

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Centro De Letras e Comunicação
Programa De Pós-Graduação em Letras



Tese

**A lateral pós-vocálica do português brasileiro em comunidades de falantes de
língua de imigração polonesa no RS e no PR**

Aline Rosinski

Pelotas, 2024

Aline Rosinski

**A lateral pós-vocálica do português brasileiro em comunidades de falantes de
língua de imigração polonesa no RS e no PR**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Letras da Universidade Federal de Pelotas como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Letras – linha Aquisição, Variação e Ensino.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Giovana Ferreira Gonçalves

Pelotas, 2024

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas
Catalogação da Publicação

V657I Vieira, Aline Rosinski

A lateral pós-vocálica do português brasileiro em comunidades de falantes de língua de imigração polonesa no RS e no PR [recurso eletrônico] : descrição acústico-articulatória / Aline Rosinski Vieira ; Giovana Ferreira Gonçalves, orientadora. — Pelotas, 2024.
147 f.

Tese (Doutorado) — Programa de Pós-Graduação em Letras, Centro de Letras e Comunicação, Universidade Federal de Pelotas, 2024.

1. Consoante lateral. 2. Fonologia gestual. 3. Polonês. 4. Línguas de imigração. I. Gonçalves, Giovana Ferreira, orient. II. Título.

CDD 469.5

Elaborada por Simone Godinho Maisonave CRB: 10/1733

Aline Rosinski Vieira

“A lateral pós-vocálica do português brasileiro em comunidades de falantes de língua de imigração polonesa no RS e no PR”

Tese aprovada, como requisito parcial, para obtenção do grau de Doutora em Letras, Área de concentração Estudos da Linguagem, do programa de Pós-Graduação em Letras, da Universidade Federal de Pelotas.

Pelotas, 30 de abril de 2024 Banca

examinadora:



Profa. Dra. Giovana Ferreira Gonçalves
Orientadora/Presidente da banca Universidade
Federal de Pelotas

Documento assinado digitalmente

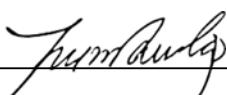
gov.br FELIPE BILHARVA DA SILVA
Data: 19/07/2024 09:56:43-0300
Verifique em <https://validar.itd.gov.br>

Prof. Dr. Felipe Bilharva da Silva
Membro da Banca
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Documento assinado digitalmente

gov.br LUCIENE BASSOLS BRISOLARA
Data: 01/05/2024 11:35:32-0300
Verifique em <https://validar.itd.gov.br>

Profa. Dra. Luciene Bassols Brisolara Membra da
Banca
Universidade Federal do Rio Grande



Profa. Dra. Mirian Rose Brum de Paula Membra
da Banca
Universidade Federal de Pelotas



Prof. Dr. Bernardo Kolling Limberger Membro da
Banca
Universidade Federal de Pelotas

Agradecimentos

Antes de tudo e todos, meu agradecimento, já expresso em orações, direciona-se a meu Deus e meu Senhor, por todas as bênçãos e graças que me concedeu ao longo da vida, pois que, sem o Seu amparo, eu nada teria nem seria. Após, agradeço à minha Mãe do Céu, Maria Santíssima, pela sua incansável intercessão e seu cuidado maternal que só seus filhos conhecem. Deo gratias!

Deixo, também, meu profundo e verdadeiro agradecimento à minha orientadora e condutora acadêmica, professora Giovana Ferreira Gonçalves, esta que me observou crescer acadêmica e humanamente ao longo desses nove anos de orientação, que se contam desde a iniciação científica, na graduação, até o encerramento deste curso de Doutorado. Neste tempo, foram incontáveis reuniões, momentos difíceis e fáceis compartilhados, descobertas científicas que dão brilho nos olhos encontradas em conjunto e outras tantas coisas e fatos preciosos que não se descrevem em papel. Professora Giovana, sua passagem pela minha vida deixou rastro imutável, que jamais será apagado. Obrigada!

Agradeço aos meus pais e irmãos, por serem “o lugar para onde sempre posso voltar”, e, em especial, à minha mãe, que sempre reza por mim.

Registro especial agradecimento a todos os participantes desta pesquisa, incluindo os de Dom Feliciano-RS e de Araucária-PR. Muitos de vocês, mesmo sem me conhecerem, me receberam em suas casas como se fosse da família, oferecendo desde um mate a uma mesa de café, acompanhada de uma conversa hospitaleira e calorosa. Não há palavras que retratem a minha gratidão. Em tempo, resgato imenso agradecimento ao sr. Félix e à sra. Leoni Zeszutko, que abriram as portas para todos os caminhos de pesquisa que precisei trilhar em terras paranaenses. Além disso, ofereceram-me um suporte afetuoso, que levou a uma despedida, na porta do hotel, quase tão saudosa como a que teria de meus pais. Agradeço, ainda, à Regina e à Maria, pelo acolhimento e pela amizade. Dziękuje bardzo!

Sou grata a todos os meus amigos, especialmente os que sempre rezaram por mim e ofereceram palavras amigas ao longo do Doutorado (e de outros trajetos anteriores!). Cito especialmente Gabriela de Marchi, Bruna Correa, que é minha companheira de caminhada acadêmica e aventuras fonético-fonológicas, os amigos

do Grupo Jovem da Catedral, minha diretora espiritual, Mariana Leal, e meu amigo sempre zeloso e atento Lucas Vieira. No mundo, jamais se anda sozinho quando chegam, ao Céu, orações dos amigos por nossas pequenas e grandes causas.

Agradeço aos professores que se disponibilizaram a participar da banca avaliadora desta tese: professor Felipe Bilharva, professor Bernardo Limberger, Professora Mirian Brum de Paula e professora Luciene Brisolara. Registro minha gratidão por seu valioso auxílio e suas contribuições para este estudo.

Agradeço, por fim, à CAPES, pela concessão da bolsa para que este estudo pudesse ser realizado.

Em frontispício

O Senhor prometera nos compensar os anos
que a legião dos gafanhotos devorara,
meu coração, mas a promessa era tão rara
que achei mais naturalvê-Lo mudar de planos

que afinal ocupar-Se de assuntos tão mundanos.
Assombra-me, portanto, ver uma luz tão clara
fecundar-me as cantigas, coração meu – repara
como crescem espigas entre escombros humanos...

Naturalmente, quem sou eu para que Deus
cumprisse em minha vida promessa tão perfeita,
e no entanto ei-Lo arando, limpando os olhos meus,

fazendo-os ver que, no trigal em que se deita
a luz dourada e musical, se algo perdeu-se
foi como o grão – entre a seara e a colheita.

(Bruno Tolentino)

Resumo

ROSINSKI, Aline. **A lateral pós-vocálica do português brasileiro em comunidades de falantes de língua de imigração polonesa no RS e no PR.** 2024, 147f. Tese (Doutorado em Letras) – Centro de Letras e Comunicação, Programa de Pós-Graduação em Letras, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2024.

Neste trabalho, é realizada a descrição de produções da consoante líquida lateral do português, em posição pós-vocálica, realizada por falantes bilíngues de polonês como língua de imigração e português. A produção do segmento /l/ foi observada em comunidades rurais de dois municípios: Araucária, no estado do Paraná, e Dom Feliciano, no Rio Grande do Sul. Pela análise das produções, buscou-se observar se aspectos linguísticos e extralingüísticos são capazes de implicar na forma como o segmento é produzido. Para a caracterização de /l/, adotaram-se parâmetros acústicos-articulatórios, capazes de levar à identificação de diferentes formas de produção da consoante e demonstrar que essas diferentes caracterizações fazem parte de um *continuum* de caracterização (Narayanan; Alwan, 1997). Desse modo, a lateral pode apresentar desde uma caracterização vocalizada (mais posterior), passando por uma produção velarizada (mais velarizada ou menos velarizada) até uma produção alveolar (mais anterior). Os aspectos acústicos relacionados a produções mais anteriores ou mais posteriores de /l/ são manifestados nos valores de F1, F2 e na diferença F2-F1. F1 estabelece relação com a altura do corpo de língua, apresentando-se mais alto à medida que o corpo de língua se projeta para cima ao ser realizado o segmento; F2 relaciona-se com o direcionamento da ponta da língua para a região dental/alveolar do trato e eleva-se à proporção que o articulador se projeta para frente. Assim, quanto maior for a diferença entre os valores de F2 e F1 em uma produção, mais anterior é o segmento (Sproat; Fujimura, 1993; Recasens, 2004; Brod, 2014). Além da observação acústica, as características das produções de /l/ também foram descritas tomando por base a Fonologia Gestual (Browman; Goldstein, 1986; 1989). A partir da teoria, foi descrita a constituição gestual do segmento, considerando o que postula Recasens (2016) sobre a existência de um único gesto complexo para /l/. As análises deste estudo basearam-se em dados de 6 informantes bilíngues e 5 monolíngues, habitantes do município de Araucária, comparados com os dados de Dom Feliciano, já apresentados por Rosinski (2019). As produções foram coletadas a partir de fala espontânea e controlada por instrumento de nomeação de imagens. A fala controlada foi captada em português e em polonês, no caso do grupo bilíngue, seguindo o método empregado em Rosinski (2019). As gravações foram executadas por meio do gravador modelo *Zoom H4n*, nas residências dos participantes, dentro da comunidade. A análise acústica dos dados revelou formas vocalizadas, velarizadas (mais velarizadas e menos velarizadas) e alveolares na fala dos participantes dos dois grupos. No grupo bilíngue, produções mais anteriores foram observadas, acompanhando a hipótese de que /l/ produzida pelos informantes bilíngues pode assumir características do segmento no polonês,

com configuração alveolar (Swan, 2002; Gussmann, 2007). Dentro do gradiente de classificação, a lateral mostrou-se mais anterior para as produções dos participantes bilíngues gaúchos em comparação aos bilíngues paranaenses. Tratando da configuração gestual das formas de produção de /l/ observadas, o segmento foi descrito como apresentando um único gesto complexo de corpo de língua para formas velarizadas e um único gesto complexo de ponta de língua para formas alveolares.

Palavras-chave: consoante lateral; polonês; línguas de imigração; Fonologia Gestual

Abstract

ROSINSKI, Aline. **The postvocalic lateral of Brazilian Portuguese in communities of Polish immigration language speakers in the states of RS and PR.** 2024. 147f. Thesis (Doctorate in Letters) – Center for Letters and Communication, Postgraduate Program in Letters, Federal University of Pelotas, Pelotas, 2024.

In this study, it is conducted a description of postvocalic lateral liquid consonant production in Brazilian Portuguese by bilingual speakers of Polish as an immigration language and Portuguese. The production of the /l/ segment was observed in rural communities in two municipalities: Araucária, in the state of Paraná (PR), and Dom Feliciano, in the state of Rio Grande do Sul (RS). Through the analysis of these productions, an investigation was made into whether linguistic and extralinguistic aspects can influence how the segment is produced. Acoustic-articulatory parameters were adopted to characterization of /l/, capable of identifying different forms of consonant production, demonstrating that these different characterizations are part of a *continuum* (Narayanan; Alwan, 1997). Hence, the lateral can range from a vocalized characterization (more posterior), through velarized production (more velarized or less velarized), to alveolar production (more anterior). Acoustic aspects related to more anterior or more posterior productions of /l/ are manifested in the values of F1, F2, and the difference F2-F1. F1 is related to the height of the tongue body, being higher as the tongue body projects upward during segment realization; F2 is related to the direction of the tongue tip towards the dental/alveolar region of the tract and increases as the articulator projects forward. Thus, the greater the difference between F2 and F1 values in a production, the more anterior the segment (Sproat; Fujimura, 1993; Recasens, 2004; Brod, 2014). In addition to acoustic observation, the characteristics of /l/ productions were also described based on Gestual Phonology (Browman; Goldstein, 1986; 1989). Based on the theory, the gestural constitution of the segment was described, considering what Recasens (2016) postulate about the existence of a single complex gesture for /l/. The analyses of this study were based on data from 6 bilingual and 5 monolinguals informants, residents of the municipality of Araucária, compared with data from Dom Feliciano, previously presented by Rosinski (2019). The productions were collected from spontaneous and controlled speech using an image naming instrument. Controlled speech was captured in Portuguese and Polish, in the case of the bilingual group, following the method employed in Rosinski (2019). Recordings were made using the Zoom H4n recorder model, in the participants' homes, within the community. Acoustic analysis of the data revealed vocalized, velarized (more velarized and less velarized), and alveolar forms in the speech of the participants. In the bilingual group, more anterior productions were observed, following the hypothesis that /l/ produced by bilingual informants may assume characteristics of the segment in Polish, with an alveolar configuration (Swan, 2002; Gussmann, 2007). Within the classification gradient, the lateral was shown to be more anterior for the productions of the bilingual participants from RS compared to those from PR. Regarding the gestural configuration of the observed /l/ production forms, the segment

was described as presenting a single complex tongue body gesture for velarized forms and a single complex tongue tip gesture for alveolar forms.

Keywords: lateral consonant; Polish; immigration languages; Gesture Phonology.

Lista de Figuras

Figura 1 - Localização do município de Araucária no estado do Paraná	31
Figura 2 - Localização da Colônia Cristina em relação à área urbana de Araucária Dentro do círculo verde, encontra-se a demarcação da área rural ocupada pela colônia, e o círculo vermelho indica a região da área urbana do município.	33
Figura 3 - Capela São Miguel, localizada na Colônia Tomás Coelho, em Araucária - PR	34
Figura 4 - Localização da Colônia São Miguel em relação à área urbana de Araucária. Em verde, área abrangida pela colônia, e, circulada em vermelho, área urbana do município.....	35
Figura 5 - Localização do município de Dom Feliciano no estado do Rio Grande do Sul	37
Figura 6 - Localização da comunidade de Barra do Arroio Grande. Dentro da região circulada em verde, vemos a área que abrange a comunidade em comparação à área urbana, circulada em vermelho.	39
Figura 7 - Configuração articulatória de uma produção mais velarizada da lateral pós- vocálica	43
Figura 8 - Configuração articulatória de uma produção menos velarizada da lateral pós-vocálica.	44
Figura 9 - Queda do segundo formante em produção de [l] pós-vocálico mais posterior	47
Figura 10 – Maior diferença entre F2 e F1 em produção de [l] pós-vocálico mais anterior.....	48
Figura 11 - Pauta gestual para a palavra dad	60
Figura 12 - Interpretação da lateral alveolar "clara" na FAAR	63
Figura 13 - Interpretação da lateral "escura" vocalizada na FAAR.....	64
Figura 14 - Configuração do corpo de língua na sequência /ili/ produzida em catalão	68
Figura 15 - Parâmetros observados na análise acústica – diferenças nos valores de F1 e F2	83
Figura 16 - Exemplos de produção de /l/ em fala espontânea nas palavras "talvez" (B41) e "Reginaldo" (B75)	86

Figura 17 - Produção de /l/ na palavra jornal realizada pelos participantes B21 e B75	90
Figura 18 - Produção de /l/ na palavra jornal realizada pelos participantes M28 e	
M40	102
Figura 19 - Distribuição das diferentes caracterizações de /l/ no grupo bilíngue e	
monolíngue.....	108
Figura 23 - Produção de /l/ na palavra "papel" pelos participantes B50 (RS) e B75 (PR)	
em fala controlada.....	114
Figura 24 - Pauta gestual referente à forma menos velarizada de /l/	123
Figura 25 - Pauta gestual referente à forma mais velarizada de /l/	125
Figura 26 - Pauta gestual referente à forma vocalizada de /l/	126
Figura 27 - Pauta gestual referente à produção alveolar de /l/.....	128

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Médias dos valores de F1 e F2 e da diferença F2-F1 para as produções de /l/ pós-vocálico em fala espontânea dos participantes bilíngues.....	84
Tabela 2 - Valores da diferença F2-F1 para /l/ produzido em fala espontânea, considerando o contexto vocálico antecedente, nas produções dos participantes bilíngues de Araucária.....	87
Tabela 3 - Médias dos valores de F1 e F2 e da diferença F2-F1 para as produções de /l/ pós-vocálico em fala controlada dos participantes bilíngues de Araucária.....	89
Tabela 4 - Valores da diferença F2-F1 para /l/ produzido em fala controlada, considerando o contexto vocálico antecedente, nas produções dos bilíngues de Araucária	91
Tabela 5 - Médias dos valores de F1 e F2 e da diferença F2-F1 para as produções de /l/ pós-vocálico em polonês, em fala controlada, dos participantes bilíngues de Araucária	93
Tabela 6 - Valores de média de diferença F2-F1 da produção de /l/ pré-vocálico no polonês nas produções dos bilíngues de Araucária	94
Tabela 7 - Médias gerais dos valores de F1, F2 e da diferença F2-F1 para a produção de /l/ em fala espontânea pelos participantes monolíngues de Araucária.....	98
Tabela 8 - Valores da diferença F2-F1 para /l/ produzido em fala espontânea, considerando o contexto vocálico antecedente, nas produções dos participantes monolíngues de Araucária	99
Tabela 9 - Médias dos valores de F1 e F2 e da diferença F2-F1 para as produções de /l/ pós-vocálico em fala controlada dos participantes monolíngues de Araucária....	101
Tabela 10 - Valores da diferença F2-F1 para /l/ produzido em fala controlada, considerando o contexto vocálico antecedente, nas produções dos participantes monolíngues de Araucária	103

Tabela 16 - Comparação das médias de valores formânticos de /l/ pós-vocálico produzido em fala espontânea entre participantes bilíngues do RS e do PR.....	109
Tabela 17 - Comparação das médias de valores formânticos de /l/ pós-vocálico em fala controlada entre participantes bilíngues do RS e do PR	112
Tabela 18 - Comparação das médias de valores formânticos de /l/ pós-vocálico produzido em polonês entre participantes bilíngues do RS e do PR.....	115
Tabela 19 - Comparação das médias de valores formânticos de /l/ pós-vocálico em fala controlada entre participantes monolíngues do RS e do PR	117
Tabela 20 - Comparação das médias de valores formânticos de /l/ pós-vocálico em fala espontânea entre participantes monolíngues do RS e do PR	118

Lista de Quadros

Quadro 1 - Variáveis do trato e sua relação com os articuladores	59
Quadro 2 - Características dos participantes bilíngues de Araucária-PR.....	72
Quadro 3 - Características dos participantes monolíngues de Araucária-PR	73
Quadro 4 - Características dos participantes bilíngues de Dom Feliciano-RS	76
Quadro 5 - Características dos participantes monolíngues de Dom Feliciano-RS	77
Quadro 6 - Palavras em português produzidas por participantes bilíngues e monolíngues.....	80
Quadro 7 - Palavras em polonês produzidas por participantes bilíngues.....	81

Lista de Gráficos

Gráfico 1 - Comparaçao das médias de diferença F2-F1 entre produções de /l/ pré e pós-vocálico no polonês nas produções dos bilíngues de Araucária	95
Gráfico 2 - Comparaçao das médias de diferença F2-F1 para as produções de /l/ no português em fala espontânea e controlada e no polonês em fala controlada, pelos participantes bilíngues de Araucária	97
Gráfico 3 - Comparaçao, entre bilíngues e monolíngues, das médias de diferença F2-F1 na produção de /l/ em fala espontânea	105
Gráfico 4 - Comparaçao, entre bilíngues e monolíngues, das médias de diferença F2-F1 na produção de /l/ em fala controlada	106
Gráfico 5 - Comparaçao de médias formânticas entre grupo bilíngue do PR e grupo bilíngue do RS.....	111
Gráfico 6 - Comparaçao das médias de diferença F2-F1 nas produções de /l/ em fala espontânea e fala controlada nos grupos do RS e do PR.....	119

Sumário

1 Introdução.....	20
2 Fundamentação teórica	27
2.1 As comunidades de descendentes de imigrantes poloneses no Sul do Brasil	27
2.1.1 As comunidades fundadas por imigrantes poloneses no Paraná	29
2.1.1.1 <i>A comunidade de Colônia Cristina</i>	32
2.1.1.2 <i>A comunidade da Colônia Tomás Coelho</i>	34
2.1.2 As comunidades fundadas por imigrantes poloneses no Rio Grande do Sul ...	36
2.1.2.1 <i>A comunidade de Barra do Arroio Grande</i>	38
2.2 A Sociofonética	40
2.2.1 A sociofonética no Brasil	41
2.3 A consoante líquida lateral	43
2.3.1 Aspectos articulatórios da consoante lateral	43
2.3.2 Aspectos acústicos da consoante lateral.....	47
2.3.3 A consoante líquida lateral pós-vocálica no português brasileiro	49
2.3.4 A consoante líquida lateral pós-vocálica no polonês	53
2.3.5 A consoante lateral pós-vocálica em comunidades bilíngues português-polonês	55
2.4 A Fonologia Gestual.....	57
2.4.1 A consoante lateral do português sob a ótica da Fonologia Gestual.....	61
2.4.2 A composição gestual da consoante lateral de acordo com Recasens (2016) ..	67
3 Metodologia	71
3.1 Seleção dos participantes	71
3.1.1 Participantes paranaenses	71
3.1.2 Participantes gaúchos	75
3.2 Coleta dos dados	77
3.2.1 Coleta de dados acústicos	78
3.3 Critérios de análise dos dados	82
3.3.1 Critérios de análise acústica.....	82
4 Resultados e discussão.....	84
4.1 Participantes paranaenses	84

4.1.1 Bilíngues.....	84
4.1.1.1 Produções de /l/ do português em fala espontânea	84
4.1.1.2 Produções de /l/ do português em fala controlada	88
4.1.1.3 Produções de /l/ do Polonês.....	92
4.1.1.4 Comparação entre as produções de /l/ no polonês e no português	96
4.1.2 Monolíngues.....	98
4.1.2.1 Produções de /l/ em fala espontânea	98
4.1.2.2 Produções de /l/ em fala controlada	100
4.1.3 Comparação de resultados entre grupo bilíngue e grupo monolíngue	104
4.1.3.1 Comparação dos resultados entre o grupo bilíngue e monolíngue: fala espontânea.....	104
4.1.3.2 Comparação dos resultados entre o grupo bilíngue e monolíngue: fala controlada.....	106
4.1.3.3 Síntese	107
4.2 Comparação da produção de /l/ entre as comunidades do Rio Grande do Sul e do Paraná.....	109
4.2.1 Comparação dos resultados: bilíngues do RS e do PR	109
4.2.2 Comparação dos resultados: monolíngues do RS e do PR	116
5 A configuração gestual da lateral pós-vocálica nas duas comunidades de fala (Araucária e Dom Feliciano).....	121
5.1 Sobre a constituição gestual da lateral.....	121
5.2 Formalização das variantes da lateral pós-vocálica produzidas em Araucária e Dom Feliciano	122
5.3 Síntese	129
7 Referências	137
Apêndice A – Formulário de Caracterização do Informante.....	143
Apêndice B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	145
Apêndice C - Questões de estímulo à fala espontânea	146

1 Introdução

Em 2016, movida pela ligação com a minha cidade natal – Dom Feliciano, localizada no estado do Rio Grande do Sul – e pela curiosidade relacionada a fenômenos de variação que observava na fala de meus conterrâneos, dei início à pesquisa que envolvia a consoante líquida lateral em posição pós-vocálica em uma comunidade marcada pelo contato linguístico polonês-português. Naquele momento, a descrição da lateral, na referida comunidade de fala, era nova para a literatura da área. Assim, em Rosinski (2017), pode ser vista uma observação mais abrangente da consoante líquida lateral, isto é, um trabalho que inspecionou, por meio de parâmetros acústicos, dados de produção da lateral em início e final de sílaba, incluindo a lateral palatal /ʎ/. O estudo, voltado para a conclusão do curso de graduação em Letras, mostrou que poderia ser ampliado, tendo em vista os resultados que obtive para a configuração da consoante líquida lateral em posição pós-vocálica. Desse modo, no mesmo ano de publicação da monografia citada, dei início à construção do projeto de dissertação que resultaria na publicação de Rosinski (2019).

Nesse trabalho, o foco de investigação passou a ser apenas as características de /l/ pós-vocálico, o que permitiu o aprimoramento dos instrumentos de coleta de dados e a ampliação no número de informantes. Nessa etapa da pesquisa, passou-se a utilizar uma perspectiva sociofonética no desenvolvimento metodológico do trabalho. Manteve-se, porém, a base dos instrumentos já utilizados em Rosinski (2017), havendo, ainda, a adição de coleta e análise de dados articulatórios via ultrassom ao método que antes contava somente com a captação e a análise acústicas dos dados.

Concluído o estudo de Rosinski (2019), limitado a investigar a lateral em apenas uma comunidade linguística, senti a necessidade de expandir a pesquisa relacionada à produção da lateral pós-vocálica na fala de bilíngues polonês-português, considerando que, para que houvesse uma apresentação mais detalhada das características desse segmento, seria necessário explorar dados de mais de uma comunidade de fala. Desse modo, ingressando no curso de Doutorado em Letras, em 2019, desenvolvi o projeto de tese a partir do qual esta pesquisa toma a sua forma. Já possuindo, com o histórico de pesquisas desenvolvidas até o momento, um pré-conhecimento de características de /l/ produzido em uma comunidade de fala – com

imigração polonesa – do estado do Rio Grande do Sul, previ a possibilidade de observar as suas ocorrências em comunidades de outro estado e, agora, analisar o fenômeno sob um viés teórico – a Fonologia Gestual (Brownman; Goldstein, 1986; 1989), viabilizando uma definição mais clara sobre quais são as características da consoante líquida lateral do português brasileiro produzida por bilíngues, falantes de português e polonês como língua de imigração.

