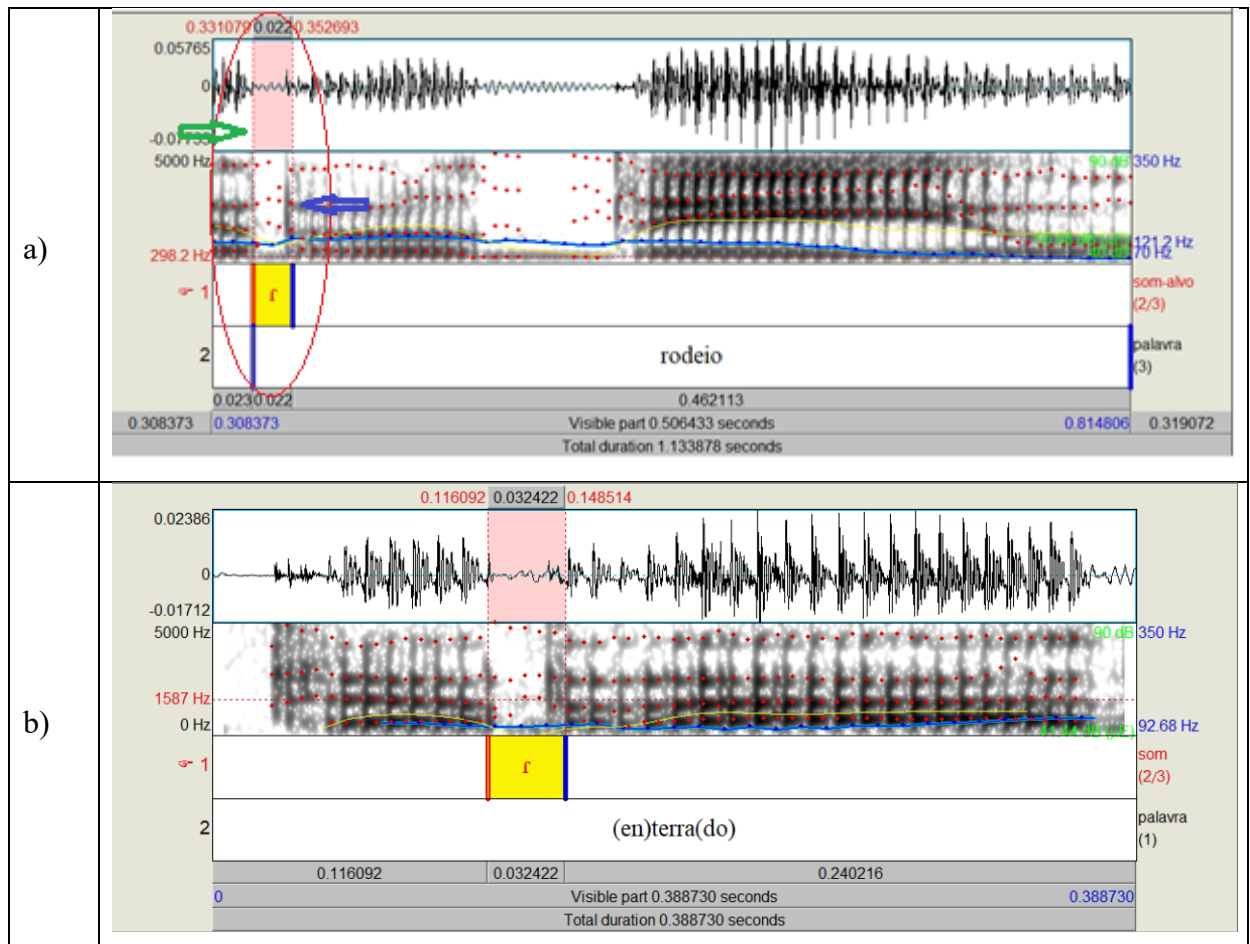
##### 4.1.1 Detalhamento acústico dos róticos produzidos

Nesta seção, apresentamos o detalhamento acústico que nos levou à identificação das variantes de róticos presentes nos dados dos sujeitos da pesquisa.

###### 4.1.1.1 *Tepes*

Iniciamos pela descrição das características acústicas dos róticos produzidos como tepe [r]. Observe a Figura 12.

Figura 12. Forma de onda, espectrograma com sobreposição da curva de *pitch* (em azul) e da curva de intensidade (em amarelo) de rótico: (a) produzido pelo Informante JM como tepe ([r]) em *onset* inicial na palavra “rodeio” e (b) produzido pelo informante IM como tepe ([r]) em *onset* medial no trecho “terra”, selecionado na palavra “enterrado”.



Fonte: a autora

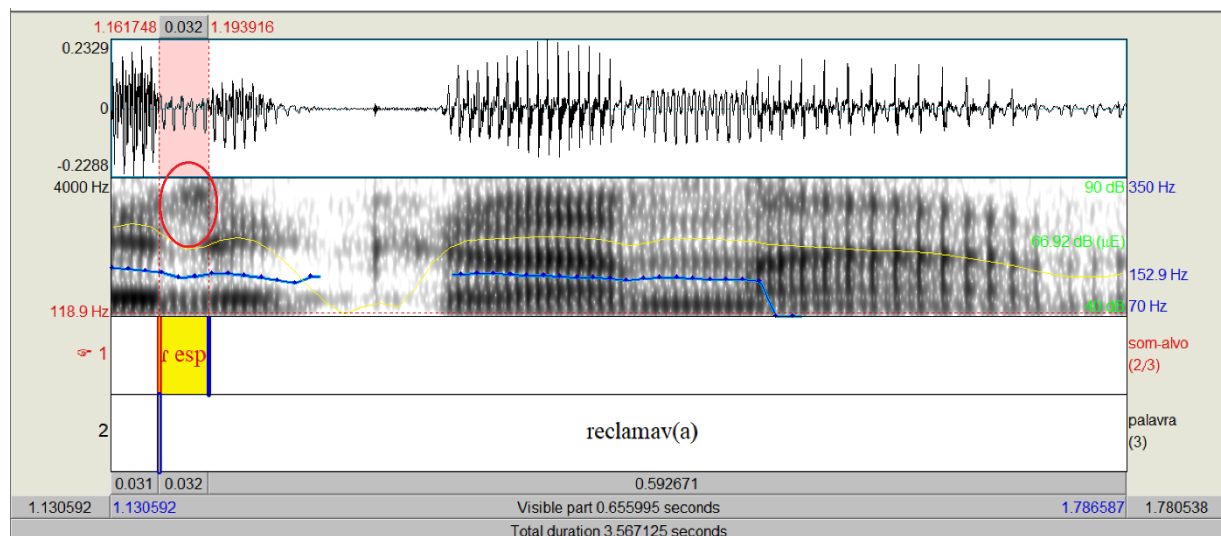
No tepe [r], mostrado na Figura 12a, observa-se uma descontinuidade espectral, visualizada, na forma de onda e no espectrograma, pela baixa amplitude e períodos glotais irregulares (pistas acústicas do sinal aperiódico). Nessa descontinuidade espectral, podemos verificar ainda dois momentos distintos: (1) início do fechamento oral, momento em que a energia de vozeamento é bastante baixa (seta verde), e (2) final do fechamento, no qual se pode observar, no espectrograma, um estouro muito breve (SILVA, 1996), ou seja, o *burst* da oclusão (seta azul).

Nos dados analisados, percebemos ainda uma qualidade intermediária entre o tepe e a vibrante. No entanto, como nossa análise foi baseada em características acústicas, esses dados,

por apresentarem apenas um fechamento oral, foram classificados como tepes. Observamos, no entanto, que, na produção desses tepes, havia uma queda de energia mais evidente sobre a região da vogal subsequente (Figura 12b). Esses casos corresponderam a 22,86% dos dados etiquetados. Para uma adequada caracterização desses dados, necessitaríamos de um maior número de dados e testes perceptuais que pudessem indicar tais produções como tepe ou não.

Também relacionado ao tepe, apresentamos, na Figura 13, um exemplar de um rótico produzido como tepe espirantizado.

Figura 13. Forma de onda e espectrograma com sobreposição da curva de *pitch* (em azul) e da curva de intensidade (em amarelo) do rótico em *onset* inicial na palavra “reclamava”, produzida pela Informante VF como um tepe espirantizado ([r] esp).



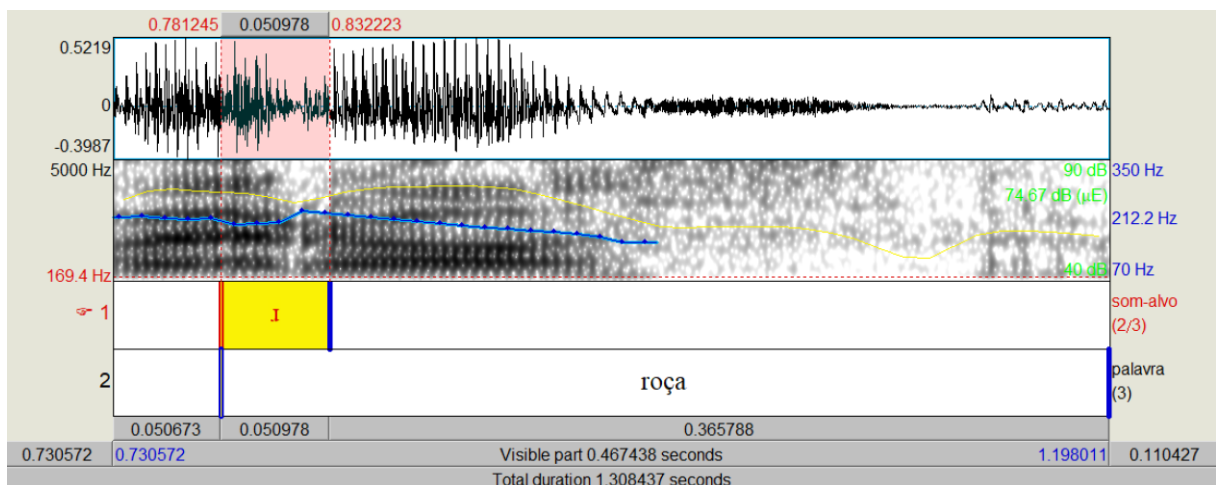
Fonte: a autora

Na Figura 13, podemos observar uma produção que apresenta características próprias do tepe, ou seja, descontinuidade espectral, visualizada, na forma de onda e no espectrograma, pela baixa amplitude, e períodos glotais irregulares, com fechamento oral e breve estouro. Mas apresenta também uma sobreposição de ruído na região próxima ao final do fechamento oral (no círculo vermelho), o que o caracteriza como espirantizado, segundo Silva (2002). É um som vozeado, conforme evidencia a curva de *pitch* sobreposta ao espectrograma (em azul).