Portanto, o estudo em questão é constituído pela caracterização da consoante líquida lateral /l/ pós-vocálica do português brasileiro em duas comunidades bilíngues rurais, influenciadas pela língua de imigração polonesa, localizadas no estado do Rio Grande do Sul e no estado do Paraná. Para a análise da lateral na comunidade gaúcha, foram revisitados os dados utilizados por Rosinski (2019), os quais foram analisados lado a lado com os dados inéditos, captados na comunidade paranaense.

Nesse sentido, são considerados dados acústicos e articulatórios da configuração gestual de /l/, coletados no ambiente da própria comunidade, isto é, fora de laboratório. Além disso, a observação das produções tem por base a variável linguística contexto vocálico antecedente, mas, também, variáveis extralingüísticas, baseadas no uso da língua de imigração – ambientes e frequência de uso – e no contexto de produção – fala espontânea e fala controlada. A observação acústico-articulatória do segmento, considerando as implicações de aspectos extralingüísticos, caracteriza o método de coleta e análise de /l/ pós-vocálico como sociofonético (Thomas, 2011).

O português brasileiro, em condição de contato com línguas de imigração de origem europeia, vem sendo observado em estudos como os de Druscz (1983), Quednau (1993), Altenhofen (1996), Tasca (1999), Altenhofen e Margotti (2011), Mileski (2013; 2017), Da Silva e Gonçalves (2015) e Silva (2019), sendo estes apenas alguns exemplos dentre tantos existentes. Contudo, poucos trabalhos observam a influência do polonês como língua de imigração no português, principalmente ao serem consideradas comunidades bilíngues originadas por imigrantes poloneses localizadas no estado do Rio Grande do Sul, onde o número de comunidades polonesas é menor em relação às de origem italiana e alemã (Weber; Wenczenovicz, 2012).

Ao considerarmos análises que observam aspectos fonético-fonológicos do português sob influência do polonês, há uma descrição ainda mais escassa. Podemos citar o estudo de Druscz (1983), que descreve processos de análise de ditongo nasal,

realizado como [õ] (como nas palavras fog[õ] e fac[õ] para *fogão* e *facão* e realização de [ɲ] em contextos de sequência [ni], em vocábulos como a[n]imal. Além do trabalho de Druscz (1983), podemos apontar os estudos de Mileski (2013, 2017), que analisa fenômenos relativos a vogais médias do português brasileiro, realizadas pelos participantes bilíngues. Reportamos, também, Rosinski (2019), já mencionado no início desta seção, que apresenta uma análise acústico-articulatória, envolvendo a lateral pós-vocálica. Apesar da descrição acústica detalhada, o trabalho de Rosinski (*ibidem*) teve por base apenas seis informantes bilíngues; ainda, a análise articulatória é incipiente por ter sido realizada com base em poucas produções. Vemos, desse modo, a necessidade de descrever de forma mais aprofundada os fenômenos que envolvem a lateral, produzida em comunidades bilíngues polonês-português do Sul do Brasil, isto é, apresentar características dos segmentos que estejam relacionadas à sua configuração articulatória e sejam sustentadas pela Fonologia Gestual, resultando de um *corpus* criado a partir de um conjunto mais amplo de falantes do que o visto em Rosinski (2019).

Tendo em vista a influência de línguas de imigração em línguas majoritárias – como o contato entre o português e o polonês de imigração –, faz-se necessária a observação de dados de mais de uma comunidade linguística. Dessa maneira, ampliando a abrangência de análise vista em Rosinski (2019), serão observados dados de comunidades influenciadas pelo polonês de imigração do estado do Rio Grande do Sul e, também, do estado do Paraná. Considerando as comunidades dos dois estados, torna-se possível realizar uma descrição mais ampla da influência da língua polonesa no português falado no Sul do Brasil. O estado do Paraná caracteriza-se por possuir maior número de comunidades em que a língua polonesa ainda é utilizada em comparação ao Rio Grande do Sul (Oliveira, 2010; Paleczny, 2000). Este fato é constatado por haver, geograficamente, maior reunião de colônias polonesas em uma única área, o que auxilia na manutenção de aspectos culturais trazidos pelos imigrantes e, dentre eles, a língua. Assim, nota-se haver diferenças entre a forma como a língua polonesa é percebida, no quesito relevo social, entre os dois estados.

Em uma observação sociofonética, surge a necessidade de detalhar foneticamente o fenômeno linguístico observado. Os detalhes observados por meio de análise acústico-articulatória podem representar um diferencial na caracterização do segmento de uma língua, contribuindo para a classificação de uma variante como socialmente condicionada. A análise articulatória, embasada em detalhados valores

acústicos, permite observar a forma como segmento é articulado por cada falante participante da pesquisa.

Esse tipo de análise, que leva a uma descrição gestual da lateral pós-vocálica, com base na Fonologia Gestual e no que postula Recasens (2016), buscará discutir se o segmento /l/ é composto por mais de um gesto articulatório, ou seja, se configura um segmento complexo, ou se apresenta apenas um gesto, indicando outros movimentos de língua como uma consequência da sua configuração gestual.

Tendo em vista a temática delimitada para o estudo, desenvolvemos as seguintes questões de pesquisa:

- i) Como se caracteriza, acusticamente, a lateral pós-vocálica do português produzida por falantes bilíngues de português brasileiro e polonês como língua de imigração do Rio Grande do Sul e do Paraná?
- ii) Qual ou quais gestos articulatórios servem como identificadores para cada forma de produção de /l/ pós-vocálico (a saber, formas mais anteriores e mais posteriores) realizada pelos falantes bilíngues?
- iii) A convivência em diferentes ambientes de uso do polonês como língua de imigração, como não familiares (trabalho, escola, por exemplo) e familiares, pode implicar em diferentes caracterizações do segmento lateral pós-vocálico?
- iv) Os diferentes contextos de fala, isto é, situações mais e menos espontâneas, podem influenciar a forma como se caracteriza a lateral pós-vocálica?
- v) Existem diferenças na configuração articulatória das produções da lateral pós-vocálica ao considerarmos a fala de gaúchos e paranaenses bilíngues português-polonês?
- vi) Como a influência dos aspectos linguístico-culturais, isto é, da língua de imigração, na produção de /l/, pode ser evidenciada a partir de análise tendo por base a Fonologia Gestual?

Para responder as questões que norteiam este estudo, construímos os seguintes objetivos específicos:

- i) Identificar as formas de produção, isto é, variantes¹, para o segmento lateral /l/ pós-vocálico do português brasileiro na fala de habitantes das comunidades

¹ Calvet (2002, p. 170), e. g. define variante como “forma linguística que representa uma das alternativas possíveis para a expressão, num mesmo contexto, de determinado elemento fonológico,

rurais influenciadas pelo polonês como língua de imigração, localizadas nos estados do Rio Grande do Sul e Paraná.

- ii) Descrever os aspectos articulatórios do segmento lateral, ou seja, o ordenamento dos movimentos que compõem as produções levando em conta uma distinção gradiente entre as diferentes formas de produção do segmento.
- iii) Observar as características de /l/ pós-vocálico do português considerando a convivência dos falantes bilíngues em diferentes ambientes (trabalho, escola, ambiente familiar), nos quais o polonês pode ou não ser utilizado.
- iv) Analisar as características de /l/ pós-vocálico do português, tendo em vista a circunstância de fala – contextos mais e menos formais de produção.
- v) Determinar se a lateral pós-vocálica do português de contato com o polonês utilizado na comunidade localizada no Rio Grande do Sul assume uma configuração diferente da que é vista no português em contato com o polonês na comunidade de imigrantes poloneses paranaenses.
- vi) Analisar, com base na Fonologia Gestual, os gestos envolvidos na produção do segmento lateral pós-vocálico.

Para cada objetivo, delineamos uma hipótese. Cada uma delas pode ser observada a seguir:

- i) Como já visto no estudo de Rosinski (2019), o qual baliza a descrição da lateral com base no falar de uma comunidade do Rio Grande do Sul, a realização de /l/ será caracterizada predominantemente como mais anterior também na comunidade paranaense. Desse modo, /l/ pós-vocálico apresentará uma identidade menos velarizada ou alveolar em todos os contextos em que é produzido em um português de contato com o polonês como língua de imigração, dentro de comunidades localizadas nos dois estados da região Sul do Brasil. A lateral, nessas comunidades de fala, distinguir-se-á do padrão observado para o português brasileiro, caracterizado pela vocalização ou por produções mais velarizadas (Câmara Jr., 1953; Collischonn e Quednau, 2009).
- ii) Considerando a classificação gradiente (*continuum* de caracterização) para as produções de /l/ (e, também, o que já foi identificado no estudo de Rosinski

morfológico, sintático ou léxico". "Variantes linguísticas são, portanto, diversas maneiras de se dizer a mesma coisa em um mesmo contexto, e com o mesmo valor de verdade" (TARALLO, 2001, p. 8).

(2019)), os gestos que compõem a lateral assumirão uma trajetória associada ao nível de velarização ou à caracterização alveolar. Produções identificadas como alveolares serão compostas de um gesto de ponta de língua, composto pelo movimento dorsal e pelo movimento apical, os quais não são independentes, já que constituem um mesmo gesto; produções menos velarizadas apresentarão configuração articulatória formada por gesto de elevação do corpo da língua e um movimento consequente da região anterior da língua (ponta); produções mais velarizadas serão constituídas pelo gesto de abaixamento do corpo e pelo movimento consequente de retração do dorso (Recasens, 2016). Nas formas mais e menos velarizadas, o gesto de corpo de língua estará presente. No entanto, comporá trajetórias diferentes, já que altera o seu direcionamento.

- iii) Participantes que desenvolvem atividades fora do ambiente familiar, como estudos e trabalho, em locais de uso predominante do português, apresentarão produções mais posteriores em relação às produções de pessoas que têm convívio, em grande parte do tempo, em ambiente familiar, no qual a língua de imigração é mais utilizada, de acordo com o que pôde ser observado no estudo de Rosinski (2019).
- iv) Contextos de fala espontânea, menos formais para os falantes bilíngues, propiciam produções em que a influência da língua de imigração torna-se mais visível, ou seja, em que as produções de /l/ configuram-se diferentemente do padrão para o português brasileiro; contextos de fala cuidada, para os mesmos falantes, favorecem produções menos influenciadas pelo uso da língua de imigração (Rosinski, 2019).
- v) Conforme observam Wachowicz (1975), Paleczny (2000) e Oliveira (2009), o Paraná é o estado que mais recebeu famílias de imigrantes e, por isso, solidificou a cultura polonesa nas comunidades formadas por imigrantes. A língua de imigração, desse modo, sobreviveu de modo mais amplo nas colônias paranaenses, já que foi utilizada por um maior número de falantes em comparação ao visto no Rio Grande do Sul. Hipotetiza-se, assim, que as influências da língua de imigração sejam mais perceptíveis no português das comunidades bilíngues do Paraná, sendo evidenciados em: produção da lateral pós-vocálica com uma forma mais anterior (próxima à observada em /l/ no polonês); menor diferença na caracterização da lateral entre falantes que

convivem apenas em ambientes familiares (onde a língua de imigração é preferencialmente utilizada pelos falantes) e falantes que também convivem em ambientes escolares ou de trabalho (onde, conforme indica Rosinski (2019), referindo-se à comunidade bilíngue do Rio Grande do Sul, a língua de imigração não é utilizada).

- vi) A partir da observação das produções de /l/, e levando em conta os pressupostos da Fonologia Gestual, hipotetiza-se que o segmento possuirá apenas um gesto articulatório. Tal gesto é comum para as formas mais e menos velarizadas: o gesto de corpo de língua, de acordo com Recasens (2016). Desse modo, a diferença entre formas mais e menos velarizadas será gerada por um movimento de direcionamento do corpo de língua mais abaixado ou elevado. A forma alveolar também se configura por apenas um gesto, o de ponta de língua, fcom configuração complexa. Tendo isso em vista, as análises, baseadas na FonGest, das produções dos informantes, possibilitarão a identificação² do segmento analisado.

Com a presente pesquisa, buscamos, assim, acrescentar à literatura informações sobre a configuração da consoante lateral pós-vocálica do português, principalmente em âmbito da temática teórico-metodológica aplicada no presente estudo e do contato linguístico entre português brasileiro e polonês como língua de imigração.

² Utiliza-se o termo *identificação* aqui não especificamente como sinônimo de *conhecimento*, mas, sim, como *ação de assumir uma identidade*, a qual, neste caso, está estreitamente ligada às características específicas das comunidades de descendentes poloneses onde o segmento é produzido.

2 Fundamentação teórica

Neste capítulo, estão distribuídas as seções de embasamento teórico deste trabalho. São apresentadas informações relacionadas às comunidades de fala cujas produções são analisadas. Tratamos, também, aqui, de todos os aspectos acústicos e articulatórios do segmento alvo de análise, a lateral pós-vocálica do português brasileiro, e dos aspectos do mesmo segmento ocorrendo na língua polonesa. Ainda, são descritos os pressupostos da base metodológica para o desenvolvimento desta pesquisa, a Sociofonética, e, por fim, da base teórica que sustenta a análise dos dados e a apresentação dos resultados do estudo, a Fonologia Gestual.

2.1 As comunidades de descendentes de imigrantes poloneses no Sul do Brasil

As comunidades fundadas por imigrantes poloneses, no Brasil, possuem características em comum, independentemente da região em que se localizam. Como destaca Foetsch (2007), tais comunidades são marcadas por forte religiosidade (catolicismo), pelo patriotismo, considerando seu apreço pela terra que deixaram para trás, e pela solidariedade entre seus integrantes, aspecto este fruto de uma necessidade surgida no processo de imigração para um novo país. A vivência em zonas rurais foi um fator que permitiu aos imigrantes e seus descendentes um maior isolamento da cultura local, ou seja, dos aspectos culturais dos estados em que se instalaram, de modo a preservar suas características culturais. No mesmo sentido, a conservação dos aspectos culturais permitiu que as colônias se mantivessem até hoje, com destaque para as colônias formadas por maior número de imigrantes, que se localizam no estado do Paraná.

O início oficial³ da fundação de comunidades de origem polonesa no Brasil ocorreu no final do século XIX. Os processos migratórios mesclararam-se em duas origens, conforme Oliveira (2009): a espontânea, em que emigrantes, por seu próprio interesse e por motivações interligadas ao país de origem, se direcionaram ao território em que se instalariam, e a oficial, incentivada por ações governamentais,

³ Fala-se no início oficial da imigração polonesa como sendo no final do século XIX, considerando os registros governamentais sobre a entrada de levas de imigrantes no Brasil, tal como sinalizam os autores citados (Nadalin, 2001; Oliveira, 2009). Neste período, pode-se apontar, também, o início da chegada de números mais significativos de imigrantes em terras brasileiras.

processo que foi intermediado por autoridades, havendo interesses do Estado para a vinda dos imigrantes, tais como a ocupação de terras ainda improdutivas e o desenvolvimento de agricultura familiar como forma de impulsionar a economia local (Nadalim, 2001).

No ano de 1870, já se tem notícias da instalação de imigrantes poloneses em uma área que hoje faz parte da região metropolitana do Paraná, mais especificamente, no entorno da capital Curitiba. Por volta do mesmo período, a partir do ano de 1875, imigrantes poloneses também chegaram ao Rio Grande do Sul, fixando-se na região da Serra Gaúcha, onde predominavam colônias de imigrantes italianos. Também é possível mencionar a instalação de grupos de imigrantes poloneses no estado de Santa Catarina. Contudo, antes mesmo das datas citadas, de acordo com informações resgatadas por Iarochinski (2000), acerca de estudos realizados pelo padre Jan Piton, em 1847, famílias vindas da Prússia Oriental e da Silésia instalaram-se no Espírito Santo. Em 1857, uma nova leva instalou-se em Santa Cruz do Sul, no Rio Grande do Sul, e, ainda, em 1869, outro grupo chega a Brusque, em Santa Catarina. Apesar das datas de chegada de imigrantes poloneses citadas até aqui, Delong (2016) apresenta, em seu estudo, gráficos, elaborados a partir de dados reunidos por Gluchowski (1924), definindo que a imigração polonesa no Brasil pode ser apresentada em três principais ondas: a primeira, que pode ser datada oficialmente entre os anos de 1872 e 1889, a segunda, ocorrida entre 1890 e 1894, e a terceira, compreendendo o período entre 1894 e 1900. Dentre esses três períodos, em dois (primeira e segunda onda), são reportados percentuais mais significativos de imigrantes instalados no estado catarinense: 750 imigrantes no primeiro período e 5000 imigrantes no segundo período. Contudo, os dados resgatados indicam que Santa Catarina fica atrás, em número de imigrantes, do Paraná na primeira onda (em que o estado paranaense apresenta registros de 7030 imigrantes) e dos dois outros estados da região sul na segunda onda, na qual se identifica a instalação de 25000 imigrantes no estado gaúcho e 15000 no estado paranaense. Na terceira onda, o Paraná é o grande receptor dos imigrantes poloneses, já que acolheu em torno de 6000 imigrantes, enquanto foram registrados cerca de 500 imigrantes espalhados entre outros estados, os quais não foram especificados pela autora. Por esse motivo, o destaque para a recepção de imigrantes poloneses no Brasil é sempre dado para os estados do Rio Grande do Sul e do Paraná, como observado em vários trabalhos, os quais consideram aspectos diversos relacionados à imigração, como, por exemplo,

a própria pesquisa de Delong (2016) e os estudos de Weber (2011), Weber e Wenczenovicz (2012), Oliveira (2009) e Malikoski e Kreutz (2017).

Na próxima subseção, 2.1.1, apresentamos aspectos das comunidades de imigrantes poloneses fundadas no estado do Paraná. Na subseção seguinte, 2.1.2, trataremos de características das comunidades de imigrantes poloneses constituídas no estado do Rio Grande do Sul.

2.1.1 As comunidades fundadas por imigrantes poloneses no Paraná

No Paraná, como confirmam autores como Oliveira (2010) e Paleczny (2000), há um destaque para os aspectos culturais oriundos da imigração polonesa em comparação a outras regiões do país em que também imigrantes poloneses se instalaram. Sobretudo, tal destaque se dá pelo número de imigrantes que passaram a ocupar o estado desde o início da primeira grande onda de poloneses chegados ao Brasil. O número de imigrantes poloneses instalados no Paraná, como já mencionado no início desta seção, é superior ao número observado nos outros dois estados da região Sul (e a outros estados que receberam alguma leva de imigrantes de mesma origem). A densa instalação de famílias de imigrantes poloneses ocorreu primeiramente, de forma espontânea, ou seja, sem intervenção do governo. O primeiro grupo, contudo, dirigiu-se de Santa Catarina para os arredores de Curitiba por influência de Wós Saporski⁴, no ano de 1871, e, a partir disso, outros grupos passaram a se dirigir para a mesma região, fundando diversas colônias. A primeira colônia fundada foi a de Pilarzinho e, logo em seguida, a colônia Abranches (formada em 1873).

Tomando conhecimento do já denso número de imigrantes poloneses instalados nos arredores de Curitiba – 2633 imigrantes, conforme relatório do ano de 1875 –, o governo da, à época, província paranaense, decidiu incentivar e apoiar os grupos de imigrantes poloneses que desejassesem instalar-se nas terras paranaenses. A partir desta ação do governo, durante todo o período da primeira onda e ao longo

⁴ Sebastião Edmundo Wós Saporski é considerado o “Pai da imigração polonesa no Paraná”. Saporski nasceu na Polônia, mas, no final dos anos de 1860, passou a habitar a América do Sul. Chegando no Brasil, mais precisamente em Santa Catarina, foi inspirado a fundar uma empresa colonizadora. A partir de então, passou a auxiliar famílias de origem polonesa a estabelecerem-se no Brasil, com destaque para a instalação em área próxima à capital paranaense, onde fundaram-se as primeiras colônias de imigrantes poloneses do Paraná. (ANGULSKI, 2013)

das outras duas grandes ondas de imigração polonesa, o Paraná passou a ser destino de incontáveis famílias polonesas, formando múltiplas colônias na região curitibana.

A densidade de colônias em proximidade geográfica fez com que surgisse o ideal de fundação de uma “Nowa Polska”, como cita Oliveira (2009), utilizando o termo. Esse ideal tinha por base o fato de que as terras habitadas pelos imigrantes na região paranaense, e, de certo modo, também as que foram habitadas nos outros dois estados a região Sul, propiciavam a construção de colônias agrícolas homogêneas (Gabaccia *et al.*, 2006 *apud* Oliveira, 2009). Mas, de fato, autores que observaram o número de imigrantes poloneses instalados em terras brasileiras desde o final do século XIX sempre dão destaque ao Paraná como o lugar onde ocorreria o surgimento de uma “sociedade neopolonesa”, conforme nomeia Klobukowski (1971, *apud* Oliveira, 2009), ao considerar o impulso de uma organização social, tomado pelos imigrantes, que passaram a fundar escolas polonesas, sociedades e, até mesmo, órgãos de imprensa.

Desse modo, nota-se que os imigrantes foram, aos poucos, solidificando sua identidade, não só como a de colonos, que tinham o único papel de povoar terras ainda infrutíferas e gerar renda para o novo estado em troca de uma também prosperidade econômica. A instalação e multiplicação das famílias polonesas em terras brasileiras, especialmente paranaenses, como já referenciado, aconteceu sob a circunstância de transferência de um povo, de sua antiga terra, para uma nova, a qual habitaria e nela daria continuidade à sua história e perpetuaría os aspectos de sua cultura.

Neste estudo, mencionamos especialmente o município de Araucária, localizado nas proximidades da capital Curitiba, como sendo um dos municípios que abriga as colônias fundadas pelos imigrantes poloneses, tendo em vista que parte do *corpus* desta pesquisa foi construído a partir de produções realizadas por falantes que habitam regiões rurais desse município. Na Figura 1, é possível identificar a localização de Araucária dentro do estado do Paraná.

Figura 1 - Localização do município de Araucária no estado do Paraná



Fonte: Wikipédia

Wachowicz (1975) define o início da colonização polonesa com as seguintes palavras:

Em 1876, tem início a imigração polonesa para Araucária, a mais numerosa que aí se estabeleceu. Essa imigração procedia da Europa Central. Trazia consigo uma cultura cristã de mil anos e um nível de vida e de economia mais elevado que o apresentado pelo caboclo. Das características espirituais, predominavam a língua diferente, outros usos e costumes, caráter forte, perseverança, dedicação ao trabalho. Desejavam terra e liberdade. Fisicamente, a principal diferença era a cor branca. (WACHOWICZ, 1975, p. 35)

Na breve descrição, o autor apresenta algumas características dos imigrantes recém instalados em Araucária, principalmente com o intuito de distingui-los das pessoas que já habitavam a região, os quais ele chama caboclos. Wachowicz (1975) prossegue sua descrição comentando sobre a ajuda mútua que se estabelecia entre os caboclos e os imigrantes após a chegada dos poloneses na região. O autor indica que a população polonesa passou a oferecer melhores condições de trabalho, em suas plantações, para os habitantes locais, do que os grandes fazendeiros, em cujas roças os caboclos costumavam trabalhar.

Desse modo, apesar dos contrastes culturais, é possível perceber que a convivência entre poloneses e brasileiros se construiu pacificamente, excluindo-se pequenos desacertos pontuais, causados pelas diferenças nos costumes. Wachowicz

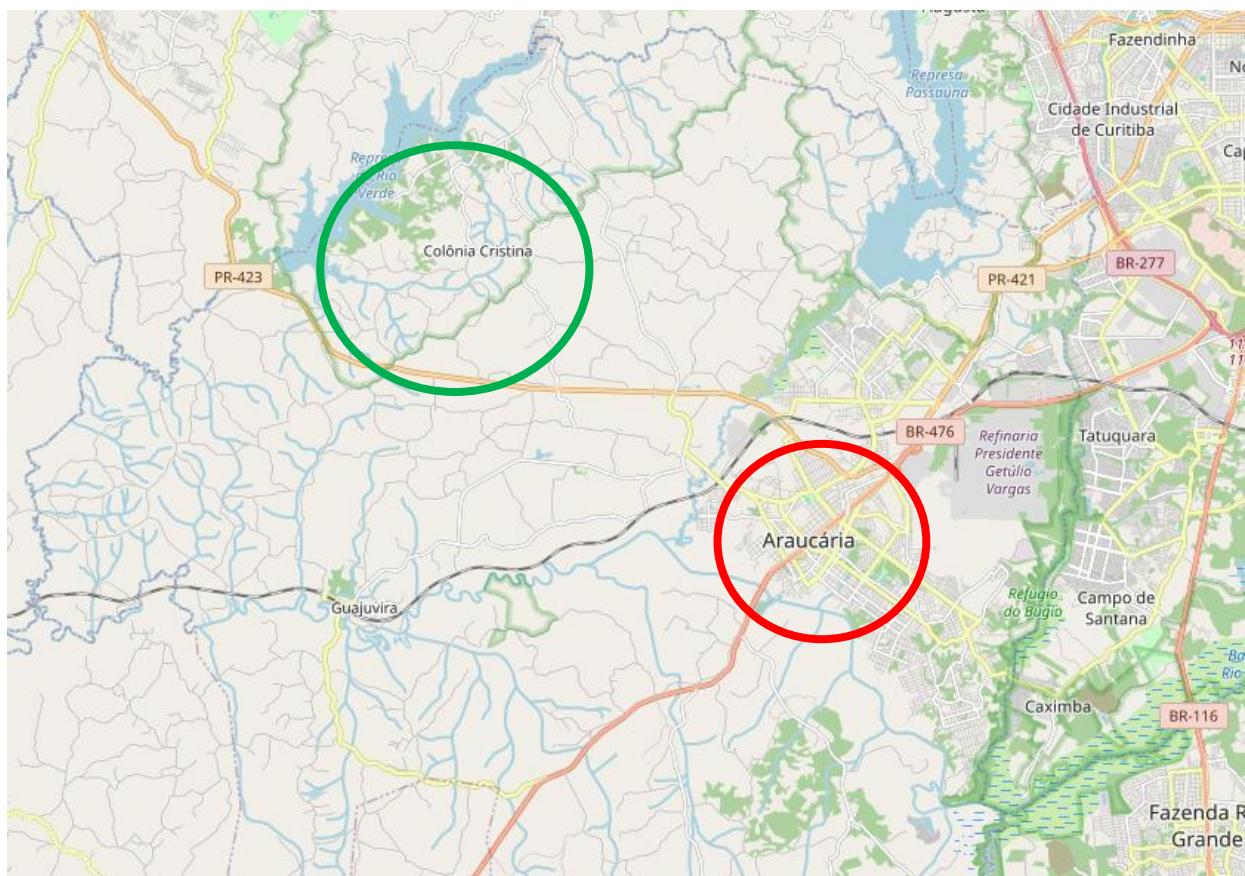
(1975) chega a apontar a existência de um certo protecionismo cultural por parte dos poloneses. Segundo o autor, os imigrantes prezavam pela forma correta de falar a língua polonesa, isto é, um uso da língua tal qual os falantes nativos o faziam, ao ser feita uma tentativa de utilização do polonês pelos brasileiros, e costumavam constituir as famílias casando-se entre si. Porém, nos casos de iminência de um confronto, os poloneses costumavam não levar a desavença adiante, o que permitiu a manutenção da paz nas localidades e o crescimento do número de famílias de origem polonesa naquela região do estado do Paraná.

A seguir, apresentamos, de forma específica, as duas comunidades paranaenses, originárias de colônias polonesas, cujos moradores participam desta pesquisa. As duas comunidades, Colônia Cristina e Colônia Tomás Coelho, formaram-se a partir de duas das primeiras colônias formadas por imigrantes poloneses no Paraná, e, apesar de integrarem regiões rurais, localizam-se muito próximas à capital Curitiba.

2.1.1.1 A comunidade de Colônia Cristina

Os registros da formação da hoje chamada Colônia Cristina indicam o ano de 1886 como o marco da instalação dos imigrantes poloneses na localidade. Segundo os registros realizados pelas autoridades eclesiás da Paróquia Nossa Senhora do Perpétuo Socorro (2014), um contingente de 275 imigrantes chegou à região. Sua fundação, porém, não aconteceu de modo espontâneo, tornando-se a Colônia Santa Christina, como era chamada à época, mais uma das que foram constituídas por meio de incentivo governamental, para impulsionar a produção agrícola no entorno da região de Curitiba. Na Figura 2, apresentamos a localização da Colônia Cristina em relação à área urbana do município de Araucária.

Figura 2 - Localização da Colônia Cristina em relação à área urbana de Araucária Dentro do círculo verde, encontra-se a demarcação da área rural ocupada pela colônia, e o círculo vermelho indica a região da área urbana do município.



Fonte: Mapasapp

A Colônia Cristina destaca-se das demais colônias ainda hoje por ser formada, em sua totalidade, de área rural. Muitas outras colônias já possuem áreas que se caracterizam por aspectos urbanos, principalmente por sua proximidade com a área urbana do município de Araucária. Na Colônia Cristina, também há uma predominância da agricultura como fonte de sustento da maioria de seus moradores (Reis; Silveira, 2008), de modo que as famílias costumam conviver cotidianamente pelo fato de seus integrantes dedicarem-se a um mesmo ofício.

Na comunidade de Colônia Cristina, além do trabalho rural, há outros espaços de convivência para os habitantes. Um dos principais é a capela, onde são celebrados missas e casamentos, e onde se reúnem grupos de novenas, por exemplo, levando as famílias a ali se encontrarem, especialmente nos finais de semana. Também, há a Sociedade São Casemiro, em que são realizados eventos diversos, e, por isso, serve de ponto de encontro para os moradores da colônia. Os locais mencionados são lugares propícios para o uso da língua polonesa, já que são considerados espaços de

convivência familiar entre os seus moradores, além dos espaços de convivência cotidiana, ou seja, o lar.

2.1.1.2 A comunidade da Colônia Tomás Coelho

A Colônia Tomás Coelho é reconhecida pelos registros históricos e pelos próprios moradores do município de Araucária como sendo uma das regiões em que primeiro os imigrantes poloneses se instalaram nos arredores de Curitiba. No ano de 1876, as famílias de poloneses chegadas a esta área mantiveram-se abrigadas em barracos, vivendo durante semanas em condições muito precárias, até que as medições das terras em que habitariam fossem concluídas. A população inicial era de 739 poloneses, passando a ampliar-se de forma tal que, em 1882, o número de habitantes das terras há pouco ocupadas chegava a 1274 pessoas, conforme registros de documentos oficiais do estado do Paraná (Boschilia et al., 2010). Percebe-se, em registros documentais, como indicam Boschilia et al. (2010), que o governo estava bastante satisfeito com os resultados da política imigratória desenvolvida no estado do Paraná (mencionada em 2.1.1). Vê-se, assim, o desenvolvimento da Colônia Tomás Coelho, bem como de outras, localizadas em proximidades, como fruto, em grande parte, do incentivo do governo da época.

A região de Tomás Coelho é também referenciada como São Miguel, em razão da nomenclatura da capela em que se reuniam os moradores de toda a região. Na Figura 3, pode ser vista a chamada capela São Miguel.

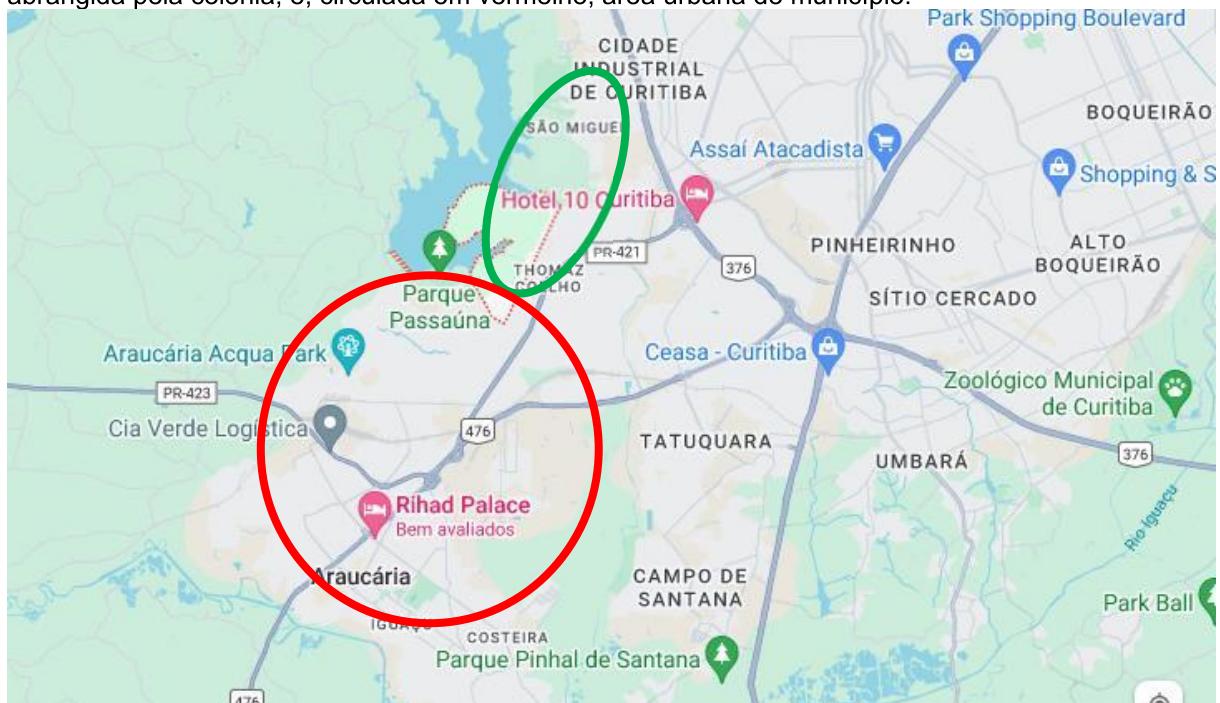
Figura 3 - Capela São Miguel, localizada na Colônia Tomás Coelho, em Araucária - PR



Fonte: página do Facebook da capela São Miguel. Acesso em: <https://www.facebook.com/SaoMiguelgj>

Na Figura 4, apresentamos a localização da Colônia São Miguel em relação à área urbana de Araucária. A Colônia está localizada, hoje, entre o espaço urbano e a represa Passaúna, como é mostrado no mapa.

Figura 4 - Localização da Colônia São Miguel em relação à área urbana de Araucária. Em verde, área abrangida pela colônia, e, circulada em vermelho, área urbana do município.



Fonte: Google Maps

Na década de 1970, a colônia São Miguel teve seu território transformado. A fim de ampliar o abastecimento hídrico da região de Curitiba, deu-se início ao projeto de construção da Represa do Passaúna (observada na Figura 1, atrás do edifício), a qual ocuparia, segundo Sousa (2017), 10 km² de área da colônia, alagando terras localizadas nos arredores da Capela São Miguel e dividindo o núcleo formado pelos descendentes de poloneses há quase um século. Com a divisão da colônia e a saída de muitas famílias descendentes dos imigrantes ali instalados, houve não somente uma quebra da unificação territorial, mas, também, da unidade social dos habitantes. Conforme relatos de um morador do município, os moradores da Colônia Tomás Coelho vivenciaram o mesmo sentimento que, talvez, foi vivido por seus antepassados, ao terem de sair da Polônia: a tristeza por abrirem mão de um território que lhes era pertencente. Assim, tendo sido cobertas as terras de Tomás Coelho pelas

água da represa, a colônia começou a desaparecer. Atualmente, sua área rural não alagada disputa espaço com as diversas indústrias que se instalaram em seus arredores e com o avanço da área urbana de Araucária.

Tratamos, a seguir, de aspectos que caracterizam de modo específico as comunidades de imigrantes poloneses fundadas no Rio Grande do Sul e que as diferenciam das que foram constituídas no Paraná.

2.1.2 As comunidades fundadas por imigrantes poloneses no Rio Grande do Sul

A chegada dos imigrantes poloneses ao estado do Rio Grande do Sul e a consequente construção de comunidades neste território teve início no ano de 1875. Weber (2011) destaca que a chegada tardia destes imigrantes, em relação a imigrantes italianos e alemães, gerou maior dificuldade para a obtenção de boas terras para cultivo. Em vista disso, houve um deslocamento, chamado também de “reemigração”, dos grupos de origem polonesa dentro do próprio estado. Grupos que se instalaram primeiramente na região da Serra buscaram novas localidades ao norte do Rio Grande do Sul, formando, ali, colônias que teriam mais autonomia sobre suas terras.

Uma das principais colônias formadas na região norte originou o município hoje denominado Carlos Gomes, no qual aspectos da cultura polonesa estão fortemente presentes, já que a área em que se localiza o município foi povoada predominantemente pelos imigrantes. O início da povoação da área pelos imigrantes é datado no ano de 1907. É interessante apontar, ainda, que, no ano de 2022, o município tornou o polonês uma de suas línguas oficiais (IPOL, 2022). Outra divisão municipal também localizada ao norte do Rio Grande do Sul e constituída por imigrantes poloneses desde a sua fundação é o município de Áurea. Seguindo o mesmo caminho de Carlos Gomes, no ano de 2022, Áurea também estabeleceu o polonês como uma de suas línguas oficiais⁵, tendo em vista a importância que

⁵ A oficialização da língua polonesa nos municípios onde há a larga presença de descendentes de imigrantes poloneses, ou, mesmo, em municípios cuja fundação aconteceu a partir da chegada dos imigrantes, vem acontecendo como uma iniciativa de reconhecimento do polonês como patrimônio cultural imaterial do Brasil. A oficialização do polonês é incentivada também para que, sendo uma língua cuja existência é formalmente reconhecida, possa ter sua preservação incentivada nos municípios. A oficialização é um processo conduzido, em conjunto, pela BRASPOL (Representação Central da Comunidade Brasileiro-Polonesa do Brasil), pelo Colegiado Setorial da Diversidade Linguística do Rio Grande do Sul, pela Associação Comunidade Polonesa e pelo Instituto de Linguística Polonês. (IPOL, 2022)

possuem os aspectos culturais trazidos e conservados pelos imigrantes poloneses para o município.

Após a constituição dos primeiros núcleos poloneses no Rio Grande do Sul, primeiramente na Serra e, em seguida, na região Norte, outras regiões do estado também foram ocupadas por imigrantes poloneses. Tais regiões, conforme indicam Malikoski e Luchese (2017), são múltiplas e distintas. Para demonstrarem este fato, os autores tomam por base o relatório de Kasimierz Głuchowski, cônsul polonês que atuou entre os anos de 1920 e 1922. Pelo relatório de Głuchowski (1922), imigrantes poloneses instalaram-se em Porto Alegre e regiões próximas, como Mariana Pimentel, Dom Feliciano (município cuja comunidade participa deste estudo), São Brás (distrito do município de Camaquã) e, também, em Pelotas e Rio Grande. A imagem que apresentamos a seguir, na Figura 5, mostra especificamente a localização do município gaúcho de Dom Feliciano dentro do estado do Rio Grande do Sul.

Figura 5 - Localização do município de Dom Feliciano no estado do Rio Grande do Sul



Fonte: Wikipédia

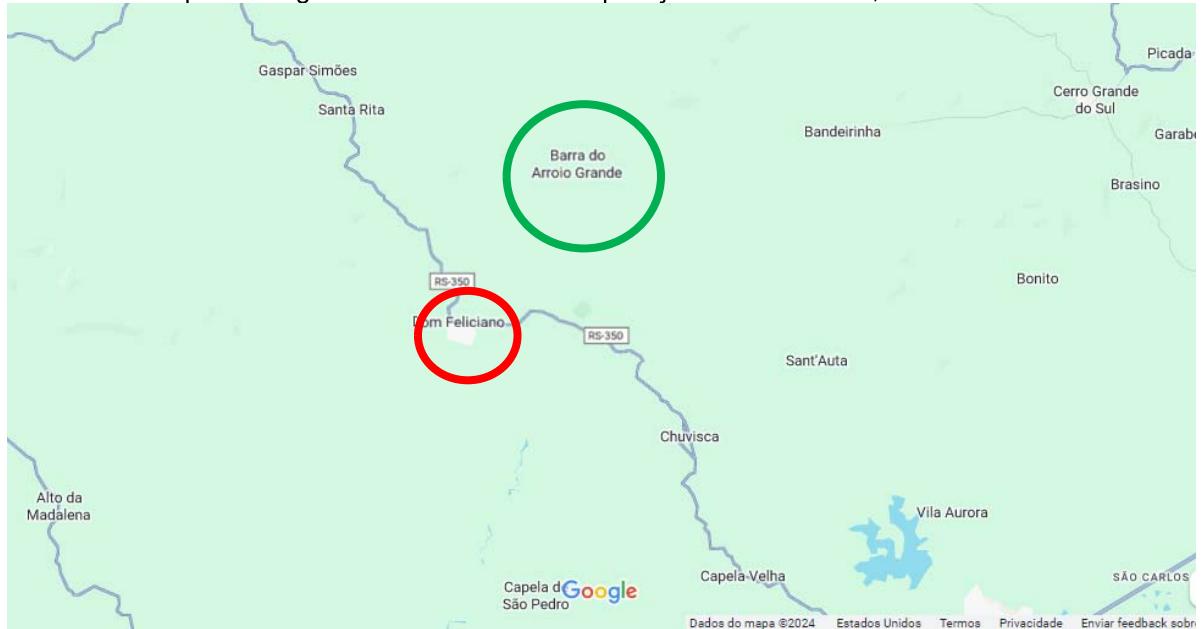
A seguir, apresentamos informações sobre a comunidade de Barra do Arroio Grande, originada a partir da instalação de um dos grupos de imigrantes que fizeram parte da fundação da Colônia de São Feliciano, que é, hoje, o município de Dom Feliciano. A Barra do Arroio Grande está entre as maiores comunidades de descendentes de imigrantes poloneses de Dom Feliciano, localizando-se em uma área rural próxima à zona urbana do município.

2.1.2.1 A comunidade de Barra do Arroio Grande

A comunidade de Barra do Arroio Grande localiza-se no município de Dom Feliciano, que pertence à Serra do Herval, não distando significativamente da capital gaúcha, já que pertence a uma região que se avizinha à metropolitana, ou seja, à da grande Porto Alegre. Inicialmente, foi chamada Colônia São Feliciano, e pertencia ao município de Encruzilhada do Sul. De acordo com Tworkowski e Rakowski (1984), a partir do ano de 1890, passou a receber poloneses que chegaram ao Brasil por imigração espontânea, os quais obtiveram apenas direcionamento e financiamento de terras da parte do governo para que pudessem se instalar.

Os grupos chegados dividiram-se em linhas, o que era equivalente a uma colônia ou comunidade. A comunidade de Barra do Arroio Grande formou-se a partir da Linha Correa Neto e está localizada em uma das regiões limítrofes do município, próxima a áreas rurais pertencentes a municípios vizinhos, que não foram constituídos por grupos de imigrantes, ou seja, que abrigam poucas famílias de origem polonesa, incluindo somente as que se movimentaram para além dos limites do município. Na Figura 6, vemos a localização da Barra do Arroio Grande em relação à localização da área urbana do município.

Figura 6 - Localização da comunidade de Barra do Arroio Grande. Dentro da região circulada em verde, vemos a área que abrange a comunidade em comparação à área urbana, circulada em vermelho.



Fonte: Google Maps

Na Barra do Arroio Grande, os espaços de convivência familiar, além da casa de cada família, incluem uma capela, à qual está ligada um salão onde são realizados almoços e festas periodicamente, e espaços de prestação de serviço. Nesta comunidade, a língua polonesa é utilizada especialmente no ambiente residencial. Porém, são conservadas tradições católicas praticadas em polonês, como cânticos e orações. Por isso, a igreja da comunidade também é espaço onde a língua de imigração é usada. Considera-se, também, o fato de que, nas missas e outras celebrações, ocorre o encontro entre familiares, o que faz da igreja um espaço propício, com semelhanças à residência das famílias, para o uso da língua polonesa. Assim, os locais comunitários de Barra do Arroio Grande onde não se utiliza a língua de imigração (ou menos se utiliza) são, principalmente, os institucionais, dentre os quais estão a escola, a agência dos Correios e a UBS, somadas aos comércios de grande porte, já que os menores são espaços de encontro de amigos e, por consequência, de uso do polonês.

Nesta subseção, foram apresentadas características sócio-culturais das localidades fundadas pelos imigrantes poloneses, das quais foram selecionados os participantes desta pesquisa, bem como a história de sua constituição. A seguir, descrevemos a perspectiva que caracteriza a metodologia empregada na elaboração e aplicação dos instrumentos de coleta de dados deste estudo: a sociofonética.

2.2 A Sociofonética

O termo sociofonética era utilizado em meados dos anos 90, de acordo com Thomas (2011), em estudos de base fonética que, analisando dados de produção de fala variáveis, estabeleciam uma inter-relação com a sociolinguística. Para o autor, a sociofonética é a observação de fenômenos da fala cujos objetivos teóricos estabelecem dependência dos métodos empíricos, os quais precisam considerar, ao mesmo tempo, a naturalidade e a possibilidade de controle dos dados, aplicando experimentos desenvolvidos para laboratórios em ambientes naturais de fala. Segundo essa afirmação, o autor indica que uma das diferenças metodológicas entre os estudos de base sociolinguista e fonetista é a forma de obtenção dos dados. Os fonetistas priorizam o controle experimental e, para isso, desenvolvem estudos baseados em coletas de dados em laboratório, o que pode possibilitar a replicabilidade do experimento. Já os sociolinguistas buscam obter dados que estejam o mais próximo possível da fala cotidiana, o que, muitas vezes, por não serem coletados com o mesmo controle experimental, impedem que a investigação seja replicada. Um dos desafios da sociofonética é, dessa forma, estabelecer um equilíbrio entre essas duas metodologias.

Trabalhos desenvolvidos a partir dos anos 2000, como o de Stuart-Smith (2007), passaram a ter a sociofonética como o centro de suas investigações, dedicadas à análise e observação de dados de fala. Conforme Thomas (*op. cit.*), o período em que houve o seu reconhecimento faz da sociofonética uma área ainda muito recente, o que é confirmado por outros autores como Recasens (2004) e Foulkes, Scobbie e Watt (2010). Esse fato não significa, no entanto, que trabalhos anteriores não tenham sido desenvolvidos tendo por base esta perspectiva. Por exemplo, Thomas (2011) menciona que a pesquisa desenvolvida por Deshaies-Lafontaine (1974) é a primeira em que o termo sociofonética pode ser encontrado.

Conforme observam Hay e Draguer (2007), trabalhos têm utilizado métodos de análise fonética cada vez mais sofisticados como forma de chegar a resultados que possam associar-se com características extralingüísticas do falante, considerando que tais características fazem parte da identidade social do falante, e esta pode ser descrita a partir de uma descrição também de detalhes fonéticos observados na fala do indivíduo.

2.2.1 A sociofonética no Brasil

No Brasil, a sociofonética vem sendo citada em estudos, como metodologia de captação e análise de dados, de forma ainda recente. Alguns destes estudos, como os já aqui citados Mileski (2013, 2017) e Silva (2019), que utilizam metodologias de laboratório em dados de variação — coletados, inclusive, em campo —, não citam o termo sociofonética. Outros estudos, também recentemente desenvolvidos, centralizam a sociofonética como base para a sua construção metodológica. Dentre estes estudos, estão o de Guilherme (2015), o de Soriano (2016) e o de Almeida (2019).

No estudo de Guilherme (2015), observou-se a produção do segmento /r/, realizado em posição pós-vocálica, do falar curitibano. O estudo analisou produções de dois participantes do sexo masculino, as quais foram coletadas por meio da realização de vocábulos inseridos em frase-veículo, leitura de texto (gênero conto) e fala semi-espontânea. Para a análise, os dados foram submetidos à inspeção acústica via software PRAAT. Os resultados obtidos foram comparados intrafalante e interfalante. As pistas acústicas indicaram o segmento rótico, produzido em final de sílaba no falar curitibano, como sendo predominantemente retroflexo.

Em seu trabalho, Guilherme (2015) conta com um número de participantes bastante reduzido. Contudo, a multiplicidade dos dados captados, ou seja, o número de palavras e de repetições de palavras (quando realizadas em frase veículo) nas quais o segmento alvo foi produzido, garante um *corpus* formado por um número expressivo de realizações do rótico. Dessa maneira, tornou-se possível obter resultados que descrevem as variantes de /r/ pós-vocálico, por meio de uma metodologia de análise seguindo padrões laboratoriais, considerando os aspectos extralingüísticos que podem ser influentes em sua caracterização.

O trabalho de Soriano (2016), utilizando-se de uma metodologia baseada na percepção, analisa como as características acústicas de pares de variantes do segmento rótico, produzido em final de sílaba, estão associadas a uma classificação social do falante. As variantes consideradas, no teste de percepção, pela autora são: vibrante com três batidas, vibrante com duas batidas, tepe (vibrante simples), aproximante alveolar e aproximante retroflexa. Os estímulos foram combinados em pares, nos quais a produção de /r/ deveria ser classificada pelo informante por meio da indicação do nível de semelhança entre as produções.

Participaram, da pesquisa, 109 informantes (65 do sexo feminino e 44 do sexo masculino), moradores de diferentes regiões da cidade de São Paulo. Houve o controle, para os participantes, de seu grau de escolaridade e de sua região de origem e da origem de seus pais. O monitoramento da origem individual e familiar serviu para também controlar possíveis implicações na percepção das variantes, já que um paralelismo entre a forma de produção do sujeito e o alvo do teste poderia gerar uma neutralização da saliência e da marcação fonéticas, refletindo nos resultados do teste.

Em suma, os resultados mostram que variáveis extralingüísticas, além da variável linguística “tipo de par comparado”, implicam na forma como o sujeito distingue os pares de róticos⁶. As variáveis extralingüísticas que apresentaram influência, pela estatística, foram a região de nascimento, a variante que reconhece como presente em sua fala, o sexo e o local de residência. Desse modo, o estudo desenvolvido por Soriano (2016) sinaliza como “experiências sociais dos ouvintes, ligadas a sua posição na comunidade, aos estereótipos e às ideologias a que tem acesso, vinculam-se ao modo como são atribuídas as diferenças fonéticas entre as variantes de (-r).” (Soriano, 2016, p. 118).