#### 4.1.1.2 Aproximantes

Agora passemos à descrição das variantes aproximantes. Essas consoantes, especialmente no inglês americano, mostram formantes como uma vogal, indicando que o trato vocal não tem constrição menor do que a de vogais. (SILVA, 1996). As aproximantes têm uma estrutura de formantes semelhante a uma vogal porque a constrição em sua produção é menor do que a observada nas fricativas. No entanto, aproximantes tendem a mostrar menos intensidade do que vogais. (RENNICKE, 2015). Observe, na Figura 14, um exemplar de rótico que foi produzido como aproximante ([ɹ]).

Figura 14. Forma de onda e espectrograma com sobreposição da curva de *pitch* (em azul) e da curva de intensidade (em amarelo) do rótico em *onset* inicial na palavra “roça”, produzida pela Informante VF como aproximante ([ɹ]).



Fonte: a autora

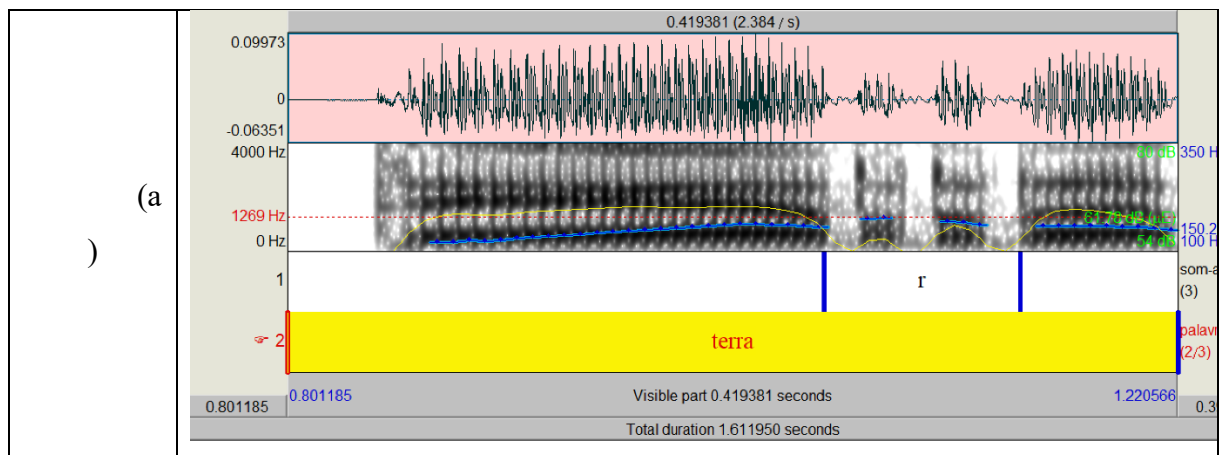
Na Figura 14, observamos a produção da variante identificada como aproximante (ɹ). Essa variante apresenta características acústicas e perceptuais de um sinal com irregularidades. Na forma de onda, pode ser observado um sinal de soltura de energia atípico, porém periódico, que é diferente do tepe, com visualização de formantes no espectrograma, exibindo, no entanto, menos intensidade do que suas vizinhanças vocálicas. Nesse caso, podemos indicar que haveria

apenas aproximação dos articuladores, não chegando a ocorrer contato entre eles, conforme observa Nishida (2005).

#### 4.1.1.3 Vibrantes

Passemos, agora, aos exemplares de róticos produzidos como vibrantes como aquele exibido na Figura 15.

Figura 15. Forma de onda e espectrograma com sobreposição da curva de *pitch* (em azul) e da curva de intensidade (em amarelo) do rótico em *onset* inicial na palavra “terra”, produzido pelo Informante IM como uma vibrante [r] com: três fechamentos orais.



Fonte: a autora

Na Figura 15, vemos a produção de uma vibrante que se caracteriza acusticamente pela ausência de energia no sinal de fala, correspondente ao momento de fechamento do trato vocal, seguido de abertura oral ou passagem da corrente de ar. Pode apresentar diversos momentos de abertura e fechamento oral, por isso é também denominada vibrante múltipla.

O correlato visual para ausência de energia dos fechamentos orais é o espaço quase em branco no espectrograma e amplitude baixa se comparada à fase de abertura oral. Aberturas orais têm como correlato visual um evento acústico de aspecto contínuo, com estrutura de formantes. “A vibrante tem ocorrência restrita no PB atual, sendo atestada principalmente em variedades regionais do sul do Brasil.” (CRISTÓFARO-SILVA *et al.*, 2019, p. 202). Além

disso, observa-se que são produções com vibração das pregas vocais, conforme atestam as curvas de *pitch* sobrepostas aos espectrogramas (em azul).

#### 4.1.1.3.1 Gradiência na produção das vibrantes

Buscando uma observação mais apurada da gradiência dos dados encontrados na produção dos participantes da pesquisa, voltamos nosso olhar para o número de batidas que foram produzidos quando a vibrante era a variante emitida. O termo “batida” refere-se ao momento de fechamento oral que corresponde ao levantamento de ponta de língua para uma oclusão extremamente breve nos alvéolos.

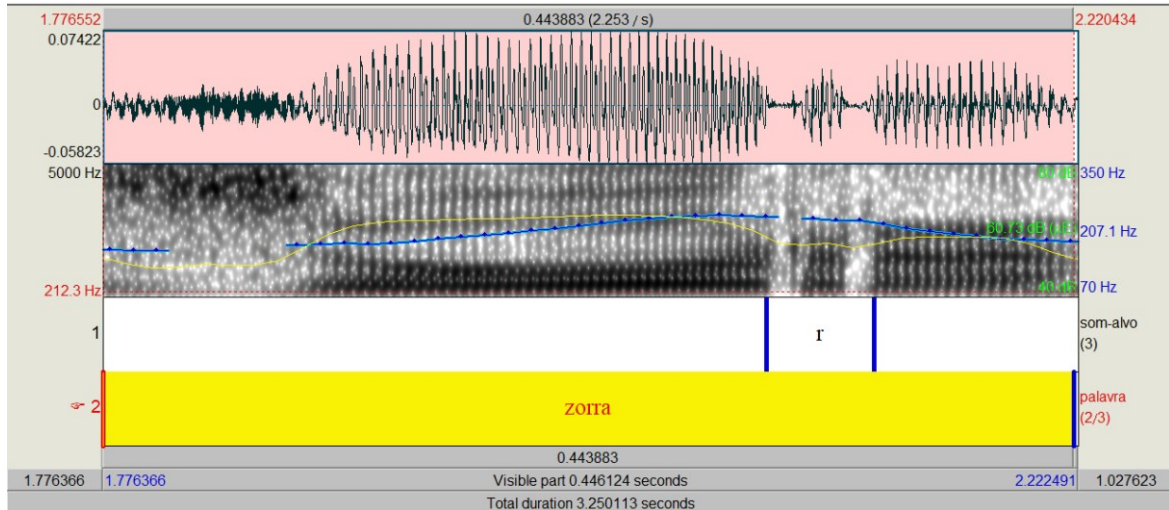
Acreditamos que a observação desse detalhe acústico pode trazer contribuições para discussão sobre a percepção por outras variedades dialetais da presença majoritária do tepe nesta comunidade de fala. Encontramos vibrantes que variaram de duas a quatro batidas da ponta de língua nos alvéolos, correspondendo aos momentos de fechamento oral (regiões de clareamento no espectrograma).

Na sequência, são apresentadas produções que exemplificam a variação de batidas encontradas para as vibrantes.

Observe, na Figura 16, um exemplo de vibrante produzida com duas batidas (dois fechamentos orais e uma abertura oral). Esse seria um exemplo do que Silva (2002) denomina de vibrante encurtada, produção que apresenta dois momentos de fechamento oral e uma abertura oral.

Ainda de acordo com Cotovicz (2019), essa vibrante não se parece com tepe e nem com vibrante, apresentando qualidade acústica peculiar.

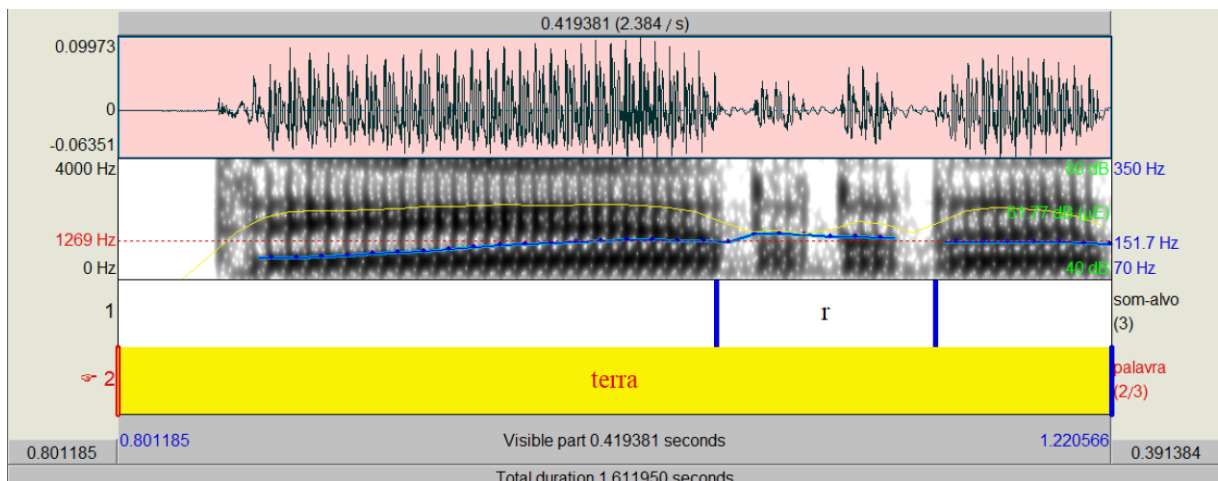
Figura 16. Forma de onda e espectrograma com sobreposição de curva de *pitch* (em azul) e curva de intensidade (em amarelo) de rótico em *onset* medial na palavra “zorra”, produzida pela Informante IF, com uma vibrante exibindo uma abertura oral e dois fechamentos orais (duas batidas).



Fonte: a autora

Veja agora, na Figura 17, um exemplo de vibrante produzida com três batidas, ou seja, três fechamentos orais – as batidas - e duas aberturas orais.

Figura 17. Forma de onda e espectrograma com sobreposição de curva de *pitch* (em azul) e curva de intensidade (em amarelo) de rótico em *onset* medial na palavra “terra”, produzida pelo Informante IM, com uma vibrante apresentando três aberturas fechamentos orais e duas orais.