No trabalho de Almeida (2019), busca-se realizar uma descrição das vogais tônicas e pré-tônicas no falar do açorianocatarinense. Neste estudo, foram analisadas produções orais, em fala espontânea, de três homens e três mulheres, comparando-se as configurações acústicas de vogais pré-tônicas e tônicas por meio da observação dos valores de F1 e F2. A pesquisa, para determinar as particularidades dos sistemas vocálicos tônico e pré-tônico do grupo de fala observado, considerou, como aspectos a serem analisados, a influência de contextos circundantes à vogal, a tendência à anteriorização das vogais /i, a, u/, à posteriorização de /e, ε/ e à elevação de /ε, ɔ/ (nos casos tônicos) e à harmonização vocalica de /e/ e /o/ (nos casos pré-tônicos). Os resultados, calculados com base em parâmetros acústicos⁷, indicaram haver, de fato, particularidades no sistema vocalico do açorianocatarinense, revelados nos aspectos tomados como base de análise neste trabalho.

Os estudos mencionados, e que citam, como embasamento para a captação de análise dos dados, a sociofonética, acompanham o que propõe a área:

⁶ Para informações detalhadas sobre a diferenciação entre os pares de róticos, consultar Soriano (2016).

⁷ Para um maior detalhamento sobre os resultados revelados a partir dos parâmetros acústicos, consultar Almeida (2019).

correlacionar finos detalhes fonéticos da fala de um grupo às suas particularidades de âmbito extralingüístico.

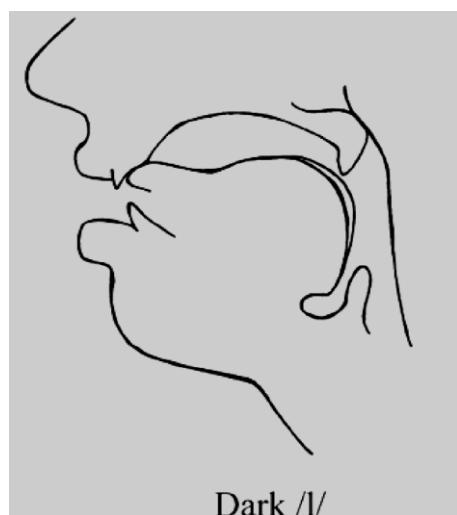
Na seguinte subseção, apresentamos os aspectos centrais acerca das características da consoante lateral, segmento analisado nesta tese, tratando de sua caracterização no português brasileiro e no polonês (língua de imigração falada pelos participantes desta pesquisa), em âmbito acústico e articulatório.

2.3 A consoante líquida lateral

2.3.1 Aspectos articulatórios da consoante lateral

A consoante líquida lateral constitui-se como um segmento que pode assumir formas bastante distintas de realização, dadas as suas características articulatórias. A posição pós-vocálica é indicada por autores que investigam a produção do segmento /l/ (Narayanan; Alwan, 1997; Recasens; Fontdevila; Pallarès, 1995) como o contexto em que a lateral pode apresentar uma classificação descrita como mais velarizada ou menos velarizada. Produzida como mais velarizada, o segmento apresentará o recuo da língua em direção ao véu palatino, estando a língua mais baixa no momento da realização do gesto (Recasens; Fontdevila; Pallarès, 1995; Recasens 2004), como pode ser observado na Figura 7.

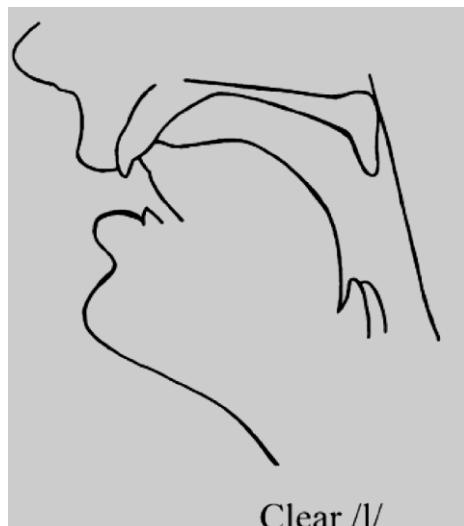
Figura 7 - Configuração articulatória de uma produção mais velarizada da lateral pós-vocálica



Fonte: Recasens (2012, p. 369)

Para a produção menos velarizada, representada na Figura 8, o articulador fará um movimento anteriorizado, em direção à parte frontal do trato, elevando-se pelo movimento de ponta executado para tocar os alvéolos ou os dentes.

Figura 8 - Configuração articulatória de uma produção menos velarizada da lateral pós-vocálica.



Fonte: Recasens (2012, p. 369)

Como pode ser observado na Figura 8, o abaixamento do corpo da língua acontece conjunto à sua anteriorização em direção aos alvéolos ou dentes. Em contrapartida, a produção mais velarizada (Figura 7) é composta pelo movimento de corpo e, após, pelo movimento de dorso de língua, que acontecem ordenadamente e não de forma conjunta.

A caracterização das duas formas de produção para a lateral pós-vocálica por dois movimentos categóricos é questionada por Brod (2014) em estudo no qual analisa as produções das líquidas do português brasileiro e do português europeu. Nesse trabalho, a autora demonstra os diferentes níveis de velarização da lateral em final de sílaba, os quais podem ser mais velarizados ou menos velarizados, realizando uma descrição baseada não em duas categorias, mas em níveis de velarização, o que reforça a classificação do segmento como mais velarizado e menos velarizado – podendo chegar a uma caracterização alveolar.

Narayanan e Alwan (1997) também sinalizam que, nas produções em final de sílaba, pode haver a origem de um *continuum* na realização do segmento /l/ em posição final. O *continuum* referido pelos dois autores está em acordo com que aponta Recasens (2016), que indica que, ao ser produzida, a lateral não se configurará como

dois segmentos diferentes, mas sim como segmentos aos quais são atribuídas características, em maior ou menor nível, como elevação de dorso de língua, por exemplo, que são capazes de encaixá-los em uma ou outra categoria classificatória.

Para, então, classificar o segmento de forma gradual, observa-se, em sua articulação, o grau (elevando-se ou abaixando-se) e a direção em que se movimenta o articulador. Ao apresentar-se mais velarizado, a articulação do segmento será identificada a partir do movimento do dorso da língua de forma retraída, o qual será o movimento principal do articulador. Em uma produção menos velarizada, o segmento será produzido como anteriorizado, com movimentos de ponta de língua em direção aos alvéolos ou aos dentes, gesto principal na realização do segmento, caracterização atribuída por Sproat e Fujimura (1993).

Por meio da identificação articulatória de formas mais velarizadas e menos velarizadas de /l/, pode-se observar movimentos de articulador característicos que identificam uma e outra forma de produção. No entanto, Sproat e Fujimura (1993), por meio dos resultados de seu estudo, não apontam apenas diferenças entre a configuração de uma forma mais e menos velarizada. Tratando propriamente de gestos envolvidos na produção de /l/, segundo os teóricos, as realizações *dark* (mais velarizado) e *light* (menos velarizado) constituem-se como bigestuais.

Conforme Sproat e Fujimura (*ibidem*), o segmento /l/, assim, caracteriza-se, nas duas formas como é realizado, por uma produção envolvendo um gesto de dorso de língua (abaixamento e retração) e um gesto de ponta de língua (extensão apical), os quais são identificados, respectivamente, como um gesto vocálico e um gesto consonantal. Os dois gestos são de tal forma identificados porque o primeiro não envolve a obstrução, parcial ou total, do trato articulatório, permitindo a passagem do ar. De forma contrária, o segundo pode impedir que o ar passe com total liberdade no momento em que o som é produzido, pois, ao ser realizado com o contato da ponta da língua com os dentes ou alvéolos, há um movimento de obstrução. O que diferencia as duas formas como /l/ pode ser produzido é a ordem de ocorrência dos gestos e o tempo de sua produção. Produções menos velarizadas são realizadas com um gesto apical e, após, um gesto de dorso de língua; produções mais velarizadas compõem-se por um gesto de dorso e, logo após, um gesto de ponta de língua.

A caracterização bigestual indicada por Sproat e Fujimura (1993), no entanto, vai de encontro à caracterização articulatória para as variantes de /l/ feita por Recasens (2016). O autor indica que as duas formas como /l/ pode ser produzido,

citando-as como *light* (menos velarizado) e *dark* (mais velarizado), podem não se constituir exatamente por dois gestos diferentes. Pela caracterização do autor, a ativação do corpo da língua, nas formas de produção de /l/, seria o condicionador da lateralização para a produção do segmento. Assim, o segmento não seria composto por dois gestos distintos, mas apenas um, o de corpo de língua.

Como pode ser visto, põe-se em questionamento a intencionalidade de um segundo gesto na produção de /l/. Se um segundo movimento for produzido na lateral de forma intencional pelo falante, entende-se sua realização como fazendo parte da constituição fonológica de /l/ nas línguas em que ele é observado. De forma contrária, se este segundo movimento se caracterizar como consequência motora, sua apresentação será apenas fonética, havendo, também, maior variabilidade para esse movimento dentro de uma língua.

Tratando-se da intencionalidade dos gestos articulatórios, podem ser observados os estudos de Solé (1992, 1995) sobre a nasalização em segmentos vocálicos do espanhol e do inglês estadunidense. Para a identificação da nasalidade em vogais como intencional ou resultante de coarticulação com segmentos nasais, a autora estabelece, como parâmetro para analisar as produções, a duração da porção nasal em realizações mais rápidas ou mais lentas da vogal. No espanhol, a porção nasal demonstrou não acompanhar a velocidade de produção da vogal, sendo realizada apenas no momento em que é necessária, ou seja, na transição para a consoante nasal seguinte. Isso indica que a porção nasal, nesse caso, é uma consequência motora, sendo, assim, não intencional. Para o Inglês, no entanto, a porção referente à parte nasal da vogal torna-se mais longa ou mais rápida, de acordo com o tempo de produção da porção oral, ou seja, acompanha a taxa de produção da vogal como um todo. Dessa maneira, a nasalização não tem sua duração variável em relação à duração de toda a vogal: para vogais produzidas como breves, a porção também será rápida; para produções lentas, a nasalidade também será lenta. Há, assim, o indicativo de que a porção nasal é parte da composição da vogal, e não consequência de um segmento nasal próximo.

Na seção 2.4.2 deste estudo, apresentamos os argumentos trazidos por Recasens (2016) para indicar que o segundo movimento realizado pelo articulador na produção da lateral não é intencional, mas, sim, uma consequência motora, tendo em vista que nesta pesquisa hipotetiza-se sobre a existência de um único gesto para o

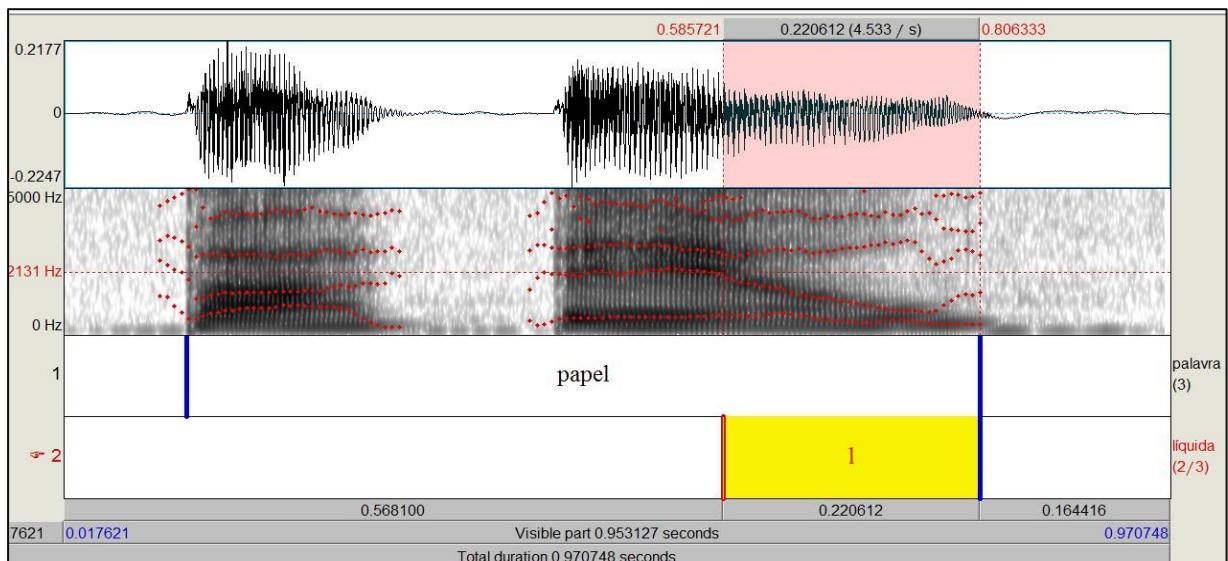
segmento lateral. A seguir, veremos como a lateral pode caracterizar-se a partir da observação de aspectos acústicos.

2.3.2 Aspectos acústicos da consoante lateral

Acusticamente, a consoante líquida lateral /l/ pode ser observada considerando-se os valores do primeiro e do segundo formantes. Os valores de F1 serão alterados em função do contato estabelecido entre palato e dorso da língua. Já F2 se modificará em acordo com o movimento horizontal de corpo de língua e, por isso, terá valores diferentes para uma produção mais anterior ou mais posterior do segmento (Recasens, 2004).

Observando a relação entre os valores do primeiro e do segundo formantes e a forma como o segmento é produzido, identificam-se os valores dos formantes ligados à zona de articulação do segmento (Narayanan; Alwan, 1997). Assim, ressonâncias da parte anterior do trato articulatório estarão ligadas aos valores de F2, e F1 apresentará valores ligados às frequências da cavidade posterior do trato. Uma produção de /l/ caracterizada pelo recuo da língua, constituindo-se como posterior, apresentará valores mais baixos para F2, como identificado na Figura 9.

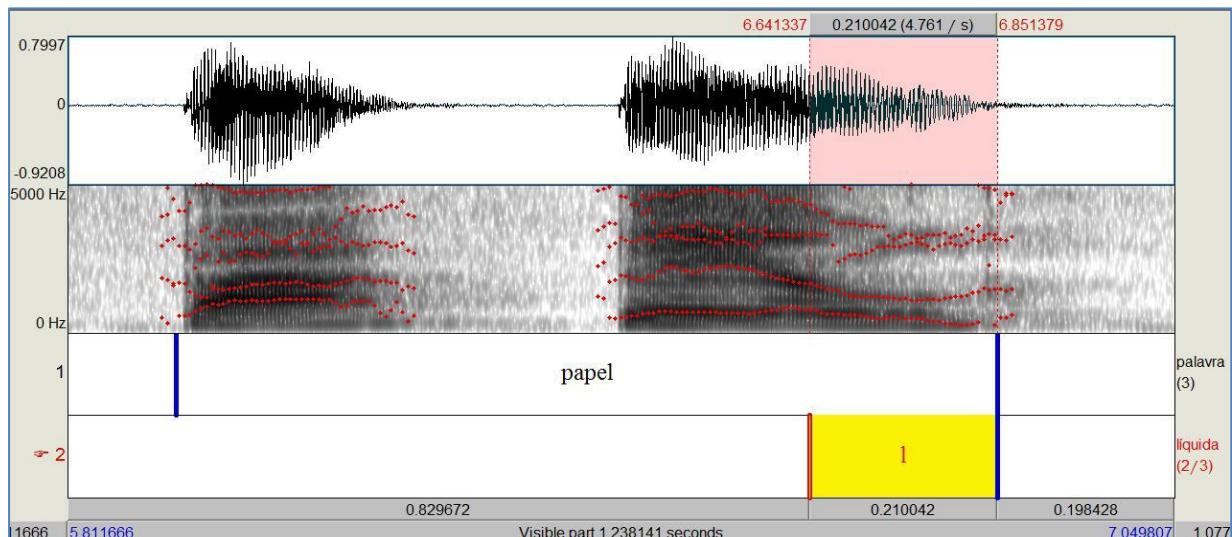
Figura 9 - Queda do segundo formante em produção de [l] pós-vocálico mais posterior



Fonte: Rosinski (2017)

Na Figura 9, é possível observar a queda do segundo formante à medida que acontece a transição da vogal antecedente para o segmento lateral. Há, nesta produção, o recuo significativo do articulador, caracterizando-a com um movimento de dorso menos anteriorizado. Logo, F2 terá um valor menor e, como consequência, haverá menor diferença entre o valor do primeiro e do segundo formante, que pode ser observada no espectrograma, especialmente na porção estável do segmento, quando a queda dos formantes já foi completa. Na Figura 10, observa-se, igualmente uma queda em F2, no entanto, em menor proporção.

Figura 10 – Maior diferença entre F2 e F1 em produção de [l] pós-vocálico mais anterior.



Fonte: Rosinski (2017)

Na produção mais anterior de /l/, haverá maior distanciamento entre o primeiro e o segundo formante em relação à produção mais posterior, indicada na Figura 10, apontando um F2 mais alto. É possível, no entanto, notar a queda do segundo formante em relação à vogal antecedente, mas tal diferença é justificada por um dos aspectos que distingue as vogais dos segmentos laterais: o valor de F2, sempre mais alto para os sons vocálicos.

Produções mais anteriorizadas de /l/ serão classificadas como menos velarizadas ou alveolares e as mais posteriores como mais velarizadas ou vocalizadas, apesar de alguns autores (Recasens, 2004; Recasens; Espinosa, 2005; Brod, 2014) indicarem a possibilidade de uma classificação gradiente do segmento, devendo, para isso, serem considerados níveis de velarização com base na posição do articulador. Dessa maneira, o segmento lateral poderá assumir características

graduais, determinadas pelo recuo ou avanço da língua em sua produção. Assim, como método de classificar o segmento como uma produção mais velarizada ou vocalizada, ou menos velarizada ou alveolar, com base no indicado na literatura quanto aos valores de F1 e F2, pode ser observada a diferença entre os valores do primeiro e do segundo formantes. Quanto maiores os valores da diferença entre F2 e F1, mais anterior será o segmento; quanto menor for a diferença, mais posterior será /l/, estando mais próximo de uma produção velar ou vocalizada (Sproat; Fujimura, 1993; Recasens, 2004; Brod, 2014).

Sproat e Fujimura (1993) indicam valores de diferença F2-F1 para uma produção mais posterior e uma realização mais anterior de /l/ no Inglês, observando as produções de cinco falantes de Inglês Americano, dentre os quais dois são do sexo feminino e três do sexo masculino. Os autores apontam médias de valores para produções menos velarizadas representados por 1046,74Hz e 1315,71Hz para as mulheres e 975,82Hz, 904,23Hz e 1143,43Hz para os homens. Nas produções mais velarizadas, as médias de valores identificadas, para as mulheres foram 614,27Hz e 908,96Hz e, para os participantes do sexo masculino, 654,06Hz, 515,34Hz e 591,59Hz na diferença F2-F1. Vê-se, dessa forma, clara distinção entre os valores da diferença F2-F1 comparando-se produções mais e menos velarizadas, confirmando a diferença entre primeiro e segundo formantes como parâmetro para identificar níveis de velarização de /l/ pós-vocálico.

Tendo observado como a acústica pode demonstrar as diferentes formas de produção do segmento lateral, apresentamos, na próxima subseção, as características evidenciadas pelo segmento lateral produzido no português brasileiro.

2.3.3 A consoante líquida lateral pós-vocálica no português brasileiro

No português brasileiro, o segmento /l/ pode ocorrer em contexto pré e pós-vocálico, e a posição silábica em que a consoante será produzida pode corresponder diretamente à forma como o segmento se caracterizará acústica e articulatoriamente (Câmara Jr., 1953). Em vista disso, Câmara Jr. (1970) caracteriza o segmento pela alofonia posicional. Essa forma de classificação indica que, ao ocupar a posição pós-vocálica, /l/ pode ser produzido com o levantamento do dorso da língua em direção ao véu palatino, dando forma à produção vocalizada.

A consoante /l/, em posição pós-vocálica, conforme Collischonn e Quednau (2009), apresenta a produção vocalizada como predominante no português, sendo essa uma das características diferenciadoras entre o português europeu e o português brasileiro, como lembram as autoras. Os estudos voltados à descrição da lateral pós-vocálica no Sul do Brasil apresentam resultados que indicam, em algumas áreas, predominância de uma produção não vocalizada para o segmento e, em outras, da produção que se vocaliza em final de sílaba. Vê-se, assim, a presença de uma variabilidade para /l/ nessas regiões. Para o dialeto sul-riograndense em específico, Câmara Jr. (1977) cita a existência de uma produção dental do segmento /l/ em posição pós-vocálica. Produções diferentes das formas vocalizadas ou velarizadas no falar do sul do Brasil são indicadas, posteriormente, por estudos como o de Sêcco (1977), que analisou dados do falar de Ponta Grossa, no Paraná, o de Quednau (1993), que analisou a produção da lateral em posição pós-vocálica em quatro diferentes regiões do Rio Grande do Sul, e o de Tasca (1999), que também analisou as produções de /l/ pós-vocálico em quatro comunidades de fala sul-riograndenses. Destacamos, ainda, o de Battisti e Moras (2016), o qual considera dados do município de Flores da Cunha-RS, e o de Machry da Silva, Borghelott e Andrade (2020), que olha para dados obtidos em municípios da região sudoeste do Paraná,

No estudo de Sêcco (1977), a lateral foi observada em posição de final de sílaba, considerando os contextos seguintes, os quais foram: final absoluto (sílaba final), final seguido de consoante (sílaba medial) e final de primeiro elemento de palavra composta (seguido da sílaba inicial do segundo elemento, que pode iniciar por vogal ou consoante). Neste trabalho, foram detectadas produções velarizadas para /l/ em todos os contextos silábicos. Produções vocalizadas também foram encontradas na maioria dos contextos, excluindo-se aqueles em que a lateral é antecedida de /u/ ou seguida pelas consoantes /k/ e /b/.

Tratando-se dos trabalhos que investigam dados do Rio Grande do Sul, os autores consideram, em seus estudos, áreas que abrangem a capital e comunidades de regiões de diferentes formações étnicas, influenciadas, muitas vezes, por uma segunda língua – de fronteira ou de imigração.

Quednau (1993) observa a realização da lateral nos municípios de Taquara, Monte Bérico, Santana do Livramento e Porto Alegre; já o estudo realizado por Tasca (1999) considera a realização da lateral, além da Capital, nos municípios de Panambi, Flores da Cunha e São Borja. Nos dois estudos, que partem da descrição das

produções de /l/ nas diferentes comunidades de fala, vê-se que a forma vocalizada quase não será produzida em municípios do interior do estado, nos quais é identificada a presença do bilinguismo, prevalecendo, no entanto, no falar portoalegrense. Em algumas cidades do interior, observa-se a dominância das variantes alveolar [l] ou velar [t], como acontece nos municípios de Flores da Cunha, de colonização italiana, e Santana do Livramento, localizada na fronteira do estado com o Uruguai.

As variantes para /l/ pós-vocálico que ocorrem nos municípios cujo falar foi observado por Quednau (1993) e Tasca (1999), contudo, também são influenciadas por outros fatores extralingüísticos, associados à formação da comunidade de fala por imigrantes e a consequente utilização de uma segunda língua. Tais fatores podem ser exemplificados pela idade dos falantes e pelo nível de escolaridade, por exemplo. O estudo de Quednau (1993) avalia a produção da lateral pós-vocálica na fala de participantes distribuídos em duas faixas etárias, sendo elas de 20 a 40 anos e de 41 a 55 anos. Apesar de os resultados não apresentarem diferença expressiva no percentual de produção de [l] alveolar entre os dois grupos, constatou-se que a faixa etária mais avançada utiliza a forma conservada de lateral em final de sílaba. No trabalho de Tasca (1999), os maiores índices de realização alveolar do segmento lateral em posição final de sílaba – cerca de 70% das produções – foram registrados na fala dos moradores das regiões rurais com idade superior a 50 anos e com grau de escolaridade primário – nível fundamental.

Battisti e Moras (2016) apresentam dados que mostram a variação em tempo real nas produções da lateral no município de Flores da Cunha - RS. Os dados trazem um panorama sobre a aplicação do processo de vocalização na região entre os anos de 1990 e 2008-2009. As análises consideraram contextos vocálicos seguintes à lateral, contextos de tonicidade e, como variáveis extralingüísticas, o sexo/gênero do participante e a faixa etária. Os resultados gerais apontaram um aumento na produção da forma vocalizada de /l/ pós-vocálico. Especificamente, o percentual de vocalização é maior para falantes do sexo/gênero feminino, jovens, em contextos no qual a lateral é seguida por consoantes altas, consoantes labiais e vogais posteriores, em sílabas átonas. O estudo aponta que, no município, a vocalização aumentou expressivamente ao longo do tempo, passando de uma ocorrência de 12% dos dados observados para 77% de todo o *corpus* analisado. Conforme a indicação das autoras, o aumento da vocalização acompanha o aumento da população urbana e da dedicação a atividades nas áreas localizadas na cidade, o que indica diminuição do trabalho familiar na

agricultura, tal qual o era no momento da fundação do município pelos imigrantes italianos, no final do século XIX.

Machry, Borghelott e Andrade (2020) mostram formas de variação para a lateral em final de sílaba em três municípios do Paraná, sendo eles Pato Branco, Francisco Beltrão e Dois Vizinhos. O trabalho contou com dados de oito informantes de cada um dos municípios, e considerou como variáveis extralingüísticas a idade, a cidade, a etnia do informante, o sexo e a escolaridade. Como variáveis linguísticas, controlou-se o contexto vocálico antecedente e a posição da sílaba na palavra (sílaba medial ou sílaba final). Resultados gerais indicam que a forma alveolar da lateral é a mais produzida nos três municípios, seguida da lateral vocalizada e, por fim, da velarizada. O estudo considera também as ocorrências de rotacismo, que teve o menor índice de ocorrência.

Observando-se as ocorrências de cada variante por município, identificou-se maior índice de produções alveolares no município de Pato Branco, apesar de a variante ter sido a predominante nas três zonas municipais. No que se refere à variável sexo, os homens indicaram maior tendência a não produzirem a lateral alveolar. As variáveis idade e escolaridade apontaram que falantes mais velhos e com menor escolaridade têm maior tendência ao rotacismo e à velarização, e que os mais jovens e com maior escolaridade tendem à vocalização – apesar de a maioria das produções não se caracterizar nem como produções mais posteriores de /l/ nem como não laterais. Referente à etnia dos participantes, percebeu-se que, nos casos em que não houve alveolarização, a vocalização foi mais vista na fala de descendentes de poloneses e alemães; o rotacismo, na fala de descendentes de alemães e de participantes sem descendência imigratória, e a velarização, na fala de descendentes de italianos e espanhóis. Tratando-se das variáveis linguísticas favorecedoras para a ocorrência de cada variante, os resultados indicaram a vogal /a/ como propiciando a ocorrência de produções velarizadas, vocalizadas e, ainda, de casos de rotacismo, e a vogal /u/ como a que menos favorece produções mais posteriores de /l/ ou de uma variante não lateral.

Observando todos os estudos citados, vemos que tanto os dados do Paraná quanto os do Rio Grande do Sul apontam a influência de fatores extralingüísticos e não relativos apenas à utilização de uma segunda língua – como as línguas de imigração e de fronteira – na ocorrência de variantes para o segmento lateral pós-

vocálico, o que sinaliza a variabilidade como característica à consoante nessa posição silábica no português brasileiro.

Assim como pudemos ver para o português brasileiro, serão expostas, na próxima subseção, as características da consoante líquida lateral pós-vocálica produzida no polonês.

2.3.4 A consoante líquida lateral pós-vocálica no polonês

Observa-se, no sistema fonológico do polonês, apenas um elemento caracterizado como consoante lateral: /l/. Gussmann (2007) descreve o segmento como ocorrendo tanto em posição inicial como em final de sílaba, assim como é visto no português brasileiro. A diferença é que /l/, na descrição fonética da língua polonesa, mantém seu caráter anterior tanto em posição pré-vocálica como em posição pós-vocálica. A transcrição dos exemplos trazidos pelo autor, nas palavras [kɔłęts] (espinho) e [stal] (aço) ilustram a configuração alveolar, assumida por este segmento, nos dois contextos silábicos.

Um segundo fato que caracteriza a consoante líquida lateral do polonês é o seu gesto coronal bem marcado (Swan, 2002), assim como ocorre no francês e no alemão, pré-indicando altos valores do segundo formante em sua produção. Alia-se a este aspecto a observação de um bloqueio na parte anterior do trato, mencionado por Klemensiewicz (1981) e Dukiewicz (1995), o que gera uma saída de ar lateralizada e equilibrada na produção do segmento lateral do polonês. Detecta-se, assim, que /l/, no polonês, apresenta-se como segmento lateral em início ou final de sílaba.

Um terceiro aspecto importante de ser mencionado sobre /l/ da língua polonesa é indicado por Swan (*op. cit.*). O autor apresenta o grupo das consoantes *soft* do polonês, indicando que os sons pertencentes ao conjunto são produzidos com a língua direcionada ao palato duro, logo atrás dos alvéolos. As consoantes que possuem essa caracterização, conforme o autor, são /p'/, /b'/, /f'/, /w'/, /m'/, /ć/, /dż/, /ś/, /ż/, /ń/, /l/, /k'/, /g'/, /ch'/ e /j/. Contudo, a lateral é o único segmento, dentre os que se incluem neste grupo, em que este direcionamento é moderado, ou seja, a língua tende a permanecer mais frontal no trato articulatório.

Em algumas descrições, como a realizada por Jassem (2003), /l/ é caracterizado não como alveolar, mas como pós-dental. Tal caracterização também é dada a sons como [t], [d], [s] e [z]. Para o autor, [ʃ] e [ʒ], por exemplo, é que seriam

classificadas como alveolares. Desse modo, entende-se que sons cuja obstrução acontece mais perto dos dentes do que dos alvéolos não podem encaixar-se na categoria alveolar, caso da líquida lateral. É interessante apontar também que o autor divide o quadro de fonemas em “*front*” e “*back*”, estando a classe das pós-dentais no conjunto “*front*” e a das alveolares no grupo “*back*”. Vê-se, assim, o direcionamento do articulador sinalizado nesta classificação, por meio da qual o autor parece fazer questão de indicar que, apesar de possuírem pontos de constrição próximos, alguns segmentos podem ser nitidamente diferenciados pelo direcionamento da língua. /l/, claramente, apresenta classificação anterior (*front*), e, é mister apontar, contraria a classificação atribuída para a líquida não-lateral [r], classificada como alveolar e, portanto, participando da classe das posteriores (*back*).

Na descrição realizada por Gussmann (2007), /l/, no polonês, assume aspectos da palatalização de [i] e [j] ao ocorrer próximo a algum destes sons. Contudo, conforme indica o autor, a palatalização de /l/ nesses contextos não é considerada de modo a ser necessário transcrever-se o som como [λ], por exemplo – tal qual se vê no português brasileiro, em que se pode apontar, inclusive fonologicamente, a existência do segmento palatal. A transcrição desse segmento em ambiente de [i] e [j] é feita como [lj].

O aspecto anterior de /l/ no polonês também é verificado em estudo realizado por Patryn (1987 *apud* Kraska-Szlenk; Zygis; Jaskuła, 2018), em que são apresentados resultados baseados em percepção de fala. O trabalho utiliza como base para a percepção dos participantes produções do polonês moderno (atual). Nessa pesquisa, considerando parâmetros acústicos, os autores identificam valores entre 350 e 560 Hz para F1, com uma média de 440 Hz, e entre 1300 e 1700 Hz para F2, com média de 1600 Hz para o som caracterizado como [l]. As significativas diferenças entre os valores de F2 e F1 – com média de 1160 Hz – indicam uma anteriorização evidente para o segmento.

Um estudo anterior, realizado por Jassem (1973, *apud* Kraska-Szlenk; Zygis; Jaskuła, 2018) também demonstra a caracterização anterior de /l/, realizando uma análise espectrográfica de [l], [lj] e [t̪]. Pelos resultados obtidos, observou-se que [t̪] apresentou menor valor de F2 (uma média de 800 Hz), enquanto [l] e [lj] indicaram, respectivamente, médias de 2200 Hz e 2500 Hz para o segundo formante. Os três segmentos apresentaram valores de F1 muito semelhantes (em média, 400 Hz), o que

aponta mais uma vez o fator anteriorização como sendo o aspecto que caracteriza /l/ de forma específica no polonês e o distingue de outras consoantes laterais.

Da mesma forma, no estudo desenvolvido por Kraska-Szlenk, Zygis e Jaskuł (2018), observa-se que o primeiro formante não tem papel fundamental na distinção de produções de [l] em relação a segmentos semelhantes, como os sons velarizado [t̪] e vocalizado [w], indicando, novamente, seu caráter anterior. Fazendo um comparativo entre produções dos três segmentos, na posição pós-vocálica, os valores do primeiro formante para [l] foram menores do que para [t̪], mas não apresentaram diferença em relação a [w]. Os autores indicam que, a partir das medidas de F2, é que foi possível distinguir a lateral [l] dos outros dois segmentos. O segundo formante é notadamente mais alto para [l] do que para [t̪] e [w], demonstrando, novamente, que a lateral, na língua polonesa, tem a sua anterioridade como o principal aspecto característico de produção segmental.

Nas duas últimas subseções, demonstramos as características que o segmento /l/ produzido em posição pós-vocálica apresenta ao ser realizado no português brasileiro e no polonês. Agora, apresentamos aspectos do mesmo segmento realizado por falantes que se utilizam das duas línguas concomitantemente: os bilíngues polonês-português. Veremos, na seção 2.3.5, o que a literatura dispõe, até o momento, sobre a realização de /l/ no referido contexto de contato linguístico.

2.3.5 A consoante lateral pós-vocálica em comunidades bilíngues português-polonês

Conforme já indicado, são poucos os estudos que se dedicam a descrever e analisar a influência do polonês como língua de imigração nas comunidades bilíngues. De forma mais específica, a produção da lateral pós-vocálica é vista com maior frequência na fala de grupos em que o português estabelece contato com línguas de origem alemã e italiana, como nos trabalhos de Quednau (1993) e Pinho e Margotti (2010).

A fim de caracterizar o segmento lateral sob influência do polonês, Ferreira-Gonçalves e Rosinski (2017) e Rosinski (2019) desenvolvem análises acústicas e articulatórias – ainda que, estas, incipientes – da lateral, em uma comunidade bilíngue polonês-português localizada no interior do estado do Rio Grande do Sul.

Em ambas investigações, consideram-se aspectos extralingüísticos na observação de /l/ pós-vocálico, como a idade dos falantes. No estudo de Ferreira-

Gonçalves e Rosinski (2017), baseado na caracterização acústica do segmento, os resultados já apontam uma produção mais anterior da lateral na fala de participantes bilíngues, isto é, menos velarizada. O fator idade dos participantes também se mostrou influente na caracterização das variantes observadas, indicando que, para participantes mais velhos, o nível de velarização do segmento é menor em relação aos participantes pertencentes às faixas etárias mais jovens. A análise acústica apontou uma caracterização gradiente para a lateral, embora tenham sido identificadas tanto formas pouco velarizadas, próximas a uma produção alveolar, como formas mais velarizadas, as quais se aproximam de uma realização vocalizada de /l/. Assim, considerando valores formânticos, os quais foram observados a partir do primeiro e do segundo formantes e da diferença entre eles, foram identificadas produções em que a diferença entre F1 e F2 foi maior – produções anteriores – e realizações de /l/ em que os valores do primeiro e do segundo formantes foram próximos – produções posteriores.

Em Rosinski (2019), a lateral foi observada considerando-se aspectos acústicos e articulatórios. Assim como para o primeiro estudo mencionado, na fala de participantes bilíngues, a lateral mostrou-se mais anterior em comparação a produções de participantes que não utilizam a língua de imigração. Além do fator bilinguismo, outras variáveis mostraram-se influentes na caracterização da lateral, como o contexto de produção – fala cuidada ou fala espontânea – e as redes sociais dos participantes bilíngues, em que o falante poderia ou não ter convívio fora do ambiente familiar e/ou comunitário, onde a língua de imigração é utilizada. Nesse sentido, os resultados apontaram produções mais anteriores em fala espontânea em comparação a produções em fala controlada (dados coletados por meio de instrumento de nomeação de imagens). Considerando as inter-relações dos participantes, para os falantes que, em seu dia-a-dia, convivem apenas em ambiente familiar, a lateral mostrou-se menos velarizada em contextos de fala espontânea e, também, em fala controlada.

Os aspectos que indicam o padrão gradiente para as variantes do segmento também foram identificados. A configuração articulatória do segmento demonstrou que produções mais e menos velarizadas possuem o gesto de corpo de língua em comum, em sua constituição, o qual será mais elevado em produções menos velarizadas ou apresentará abaixamento em produções mais velarizadas. Pela acústica, da mesma forma que para os resultados do primeiro estudo citado,

identificaram-se valores variáveis para a diferença F2-F1, os quais associaram-se a formas anteriores e posteriores observadas articulatoriamente. Produções com gesto de abajramento de corpo de língua e retração de dorso apresentaram valores próximos para o primeiro e o segundo formantes; realizações caracterizadas pela elevação do corpo e da ponta de língua, pela acústica, indicaram distanciamento entre o valor de F1 e F2.

De modo geral, a lateral produzida em comunidades influenciadas pelo polonês como língua de imigração, assim como em grupos em que o bilinguismo é gerado pelo contato do português com outras línguas de imigração de origem europeia, demonstrou-se menos velarizada, diferente do padrão para /l/ em final de sílaba do português brasileiro. As produções, no entanto, apresentam níveis de velarização variáveis, detectados em todos os âmbitos de análise, os quais estabelecem relação com as variáveis extralingüísticas consideradas influentes na caracterização do segmento lateral, sendo elas a idade dos participantes e a menor ou maior exposição a ambientes em que se fala o polonês (ambientes familiares).

Na próxima seção, apresentamos a Fonologia Gestual, teoria que serve de base para a descrição do segmento /l/, objeto de análise deste trabalho. A partir dos pressupostos da teoria, descrevemos a configuração de cada forma de produção de /l/ observada na pesquisa que constitui esta tese.

2.4 A Fonologia Gestual

A Fonologia Gestual (FonGest) surgiu a partir de observações de fenômenos fonético-fonológicos realizadas por Carol Fowler, Catherine Browman e Louis Goldstein, na década de 80, nos Estados Unidos, sendo nomeada, em princípio, como Fonologia Articulatória⁸ (FAR).

A partir desta nova abordagem analítica, o objeto de análise não possui mais um caráter estático – como o traço distintivo, observado pela Teoria Gerativa, proposta por Chomsky e Halle (1968) –, mas, sim, uma configuração dinâmica, que pressupõe a ocorrência de movimento em função do tempo. Estabeleceu-se, então, como

⁸ A mudança para o nome Fonologia Gestual acompanha a evolução de conceitos, que estabelece o gesto como primitivo de análise e, por isso, adiciona o termo ao nome, como referência. Também, a nomenclatura é especialmente utilizada para que não se associe a teoria à fonética articulatória, a qual justamente não percebe o gesto como uma unidade abstrata (Silva, 2008).

primitivo de análise, o gesto articulatório, ao qual está relacionada a variável tempo, considerando a sua natureza dinâmica. (Brownman; Goldstein, 1989, 1992). O gesto como primitivo fonológico significa que o contraste entre dois itens lexicais pode ser indicado pela diferença de composição gestual entre os sons que os constituem. Tais diferenças podem estar na ausência ou presença de um determinado gesto, na presença de parâmetros gestuais distintos entre os sons e, ainda, nas diferentes formas como os gestos podem se organizar (Brownman; Goldstein, 1992). A partir da tomada do gesto articulatório como unidade de análise, torna-se possível, também, descrever padrões gradientes e contínuos envolvidos na realização de um segmento, ou seja, apresentar características não binárias, que diferenciam um segmento de outro gradualmente a partir de alteração dos níveis de acionamento das variáveis do trato, que são apresentadas a seguir no Quadro 1 (por exemplo, grau de constrição do corpo da língua).

Pela Fonologia Gestual, foi posta em questão a separação entre a fonética e a fonologia, já que o gesto é uma unidade capaz de representar, ao mesmo tempo, sentido e ação. O gesto articulatório constitui-se por uma série de movimentos, realizados pelos órgãos do trato vocal de forma coordenada e sincronizada dentro de um determinado espaço de tempo, na realização de um segmento. Os movimentos formam e liberam constrições no trato vocal.

Assim, de acordo com a Fonologia Gestual: (i) a atividade do trato vocal pode ser analisada a partir de ações de vários órgãos vocais, (ii) as ações dos órgãos são organizadas em estruturas que podem se sobrepor no tempo de produção e (iii) a constituição das ações dos órgãos é modelada a partir de sistemas dinâmicos (Goldstein; Fowler, 2003).

Os órgãos do trato vocal, que atuam na produção de um segmento, constituem, para a teoria, as variáveis do trato, as quais, cada uma, envolvem um articulador ou um conjunto deles. No Quadro 1, podemos observar as variáveis que podem constituir um gesto e os articuladores envolvidos em cada uma delas.

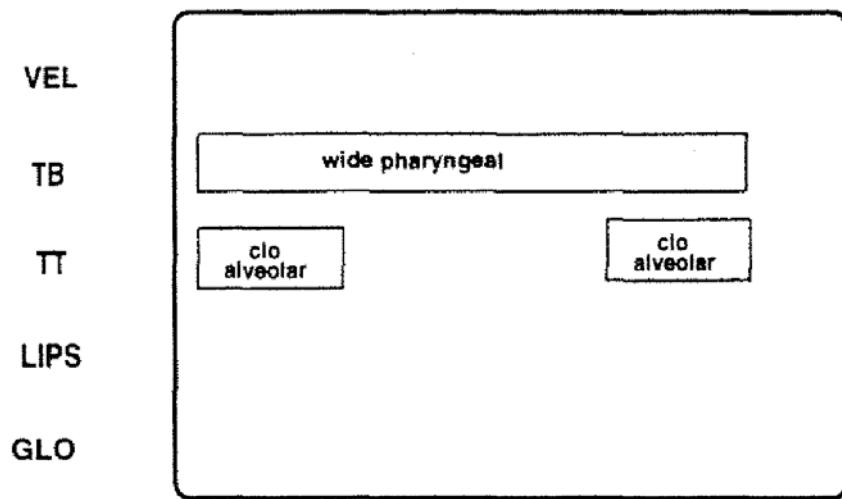
Quadro 1 - Variáveis do trato e sua relação com os articuladores

Variáveis do trato	Articuladores envolvidos
PL protrusão labial	Lábio superior, inferior, mandíbula
AL abertura labial	Lábio superior, inferior, mandíbula
LCPL Local de constrição da ponta da língua	Ponta e corpo da língua, mandíbula
GCPL Grau de constrição da ponta da língua	Ponta e corpo da língua, mandíbula
LCCL Local de constrição do corpo da língua	Corpo da língua, mandíbula
GCCL Grau de constrição do corpo da língua	Corpo da língua, mandíbula
AV abertura vélica	Véu palatino
GLO abertura glotal	Glote

Fonte: Browman; Goldstein (1990a, p. 344)

Os gestos articulatórios, sendo observados em função do tempo, precisam ser assim representados e, para isso, instituiu-se a pauta gestual (Browman; Goldstein, 1989), pela qual cada gesto se representa em caixas. Cada uma das duas direções em que se organizam as caixas indica uma representação. Na horizontal, pode-se ver o tempo intrínseco e, na vertical, determina-se a magnitude de cada gesto. Na Figura 11, é possível observar um exemplo de pauta gestual para a palavra *dad* [dæd], representada pelo gesto de corpo de língua (TB) e gesto de ponta de língua (TT).

Figura 11 - Pauta gestual para a palavra *dad*



Fonte: Browman; Goldstein (1992, p. 25)

Pela pauta gestual, é possível observar e explicar a sobreposição de gestos, ou seja, o fato de que, como o exemplo, o gesto de ponta de língua não é necessariamente produzido antes de ter-se início a produção do vocálico, bem como após o término da realização da vogal. As sobreposições representadas podem caracterizar-se como total, quando dois gestos ocorrem exatamente no mesmo espaço de tempo; parcial, quando a metade do tempo de produção de um gesto acontece na metade do tempo de produção de outro gesto, e mínima, quando uma pequena parte do tempo de produção de um gesto coincide com a pequena parte de tempo da realização de outro (Browman; Goldstein, 1982). As possibilidades de sobreposição indicam que os gestos não são, de fato, apagados ou inseridos, mas podem ocorrer em concomitância. (Browman; Goldstein, 1986).

Assim como há sobreposição de gestos em uma sequência de segmentos, também deve-se indicar que não há relação individual gesto-segmento. Há casos diversos em que um segmento de uma língua apresenta mais de um gesto em sua constituição, de modo a diferenciá-lo de outro segmento (ou seja, todos os gestos atuam na configuração fonético-fonológica). Browman e Goldstein (1986) exemplificam, apresentando o segmento /p/ do inglês, que é constituído por um gesto de fechamento bilabial, um gesto de abertura de glote e um gesto de estreitamento de glote.

Para a descrição variável de um segmento, a Fonologia Gestual contribui não apresentando somente características de elementos categóricos representados por

teorias segmentais ou baseadas em traços. Pela FonGest, o detalhe fonético do *input* é observado para a caracterização do segmento, pois sua constituição, ou seja, suas características gestuais, definem como ele é realizado. O estudo de Sproat e Fujimura (1993) pode ser apresentado neste momento a título de exemplo. A observação dos autores, no trabalho, contraria a forma como as duas configurações de /l/ do inglês (*light* e *dark*) são apresentadas comumente, isto é, uma distinção categórica, representada por dois alofones distintos para a produção da lateral. Conforme os autores, não há uma configuração gestual diferente entre uma e outra forma de produção, mas, sim, uma realização de mesmos gestos em ordem inversa para a produção *light* e *dark*, que são, conforme já apresentado na seção 2.3.1 deste trabalho, os gestos de dorso e de ponta de língua, os quais, para os estudiosos, são a base de realização das diferentes formas de produção de /l/.

Também como exemplo de tomada de *input* para caracterização segmental, pode-se dizer que um som, como a consoante lateral, aproveitando o exemplo trazido ao citarmos o estudo de Sproat e Fujimura (*ibidem*), é produzido com gesto de ponta de língua mais anterior em detrimento de outra produção do mesmo segmento. Assim, diferentemente de análises em que se utiliza alofones de categorias distintas para representar um som (como [l] e [w] para diferentes formas da produção da lateral), a FonGest permite representar um som por meio de uma variação quantitativa dos parâmetros gestuais (variação na sobreposição gestual, na magnitude do gesto, na duração, no grau de constrição, de posteriorização etc.). Desse modo, a descrição da variação de um som não se dá pela inclusão das produções em uma categoria alofônica pré-estabelecida, mas sim pelas características próprias de cada realização, que se alteram sempre em função dos gestos que compõem a unidade fonológica e da sua organização no tempo. Na subseção a seguir, apresentamos aspectos de /l/ do português brasileiro trazidos por análises à luz da Fonologia Gestual.

2.4.1 A consoante lateral do português sob a ótica da Fonologia Gestual

São poucos os estudos que, observando a realização das consoantes laterais do português brasileiro, tomam como base teórica a FonGest. A maioria dos trabalhos que lidam com aspectos articulatórios das laterais realiza uma descrição articulatória *per se*, sem admitir as noções de gesto e movimento, e sem adotar uma representação formal que utilize os descriptores gestuais, por exemplo.

Albano (2001) apresenta duas representações, seguindo o modelo de FAAR (Fonologia Acústico-Articulatória), para as formas alveolar e vocalizada da consoante lateral. O modelo utilizado pela autora diferencia-se do modelo tradicional da Fonologia Gestual ao se referir, em vez de ao gesto articulatório propriamente, à região acústico-articulatória. Assim, na região articulatória, é que se encontram as especificações – determinadas como grau de constrição e local de constrição – que constituem o gesto. Albano (*ibidem*) propõe a divisão em regiões seguindo as disposições de um modelo baseado em um sintetizador articulatório, o modelo MRD (Modelo das Regiões Distintivas), o qual dispõe de oito regiões articulatórias diferentes, as quais geram respostas acústicas diferentes. A adaptação feita por Albano (2001) justifica-se, fundamentalmente, porque, no modelo tradicional da Fonologia Gestual, não há uma distinção facilmente perceptível entre o que é gradiente e o que é categórico. Assim, com a FAAR,

os locais de projeção simbólica do gesto são as suas bordas, isto é, o início e o fim, e de que a referência simbólica à sua natureza dinâmica implica, como terceiro termo, não o alvo, mas simplesmente, um conjunto indeterminado de pontos entre o início e o fim, isto é, um intervalo. (Albano, 2001, p. 66)

Conforme a autora, a representação da forma alveolar, “clara” ou “canônica”, como ela menciona, “pode ser vista como uma “pilha” de componentes ativos nas regiões coronal e dorso-faríngea” (Albano, 2001, p. 127). Apresentamos, abaixo, na Figura 12, a representação trazida por Albano (*ibidem*) para a configuração gestual da consoante lateral alveolar.

Figura 12 - Interpretação da lateral alveolar "clara" na FAAR

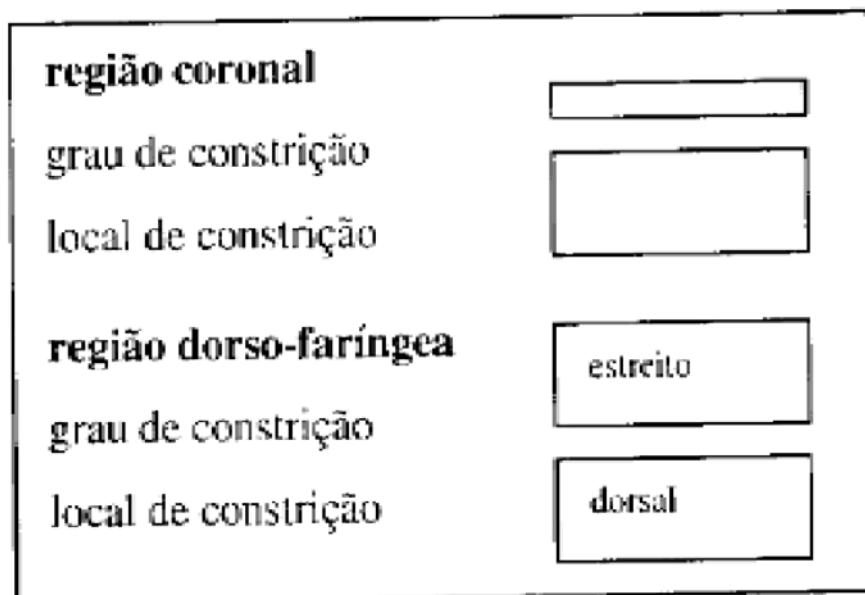
região coronal	
grau de constrição	fechado
local de constrição	
região dorso-faríngea	
grau de constrição	médio
local de constrição	faríngeu

Fonte: Albano (2001, p. 127)

Na pauta gestual disposta na Figura 12, são representadas as variáveis local de constrição da ponta da língua (LCPL), grau de constrição da ponta da língua (GCPL), local de constrição de corpo da língua (LCCL) e grau de constrição do corpo da língua (GCCL). Nesta representação, Albano (*ibid.*) defende a composição bigestual da lateral e, por isso, estão representados o gesto de corpo e o gesto de ponta de língua como estando envolvidos na produção da lateral. Para a lateral alveolar, o grau de constrição da ponta da língua é fechado, sinalizando o movimento de anteriorização do articulador. Enquanto isso, para o corpo da língua, o grau de constrição é médio, impedido de ser total (fechado) pelo direcionamento do articulador para a parte frontal do trato articulatório.