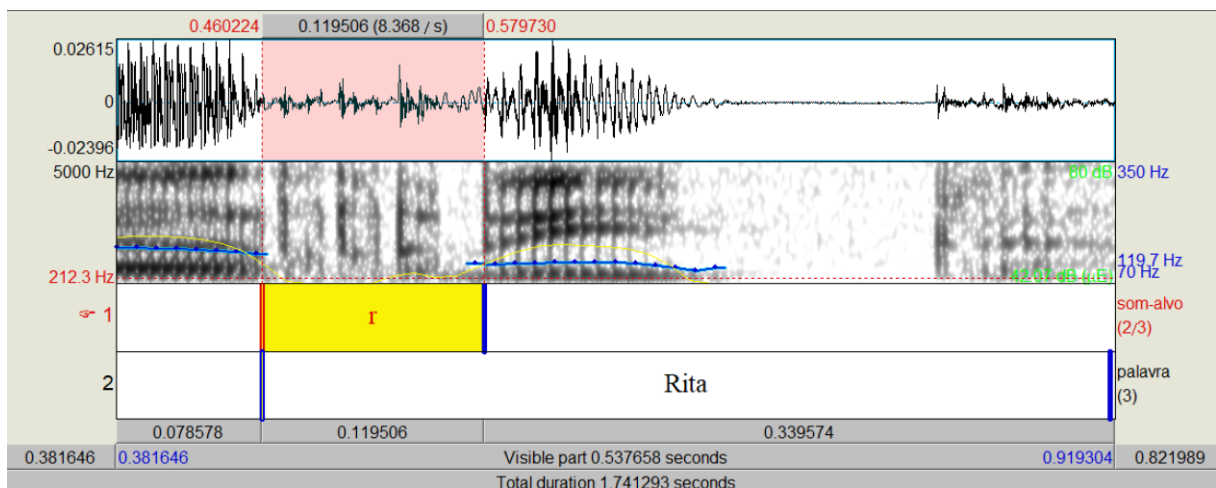
Fonte: a autora



Na produção exibida na Figura 17, é remarcada a vibração das pregas vocais indicadas nos pulsos glotais visualizados nas hachuras do espectrograma e na sobreposição da curva de *pitch* (em azul).

Note, agora, na Figura 18, a produção de uma vibrante com quatro batidas, ou seja, quatro fechamentos orais e três aberturas orais.

Figura 18. Forma de onda e espectrograma com sobreposição de curva de *pitch* (em azul) e curva de intensidade (em amarelo) de rótico em *onset* inicial na palavra *Rita*, produzida pelo Informante IM, com uma vibrante apresentando quatro fechamentos e três aberturas orais.

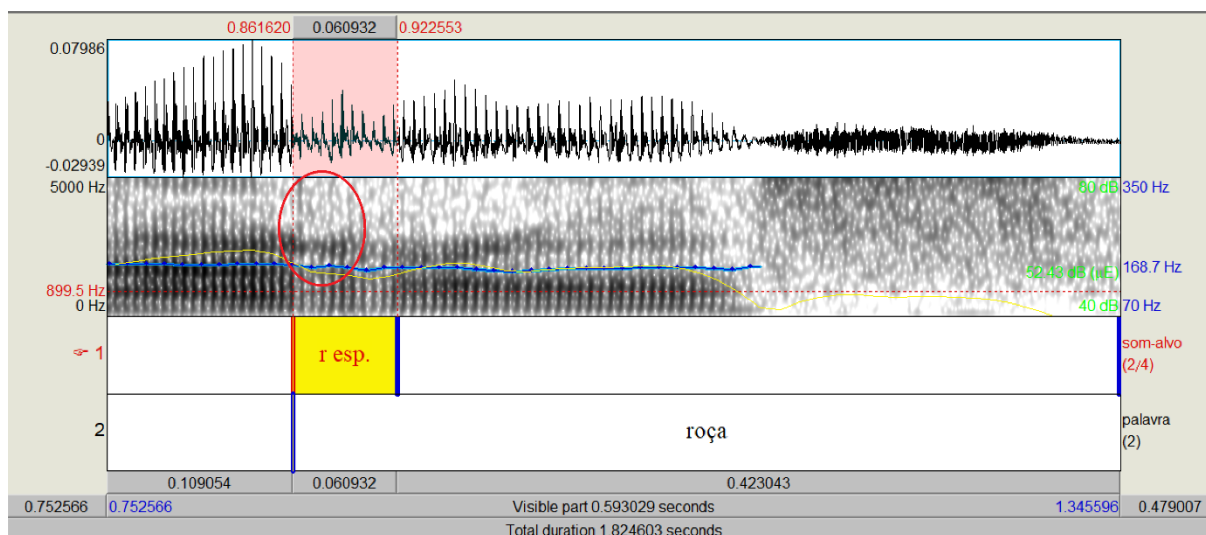


Fonte: a autora

Entre as produções das vibrantes, observa-se ainda uma diferença relacionada à vibração das pregas vocais que parecem bastante irregulares em algumas das produções realizadas. E, na produção mostrada na Figura 18, observa-se que não houve vibração das pregas vocais como assinalam o espectrograma e a curva de *pitch* que está ausente na região que corresponde à vibrante.

Ainda sendo caracterizada como vibrante, temos outro tipo de variante com características particulares que é a chamada vibrante espirantizada. Veja a Figura 19.

Figura 19. Forma de onda e espectrograma com sobreposição de curva de *pitch* (em azul) e de curva de intensidade (em amarelo) de rótico em *onset* inicial na palavra “roça”, produzida pela Informante IF como uma vibrante espirantizada.



Fonte: a autora

A vibrante espirantizada se caracteriza pela sobreposição de ruído fricativo. Segundo Silva (2002, p.170), essa vibrante ocorre quando “a magnitude do gesto de ponta de língua se reduz, concomitantemente ao aumento da magnitude do gesto de dorso de língua, o que causa a constrição, responsável pela adição do ruído fricativo à estrutura da vibrante”.

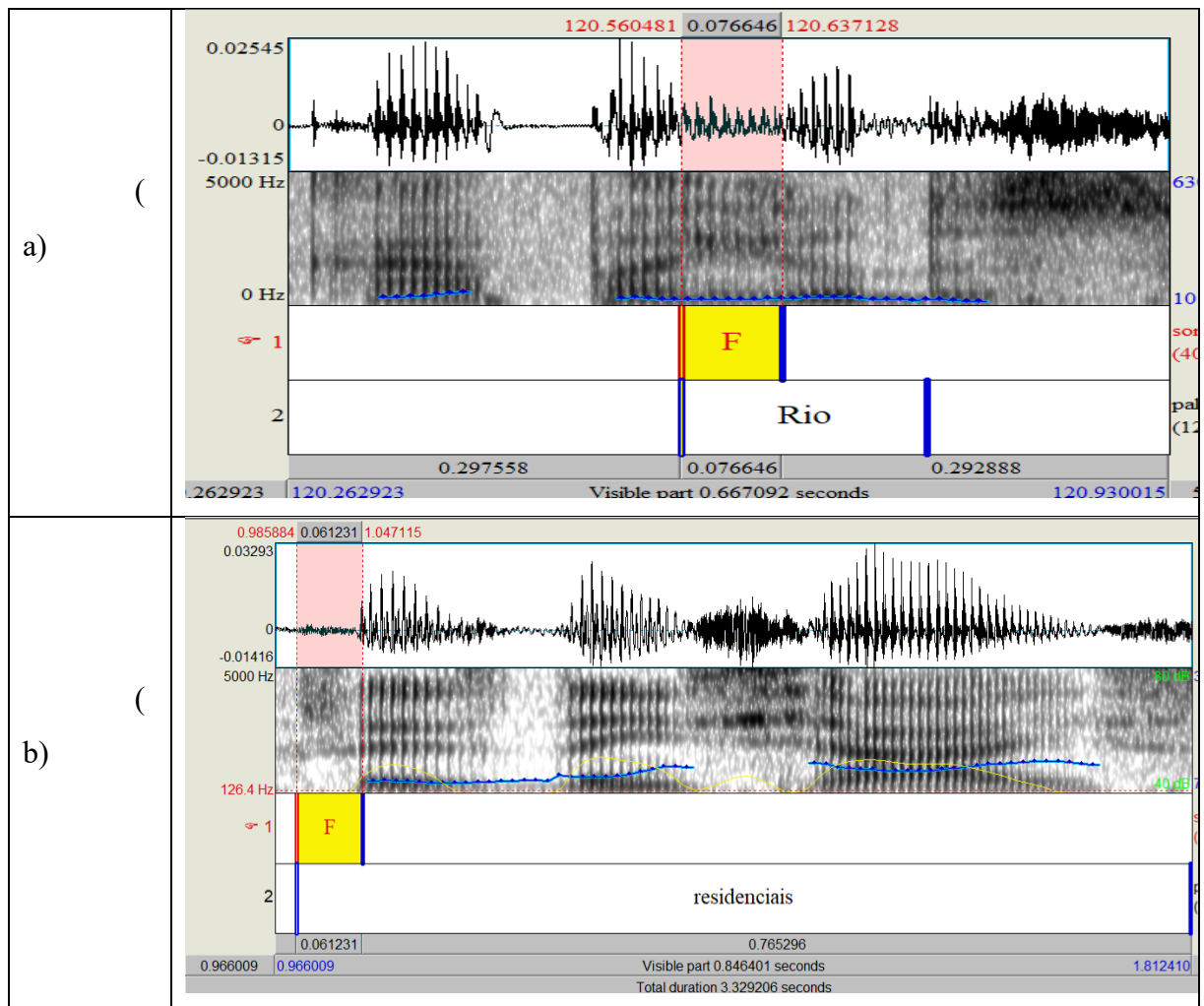
Na Figura 19, podemos perceber, na forma de onda, que momentos com amplitude mais baixa podem ser observados em faixas um pouco mais claras no espectrograma, na posição em que se observam quedas de amplitude na curva de intensidade (linha amarela), próprias das fases de fechamento (COTOVICZ, 2019).

Nessa produção, ficam menos evidenciadas essas faixas mais claras por conta do ruído sobreposto (veja no círculo vermelho, sobreposto ao espectrograma na Figura 19), dando à vibrante esse caráter mais contínuo, observado por Silva (2002). Percebe-se ainda vozeamento nessa produção, marcada pela sobreposição da curva de *pitch* no espectrograma.

#### 4.1.1.4 Fricativas

Passemos finalmente aos róticos produzidos como fricativas. No levantamento das produções fricativas, não fizemos distinção do ponto de articulação, apenas as classificamos pelas características relacionadas ao modo de articulação e ao vozeamento. Observe, na Figura 20, dois exemplares de fricativas.

Figura 20. Forma de onda e espectrograma com sobreposição da curva de *pitch* de rótico em *onset* inicial nas palavras “Rio” e “residenciais”, produzidas pelo Informante JM como fricativa (a) vozeada e (b) não-vozeada.



Fonte: a autora

As fricativas posteriores, que correspondem às produções de róticos, podem ser velares [x ɣ], uvulares [χ ʁ] ou glotais [h fi], tendo como características acústicas ruído decorrente de constrição e concentração de energia em baixa frequência na região dos dois primeiros formantes. Na Figura 20a, podemos visualizar uma fricativa vozeada. Uma fricativa vozeada apresenta duas fontes de energia: (1) energia quase periódica da vibração das pregas vocais, visualizada nas hachuras verticais espaçadas e na presença da curva de *pitch* que indica os pulsos glotais, ou seja, vibração das pregas vocais e (2) energia aperiódica do ruído de turbulência, visualizada no espectrograma sobreposto ao sinal da fricativa (KENT; READ, 2015). A fricativa não-vozeada, observada na Figura 20b, é caracterizada apenas pela fase de energia aperiódica do ruído de turbulência (KENT; READ, 2015). Nessa figura, podemos observar ausência das hachuras verticais e da curva de *pitch*, indicando que as pregas vocais não estão vibrando.