Conforme a autora, as variações para a forma alveolar de /l/ podem envolver uma representação que indique variação temporal – que faz com que os gestos não estejam em fase – ou espacial – que modifica o local de constrição. Assim, uma lateral chamada por Albano (*ibidem*) de “escura”, que é uma forma vocalizada, teria o local de constrição do corpo da língua como sendo dorsal e o grau de constrição, estreito, indicando não haver um fechamento, ou seja, uma constrição fechada. Na Figura 13, apresentamos a pauta gestual demonstrada pela autora para a forma vocalizada de /l/.

Figura 13 - Interpretação da lateral "escura" vocalizada na FAAR



Fonte: Albano (2001, p. 128)

Além das modificações relacionadas ao gesto de corpo de língua, na representação vocalizada de /l/ (a qual podemos relacionar com a caracterização “mais posterior”, que já vem sendo mencionada neste estudo), a ponta de língua também sofre alterações no seu grau de constrição “fechado”, as quais são manifestadas no estreitamento do bloco relacionado à variável região coronal.

Nas representações feitas por Albano (2001), vemos uma caracterização da produção da lateral como sendo constituída por dois gestos. Albano (2020) questiona, no entanto, a proposta representacional bigestual para o segmento lateral, seguindo a proposta de Recasens (2016) – a ser aqui apresentada, na próxima subseção – acerca de uma configuração gestual composta por gestos complexos, constituindo um segmento simples. Assim, há apenas um gesto de língua – o de ponta, para a lateral alveolar, e o de corpo, para a lateral velarizada –, o qual é responsável pela realização de mais de uma constrição no trato. Estudos recentes que apresentam a configuração gestual de /l/ no português ainda defendem a presença de dois gestos na realização das formas alveolar e velarizada, dentre os quais podemos citar os trabalhos de Lima *et al.* (2018) e Esperandino e Berti (2023).

Lima *et al.* (2018) descreve a configuração gestual das consoantes líquidas do português brasileiro sob a ótica da FonGest. No estudo, produções captadas por meio de ultrassom foram avaliadas por juízes, que tinham o papel de identificar os

segmentos fricativos /s/ e /ʃ/, e os segmentos líquidos /l/ e /r/ a partir de uma pré-descrição de suas características disponibilizada pelos pesquisadores, ou seja, de uma pré-apresentação, anterior ao processo de avaliação, dos aspectos articulatórios que configuram cada segmento a ser identificado. O objetivo do estudo foi testar se a experiência dos juízes em avaliações de imagens ultrassonográficas implicaria na identificação dos segmentos. Na apresentação das características das consoantes líquidas, indicou-se a presença de dois gestos na configuração de /r/ e /l/: o de ponta e o de dorso de língua. A diferenciação entre os dois segmentos seria a de que a líquida não lateral possuiria um movimento de ponta de língua mais proeminente em relação à lateral. De forma contrária, a consoante /l/ apresentaria um gesto de dorso de língua de maior proeminência em relação ao de ponta de língua. O estudo hipotetizou que a identificação dos segmentos laterais seria de maior dificuldade em relação aos segmentos fricativos, que também são avaliados no trabalho.

Para a realização da pesquisa, houve a participação de 30 juízes, dos quais, 15 possuíam experiência com análise ultrassonográfica do movimento de língua e 15 não possuíam qualquer experiência com dados ultrassonográficos. A avaliação foi feita a partir de *frames* do ponto máximo de constrição da língua na produção dos segmentos. As imagens foram apresentadas em pares comparativos, dividindo a classe das líquidas e a classe das fricativas em dois instrumentos distintos.

Como resultados, o trabalho aponta que as consoantes líquidas apresentaram menor taxa de acurácia na identificação, tanto para os juízes experientes quanto para os inexperientes. A justificativa para esse resultado seria a natureza complexa das líquidas, ou seja, a proposição de que sua configuração articulatória apresenta dois gestos e, no caso de /l/, estes gestos ocorrem simultaneamente. Contudo, também se argumentou que a maior dificuldade de distinção entre as líquidas aconteceu pelo fato de que o gesto de ponta de língua, em muitos casos, não foi claramente identificado nas imagens ultrassonográficas – o que foi comentado previamente com os participantes da pesquisa. Apesar de enfatizar o caráter bigestual das líquidas, o estudo indica que a dificuldade de distinção entre os segmentos pode ser também justificada pela falta de descrição, por parte literatura que trata da fonética de [l] e [r] do português brasileiro, do papel do movimento de posteriorização da língua na realização dos segmentos líquidos.

Outro trabalho que trata das características gestuais de /l/ no português é o de Esperandino e Berti (2023). No estudo, são analisadas produções de líquidas

alveolares do português (/r/ e /l/) na fala de crianças de 4 a 9 anos, com a finalidade de observar as produções corretas em fala típica e atípica. Na fala típica, foram descritos os acertos de /l/ e /r/, e em fala atípica, as produções de [l] e [j] para o alvo /r/, bem como os acertos para o próprio alvo. Os padrões articulatórios esperados para as produções típicas das líquidas baseiam-se na presença de dois gestos, havendo apenas maiores elevação de ponta e anteriorização de dorso para [r] em relação a [l].

No trabalho, analisaram-se produções de 30 crianças, dentre as quais 20 possuem fala atípica e 10, fala típica. Os resultados foram indicados como produções que apresentam duplo gesto tanto para a líquida lateral como para a não lateral, em fala típica e atípica. Também, confirmou-se a maior anteriorização do corpo de língua e a maior elevação da ponta da língua para o segmento [r]. O estudo, ainda que evidencie a presença dos dois gestos, destaca o papel do gesto de dorso de língua, embora apresente variabilidade entre as produções, ou seja, caracterize-se como mais anterior ou mais posterior. O destaque dado para o referido gesto refere-se tanto a produções típicas quanto atípicas.

Por fim, na apresentação dos resultados, os autores apontam a constrição dorsal como sendo um gesto característico dos segmentos líquidos, de acordo com seus resultados. Em suas conclusões, o estudo retrata que o gesto dorsal é parte importante da aquisição dos sons líquidos, e que, nos casos em que foram observadas produções [l] para o alvo /r/, a elevação do dorso seria o ponto de partida para a realização das diferentes produções da líquida não lateral. Somente após o gesto de elevação dorsal, é que há a elevação da ponta. Portanto, este estudo, apesar de desenhar-se apontando a existência clara do duplo gesto, expressa o papel importante que o gesto de dorso de língua possui em detrimento do gesto de ponta de língua.

Na próxima subseção, Recasens (2016) defende que a lateral alveolar e a lateral velarizada possuem apenas um gesto articulatório (de ponta e de corpo, respectivamente) e, a partir dele, movimentos subsequentes, ou seja, não intencionais. Assim, o gesto envolvido na produção do segmento lateral é considerado complexo (composto por mais de um movimento).

2.4.2 A composição gestual da consoante lateral de acordo com Recasens (2016)

Recasens (2016) traz questionamentos sobre a constituição gestual de alguns segmentos e, dentre eles, a consoante /l/ velarizada. Apesar dessa nomenclatura, o autor assinala que o segmento ao qual se refere apresenta variedades mais *dark* (posteriores) e mais *light* (anteriores), ou seja, que variam em nível de velarização. Assim, acompanha o modo como a lateral vem sendo apresentada e descrita nesta pesquisa.

O primeiro argumento que o autor utiliza para demonstrar a presença de um único gesto articulatório para a lateral velarizada, o gesto de corpo de língua, é a indicação de uma variação gradiente entre formas mais velarizadas e menos velarizadas para a lateral entre as línguas. Isso aconteceria a partir de uma posição mais retraída ou menos retraída, e mais baixa ou menos baixa entre as variedades da lateral, considerando-se que o gesto de corpo de língua esteja presente em todas as variedades velarizadas da consoante. Como exemplos, Recasens (*ibidem*) toma as produções de /l/ no russo, em cuja língua a lateral é fortemente velarizada, no catalão oriental, em que /l/ é moderadamente velarizado, e no italiano, em que /l/ é pouco velarizado (*light*).

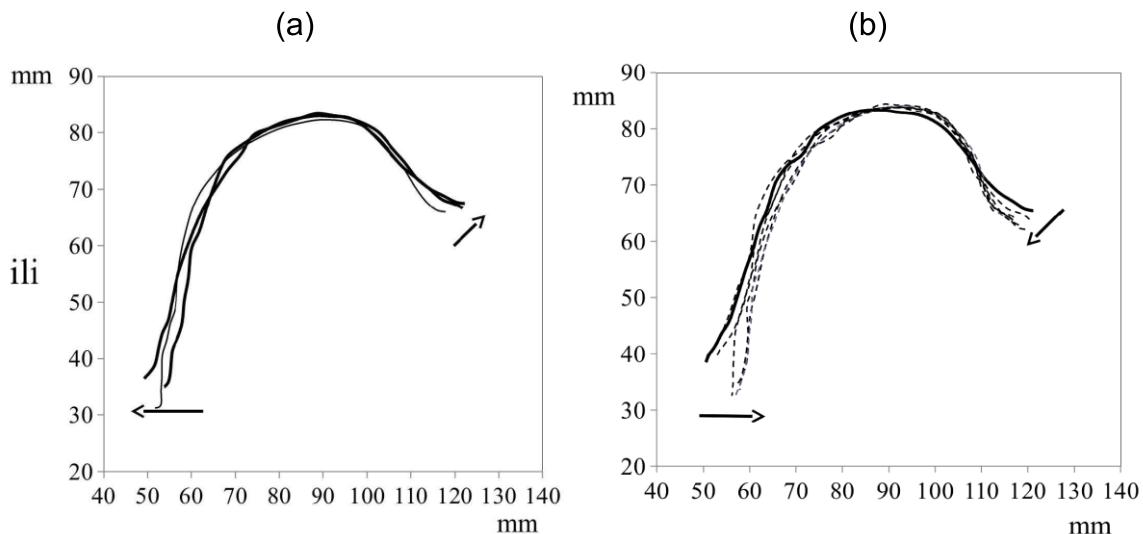
Um segundo argumento trazido pelo autor, apoiado nos resultados de Proctor (2009, 2011), é de que o gesto de corpo de língua é bastante resistente aos efeitos da coarticulação vocálica, tanto em variedades mais velarizadas como em menos velarizadas. Segundo ele, isso significaria que a região do articulador está, portanto, sob o controle ativo do falante na realização do segmento.

Recasens menciona, também, o fato de a lateralização presente em /l/ estar ligada a um gesto de corpo de língua e não a um gesto apical. Como base do argumento, ele aponta o caso das consoantes dentoalveolares, tais como /d/, /t/ e /n/, as quais possuem o gesto de ponta de língua, mas não de corpo, o que não lhes atribui saída lateralizada do ar ou qualquer aspecto que indique abertura de canais laterais pelo articulador.

Em seguida, o autor também faz uma comparação interessante sobre o formato do corpo de língua assumido na forma *dark* (mais velarizada) de /l/ com a configuração articulatória de consoantes faringealizadas dentoalveolares do árabe. Recasens (2016) realiza esta comparação como comentário a definições sobre essas consoantes trazidas nos estudos de Watson (1999, 2002). Para tanto, demonstra a

forma como o articulador se comporta na sequência /ili/, produzida em catalão, que pode ser vista na Figura 14 (a) e (b).

Figura 14 - Configuração do corpo de língua na sequência /ili/ produzida em catalão. Limite esquerdo da linha: raiz da língua. Limite direito da linha: ponta da língua.



Fonte: Recasens (2016, p. 33)

Na Figura 14, ao compararmos as imagens de (a) e (b), constata-se que há um direcionamento do pré-dorso e um abaixamento do corpo da língua, antes de se iniciar a produção da vogal seguinte [i], gerando um formato de “u”, como forma de atribuir ao segmento o seu caráter posterior (*darkness*), acusticamente falando. Recasens, assim, indica as semelhanças entre o grupo de consoantes do árabe e a lateral produzida no catalão por meio destas características articulatórias. Contudo, destaca que isso não faz da lateral um segmento complexo, tal como podem ser as consoantes do árabe, já que o movimento de abaixamento/posteriorização da língua não tem, nas consoantes do árabe, a função que possui na lateral, a qual já foi aqui citada: a de atribuir a característica mais velarizada ou mais posterior, como pode ser observado nas laterais do inglês e do português. O autor indica que várias consoantes dentoalveolares do árabe apresentam esta configuração, mas nenhuma delas demonstra ter a característica *darkness* que pode assumir /l/.

Recasens (2016), em relação à existência de um único gesto para a lateral, comenta, ainda, o estudo de Proctor (2011), no qual é indicada a existência de um segundo gesto para lateral, caracterizado como gesto vocálico de corpo de língua. A existência deste gesto seria justificada pela possibilidade de vocalização à qual a

lateral está submetida – [w] para produções mais velarizadas e [j] para produções menos velarizadas. Recasens indica que a vocalização da lateral não é suficiente para lhe atribuir um segundo gesto. Conforme o autor, a redução do movimento apical (vocalização) para /l/ mais velarizado está mais propensa a ocorrer em final de sílaba e seguida de consoantes velares ou labiais. Por isso, há a redução do movimento de ponta de língua: por influência articulatória dos segmentos seguintes. Em seguida à perda do contato, a língua pode assumir uma configuração de [w], que será evidenciada, inclusive, pelas medidas acústicas. Para a vocalização nos casos de /l/ menos velarizado, sendo observada também em final de sílaba e seguida por consoantes labiais e velares – como nos exemplos vistos em dialetos do italiano central [suico] para /sulco/ (sulco em português) e [vuipe] para /vulpe/ (raposa em português) –, a justificativa da perda do movimento apical também pode ser aplicada. No entanto, quando a vocalização de /l/ menos velarizado ocorre em início de sílaba – como em [fiore] para /flore/ (flor em português) –, o autor indica como aspecto desencadeador a semelhança acústica entre [l] e [j], ou, ainda, a presença de um segmento alveolopalatal na produção da sequência consonantal, para o que o autor indica uma transformação /Cl/ –≥[Cλ] –≥ [Cj]⁹.

Ainda fazendo referência a casos que podem levar à interpretação da existência de um gesto vocálico para a lateral, Recasens dá exemplos em que o glide [w] é produzido antes de um /l/ mais velarizado, como em [awrdeia] para /aldeia/ do português do norte. Aqui, o autor, reportando Vasconcellos (1987), descreve a produção parecendo haver, até mesmo, um caso de rotacismo para a lateral. O argumento para o surgimento do glide, nestes casos, é a existência de uma transição descendente¹⁰ altamente proeminente na sequência VC, que é correspondente ao abaixamento/retração do corpo de língua, antes que a língua se eleve, ainda durante a produção da vogal.

Por fim, Recasens (2016) comenta sobre os motivos por que /l/ mais velarizado tende a ser produzido com mais frequência em final de sílaba. Para que haja uma produção mais velarizada de /l/, em relação à menos velarizada, não é necessária a reconfiguração articulatória do segmento (adicionando-se novos gestos e deixando de

⁹ Modo de representação construído por Recasens (2016)

¹⁰ Entende-se como uma fase da vogal em que há um abaixamento mais significativo da língua, no momento de transição da vogal [a] para a lateral [t].

produzir outros, por exemplo). Conforme o autor, basta observar o fato de que, em final de sílaba, as consoantes são produzidas com menor contato entre a língua e o palato em relação ao que se vê em início de sílaba. O autor, finalizando suas observações sobre a configuração gestual do segmento lateral, indica que esta forma de origem do segmento /l/ mais velarizado justifica os casos de dialetos que possuem duas variedades extremas de /l/, no que se refere a grau de velarização (muito velarizada e pouco velarizada), distribuídas em contexto de início e de fim de sílaba, e, ao mesmo tempo, os casos de dialetos em que variedades mais e menos velarizadas co-ocorrem em mesmos contextos silábicos.

Considerando todos os argumentos de Recasens (*ibidem*) relacionados à presença de um único gesto na produção da lateral, tomamos por base, neste estudo, a proposta do autor para a análise dos dados a ser realizada no Capítulo 5.

Na próxima seção, apresentamos todos os aspectos metodológicos deste estudo, isto é, o processo que inclui a seleção de informantes, o desenvolvimento e a aplicação de instrumentos para captação dos dados e a delimitação de critérios para a análise das produções coletadas.

3 Metodologia

Na seção Metodologia, descrevemos os critérios e as etapas de captação dos dados e, ainda, os critérios de análise dos dados captados. Referente à coleta dos dados, primeiramente apresentamos os participantes da pesquisa. Em seguida, indicamos os métodos utilizados para a gravação dos dados expostos. Após, finalizando a seção, detalhamos os parâmetros de análise acústica e articulatória aos quais foram submetidos os dados.

3.1 Seleção dos participantes

Este estudo conta com dois grupos de participantes, provenientes das duas comunidades envolvidas na investigação: a comunidade paranaense e a comunidade gaúcha. Conforme apontamos na seção introdutória, realizamos coletas das produções orais do segmento /l/ pós-vocálico produzidas por falantes paranaenses, as quais foram comparadas com os resultados obtidos por Rosinski (2019). Assim, aqui são apresentados os dois grupos de falantes: o grupo paranaense, cuja seleção e captação de dados ocorreu em 2022, e o grupo gaúcho, que teve sua seleção, coleta e análise de dados acústicos realizadas em 2018.

3.1.1 Participantes paranaenses

Os participantes da pesquisa foram selecionados considerando-se dois grupos de falantes. O primeiro grupo pertence a uma comunidade localizada em área rural do município de Araucária, no Paraná. Nesta comunidade, selecionamos seis participantes do sexo feminino, os quais deveriam utilizar, além do português, também o polonês como língua de imigração. No Quadro 2, pode ser observada a distribuição dos participantes, de acordo com suas características. A nomenclatura de cada participante foi dada por meio do código B, referente a “bilíngue”, seguido do número referente a sua idade.

Quadro 2 - Características dos participantes bilíngues de Araucária-PR

Participante	B21	B25	B33	B41	B48	B75
Uso do polonês	compreende, lê e fala	compreende, lê e fala	compreende, lê, fala e escreve	compreende e fala	compreende, fala e lê	compreende, fala e lê
Frequência de uso do polonês	diária	mensal ¹¹	diária	diária	diária	diária
Com quem utiliza o polonês	pais e avós	pais, avós, irmãos e outros familiares	pais, filhos, irmãos, outros familiares e amigos	pais, filhos, irmãos, outros familiares e amigos	pais, filhos, irmãos, outros familiares e amigos	filhos, irmãos e outros familiares
Escolaridade	graduação em curso	pós-graduação concluída	ensino médio concluído	ensino fundamental incompleto	ensino fundamental incompleto	ensino fundamental incompleto
Profissão	agricultora e pecuarista	advogada	agricultora	agricultora	agricultora	agricultora
Tempo de moradia na comunidade	desde o nascimento	desde o nascimento	desde o nascimento	desde o nascimento	desde o nascimento	desde o nascimento

Fonte: a autora

¹¹ A participante convive, em média, em uma ocasião mensal com familiares com os quais pode falar polonês.

Como grupo controle, selecionamos participantes monolíngues, isto é, que não utilizassem a língua de imigração. Tivemos dificuldades, no entanto, de encontrar participantes monolíngues nas comunidades rurais localizadas no Paraná, tendo em vista que a maioria de seus habitantes possui algum contato com o polonês. Assim, o grupo de monolíngues paranaenses foi fechado com o número de cinco participantes. No Quadro 3, pode ser observada a distribuição dos participantes monolíngues de Araucária. A nomeação de cada participante foi feita pelo código M, referente a “monolíngue”, seguido pelo número relativo à idade do participante.

Quadro 3 - Características dos participantes monolíngues de Araucária-PR

Participante	M19	M28	M29	M40	M48
Escolaridade	ensino médio concluído	graduação concluída	ensino médio concluído	ensino médio concluído	ensino médio concluído
Profissão	feirante	agricultora	agricultora	feirante	feirante
Tempo de moradia na comunidade	desde o nascimento até o início de 2022	desde os cinco anos	desde o nascimento	20 anos	22 anos

Fonte: a autora

Quanto ao uso das línguas, os participantes, quando bilíngues, caracterizam-se como falantes apenas de português e polonês como língua de imigração, e, quando monolíngues, falantes apenas de português brasileiro, a fim de evitar influências possíveis de outras línguas, sendo este o primeiro critério de inclusão do participante na pesquisa. Um segundo critério para considerarmos os participantes aptos para pesquisa foi a indicação de nunca terem habitado outro local fora das comunidades de fala incluídas neste estudo, a fim de garantir que sua fala não fosse diretamente influenciada pela de outros grupos linguísticos diferentes dos grupos observados neste estudo. Para a seleção, os participantes foram contatados e pré-entrevistados, a fim de confirmar sua conformidade com os critérios de inclusão, por meio de redes sociais. Assim, os critérios de exclusão aplicados a candidatos à participação da pesquisa foram: ter competência em uma língua diferente do português (para o grupo monolíngue) ou do português e do polonês e ter morado fora, por algum período da

vida, da comunidade participante da pesquisa. Quanto à idade das participantes, selecionamos participantes de diferentes idades, incluindo indivíduos que possuíssem entre 21 e 75 anos.

Pela já mencionada dificuldade para a seleção de monolíngues, foi necessário abrir exceções quanto aos critérios de seleção de participantes. Desse modo, dentre os participantes monolíngues selecionados, um habita a comunidade rural há 20 anos, outro, há 22 anos, um terceiro nasceu e morou na comunidade até o início do ano de 2022, mas, atualmente, mora na área urbana de Curitiba, e um quarto participante habita a comunidade desde seus cinco anos de idade. Esses participantes não se encaixam na categoria “habitação da comunidade durante toda a vida”. Contudo, considera-se que, até o momento da coleta dos dados, apresentavam um contato com o ambiente linguístico da comunidade por, pelo menos, quase metade de sua vida.

Cada participante selecionado preencheu uma ficha de caracterização (Apêndice A). Na ficha, além da identificação, constam informações dos participantes que serão consideradas, nesta pesquisa, como variáveis extralingüísticas. As variáveis terão por base a caracterização, de cada informante, quanto a:

- (i) classificação como monolíngue ou bilíngue. O falante aponta, na ficha, se é bilíngue ou monolíngue e, caracterizando-se bilíngue, indica em quais das quatro habilidades – leitura, escrita, fala e compreensão – usa a língua polonesa. São considerados bilíngues os falantes que apresentarem as habilidades de, pelo menos, fala e compreensão da língua polonesa, considerando o que postula Grosjean (2008), que indica a possibilidade de considerar-se bilíngue um indivíduo que não apresente as quatro habilidades nas duas línguas e também, que apresente graus diferentes de domínio nas habilidades que possui. A indicação dos participantes como bilíngues realizou-se por meio de autocaracterização, ou seja, a especificação das habilidades dos participantes, na ficha, é feita unicamente mediante informação concedida pelo próprio informante, quanto aos seus conhecimentos na língua, sem interferência do pesquisador. Não foi, também, de nenhuma forma, medida a proficiência dos falantes por meio da aplicação de testes;
- (ii) frequência de utilização da língua de imigração (para os bilíngues). Este aspecto de caracterização constitui-se como uma variável importante quando observa a influência da língua de imigração no português dos falantes a partir do número de ocasiões em que o participante se comunica em polonês (por

exemplo: mensal, indicando que se comunica uma vez por mês, em média; semanal, que se comunica uma vez por semana, e diária, que utiliza o polonês todos os dias);

- (iii) ambiente de utilização da língua de imigração. Assim como a frequência de uso do polonês, o local em que a língua é utilizada torna-se importante para a análise da influência da língua de imigração no português. O ambiente familiar é o local onde a língua polonesa é utilizada com mais frequência por seus falantes (Rosinski, 2019), mas, em outros espaços de convivência dos indivíduos bilíngues, o polonês também pode ser falado;
- (iv) idade. Os participantes não foram distribuídos, nesta pesquisa, por faixa etária para fins de análise. Contudo, na descrição dos resultados, a idade do participante relaciona-se à variável monolíngue-bilíngue para fins de nomenclatura do participante

3.1.2 Participantes gaúchos

Os participantes gaúchos aqui mencionados, cujos dados foram revisitados para o desenvolvimento desta pesquisa, constituem o grupo selecionado para o estudo de Rosinski (2019). Os participantes pertencentes à comunidade do Rio Grande do Sul também estão divididos em bilingues e monolíngues (grupo controle). O grupo bilíngue é constituído por seis participantes do sexo feminino, que utilizam o polonês, além da língua portuguesa, e estão nomeados com o código “B” associado à sua idade. Suas características são apresentadas no Quadro 4.