Com a caracterização acústica de cada tipo de rótico produzido pelos participantes da pesquisa, partimos para a contagem de suas ocorrências. Isso será apresentado na seção a seguir.

## 4.2 OS RÓTICOS EM NÚMEROS

Obtivemos um total de 147 róticos em contexto de r-forte em posição de *onset* inicial ou medial de palavra, produzidos nas seis entrevistas realizadas. Considerando-se todos os dados, foram observadas, de modo geral, variadas implementações fonéticas que caracterizam a representação fonológica dos sons de “r” do PB em posição do chamado r-forte. Assim, a partir das características apresentadas, na Seção 4.1, para cada uma das produções realizadas, passamos à contagem do número de variantes. A Tabela 6 resume esses resultados.

Tabela 6. Frequência de ocorrência das variantes de rótico produzidas como representantes de r-forte.

Informantes/ Róticos	Variantes de r-forte					
	r	r esp.	ɹ	r	r esp.	fricativas
Feminino (JF)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	<b>100,00%</b>
Masculino (JM)	10,00%	20,00%	0,00%	<b>25,00%</b>	10,00%	<b>30,00%</b>
Total 20-50anos	3,17%	6,35%	0,00%	7,94%	3,17%	<b>77,78%</b>
Feminino (IF)	25,00%	0,00%	0,00%	<b>66,67%</b>	8,33%	0,00%

Masculino (IM)	<b>38,77%</b>	16,33%	0,00%	<b>36,73%</b>	8,16%	0,00%
Total 51-70anos	36,06%	13,11%	0,00%	<b>42,62%</b>	8,20%	0,00%
Feminino (VF)	<b>46,15%</b>	23,09%	7,69%	15,38%	7,69%	0,00%
Masculino (VM)	<b>50,00%</b>	40,00%	0,00%	10,00%	0,00%	0,00%
Total+70anos acima	<b>47,83%</b>	30,43%	4,35%	13,04%	4,35%	0,00%
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>18,37%</b>	<b>12,93%</b>	<b>0,68%</b>	<b>27,89%</b>	<b>6,80%</b>	<b>33,33%</b>

Fonte: a autora

Pela Tabela 6, verificamos que, como r-forte, foram observadas as seguintes produções: tepe (18,37%), tepe espirantizado (12,93%), aproximante (0,68%), vibrante (27,89%), vibrante espirantizada (6,80%) e fricativa (33,33%).

Pesquisas atestam que descendentes de italianos tendem à produção majoritária do tepe em contexto de r-forte. (SPESSATTO, 2001; AZEREDO, 2012; COMIOTTO e MARGOTTI, 2019). Como relatado no Capítulo 2 da presente pesquisa, Spessatto (2001) identificou em 24 entrevistas com descendentes de italianos, do banco de dados VARSUL/Chapecó-SC, 65% de ocorrências de tepe, em contexto de início de palavra e intervocálico. Comiotto e Margotti (2019) identificaram o tepe como a variante mais produtiva, tanto em contexto intervocálico, quanto em início de sílaba, em dados do projeto ALIB, de 27 cidades, entre Rio Grande do Sul e Santa Catarina, que são regiões de contato com o dialeto italiano. Comiotto e Margotti (2019) identificaram, além da vibrante alveolar e do tepe, outras variantes.

Podemos verificar o comportamento mostrado pelas pesquisas citadas apenas na produção dos informantes mais velhos da presente pesquisa: feminino (46,15% de tepe e 23,09 de tepe espirantizado) e masculino (50% de tepe e 40% de tepe espirantizado). No entanto, os resultados gerais da Tabela 6 mostram que os descendentes de italianos da região estudada, produzem outras variantes róticas em contexto de r-forte, apresentando vibrantes (27,89%), vibrantes espirantizadas (6,80%) e fricativas (33,33%). Salientamos, que a Tabela 6 apresenta resultados preliminares e não representativos de toda a comunidade de descendentes de italianos do Alto Vale do Itajaí. Para tal, necessitamos da participação de um número maior de falantes e de dados, para caracterizarmos a fala da comunidade de descendentes italianos, ao usar as variantes dos sons de ‘r’.

No que tange a variável sexo, dados mostram uma diferença no comportamento linguístico nas produções dos róticos entre informantes masculinos e femininos com idades de

20-50 anos e de 51-70 anos. Mais especificamente, as informantes femininas (IF) e (JF) apresentaram menor variação de róticos, com IF apresentando (66,67%) de vibrantes e JF produzindo apenas fricativas (100%).

Esse comportamento diferenciado entre essas informantes em relação ao quadro geral, pode ser considerado uma tentativa de aproximação das variantes de prestígio para o PB. Pesquisas sociolinguísticas atestam que mulheres tendem a utilizar com mais frequência variantes de prestígio e podem promover mudanças na direção da norma padrão (CONDE SILVESTRE, 2007). Os resultados em Spessatto (2001) e em Soriano (2016) corroboram essa tendência. O estudo de Comiotto e Margotti (2019), com dados do Atlas Linguísticos do Brasil, de cidades de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul, identificou alternância no uso da variante tepe entre homens e mulheres.

Como podemos constatar ainda pela Tabela 6, os informantes masculinos (IM) e (JM) apresentaram produção mais diversificada das variantes róticas em contexto de r-forte. As fricativas foram produção exclusiva dos informantes mais jovens. Salientamos, no entanto, que

Quanto ao fator escolaridade, partindo das produções da variante tepe, conforme Tabela 6, percebemos que a constatação de Spessatto (2001) de que falantes com menor escolaridade tendem a um maior uso de tepe em contexto de r-forte aplica-se, na presente pesquisa, aos informantes mais velhos. Os dois informantes mais velhos possuem ensino fundamental e produziram majoritariamente tepe (47,83%) seguido pelo tepe espirantizado (30,43%). No entanto, contrariando essa expectativa, a participante feminina (IF), apesar de também possuir apenas ensino fundamental, produziu apenas (25%) de tepe, apresentando (75%) de vibrantes (sem e com espirantização). O participante masculino com idade intermediária (IM) possui graduação e apresentou 38,77% de produções da variante tepe e 16,33% de tepe espirantizado, totalizando 55,1%. Os mais jovens apresentaram apenas (3,17%) de tepe em contexto de r-forte, sendo nesse caso referente apenas ao informante masculino (JM) que tem curso profissionalizante, correspondente ao ensino médio. Desse modo, diferentemente de Spessatto (2001), na presente pesquisa, não pudemos fazer uma correlação proporcional entre o uso da variante tepe e os anos de escolarização dos informantes do experimento de produção.

A inserção sócio cultural na comunidade de descendentes de italianos, (AGUILERA, 2008; BALTHAZAR, 2016; DALLEASTE, 2016), parece ser um fator que esteja condicionando o comportamento linguístico dos informantes. A região de origem desponta-se

também como um fator provável da produção majoritária da variante tepe pelos mais velhos. Eles residiram em área rural, povoada por descendentes de italianos e praticantes do dialeto, e somente atualmente residem em área urbana, têm vida social ativa, mas ainda fazem questão de manter vivo o dialeto entre si e com familiares. Esse comportamento reforça observações de Balthazar (2016, p.22) de que as “pessoas percebem conscientemente as peculiaridades da sua língua através da outra e é nesse momento que a língua se torna símbolo do grupo, identificando o falante como pertencente ao grupo que a fala”. Constatou-se durante as entrevistas, principalmente nos sujeitos de mais idade, um desejo e orgulho da descendência e da prática do dialeto italiano em família e em festas tradicionais da cultura italiana.

Dalleaste (2016, p.84) estudou as crenças e atitudes linguísticas de falantes bilíngues português-italiano (dialeto *talian*) de uma comunidade no oeste do Paraná. A autora afirma que “a atitude linguística do falante está relacionada ao componente cognoscitivo da língua que pode auxiliar no reconhecimento da identidade linguística da comunidade”. Veja que, além dos participantes mais velhos (VF e VM), o participante masculino intermediário (IM) que também se criou em meio rural, convivendo por muito tempo com o dialeto, e fazendo questão de praticá-lo, produziu também em sua maioria tepes (55%), sejam espirantizados (16,33%) ou não (38,67%), além de vibrantes (36,73%).

Constatamos que, entre diferentes gerações de informantes, há um comportamento na direção de uma mudança linguística que pode estar sendo condicionada por uma correlação de fatores extralinguísticos. Segundo Coelho *et al* (2018, p. 86), “na maturidade e mesmo quando envelhecemos, em geral nossa fala reflete o vernáculo dos anos iniciais” e, dessa forma, podemos perceber indícios de mudança linguística ao comparar uma geração a outra. E ainda, conforme Foulkes *et al.* (2010, p. 710, tradução nossa), “as diferenças de idade também podem refletir socialmente determinadas divisões do continuum de idade, ou fases da vida.”<sup>20</sup> Assim, dados do presente estudo corroboram os autores supracitados, pois apontam, na dimensão diageracional, possivelmente, para uma mudança em tempo aparente. Assim como atestado em pesquisas, como as de Margotti (2004), nota-se pelos dados, uma tendência à crescente diminuição do uso do dialeto pelos falantes descendentes de italianos, uma vez que as marcas

---

<sup>20</sup> ... *age differences may also reflect socially determined divisions of the age continuum, or life stages.* (FOULKES *et al.*, 2010, p. 710).

linguísticas que o caracterizam estão mais presentes principalmente no falar das gerações mais velhas.

Acreditamos, como em Margotti (2004), que o estudo dos fenômenos linguísticos nos levam à comunidade, sem a pretensão de esgotar a descrição dos condicionadores de cada variante produzida.

#### 4.3 RESULTADOS DA ANÁLISE TEMPORAL

A análise da duração das variantes dos sons de ‘r’, em *onset* silábico inicial ou medial, tem por objetivo compreender o papel da duração dos róticos na produção das variantes pelos descendentes de italiano, informantes da pesquisa. Com isso, poderemos, por exemplo, averiguar se diferenças estatisticamente relevantes em duração indicariam uma provável consciência linguística de que, em contexto de r-forte, segundo os padrões do PB, o tepe não seria adequado.

Conduzimos uma análise comparativa da duração das variantes produzidas, procurando responder às questões de pesquisa levantadas para o presente estudo, referentes aos aspectos temporais anteriormente mencionadas e que serão retomadas mais à frente.

Para responder a essas questões, analisamos atentamente a duração das produções dos sujeitos, calculando as médias, a partir das durações absolutas de todas as variantes dos róticos emitidos, fazendo uma análise estatística inferencial com auxílio do programa R, através de um teste de diferenças (Wilcoxon) para dados não paramétricos, com nível de significância ( $p < 0,05$ ), uma vez que o teste de Shapiro<sup>21</sup> indicou dados não-normais com valores de  $p < 0,05$ .

Reiteramos que, como os dados analisados são provenientes de *corpus* de fala espontânea, em entrevistas com narrativas de histórias de vida, obtivemos número de dados diferente para cada rótico e para cada participante da pesquisa. Portanto, os dados não permitiram que as estatísticas considerassem os sujeitos em separado.

---

<sup>21</sup> Teste estatístico que verifica a normalidade dos dados. Quando o valor de  $p < 0,05$ , conclui-se que os dados não são normais e os testes de diferenças empregados devem ser não-paramétricos.



### 4.3.1 Tepes e aproximantes em contexto de r-fraco e r-forte

A análise da duração das variantes tepes e aproximantes, em contexto de r-fraco e em contexto de r-forte, busca responder à pergunta de pesquisa: Quando o sujeito produz o tepe [r] ou a aproximante [ɹ] em contexto de r forte, esses segmentos têm maior duração do que suas contrapartes em contexto de r fraco?

Para responder a esta questão, a partir dos dados coletados automaticamente por um *script* do *software* Praat, calculamos a média de duração absoluta dos segmentos produzidos como tepe e aproximante, tanto em contexto de r-fraco como de r-forte, conforme apresentados na Tabela 7, e comparamos os valores de duração de cada variante.

Tabela 7. Média dos valores de duração absoluta (ms) de tepes e aproximantes em contexto de r-fraco e de r-forte, produzidos pelos informantes do presente estudo.

Tepe [r] r-fraco	Tepe [r] r-forte	Aproximante [ɹ] r-fraco	Aproximante [ɹ] r-forte
21,14	26,61	30,19	38,77

Fonte: a autora

Para essas duas variantes, tepes e aproximantes, foram possíveis as comparações apenas entre os falantes mais velhos (VF e VM) e os falantes masculinos jovem (JM) e intermediário (IM) que produziram essas variantes nesses dois contextos.

Na Tabela 8, são verificados os resultados estatísticos do teste de diferenças referente às comparações da duração entre os tepes produzidos em contextos de r-fraco e de r-forte e as aproximantes, também, nesses dois contextos.

Tabela 8. Nível de significância, gerado pelo de Wilcoxon, com o auxílio do programa R, da diferença entre as aproximantes em contexto de r-fraco (aS) e de r-forte (aM) e dos tepes em contexto de r-fraco (rS) e r-forte (rM).

Comparação entre variantes	p-value	Significância estatística
Aproximante r-forte <i>versus</i> aproximante r-fraco	0,7239	Não
Tepe r-forte <i>versus</i> tepe r-fraco	0,0364	Sim

Fonte: a autora

O resultado da análise das produções dessas variantes mostrou que há diferença estatisticamente significativa ( $p=0,0364$ ) entre a variante tepe, quando produzida em contexto

de r-fraco em relação à mesma variante tepe, produzida em contexto de r-forte. Esses resultados demonstram que a duração do tepe em contexto de r-forte é maior do que a duração do tepe em posição de r-fraco. Constatamos, desse modo, que a variante tepe, quando produzida em contexto de r-forte não possui a mesma duração de sua contraparte em contexto de r-fraco. Inferimos, assim, que os sujeitos parecem demonstrar que percebem a diferença entre os contextos, de acordo com os padrões do PB, e esforçam-se para adequar sua produção, utilizando para isso a diferença em duração.

Já entre as variantes aproximantes em contexto de r fraco ou r forte não foram observadas diferenças estatísticas relevantes ( $p=0,7239$ ). Desse modo, nesse caso, nem mesmo a duração é capaz de evidenciar diferenças entre os dois contextos.

#### 4.3.2 Análise de vibrantes com duas batidas e tepes

A partir da escuta dos dados físicos, produzidos pelos falantes da região do Vale do Itajaí, surgiu uma nova questão: a vibrante com duas batidas em contexto de r-forte teria duração semelhante à duração de um tepe em contexto de r-fraco? Esse resultado poderia justificar a nossa impressão de oitiva de que a vibrante com duas batidas se assemelha ao tepe. A vibrante, assim como o tepe, apresenta um fechamento (batida), o que poderia levar a sua semelhança acústica. Desse modo, a primeira análise que faremos será sobre a duração das vibrantes com duas batidas comparando-a à duração do tepe em contexto de r-forte e de r-fraco, a fim de verificar se haveria diferenças estatísticas relevantes entre as durações dessas variantes.

Na Tabela 9, apresentamos os valores médios de duração absoluta das variantes tepe em contexto de r-fraco e r-forte produzidas pelos participantes da pesquisa, assim como os valores médios das vibrantes com duas batidas.

Tabela 9. Médias dos valores de duração absoluta (ms) das vibrantes produzidas com 2 batidas e do tepe em contexto de r-fraco e r-forte.

Vibrante 2 batidas	[r] r-fraco	[r] r-forte
62,17	21,24	26,61

Fonte: a autora

A observação dos valores médios já parece mostrar diferenças relevantes. Na Tabela 10, podemos verificar os resultados estatísticos da comparação da duração entre os tepes produzidos em contextos de r-fraco e de r-forte e a vibrante com duas batidas.

Tabela 10. Nível de significância, gerado pelo teste de Wilcoxon, com o auxílio do programa R, da diferença entre as vibrantes produzidas com 2 batidas e os tepes em contexto de r-fraco e r-forte.

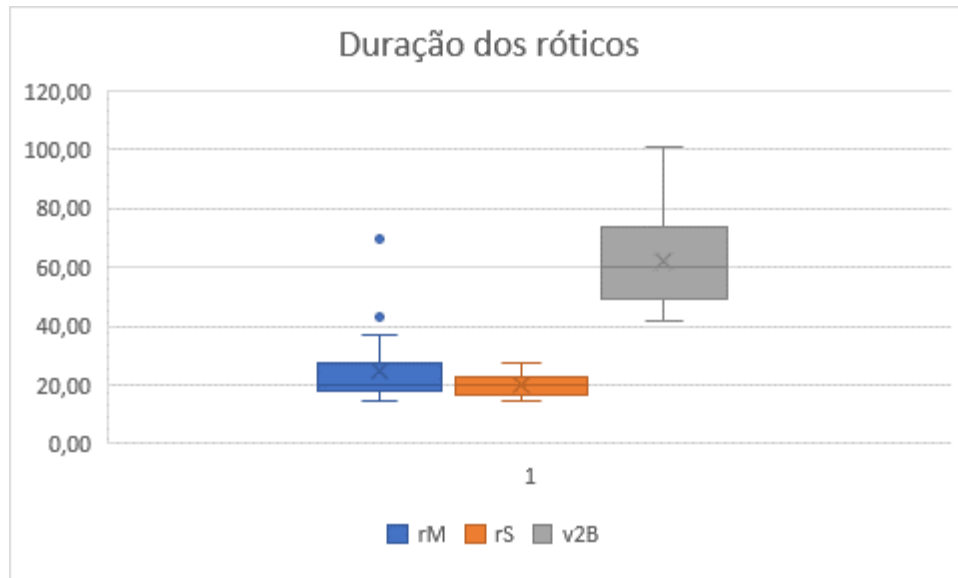
Comparação entre variantes	p-value	Significância estatística
Tepe r-forte <i>versus</i> vibrante 2 batidas r-forte	0,0000001982	Sim
Tepe r-fraco <i>versus</i> vibrante 2 batidas r-forte	0,00000000001582	Sim

Fonte: a autora

Os resultados mostrados na Tabela 10 corroboram a relevância dessa diferença estatística e mostram que a vibrante com duas batidas tem duração maior do que a de tepes, seja em contexto de r-forte ( $p=0,0000001982$ ) ou de r-fraco ( $p=0,00000000001582$ ). Esse resultado da análise conjunta das produções dessas variantes mostrou que há diferenças estatisticamente significativas entre o tepe nos dois contextos fonológicos e a vibrante com duas batidas.

Assim, baseados nos aspectos temporais, podemos inferir que a vibrante com duas batidas não deveria ser percebida como um tepe por ouvintes externos e internos à comunidade de descendentes de italiano. Para uma melhor visualização da distribuição dos valores de duração das variantes tepe, em contexto de r-fraco e r-forte (rS e rM) e da vibrante com duas batidas (v2B), elaboramos um boxplot, conforme Figura 21.

Figura 21. Boxplot da distribuição dos valores de duração do tepe em posição de r-fraco(rS) e de r-forte (rM) e da vibrante com duas batidas de todos os informantes pesquisados.



Fonte: a autora

A Figura 21 também evidencia a diferença observada entre as variantes tepe e vibrante com duas batidas. Como os resultados não confirmaram a hipótese de que a duração seria a responsável pela percepção da vibrante com duas batidas como um tepe, pois as médias de duração da vibrante com duas batidas (62,17) é mais elevada do que a do tepe em contexto de r-forte (26,61), vamos observar, a partir de um experimento de percepção, se as características acústicas da vibrante com duas batidas seriam então as responsáveis pela sua percepção como um tepe. O experimento de percepção a ser realizado na presente pesquisa tenta dirimir essa dúvida.

#### 4.3.3 Análise das vibrantes e fricativas em contexto de r-forte

A análise da produção da variante fricativa, comparando-se os valores de duração com os valores da variante vibrante, tem por objetivo responder a nossa terceira questão de pesquisa que nos leva a verificar se as fricativas produzidas na comunidade em estudo apresentariam durações semelhantes às durações de vibrantes, espirantizadas ou não. Iniciamos essa observação a partir da comparação da duração dessas variantes.

Na Tabela 11, apresentamos os valores médios de duração absoluta das variantes fricativas, vibrante e vibrante espirantizada, produzidas em contexto de r-forte.

Tabela 11. Médias dos valores de duração absoluta (ms) das fricativas e vibrantes produzidas pelos informantes.

vibrante espirantizada r-forte	vibrante r-forte	fricativa r-forte
57,65	70,20	50,29

Fonte: a autora

Dentre os seis informantes da pesquisa, os participantes mais jovens foram os que apresentaram variantes fricativas. A falante feminina (JF) apresentou 100% de fricativas em contexto de r-forte e não produziu nenhuma outra variante. O falante jovem masculino (JM) produziu o mesmo número de vibrantes e de fricativas, em contexto de r-forte.

Na Tabela 12, são apresentados os resultados estatísticos das diferenças entre a duração de fricativas, vibrante e vibrante espirantizada, todas em contexto de r-forte.

Tabela 12. Nível de significância, gerado pelo teste t, para a diferença entre as fricativas, em contexto de r-forte; vibrantes espirantizadas, em contexto de r-forte e vibrantes, em contexto de r-forte.