Quadro 4 - Características dos participantes bilíngues de Dom Feliciano-RS

Participante	B16-1	B16-2	B49	B50	B58	B59
Uso do polonês	compreende e fala	compreende e fala	compreende e fala	compreende e fala	compreende e fala	compreende e fala
Frequência de uso do polonês	diária	diária	diária	diária	mensal	diária
Com quem utiliza o polonês	pais e irmãos	pais e irmãos	familiares mais distantes e amigos	pais e esposos	amigos	irmãos, familiares mais distantes e amigos
Escolaridade	ensino médio incompleto	ensino médio completo	ensino fundamental completo	ensino fundamental completo	ensino médio completo	ensino fundamental incompleto
Profissão	agricultora	agricultora	agricultora	agricultora	servidora pública	servidora pública
Tempo de moradia na comunidade	desde o nascimento	desde o nascimento	desde o nascimento	desde o nascimento	desde o nascimento	desde o nascimento

Fonte: adaptado de Rosinski (2019, p. 61)

O grupo controle selecionado para o estudo de Rosinski (2019) contou com seis participantes, também do sexo feminino, e moradores da comunidade durante toda a sua vida. Sua caracterização é feita no Quadro 5.

Quadro 5 - Características dos participantes monolíngues de Dom Feliciano-RS

Participante	M15	M17	M44	M46	M55	M59
Escolarida-de	ensino médio incomple-to	graduação incomple-ta	ensino fundamental incomple-to	ensino fundamental concluído	ensino fundamental concluído	ensino fundamental concluído
Profissão	estudante	estudante	agricultora	funcionária pública	agricultora	agricultora
Tempo de moradia na comunidade	durante toda a vida	durante toda a vida	durante toda a vida	durante toda a vida	durante toda a vida	durante toda a vida

Fonte: Rosinski (2019, p. 62)

Após a seleção, e antes do início da coleta dos dados, todos os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice B), a fim de confirmarem a permissão para a utilização de seus dados de fala, de forma anônima, nesta pesquisa.

3.2 Coleta dos dados

As coletas dos dados paranaenses que deram origem ao *corpus* do estudo foram feitas nas comunidades em que habitam os participantes, havendo o deslocamento dos equipamentos necessários às coletas – notebook Acer, modelo *Aspire 3*, e gravador digital *Zoom H4N* – para espaços comunitários ou residências dos informantes.

Os dados das participantes gaúchas, no entanto, foram retirados dos Bancos de Dados US (LELO/UFPel) e Rosinski (2019), que comportam a base de dados de Rosinski (2019).

Todas as etapas de coleta, por se tratarem da captação de dados orais, foram realizadas em ambientes silenciosos, a fim de evitar-se ao máximo a interferência de sons externos. Os instrumentos utilizados em todas as etapas de coleta seguem os parâmetros definidos para o estudo de Rosinski (2019), passando apenas por adaptações que não modifiquem sua configuração inicial, como será visto nas seções

a seguir, a fim de realizar a comparação dos resultados revelados pelos dados dos dois estudos.

3.2.1 Coleta de dados acústicos

Para a coleta dos dados destinados à observação acústica, determinamos duas etapas. Na primeira etapa, realizamos a gravação de dados de fala espontânea, induzida por questionário (Apêndice C) aplicado pelo pesquisador, composto por questões relacionadas à infância e a aspectos da vida do falante na comunidade. O questionário aplicado, sendo pré-elaborado, mantém um padrão de questões-estímulo para todos os participantes da pesquisa. A produção de fala espontânea foi estimulada, levando em consideração a possibilidade de uma fala informal, a qual foi apenas guiada pelas questões feitas pelo pesquisador. Estabelecemos um tempo médio de fala espontânea de 30 minutos para cada um dos falantes, a fim de não tornar a etapa de coleta exaustiva e, ao mesmo tempo, obter-se maiores probabilidades de produção do segmento lateral em contextos linguísticos diversificados. O questionário aplicado para as novas coletas, isto é, para a captação dos dados nas comunidades paranaenses seguiu o modelo utilizado por Rosinski (2019).

A segunda etapa de captação acústica de dados foi controlada por instrumentos de nomeação de imagens. Dessa forma, a lateral foi produzida em palavras pré-determinadas por imagens a serem nomeadas. As palavras foram produzidas a partir da apresentação de dois instrumentos de nomeação: o primeiro, constituído por palavras em português, e o segundo, contendo palavras em polonês. As palavras em português foram selecionadas a partir de consultas ao dicionário *Michaelis de Língua Portuguesa* (Michaelis, 2022) e via seleção de palavras de uso popular (para o caso do nome próprio constante na lista). As palavras em polonês foram listadas após pesquisa no *Oxford Essential Polish Dictionary* (Oxford, 2010). Os nomes de imagens foram escolhidos de forma a incluir palavras de uso comum no cotidiano das comunidades, a fim de evitar que o participante não identificasse a imagem e houvesse perda na realização da coleta.

Para maior garantia de que as palavras fossem comumente produzidas pelos falantes das duas comunidades, os conjuntos de vocábulos foram reconhecidos previamente por um morador de cada comunidade de fala. Observe-se, no entanto,

que os moradores que realizaram o reconhecimento a partir da leitura das palavras não participaram da pesquisa como informantes. O reconhecimento e a confirmação de que há o uso das palavras pelos falantes em seu cotidiano é importante principalmente ao considerarem-se as palavras em polonês. A seleção destes vocábulos foi feita em bibliografia que compila palavras, tendo por base o polonês falado na Polônia atualmente (dicionário que compila vocábulos da língua polonesa anteriormente mencionado nesta seção). Considerando que as comunidades utilizam o polonês como uma língua de imigração, é possível que haja descompasso entre os conjuntos de vocábulos utilizados pelos falantes de polonês como língua materna e majoritária e pelos falantes da língua polonesa como uma língua minoritária, utilizada em outro país.

Também, como forma de evitar a não identificação das imagens pelos participantes, realizamos, no momento da coleta, a etapa de pré-reconhecimento das imagens antes do início da captação dos dados, na qual as imagens foram apresentadas uma vez para os participantes sem a captura dos dados.

Os contextos em que /l/ foi produzido distribuem-se da seguinte forma:

- Em posição pós-vocálica, em português, antecedido pelas sete vogais, em contexto tônico, produzido em posição medial e final na palavra.
- Em posição pós-vocálica, no polonês, antecedido pelas vogais /a, ε, i, ɔ, u/ da língua, em contexto tônico, produzido em posição medial e final na palavra.
- Em posição pré-vocálica, em português, seguido das sete vogais da língua, produzido em posição medial e final na palavra. As produções oriundas deste grupo de palavras são destinadas a análises comparativas com as produções de /l/ pós-vocálico.
- Em posição pré-vocálica, em polonês, seguido das vogais /a, ε, i, ɔ, u/ da respectiva língua, produzido em posição medial e final na palavra. Tal como as produções em português, as produções da lateral em posição pré-vocálica, realizadas em polonês, servem como comparativos para as produções pós-vocálicas.

O sistema vocálico do polonês diferencia-se do sistema do português e conta com seis vogais orais: /a, ε, i, ɔ, u/, ou seja, além das vogais que também são vistas no português, a língua polonesa inclui uma vogal alta central /ɪ/. (Dziubalska-Kołaczyk; Walczak, 2010; Swan, 2002). O polonês, contudo, não possui as vogais médias altas

observadas no português brasileiro. Por isso, nas palavras produzidas na língua polonesa, a lateral apresentou, como contexto vocálico próximo, isto é, antecedente ou posterior, apenas as vogais que estão presentes nos dois sistemas. Diferentemente, a lateral produzida nas palavras em português foi antecedida e seguida pelas sete vogais observadas na língua, pois a análise das características de realização de /l/, no português brasileiro, é justamente o foco deste estudo. As produções feitas na língua polonesa foram realizadas somente pelos bilíngues, tendo em vista a necessidade do conhecimento dos vocábulos.

No Quadro 6, distribuem-se os vocábulos selecionados para produção de /l/, em posição pré e pós-vocálica, no português. O quadro segue o utilizado por Rosinski (2019), sendo alterado somente no que se refere à adição de palavras em que a lateral ocorre em posição pré-vocálica, não produzidas na pesquisa citada. A utilização do mesmo quadro segue o cuidado metodológico exigido para que os dados utilizados em Rosinski (*ibidem*) pudessem ser revisitados nesta pesquisa.

Quadro 6 - Palavras em português produzidas por participantes bilíngues e monolíngues

Contexto vocálico	Posição pós-vocálica		Posição pré-vocálica	
/a/	salto	jornal	lata	melado
/e/	feltro	-	lenha	maleta
/ɛ/	selfie	papel	leque	elétrica
/i/	Sílvio ¹²	barril	livro	palito
/ɔ/	golpe	anzol	loja	envelope
/o/	polpa	gol	lobo	colono
/u/	culpa	azul	luta	coluna

Fonte: adaptado de Rosinski (2019, p. 66)

No Quadro 7, é possível observar os vocábulos do polonês, que permitiram a produção de /l/ em posição pré e pós-vocálica. Assim como quadro de palavras em

¹² A utilização de nome próprio na lista de palavras a serem produzidas pelos participantes não interferiu nas produções dos falantes – mais ou menos velarizadas –, conforme indicado por observação do pesquisador, durante a coleta de dados. A presença do nome próprio justifica-se por ser o único vocábulo detectado que inclui o contexto de ocorrência de /l/ antecedido por /i/ em sílaba medial e que é de conhecimento dos participantes da pesquisa.

português, o de palavras em polonês foi também adaptado de Rosinski (2019) a fim de mantermos a consistência metodológica. Os ajustes em relação ao conjunto de palavras em polonês de Rosinski (*ibidem*) também se referem à adição de vocábulos em que /l/ aparece em posição pré-vocálica. A esses ajustes, adicionamos a substituição das palavras *handel* (comércio) por *przyjaciels* (amigo) e *koszulka* (camiseta) por *kulka* (bola), tendo em vista o baixo reconhecimento demonstrado pelos informantes no estudo de 2019. As palavras *zonkil* (narciso) e *Paul* (Paulo) foram excluídas, também por baixa taxa de reconhecimento, e não foram substituídas por falta de vocábulos comuns ao uso de falantes de polonês e que atendam a este contexto vocálico.

Quadro 7 - Palavras em polonês produzidas por participantes bilíngues

Contexto vocálico	Posição pós-vocálica		Posição pré-vocálica	
/a/	lalka (boneca)	szpital (hospital)	las (mato, floresta)	fasola (feijão)
/ɛ/	butelka (garrafa)	przyjaciels (amigo)	lejek (funil)	palec (dedo)
/ɔ/	Polska (Polônia)	żyrandol (lustre)	łodówka (geladeira)	malować (pintura)
/i/	silny (forte)	-	listopad (novembro)	szalik (cachecol)
/u/	kulka (bola)	-	ludzie (pessoas)	malutki (muito pequeno)

Fonte: adaptado de Rosinski (2019, p. 66)

Para que houvesse garantia de produção de dados, cuja qualidade permitisse uma observação acústica, as imagens que propiciaram a produção dos vocábulos com o segmento alvo do estudo, isto é, /l/ pós-vocálico, foram apresentadas mais de uma vez a cada participante. No estudo de Rosinski (2019), ou seja, para os falantes gaúchos, cada imagem foi apresentada cinco (5) vezes a cada um dos participantes. Para esta pesquisa, em que foram coletados dados de falantes paranaenses, cada imagem foi apresentada dez (10) vezes a cada um dos participantes, com o intuito de

obter-se um *corpus* mais amplo e com maiores chances de produções aptas à análise acústica.

As imagens que permitiram a produção de /l/ pré-vocálico, a fim de constituir uma amostra comparativa, foram apresentadas cinco (5) vezes a cada sujeito, tendo em vista que não incluem o segmento na posição silábica que é alvo de análise desta pesquisa, e por terem sido produzidas somente pela comunidade paranaense. Os vocábulos produzidos a partir do instrumento foram inseridos em frases veículo. As produções em português foram inseridas na frase veículo *digo _____ pra você*. As produções em polonês foram realizadas dentro da frase veículo “*mówię _____ ponownie*” (Newlin-Łukowicz, 2012).

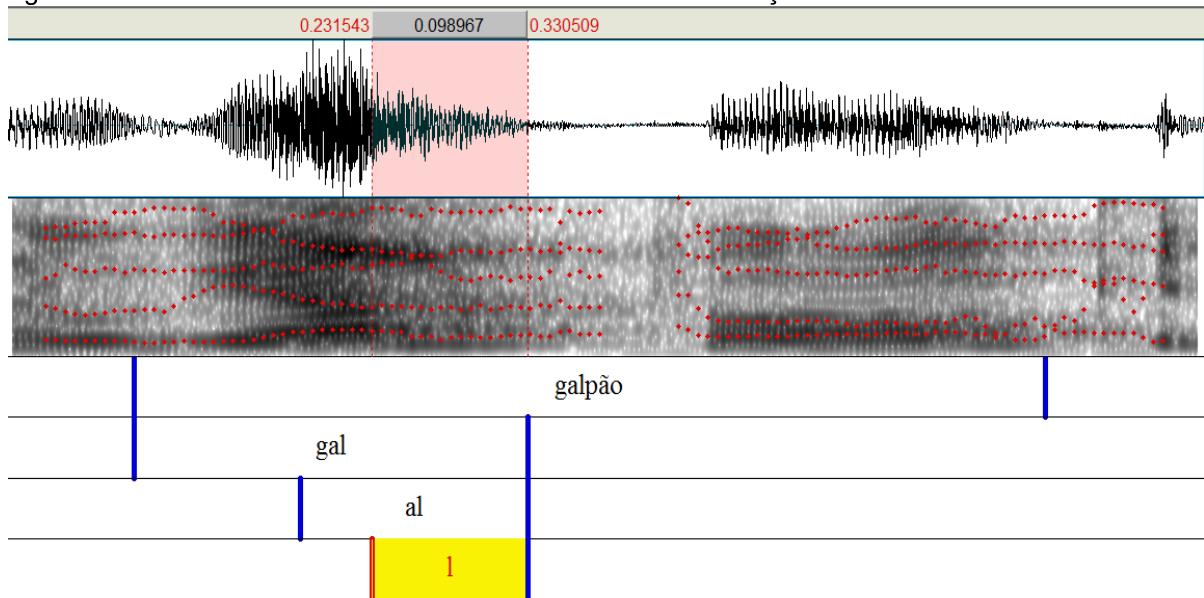
3.3 Critérios de análise dos dados

Nesta seção, apresentamos os critérios selecionados para a análise dos dados, no que compete às análises acústica e articulatória. Os critérios convergem com aqueles utilizados por Rosinski (2019), considerando que os resultados serão comparados com os que foram obtidos pelo estudo citado.

3.3.1 Critérios de análise acústica

A observação acústica de cada produção de /l/ foi realizada por meio de software *PRAAT*, versão 6.0.20. Para a análise, foram observados os valores do primeiro e do segundo formantes (F1 e F2). Considerando uma classificação gradiente para o segmento, a qual indica que as produções podem ser mais posteriores ou mais anteriores, foi observada, também, a diferença entre a medida do primeiro formante e a medida do segundo formante.

Figura 15 - Parâmetros observados na análise acústica – diferenças nos valores de F1 e F2



Fonte: Rosinski (2019, p. 95)

Os valores formânticos foram extraídos do ponto médio da porção estável da lateral, seguindo Turton (2017) e, especialmente, Rosinski (2019) – tendo em vista que os resultados obtidos no trabalho serão observados juntamente com os resultados do presente estudo – adotam o critério de medição acústica a partir do ponto médio da porção estável da lateral e não da porção integral do segmento. Tal critério é adotado a fim de evitar influência, nos aspectos acústicos, de segmentos antecedentes e seguintes a /l/.

Como é apontado em Rosinski (2019), nos casos em que a lateral possui uma caracterização mais anterior, nem sempre haverá uma fase de transição entre a lateral e a vogal antecedente, considerando que a distância entre os formantes no trecho da lateral e da vogal pode ser muito semelhante. Contudo, este ponto nada implica na marcação da fase estável da lateral, que, nesses casos, ocupará quase todo o segmento.

4 Resultados e discussão

Neste capítulo, apresentamos os resultados referentes às análises dos dados que servem de base para o desenvolvimento desta pesquisa. A apresentação dos resultados é realizada de modo qualitativo-quantitativo. Primeiramente, expomos os resultados referentes às produções da lateral realizadas pelos participantes paranaenses, cujos dados foram coletados para o desenvolvimento deste trabalho. Após, realizamos a análise por meio de comparação entre os dados produzidos pelos participantes paranaenses e os dados produzidos na comunidade gaúcha, os quais foram descritos por Rosinski (2019).

4.1 Participantes paranaenses

4.1.1 Bilíngues

4.1.1.1 Produções de /l/ do português brasileiro em fala espontânea

Nesta seção, apresentamos os resultados obtidos a partir de análise acústica de /l/ pós-vocálico em fala espontânea. A Tabela 1 apresenta os resultados relacionados às médias gerais de valores formânticos para /l/, considerando produções dos participantes bilíngues. Nesta tabela, foram incluídas as produções da lateral em todas as palavras produzidas pelos participantes, sem distinção de contexto vocálico antecedente.

Tabela 1 - Médias dos valores de F1 e F2 e da diferença F2-F1 para as produções de /l/ pós-vocálico em fala espontânea dos participantes bilíngues.

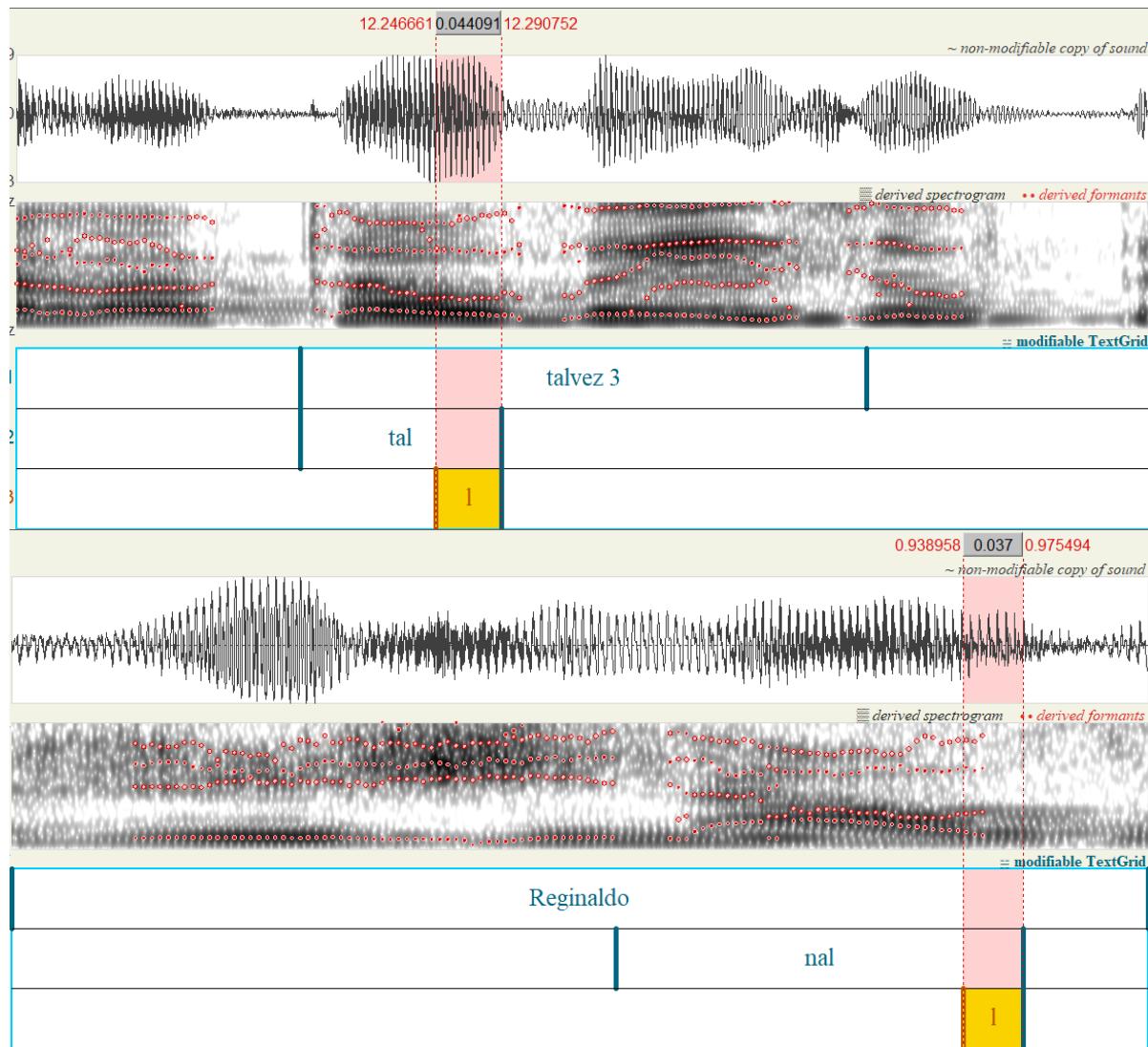
Participante	F1	F2	F2-F1
B21	613	1310	697
B25	602	1307	704
B33	531	1083	551
B41	497	1179	682
B48	508	1348	839
B75	473	1576	1102

Fonte: a autora

Nota-se que as médias para o valor de F1 aproximam-se em todos os participantes, com valores mais baixos para as produções dos participantes B41 e B75. Seria possível dizer, portanto, que, para estes dois participantes, a diferença F2-F1, a qual determina o nível de velarização da lateral, é maior. Contudo, o valor do segundo formante não é tão elevado para B41 como é para B75. Para B75, observa-se, desse modo, produções mais anteriores da lateral nas palavras produzidas em fala espontânea, o que é confirmado pelo valor de diferença F2-F1 de 1108Hz. Para os outros cinco participantes, as médias de diferença entre o primeiro e o segundo formantes ficam abaixo dos 1000Hz, indicando diferenças entre 500Hz e 800Hz, e apontam produções vocalizadas, como é o caso de B33, e velarizadas para os demais participantes. O participante B48 apresenta uma média de diferença F2-F1 mais próxima à faixa de 1000Hz, embora abaixo dos parâmetros de Sproat e Fujimura (1993) – para os dados do inglês –, e também de Brod (2014) – para dados do português brasileiro – que consideram uma produção alveolar com médias acima desse valor formântico.

Para ilustrar a diferença formântica entre produções mais anteriores e mais posteriores, pode-se observar, na Figura 16, a produção de /l/ na palavra “talvez”, realizada pelo participante B41, e na palavra “Reginaldo”, produzida pelo participante B75, ambas de realização em fala espontânea. Os participantes B33 e B75 apresentaram, respectivamente, menor e maior média de diferença entre F2 e F1 nas produções da lateral em fala espontânea.

Figura 16 - Exemplos de produção de /l/ em fala espontânea nas palavras "talvez" (B41) e "Reginaldo" (B75)



Fonte: a autora

Na imagem acústica da palavra “talvez”, nota-se, no trecho em destaque em cor de rosa, uma proximidade entre os dois primeiros formantes. Para a primeira palavra, os formantes distanciam-se de forma semelhante ao que pode ser visto no trecho relativo à vogal antecedente, ainda que se perceba uma queda de F1 no trecho da lateral. Diferentemente, em “Reginaldo”, os dois primeiros formantes demonstram um afastamento no trecho da lateral, também destacada em rosa, que contrasta com a proximidade vista no trecho da vogal /a/ antecedente. Ainda, vê-se que F2 se eleva no trecho da lateral, equiparando-se ao observado no trecho da vogal. Percebe-se, portanto, uma produção mais velarizada na produção da lateral na primeira palavra e uma produção mais anterior na segunda palavra.

Na Tabela 2, estão dispostos os valores das médias de diferença F2-F1, considerando os contextos vocálicos que antecedem a lateral, nas produções de cada um dos participantes.

Tabela 2 - Valores da diferença F2-F1 para /l/ produzido em fala espontânea, considerando o contexto vocálico antecedente, nas produções dos participantes bilíngues de Araucária

Partici-pante	F2-F1 (Hz)						
	/a/	/ɛ/	/e/	/i/	/ɔ/	/o/	/u/
B21	732	—	—	—	491	—	—
B25	524	1111	989	1175	441	516*	828*
B33	499	—	—	—	—	909*	—
B41	645	—	473*	1014	—	449	—
B48	647	—	—	—	—	—	1156
B75	962	—	—	—	—	—	1453

Fonte: a autora

*Valores referentes a produções da lateral em vocábulos únicos, quando não se detectou mais de uma palavra para o contexto vocálico antecedente a /l/ na fala espontânea.

Ao observarmos as produções para cada sujeito, considerando os sete contextos vocálicos do português brasileiro, vimos que não houve produções antecedidas por cada uma das sete vogais para todos os participantes. Assim, para analisar a influência da vogal antecedente na caracterização da lateral, em fala espontânea, será necessário um comparativo intrasujeitos, considerando os contextos vocálicos encontrados para cada um dos falantes.