Comparação entre variantes	p-value	Significância estatística
Fricativas r-forte <i>versus</i> vibrante espirantizada r-forte	0,1506	Não
Fricativas r-forte <i>versus</i> vibrante r-forte	0,04026	Sim
Vibrante r-forte <i>versus</i> vibrante espirantizada r-forte	0,2358	Não

Fonte: a autora

O resultado da análise conjunta dessas variantes mostrou que há diferenças estatisticamente significativas apenas entre as fricativas e a vibrante ( $p=0,04026$ ), isto é, a duração da vibrante (70,20 ms) é maior do que a duração da fricativa (50,29 ms), quando em contexto de r-forte. Esses resultados nos apontam que há diferenças na produção desses sons, tendo-se a duração como parâmetro de análise. Em relação à comparação da duração entre a variante fricativa e a vibrante espirantizada, os resultados mostram que não há diferença estatisticamente significativa ( $p=0,1506$ ), o que nos leva à indicação de que as fricativas, observadas nos dados dos participantes, poderiam ser também vibrantes espirantizadas. Essa inferência reforça, para a presente pesquisa, a necessidade do experimento de percepção para corroborar esse resultado.

Os resultados obtidos a partir do parâmetro temporal nos deram alguns indícios que nos ajudaram na montagem do experimento de percepção piloto. Esse experimento nos auxiliou a dar melhores respostas às questões de pesquisa inicialmente colocadas. Entretanto, pesquisas futuras, com análise de um *corpus* controlado, com maior número de participantes, ainda devem ser realizadas com o objetivo de trazer melhores respostas.

#### 4.4 EXPERIMENTO PILOTO DE PERCEPÇÃO

O experimento de percepção foi uma etapa importante da presente pesquisa, pois os resultados de sua aplicação, juntamente com os resultados das etapas anteriores, possibilitaram-nos inferir sobre a percepção da comunidade de descendentes de italianos da cidade de Rio do Sul, em relação aos segmentos linguísticos estudados, os sons que representam o r-fraco e o r-forte.

Tínhamos por objetivo verificar se os estímulos elaborados via síntese de fala são adequados para um teste de percepção a ser realizado na continuidade desta pesquisa.

As questões de pesquisa relacionadas à dimensão perceptual que procuramos responder são: (1) como as variantes do r-forte, sobretudo vibrantes com 2 batidas e fricativas, são percebidas pelos ouvintes da comunidade de fala estudada e por ouvintes de fora dessa comunidade e (2) se os tepes produzidos em contexto de r-forte, que se mostraram significativamente mais longos do que os produzidos em contexto de r-fraco, são percebidos como r-forte, principalmente pela comunidade que os produz.

Assim, com a aplicação do experimento piloto de percepção, procuramos averiguar se os ouvintes, participantes do experimento, percebem o contraste entre o r-fraco e o r-forte, através da audição de estímulos sintetizados. Cada um dos cinco pares mínimos do experimento teve como segmento distintivo apenas os representantes de r-fraco e de r-forte, com as variantes produzidas no PB e que foram substituídas nos pares mínimos, através da síntese.

Como dissemos anteriormente, na análise dos resultados, os acertos foram considerados em função da variante usada na síntese, ou seja, as fricativas e as vibrantes, estas últimas com duas ou mais batidas, foram consideradas variantes de r-forte. As aproximantes foram consideradas como representantes de r-forte por conta de serem mais produzidas nesse contexto

(65,52% em posição de r-forte e apenas 34,48% em contexto de r-fraco). E o tepe foi considerado como representante de r-fraco.

Após a participação de cada um dos vinte e cinco ouvintes do experimento, o *software* Praat gerou automaticamente as tabelas com os resultados individuais, referentes aos 99 estímulos, conforme explanação na seção dos procedimentos metodológicos.

Na sequência, foram somados os acertos de cada participante do experimento de percepção, separados por cada tipo de estímulo, para, em seguida, serem contabilizados em três grupos: ouvintes descendentes de italianos, compreendendo o grupo nomeado *Descendentes de italianos*; ouvintes da cidade de Rio do Sul, compreendendo o grupo nomeado *Rio do Sul*; e ouvintes de outras comunidades, compreendendo o grupo nomeado *Outras comunidades*.

Vejam os resultados gerais, considerando as variantes usadas nas sínteses dos estímulos e os grupos de ouvintes na Tabela 13.

Tabela 13 - Número de acertos e percentual de acertos em função da variante usada nas sínteses dos estímulos e do grupo de ouvintes.

Grupo de ouvintes	Número de acertos				Percentual de acertos			
	Fricativa	Tepe	Aprox.	Vibrante	Fricativa	Tepe	Aprox.	Vibrante
<b>Descendentes italianos</b>	106/235	117/150	07/35	57/75	45,11%	78,00%	20,00%	76,00%
<b>Rio do Sul</b>	95/235	121/150	04/35	56/75	40,42%	80,67%	11,43%	74,67%
<b>Outras comunidades</b>	295/706	381/450	13/105	132/225	41,78%	84,67%	12,38%	58,67%
	496/1176	619/750	103/175	245/375	42,18%	82,53%	58,86%	65,33%

Fonte: a autora

De modo geral, podemos dizer, pelos resultados da Tabela 13, que a variante melhor percebida, ou seja, com maior número de acertos, foi o tepe, que foi percebido como r-fraco em 82,53% dos estímulos a ele relacionados. A variante que ficou abaixo de 50% foi a fricativa, que foi percebida como tal (como r-forte) em 42,18% dos casos, apresentando assim mais erros do que acertos.

Quando comparamos os acertos do grupo *Outras comunidades* com os outros dois grupos, percebemos que há diferenças relevantes para a variante vibrante. Mas essa questão

será melhor detalhada a seguir, levando em conta o número de batidas das vibrantes. Ainda podemos indicar que, para a aproximante, o grupo *Descendentes de italianos* apresentou um percentual de percepção (20%) dessa variante como r-forte, maior do que os dois outros grupos (11,43% e 13,68%).

Vejam, nas Tabelas 14, 15 e 16, o número de acertos especificando as variantes usadas nas sínteses em função da origem do estímulo, se de participantes dos experimentos de produção ou se de outros sujeitos, considerando-se as respostas dos grupos: de *Descendentes de italianos*, de *Rio do Sul* e de *Outras comunidades*, respectivamente.

Tabela 14 - Número e percentual de acertos em função do detalhamento das variantes usadas nas sínteses para o grupo *Descendentes de italianos*.

<b>Descendentes de italianos</b>	<b>Número de acertos</b>	<b>Percentual de acertos</b>
Fricativa1 (E1, E6, E8, E17)	45/120	37,50%
Fricativa2 (E10, E16)	26/30	86,67%
Fricativa Inform (E12, E13, E14)	35/85	41,18%
Tepe (E20, E21, E25, E27, E31)	117/150	78,00%
Aproximante (E33, E36)	07/35	20,00%
Vibrante2b (E40, E42)	15/25	60,00%
Vibrante3b (E45)	30/35	85,71%
Vibrante4b (E50)	12/15	80,00%

Fonte: a autora

Os resultados relacionados ao grupo *Descendentes de italianos*, conforme Tabela 14, mostram que as variantes fricativas produzidas pelos falantes da comunidade de italianos (E12, E13, E14 com 41,18% de acertos) e de falantes de outras regiões<sup>22</sup> (E1, E6, E8, E17 com 37,50%) foram em sua maioria percebidos como r-fraco. Por outro lado, as fricativas da pesquisadora (E10 e E16) foram consideradas majoritariamente como representantes de r-forte

<sup>22</sup> Esses estímulos de fricativas foram retirados de falantes de Grão Pará (SC) que são também descendentes de italianos e de Blumenau (SC) que têm descendência alemã.



(86,67%). Aqui, talvez se possa apontar para a possibilidade de que os sons classificados como fricativas nos dados dos participantes possam ter sido produzidos de fato como vibrantes espirantizadas, com uma certa quantidade de ruído que tenha levado a sua identificação como fricativa, diferentemente da produção da pesquisadora que apresentou características bastante próprias das fricativas encontradas no PB. Pode ser que a fricativa produzida na região do Vale do Itajaí não se comporte como uma fricativa típica do PB, ou ainda esse resultado pode estar relacionado a questões referentes aos aspectos individuais das vozes envolvidas nas sínteses, uma vez que os pares mínimos em que foram inseridos os estímulos sintetizados, nesse caso, eram do mesmo informante.

Dos estímulos correspondentes à variante tepe (E20, E21, E25, E27, E31), produzidos por participantes do experimento de produção, os estímulos E21 e E27 apresentaram maior duração. Esses estímulos foram percebidos pelo grupo *Descendentes de italiano*, como representantes de r-fraco (78%), ficando abaixo dos demais grupos, que perceberam o tepe como r-fraco, com percentual acima de 80% (conforme Tabelas 15 e 16). Apesar de alto, esse percentual de 78% para o grupo *Descendentes de italianos* se justifica, como vimos, muito provavelmente, devido à influência do dialeto italiano. Esse grupo não distingue perceptualmente o r-fraco como os demais grupos, devido ao uso maior do r-fraco em contexto de r-forte, levando-o a reconhecê-lo um pouco mais como r-forte. Podemos inferir que fatores que condicionam a produção podem também condicionar a percepção. (DRAGER, 2010).

Spessatto (2001), em dados de produção, identificou forte influência do dialeto italiano no percentual alto de ocorrências da variante tepe em contexto fonológico de r-forte, ficando clara, para a pesquisadora, a dificuldade do falante no uso do r-forte em contextos esperados.

Em relação à vibrante com duas batidas (E40, E42), o experimento de percepção nos ajudou a dirimir a dúvida se essa variante seria percebida como vibrante (r-forte) ou como tepe (r-fraco). O grupo *Descendentes de italianos* demonstrou maior sensibilidade perceptual em relação às vibrantes com duas batidas, tendo percebido 60% dessas vibrantes como representantes de r-forte. O grupo *Rio do Sul* também percebeu mais a variante vibrante com duas batidas como representante de r-forte (52%). Já o grupo *Outras comunidades* percebeu a vibrante com duas batidas muito mais como representante de r-fraco (64,33%).

Recorrendo aos resultados obtidos na análise temporal dos dados da presente pesquisa, vimos que a média de duração da vibrante com duas batidas (62,17ms) é maior do que a média

de duração do tepe (26,61 ms) em contexto de r-forte. Desse modo, os descendentes de italianos, por serem o grupo que mais produz a vibrante, percebem a vibrante com duas batidas com maior facilidade, ou seja, provavelmente por uma questão de hábito linguístico.

Reiteramos que aspectos presentes nos sons sintetizados, como ruídos ou aspectos individuais das vozes, possam ter influenciado este resultado. As vibrantes E45 e E50, (com três e quatro batidas) foram percebidas majoritariamente como representantes de r-forte com 85,71% e 80%, respectivamente, para o grupo *Descendentes de italiano*, conforme o esperado.

Vejamos os resultados apresentados pelo grupo *Rio do Sul*, conforme Tabela 15.

Tabela 15 - Número e percentual de acertos em função de especificidades das variantes usadas nas sínteses para o grupo *Rio do Sul*.

<b>Rio do Sul</b>	<b>Número de acertos</b>	<b>Percentual de acertos</b>
Fricativa1 (E1, E6, E8, E17)	41/120	34,17%
Fricativa2 (E10, E16)	23/30	76,67%
Fricativa_Inform (E12, E13, E14)	31/85	36,47%
Tepe (E20, E21, E25, E27, E31)	121/150	80,67%
Aproximante (E33, E36)	04/35	11,43%
Vibrante2b (E40, E42)	13/25	52,00%
Vibrante3b (E45)	29/35	82,86%
Vibrante4b (E50)	14/15	93,33%

Fonte: a autora

Na Tabela 15, visualizamos os resultados apresentados pelo grupo *Rio do Sul*. As variantes fricativas produzidas pelos falantes da comunidade de italianos (E12, E13, E14) e de falantes de outras regiões (E1, E6, E8, E17) apresentaram um percentual próximo de acertos (34,17% e 36,47%), ou seja, esses estímulos foram percebidos majoritariamente como r-fraco com percentual em torno de 75%. No entanto, assim como ocorrido com o grupo *Descendentes de italianos*, o grupo *Rio do Sul* apresentou 76,67% de acertos em relação às fricativas da pesquisadora (E10 e E16), ou seja, foram consideradas como representantes de r-forte. As possíveis razões para essa diferença foram apresentadas anteriormente.

A variante tepe, cujos estímulos E21 e E27 apresentaram maior duração, foi percebida pelo grupo *Rio do Sul* como representantes de r-fraco, em (80,67%), percentual acima do verificado para o grupo *Descendentes de italianos*. Inferimos que esse resultado se deve provavelmente ao fato de os moradores de Rio do Sul, não pertencentes à comunidade de fala estudada, conseguirem distinguir com mais propriedade entre o r-fraco e o r-forte, uma vez que não sofrem, na sua produção, influência do dialeto, mesmo convivendo com falantes que usam a variante tepe em contexto de r-forte.

O grupo *Rio do Sul* também percebeu mais a variante vibrante com duas batidas como representante de r-forte (52%). As vibrantes com três batidas (E45) e com quatro batidas (E50) foram percebidas na sua quase totalidade como representantes de r-forte com 82,86% e 93,33%, conforme o esperado.

As aproximantes (E33, E36), consideradas na presente pesquisa como representantes do r-forte, foram majoritariamente percebidas como representantes de r-fraco (88,57%, isto é, com um percentual de acertos de apenas 11,43%). Provavelmente, por apresentar irregularidades no sinal e menor intensidade do que os elementos vocálicos, os ouvintes do grupo *Rio do Sul* tenham percebido com representante de r-fraco.

Passemos agora aos resultados do grupo *Outras comunidades* que podem ser observados na Tabela 16.

Tabela 16 - Número e percentual de acertos em função de especificidades das variantes usadas nas sínteses para o grupo *Outras Comunidades*.

<b>Outras comunidades</b>	<b>Número de acertos</b>	<b>Percentual de acertos</b>
Fricativa1 (E1, E6, E8, E17)	126/360	35,00%
Fricativa2 (E10, E16)	86/90	95,56%
Fricativa Inform (E12, E13, E14)	84/256	33,20%
Tepe (E20, E21, E25, E27, E31)	381/454	83,92%
Aproximante (E33, E36)	13/105	12,38%
Vibrante2b (E40, E42)	29/75	38,67%
Vibrante3b (E45)	71/105	67,62%
Vibrante4b (E50)	32/45	71,11%

Fonte: a autora

O grupo *Outras Comunidades* foi composto de ouvintes de diferentes localidades: Florianópolis, Grão-Pará, Blumenau, em Santa Catarina; Guarujá, em São Paulo; Varginha, em Minas Gerais e Batalha, em Alagoas. Os resultados do experimento piloto de percepção, vistos na Tabela 16, mostram que o grupo *Outras Comunidades* apresentou percepção similar de fricativas e tepes em relação aos outros grupos. Isso quer dizer que fricativas e tepes foram percebidas como r-fraco, à exceção das fricativas produzidas pela pesquisadora que, em 95,56%, foi percebida como r-forte. Já em relação às vibrantes com duas batidas, o comportamento apresentou uma diferença considerável em relação aos demais grupos, considerando esses estímulos em 61,33% como representantes do r-fraco.

Em relação aos tepes com duração mais longa (E21 e E27), o grupo *Outras comunidades* considerou, assim como os outros grupos, em sua maioria, como representante de r-fraco, apresentando percentual de percepção de 83,92%, dentro do esperado.

Quanto aos estímulos sintetizados com a vibrante com duas batidas (E40 e E42), a Tabela 16 mostra que 38,7% foram percebidos como r-forte, isso quer dizer que 64,33% desses estímulos foram percebidos como representantes de r-fraco. Comparando-se aos demais grupos (*Descendentes de italianos* e *Rio do Sul*), vemos que ocorreu o oposto na percepção desses estímulos, uma vez que esses grupos perceberam majoritariamente como r-forte (60% e 52%, respectivamente). Reafirmamos nossa inferência de que o grupo *Descendentes de italianos*, por estarem familiarizados e por produzirem as vibrantes com duas batidas como representantes de r-forte, reconhecem mais facilmente esses estímulos. As outras vibrantes (com três e quatro batidas) foram percebidas pelos ouvintes do grupo *Outras comunidades*, em sua maioria, como representantes de r-forte com 67,72% e 71,11%, respectivamente. Observa-se, no entanto, que, enquanto, para os grupos *Descendentes de italianos* e *Rio do Sul*, o percentual de percepção como r-forte fica acima de 80%, para o grupo *Outras comunidades*, esse percentual cai, ficando em torno de 70%. Isso parece demonstrar que o não uso desta variante na comunidade leva a um certo estranhamento, fazendo com que cerca de 30% dos dados avaliados pelo grupo *Outras comunidades* sejam percebidos como r-fraco. Para os outros dois grupos, o percentual de percepção das vibrantes com três ou quatro batidas como r-fraco variou entre 6,77% e 20%.

As aproximantes (E33, E36) foram percebidas pelo grupo *Outras Comunidades* como representantes de r-fraco (já que apenas 12,38% dos dados foram percebidos como r-forte).

Acreditamos que os resultados alcançados pelo experimento piloto de percepção nos apontam que os descendentes de italianos da cidade de Rio do Sul, Alto Vale do Itajaí, percebem as diferenças acústicas entre o r-forte e o r-fraco.

Consideramos que os estímulos elaborados via síntese de fala são adequados para um teste de percepção a ser realizado na continuidade desta pesquisa, pois houve resposta dos participantes. Alguns aspectos observados na aplicação do experimento piloto de percepção abrem a possibilidade da aplicação de novos testes de percepção em pesquisas futuras, a fim de corrigir falhas metodológicas e ampliar tanto o *corpus*, quanto o número de participantes, assim como a maneira de sintetizar os estímulos ou mesmo buscar palavras naturais para a composição dos estímulos. Com essas pesquisas futuras certamente obteremos resultados mais contundentes do que os apresentados no experimento de percepção piloto que permitirão traçar um perfil mais completo do comportamento, tanto de produção quanto de percepção dos róticos, pela comunidade de italianos da região do Alto Vale do Itajaí-SC.

## CONCLUSÃO

A presente pesquisa procurou descrever e interpretar, por meio de análise acústica e perceptual, dados de fala de sujeitos descendentes de italianos, quando produzem róticos em *onset* silábico inicial ou medial. Os sons alvo da pesquisa foram as variantes de “r” produzidas em contexto de r-forte, uma vez que se costuma considerar de oitiva que esses falantes produzem majoritariamente a variante *tepe* como representante do r-forte.

Assumimos a hipótese de que os falantes da comunidade de italianos produzem outras variantes como representantes do r-forte, mesmo os sujeitos bilíngues, ou seja, familiarizados com o dialeto italiano e que variam entre o *talian* e o português. Obtivemos um *corpus* não controlado, com número de dados diferente para cada rótico e para cada participante da pesquisa, somando 147 róticos em contexto de r-forte, em posição de *onset* inicial ou medial de palavra. Esses róticos foram extraídos de entrevistas semiespontâneas, realizadas com seis representantes da comunidade de italianos de Rio do Sul, dos 22 aos 80 anos. O conjunto dos róticos foi caracterizado acusticamente.

Os resultados do experimento de produção corroboraram a hipótese supracitada. Considerando-se todos os dados, foram observadas, de modo geral, variadas implementações fonéticas que caracterizam a representação fonológica dos sons de “r” do PB em posição do chamado r-forte. Como r-forte, foram observadas as seguintes produções: *tepe* (18,37%), *tepe* espirantizado (12,93%), aproximante (0,68%), vibrante (27,89%), vibrante espirantizada (6,80%) e fricativa (33,33%). Comparando-se as produções dos três grupos de informantes da presente pesquisa, atestou-se quanto à variante *tepe*, que os falantes mais velhos produzem mais *tepe* em contexto de r-forte, do que as demais variantes: feminino (46,15%) e masculino (50%).

Os resultados da análise temporal nos apontaram algumas diferenças de duração estatisticamente relevantes entre as variantes empregadas em contextos de r-fraco e r-forte. Procuramos compreender qual o papel da duração dos róticos na produção das variantes pelos descendentes de italianos. Ficou demonstrado que a variante *tepe*, quando produzida em contexto de r-forte, tem duração significativamente maior do que o *tepe*, produzido em contexto de r-fraco. Inferimos, assim, que os sujeitos procuram adequar-se aos padrões do PB, utilizando para isso a diferença em duração. Na análise temporal entre a vibrante com duas batidas e o *tepe*, a vibrante com duas batidas apresentou diferença estatisticamente relevante em duração.

O resultado da análise conjunta entre fricativas e vibrantes demonstrou que a duração da vibrante (70,20 ms) é maior do que a duração da fricativa (50,29 ms), quando em contexto de r-forte. Esses resultados nos apontam que há diferenças na produção desses sons, tendo-se a duração como parâmetro de análise. A partir desses indícios, montamos e aplicamos o experimento piloto de percepção.

Concernente às questões de pesquisa relacionadas à dimensão perceptual, os resultados do experimento piloto de percepção nos mostraram que houve diferenças de resposta em função do ouvinte ser ou não da comunidade pesquisada, ou seja, ouvintes da comunidade de descendentes de italiano conseguiram ser mais sensíveis à identificação dos estímulos quando usados em contexto de r-forte. De modo geral, a variante melhor percebida, ou seja, com maior número de acertos, foi o tepe, que foi percebido como r-fraco em 82,53% dos estímulos a ele relacionados. O grupo formado pelos descendentes de italianos percebeu as variantes fricativas produzidas pela entrevistadora em 86,67%, como representantes de r-forte, conforme o esperado. A percepção em relação às fricativas produzidas pelo próprio grupo de descendentes de italianos foi abaixo de 50%, mas acima dos demais grupos. Acreditamos que talvez os sons classificados como fricativas nos dados dos participantes possam ser produzidos de fato como vibrantes espirantizadas, com uma maior quantidade de ruído que tenha levado a sua identificação acústica como fricativa, diferentemente da produção da pesquisadora que apresentou características bastante próprias das fricativas encontradas no PB. Pode ser que a fricativa produzida na região do Vale do Itajaí não se comporte como uma fricativa típica do PB, ou ainda que questões relacionadas aos aspectos individuais das vozes envolvidas nas sínteses é que tenham influenciado este resultado.

A vibrante com duas batidas foi também percebida em 60% como representante de r-forte pelos descendentes de italianos, confirmando a hipótese de que esse grupo consegue distinguir entre o tepe e a vibrante. No entanto, essa vibrante foi percebida como r-fraco por 61,33% dos ouvintes de outras comunidades. Acreditamos que esse resultado demonstre que ouvintes de outras comunidades atribuam que haja mais representantes de r-fraco em posição de r-forte na fala de descendentes de italianos, confirmando nossa hipótese levantada inicialmente.

Reiteramos que questões como presença de ruídos nos estímulos e aspectos individuais das vozes podem ter influenciado as percepções. Esse experimento de percepção nos auxiliou a dar melhores respostas às questões de pesquisa inicialmente colocadas e a dar um melhor

encaminhamento para pesquisas futuras. Por exemplo uma reanálise da percepção com dados gravados a partir de um *corpus* controlado que contenha pares mínimos e que permita também a investigação de um número muito maior de informantes e de dados de cada variante.

A presente pesquisa foi realizada sob o olhar da Sociofonética, visto que procuramos considerar o fenômeno investigado em seu contexto social. Dessa forma, buscamos identificar fatores que possam estar condicionando a produção de róticos em *onset* inicial e medial na comunidade estudada. Após a análise dos resultados dos experimentos de produção e percepção, concluímos, preliminarmente, que a inserção sócio cultural e a região de origem favoreçam a produção maior de tepes pelos informantes mais velhos e masculino intermediário, em relação aos mais jovens.

Quanto à variável idade, aponta-se, na dimensão diageracional, para uma mudança em tempo aparente, pois os mais velhos apresentam um uso mais frequente da variante tepe, em contexto fonológico de r-forte (47,83%), diminuindo-se as ocorrências para os falantes intermediários (36,06%) e jovens (3,17%), conforme resultados da presente pesquisa, vistos na Tabela 6.

Estudos que ligam dados de produção e percepção no contexto de mudança de som em andamento prometem revelar muito sobre o sistema de percepção da fala, e como ele lida com um sistema que está em um estado de fluxo. (DRAGER e WARREN, 2006).

Limitações impostas pelo *corpus* não controlado não tornaram possível uma análise dos contextos adjacentes às produções das variantes de “r” identificadas. Acreditamos ser isso possível em análises futuras de *corpus* controlado. Questões relacionadas à duração das produções podem ser aprofundadas, observando também os formantes no fechamento e na abertura oral, tanto de tepes quanto de vibrantes, uma vez que podem auxiliar na caracterização dos sons aqui observados.

Concluímos ter alcançado, dentro do que nos propusemos, resultados que nos dizem que os descendentes de italianos da cidade de Rio do Sul, região do Alto Vale do Itajaí, diferenciam entre o r-fraco e o r-forte, procurando tanto manter suas raízes dialetais italianas, quanto adequar-se aos padrões de uso do PB, sobretudo os falantes mais velhos e intermediários. Na dimensão diageracional, nota-se a diminuição do uso do tepe em contexto fonológico de r-forte



do PB, atestando, como nas pesquisas sociolinguísticas supracitadas, provável processo de mudança linguística.

## REFERÊNCIAS

- AGUILERA, V. A. **Crenças e atitudes linguísticas: o que dizem os falantes das capitais brasileiras**. Estudos Linguísticos, São Paulo, v. 2, n. 37, p. 105-112, maio/ago. 2008. Disponível em:  
<[http://www.gel.hospedagemdesites.ws/estudoslinguisticos/volumes/37/EL\\_V37N2\\_11.pdf](http://www.gel.hospedagemdesites.ws/estudoslinguisticos/volumes/37/EL_V37N2_11.pdf).>  
> Acesso em: 05/12/2020.
- BARBOSA, P.; MADUREIRA, S. **Manual de fonética acústica experimental: aplicações a dados do português**. São Paulo: Cortez, 2015, p. 129-195.
- BALTHAZAR, Luciana. L. **Atitudes linguísticas de ítalo-brasileiros em Criciúma (SC) e região**. Tese. Pós-Graduação em Letras, da Universidade Federal do Paraná, 2016.
- BOERSMA, P.; WEENINK, D. **PRAAT: doing phonetics by computer**. Amsterdam: University of Amsterdam. Disponível em: [www.praat.org](http://www.praat.org). Acesso em: 10/11/2017.
- BRESCANCINI, Cláudia; MONARETTO, Valéria N. O. **Os róticos no Sul do Brasil: panorama e generalizações**. SIGNUM: Estud. Ling., Londrina, n.11/2, p. 51-66, dez. 2008
- CALLOU, Dinah; MORAES, João; LEITE, Yonne. **Apagamento do R Final no Dialeto Carioca: um Estudo em Tempo Aparente e em Tempo Real**. Artigo D.E.L.T.A., vol. 14, Nº Especial, pp. 61-72, 1998.
- CALLOU, Dinah; LEITE, Yonne. **Iniciação à Fonética e à Fonologia**. 11 ed. – Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2009.
- CÂMARA JR. Joaquim Mattoso. **Estrutura da Língua Portuguesa**. 30ª ed.:Vozes, 1999. [<https://www.passeidireto.com/arquivo/17977583/estrutura-da-lingua-portuguesa/>]
- COELHO, Izete Lehmkuhl, et al. **Para conhecer sociolinguística**. São Paulo: Contexto, 2018.
- COMIOTTO, Ariela. F.; MARGOTTI, Felício W. **Uso dos róticos do português em contato com os dialetos italianos**. Acta Scientiarum. Language and Culture, v. 41, e48857, 2019.
- CONDE SILVESTRE, Juan Camilo. **Sociolinguística Histórica**. Biblioteca Românica Hispânica – GREDOS, capítulos 1 e 2, 2007.
- COTOVICZ, Márcio. **Variabilidade dos róticos produzidos por falantes de Rebouças e Irati (PR): UMA ANÁLISE ACÚSTICA**. Dissertação em Estudos Linguísticos / Universidade Federal do Paraná-PR, 2019.
- DALLEASTE, Ana Paula. **Crenças e Atitudes Linguísticas: Um estudo da língua e cultura italianas em Matelândia/PR**. Dissertação de Mestrado em Letras, do Programa de Pós-Graduação, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNOESTE, 2016.

DE MARCO, Elizete Aparecida. **A trajetória e presença do talian e do dialeto trentino em Santa Catarina**: por uma educação intercultural. Dissertação de Mestrado em Educação, UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina, 2009.

DRAGER, Katie. **Sociophonetic Variation in Speech Perception**. Department of Linguistics, University of Hawai'i at Manoa. *Language and Linguistics Compass* 4/7 (2010): 473–480, 10.1111/j.1749-818x.2010.

DRAGER, Katie; WARREN, Paul. **Factors influencing speech perception in the context of a merger-in progress**. Academia. *Journal of Phonetics*. Disponível em: [https://www.academia.edu/16972634/Factors\\_influencing\\_speech\\_perception\\_in\\_the\\_context\\_of\\_a\\_merger\\_in\\_progress?auto=citations&from=cover\\_page](https://www.academia.edu/16972634/Factors_influencing_speech_perception_in_the_context_of_a_merger_in_progress?auto=citations&from=cover_page). 2006.

FOULKES, Paul; SCOBIE, James; WATT, Dominic. **Sociophonetics**. In: *The Handbook of Phonetic Sciences*/edited by William J. Hardcastle, John Laver, Fiona E. Gibbon. Blackwell Publishing Ltd–2nd ed., 2010.

GORES, Jardel. **Lugares de memória em disputa**: Uma análise a partir de praças e parques em Rio do Sul – SC. Programa de pós-graduação em Desenvolvimento Regional, da Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC, Santa Cruz do Sul, 2017.

HAUPT, Carine. **Estudo Acústico dos Róticos no Português Tocantinense**: contribuições a partir da teoria dos exemplares. *Diadorim*, Rio de Janeiro, vol. 20, n. 2, p. 191-208, jul.-dez. 2018.

LADEFOGED, Peter; MADDIESON, Ian. **The Sounds of the World's Languages**. 7 Rhotics. (Phonological theory). Massachusetts, USA, Oxford, UK: Blackwell Publishers, 1996

MARCHAL, A.; REIS, C. **Produção da fala**. Belo Horizonte: Ed.: UFMG, 2012, p.127-184.

MARGOTTI, Felício W. **Difusão Sócio geográfica do Português em Contato com o Italiano no Sul do Brasil**. Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Letras da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2004.

MENGARDA, Elias José. **Gênese e evolução dos dialetos trentino e vêneto**. Programa de Pós-graduação em Linguística – UFSC. Working Papers em Linguística, UFSC, N.5, 2001.

NISHIDA, Gustavo. **Análise acústica do tap em grupos do PB**. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Paraná, Curitiba-PR, 2005.

PAULILO, Maria Ângela Silveira. **A pesquisa qualitativa e a história de vida**. In: *Serviço Social em Revista* /Vol. 1, n. 1 (Jul./Dez. 1999). Londrina-PR: Ed. UEL, 1999. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/ssrevista/n1v2.pdf#page=135>. Acesso em: 05/07/2017.

RENNICKE, I. **Variation and Change in the Rhotics of Brazilian Portuguese**. Tese (Doutorado) .Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais e Departamento de Línguas Modernas, Universidade de Helsinque, 2015.

SEARA, Izabel Christine; NUNES, Vanessa Gonzaga; LAZZAROTTO-VOLCÃO, Cristiane. **Para Conhecer Fonética e Fonologia do português brasileiro**. 2 edição. São Paulo Contexto, 2017

SILVA, Adelaide Hercilia Pescatori. **Para a Descrição Fonético-Acústica das Líquidas no Português Brasileiro: Dados de um Informante Paulistano**. Dissertação apresentada ao Curso de Linguística do Instituto de Estudos da Linguagem da Universidade Estadual de Campinas. Unicamp, Campinas-SP, 1996. Disponível em: [file:///C:/Users/User/Downloads/Silva\\_AdelaideHerciliaPescatori\\_M%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/Silva_AdelaideHerciliaPescatori_M%20(4).pdf). Acesso em: 03/09/2019

SILVA, Cristóvão Silva; et al. **FONÉTICA ACÚSTICA** os sons do português brasileiro. São Paulo, Contexto, 2019

SILVA, Thiago Luiz da. **IMIGRAÇÃO E MIGRAÇÃO: A COLONIZAÇÃO ITALIANA NO SUL E OESTE DE SANTA CATARINA**. TCC – Departamento de História da UNESC – Universidade do Extremo Sul Catarinense, 2010.

SPESSATTO, Marizete Bortolanza. **Marcas da História: características dialetais dos imigrantes italianos na fala de Chapecó**. Dissertação de Mestrado do curso de pós-graduação em Linguística da Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.