B21 apresentou produções de /l/ antecedido pelas vogais /a/ e /ɔ/, ambas caracterizadas como vogais baixas. O contexto da vogal baixa posterior, no entanto, levou a uma diferença menor para F2-F1, ou seja, a produções identificadas como vocalizadas. O falante B25 foi o único em cuja fala foram identificadas produções de /l/ antecedidas pelas sete vogais. Os maiores valores de diferença F2-F1 (menor velarização) foram encontrados em contexto de vogais anteriores. Seguindo os contextos de vogais anteriores, o contexto que apresentou, na sequência, maior diferença F2-F1 foi o de vogal alta posterior (/u/), indicando realizações menos velarizadas. Nos contextos de vogais posteriores média alta e média baixa e em

contexto de vogal baixa /a/, identifica-se, claramente, produções vocalizadas em função da pequena diferença entre os valores do primeiro e do segundo formantes, tanto nas médias de produções quanto nos valores observados em produção em vocábulo único. O participante B33 apresentou produções de /l/ antecedida por vogal /a/ e /o/. No contexto da vogal média alta, demonstrou menor velarização, e, em contexto de vogal /a/, vocalização. B41 obteve realizações com baixos valores de diferença F2-F1 para quase todos os contextos vocálicos que observamos em suas produções, isto é, para /l/ antecedido de /a/, /e/ e /o/. Demonstrou, assim, produções mais velarizadas em contexto de /a/ e produções vocalizadas para o contexto de /e/ e /o/. Para o contexto de vogal /i/, uma vogal alta, percebemos um valor mais elevado de média de diferença formântica. Os participantes B48 e B75 produziram a lateral antecedida por vogal /a/ e /u/, contextos vocálicos contrastantes. Por isso, para a vogal baixa, ambos apresentaram menores médias de diferença F2-F1 em comparação ao contexto da vogal alta /u/. Entretanto, o participante B75 demonstra maior anteriorização em suas produções, de modo que, em contexto de /a/, vemos a lateral menos velarizada com uma média formântica muito próxima a 1000Hz, diferenciando-se de B48 e, em contexto de /u/, uma lateral alveolar, confirmando a caracterização não posterior em suas produções, observada no cálculo das médias gerais dos valores formânticos.

A distribuição irregular dos dados não tornou possível estabelecer conclusões acerca do papel do contexto vocálico na produção da lateral em fala espontânea. No entanto, os resultados indicam uma maior posteriorização em contexto das vogais baixas e posteriores, /a/ e /ɔ/, e uma maior anteriorização da lateral em contexto das vogais altas /i/ e /u/.

A seguir, apresentamos os resultados referentes à produção de /l/ no português brasileiro por participantes paranaenses, realizadas em fala controlada por instrumento de nomeação de imagens.

4.1.1.2 Produções de /l/ do português brasileiro em fala controlada

Os dados de produção de /l/ em fala controlada pelos participantes bilíngues são expostos nesta seção. Primeiramente, são dispostas as médias gerais dos valores formânticos obtidos para /l/ em cada palavra produzida a partir do instrumento de nomeação de imagens. Os valores estão distribuídos por sujeito, conforme se vê na Tabela 3.

Tabela 3 - Médias dos valores de F1 e F2 e da diferença F2-F1 para as produções de /l/ pós-vocálico em fala controlada dos participantes bilíngues de Araucária

Participante	F1 (Hz)	F2 (Hz)	F2-F1 (Hz)
B21	516	985	468
B25	518	1084	565
B33	476	1009	532
B41	489	985	495
B48	396	1028	631
B75	407	1092	684

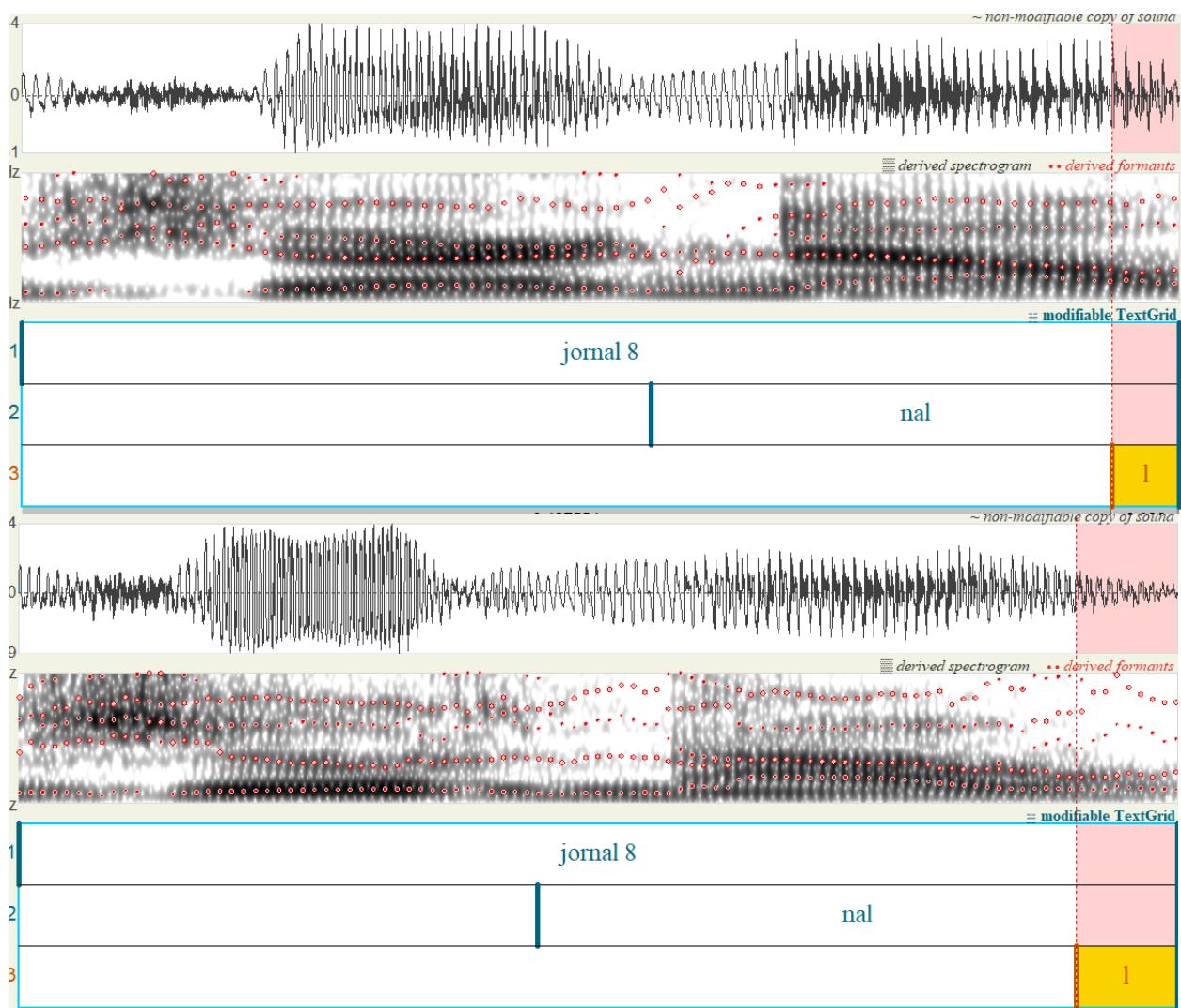
Fonte: a autora

Os participantes bilíngues apresentaram médias de valores formânticos para a lateral mais homogêneas na fala controlada em comparação ao visto em fala espontânea, e com valores mais baixos da diferença F2-F1. Os informantes B48 e B75 apresentam as maiores médias de diferença F2-F1, caracterizando /l/ como mais velarizado. Observa-se, contudo, que uma maior elevação de F2 não é a razão de estes valores apresentarem-se mais elevados, sendo as menores médias de F1 para as produções de /l/ dos dois participantes as responsáveis pelas médias de diferença mais elevadas. Recasens (2004) observa que as modificações nos valores do primeiro formante estão relacionadas à elevação do dorso da língua em direção ao palato, e que o segundo formante é que determina, por meio de valores mais baixos ou mais altos, a anterioridade ou posterioridade do articulador. Tendo em vista que as médias mais elevadas de diferença F2-F1 para os participantes B48 e B75 não surgem por conta de um F2 mais elevado em relação aos outros quatro participantes, na observação das médias gerais, não se nota, necessariamente, uma produção mais anterior do segmento pelos dois informantes.

Em termos gerais, portanto, ao contrário do que foi constatado nas produções espontâneas, os resultados indicam produções mais posteriores, com realização mais velarizada para B48 e B75 e vocalizada para os outros quatro participantes. Os valores observados são, no entanto, superiores aos constatados para os participantes monolíngues.

Para exemplificar a configuração formântica da produção de /l/ em fala controlada pelos participantes bilíngues, podem ser vistas, na Figura 17, a realização do vocábulo jornal pelos participantes B21 e B75 que obtiveram, respectivamente, a menor e a maior média na diferença F2-F1.

Figura 17 - Produção de /l/ na palavra jornal realizada pelos participantes B21 e B75



Fonte: a autora

Na Figura 17, apesar de notar-se pequena diferença no distanciamento F2-F1 entre as duas produções, não há evidência de elevação de F2 tão visível quanto o visto na realização da lateral por B75 em fala espontânea (Figura 16). Assim, as duas produções da lateral podem ser caracterizadas como mais velarizadas. Sinaliza-se que, nos exemplos da Figura 16, identificou-se a porção estável na produção da lateral e por isso a marcação do segmento foi realizada nesse trecho.

Tabela 4 - Valores da diferença F2-F1 para /l/ produzido em fala controlada, considerando o contexto vocálico antecedente, nas produções dos bilíngues de Araucária

Partici-pante	F2-F1 (Hz)						
	/a/	/ɛ/	/e/	/i/	/ɔ/	/o/	/u/
B21	407	495	—	873	343	364	329
B25	553	532	955	909	375	420	545
B33	436	492	1075	883	433	327	569
B41	487	517	679	762	350	332	370
B48	657	760	—	848	548	386	588
B75	605	725	911	806	510	517	889

Fonte: a autora

Analisando a Tabela 4, identificamos, primeiramente, que nos contextos de vogais anterior média-alta e alta são vistas as maiores médias de diferença F2-F1, isto é, em que /l/ é menos velarizado (mais anterior). Este padrão é atribuído às produções dos seis participantes. Para os demais contextos vocálicos, percebemos maior variabilidade nos valores ao realizarmos uma comparação intersujeitos. Por isso, comparamos as médias de diferença formântica entre os contextos vocálicos individualmente. Assim, vemos: para B21, maior anteriorização no contexto de vogal alta anterior, e para os demais contextos, baixa diferença entre os valores formânticos; para B25, contextos de vogal /e/ e /i/ como os favorecedores para as maiores médias de diferença F2-F1, e baixa diferença entre os valores formânticos nos demais contextos vocálicos, com destaque para o contexto de vogal posterior /ɔ/; para B33, também identificação de maior diferença F2-F1 em contexto das vogais altas /e/ e /i/ e mais posteriorização para a lateral nos demais contextos, especialmente para vogal posterior média-alta /o/; para B41, antecedida por vogais altas /e/ e /i/, também a lateral atinge as maiores médias de diferença F2-F1, seguindo o padrão visto nos falantes citados anteriormente, mas, neste caso, as médias são um pouco menores em comparação aos outros participantes, permanecendo abaixo de 800Hz; em B48, não foram detectadas produções de /l/ antecedidas por vogal /e/, mas o contexto de vogal anterior média-baixa indica uma lateral menos velarizada, assim como o contexto de /i/.

conforme visto para os outros participantes enumerados. Também chama a atenção o fato de o contexto de vogal /a/ demonstrar uma maior média de diferença F2-F1 em comparação aos quatro participantes citados anteriormente, já que o valor supera os 600Hz. Para os demais contextos, as médias classificam a lateral como mais velarizada; para o participante B75, é possível perceber um padrão mais elevado de diferença F2-F1 em todos os contextos vocálicos, com destaque, notavelmente, para os contextos de vogal /e/ e /i/. Observando os valores formânticos na fala deste informante, é possível associar a tendência a uma vogal menos velarizada ao que já foi detectado em fala espontânea para o mesmo falante.

De acordo com os resultados obtidos para cada sujeito, identificamos que a anterioridade da vogal antecedente influencia no nível de velarização mais do que a sua altura. Vê-se que apenas para B75 o contexto de vogal /u/, uma vogal alta mas posterior, levou a maiores diferenças F2-F1. Também, o contexto de vogal anterior média-baixa /ɛ/ só demonstrou médias mais altas de diferença entre primeiro e segundo formantes nas produções de B48 e B75, que já indicaram tendência a menor velarização em todos os contextos vocálicos, ao observar-se a tabela de modo panorâmico. Portanto, detecta-se, na configuração de /l/ pós-vocálico, observado a partir dos contextos vocálicos antecedentes, uma caracterização menos velarizada, ou seja, uma tendência a aproximar-se mais das formas alveolares, quando é antecedido de vogais anteriores e altas, /e/ e /i/ do português.

Depois de termos apresentado produções de /l/ em português, descrevemos, também, características de /l/ produzido por participantes paranaenses em polonês, a fim de observarmos as formas de produção do segmento nas duas línguas, no mesmo grupo.

4.1.1.3 Produções de /l/ do Polonês

Além das produções da consoante /l/ em português, a lateral também foi coletada sendo produzida em palavras em polonês pelos bilíngues. Adotamos essa metodologia a fim de comparar as características obtidas para a lateral em polonês e em português, observando se /l/ no português apresenta alguma característica também vista em /l/ do polonês. Na Tabela 6, observamos os valores obtidos a partir das médias de F1, F2 e da diferença F2-F1 nas produções de cada participante.

Tabela 5 - Médias dos valores de F1 e F2 e da diferença F2-F1 para as produções de /l/ pós-vocálico em polonês, em fala controlada, dos participantes bilíngues de Araucária

Participante	F1 (Hz)	F2 (Hz)	F2-F1 (Hz)
B21	557	1181	623
B25	547	1157	582
B33	404	1254	849
B41	434	1344	909
B48	363	1485	1122
B75	431	1442	1011

Fonte: a autora

Dentre as médias de diferença formântica dos participantes, seguindo o que já temos visto a partir da literatura sobre a lateral velarizada e alveolar (Brod, 2014; Sproat; Fujimura, 1993), as produções de B48 e B75 apresentam-se como alveolares, já que a média de diferença F2-F1 é maior de 1000Hz para as produções de /l/ pós-vocálico do polonês na fala desses participantes. Observemos, no entanto, que o participante B21 produziu a lateral no polonês apenas na palavra “polska”, tendo em vista o seu desconhecimento em relação às palavras selecionadas para serem realizadas pelos participantes. Fazemos esse apontamento porque B21 é um dos participantes cuja média de diferença F2-F1 é mais baixa. Apenas B25 apresenta a média mais baixa do que B21 em comparação a todo o grupo. Também devemos apontar que B25 produziu a lateral somente nas palavras “polska” e “lalka”, também por falta de conhecimento das outras palavras, nas quais a lateral apareceria antecedida de vogais altas e anteriores. Indicamos que o pouco conhecimento lexical por parte dos dois participantes citados pode ser não só um motivo para médias mais baixas na diferença formântica, mas, também, um indício de menor domínio da língua de imigração em comparação aos demais integrantes do grupo. Desse modo, resumidamente, vemos que os dois participantes que apresentaram a média de diferença formântica mais baixa tiveram a sua média geral calculada com base em valores obtidos para /l/ antecedido por vogais posteriores e baixas.

Portanto, a produção da lateral pós-vocálica em polonês apresenta uma caracterização acústica que indica produções mais anteriores (alveolares) na fala de dois participantes: B48 e B75. Essa caracterização é vista quando observamos as

médias gerais. Para os demais participantes, as médias de diferença formântica apontam uma caracterização menos velarizada (B41 e B33), mais velarizada (B21) e, até mesmo, vocalizada (B25) para /l/, não acompanhando o que é indicado pela literatura (Swan, 2002; Gussmann, 2007), que descreve uma caracterização mais anterior (alveolar) para a lateral. Os autores citados indicam, inclusive, uma mesma caracterização para a lateral pós-vocálica e pré-vocálica no polonês.

Assim, como modo de observarmos se a lateral produzida em polonês pelos participantes apresenta-se semelhante ao que é descrito pela literatura, apresentamos, na Tabela 6, os valores formânticos de produções de /l/ pré-vocálico no polonês, produzidos pelos mesmos participantes. Os valores expostos fazem parte de uma inspeção acústica, para a qual foram medidos os valores de F1, F2 e da diferença F2-F1 em apenas um vocábulo para cada contexto vocálico seguinte à /l/.

Tabela 6 - Valores de média de diferença F2-F1 da produção de /l/ pré-vocálico no polonês nas produções dos bilíngues de Araucária

Vocábulos	Valores de média de diferença F2-F1 (Hz)					
	B21	B25	B33	B41	B48	B75
fasola	—	—	—	—	—	1180
las	—	—	442	742	1081	1542
lejek	—	—	1142	1053	1758	1537
listopad	—	—	552	—	—	2149
lodowka	—	—	—	—	—	1869
ludzie	639	685	968	574	1469	1014
malowany	609	445	628	694	1203	1325
malutki	620	986	830	877	1250	1531
palec	1061	851	941	950	1647	1383
szalik	—	—	—	—	—	1378
Médias	732	741	786	815	1401	1490

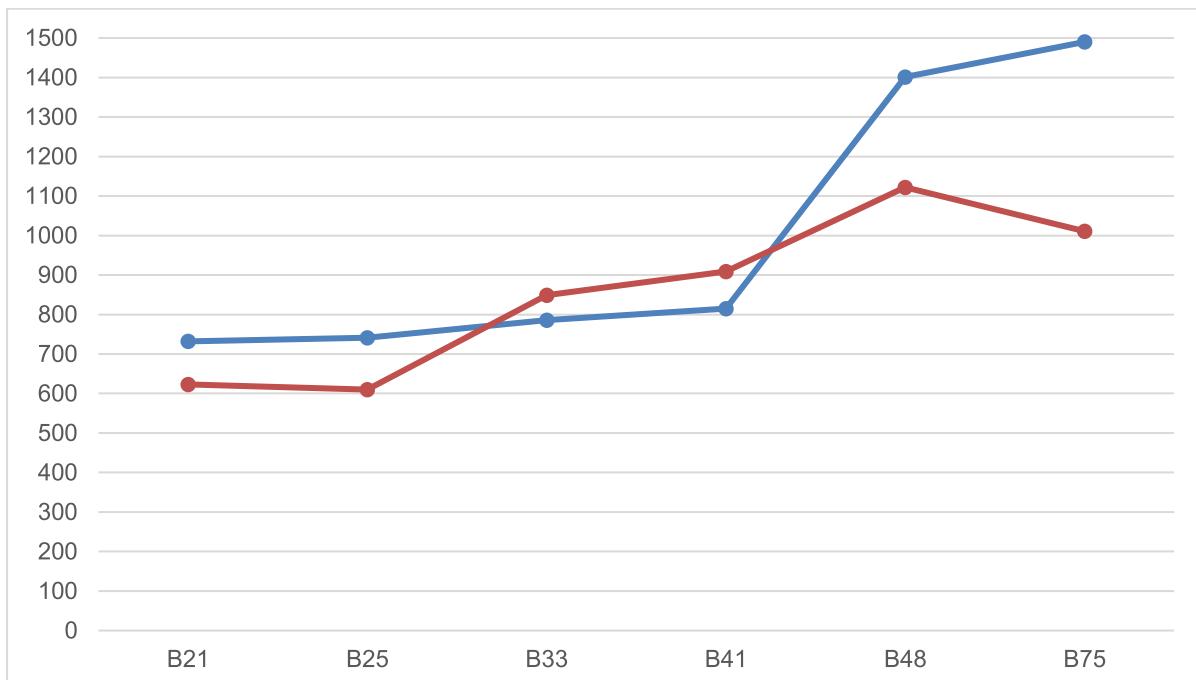
Fonte: a autora

Em primeira observação geral, notamos que a lateral pré-vocálica apresenta médias mais elevadas de diferença F2-F1 do que a lateral pós-vocálica produzida pelos

mesmos participantes, ainda que nem todos apresentem uma média geral de diferença formântica que caracterize a lateral como mais anteriorizada. Os participantes que apresentam médias superiores a 1000Hz para a diferença entre o primeiro e o segundo formantes são os mesmos que apresentaram as maiores médias na realização da lateral pós-vocálica: B48 e B75. Para os demais participantes, as médias também acompanham o que foi visto na produção de /l/ pós-vocálico: B21 e B25 apresentam os menores valores de média, seguidos de B33 e B41, sendo B41 o terceiro participante com as maiores médias de diferença formântica. Vemos, assim, que a média de diferença cresce acompanhando o aumento da idade do participante. Devemos considerar, no entanto, que os dois participantes mais jovens produziram um menor número de palavras tanto do instrumento de produção pré-vocálica como do instrumento de produção pós-vocálica da consoante líquida lateral. Apesar disso, ao observarmos apenas as palavras realizadas por todos os participantes, sendo elas “ludzie”, “malowany”, “malutki” e “palec”, percebemos que as médias de F2-F1 continuam crescendo à medida que aumenta a idade dos participantes.

No Gráfico 1 abaixo, podemos ver a comparação entre médias de diferença F2-F1 da lateral pré-vocálica e da lateral pós-vocálica.

Gráfico 1 - Comparação das médias de diferença F2-F1 entre produções de /l/ pré e pós-vocálico no polonês nas produções dos bilíngues de Araucária



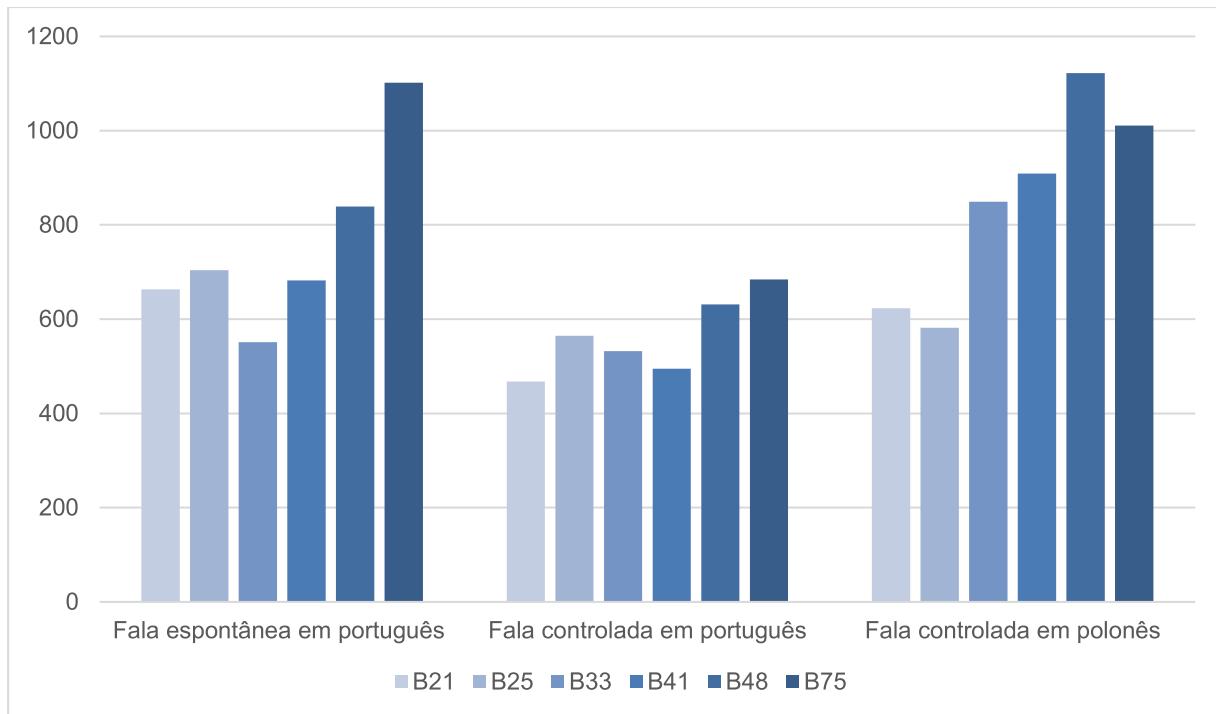
A linha vermelha do Gráfico 1 representa a tendência das médias de diferença formântica das produções pós-vocálicas e a linha azul, das produções pré-vocálicas. Percebemos que as médias para a produção de /l/ pré-vocálico são, quase sempre, maiores do que para a produção pós-vocálica, indicando produções mais anteriores. Não parecem, no entanto, acompanhar o que se vê como predominante no português brasileiro (Câmara Jr., 1953; 1970), que apresenta, em posição pré-vocálica, laterais alveolares. Apenas para B33 e B41 é que se vê uma inversão no padrão, mas que ainda demonstra médias muito próximas para a lateral produzida em início e em final de sílaba no polonês. Portanto, a lateral produzida em língua polonesa pelos participantes bilíngues paranaenses não segue as características descritas pela literatura para /l/ do polonês, tanto no que se refere à configuração anterior (alveolar) revelada pela literatura quanto na igual caracterização entre produções pré e pós-vocálicas.

Após termos observado os resultados relativos às produções de /l/ em polonês, faremos, na próxima subseção, um comparativo entre a realização da lateral em posição pós-vocálica no polonês e no português, produzida pelos participantes paranaenses.

4.1.1.4 Comparação entre as produções de /l/ no polonês e no português

Nesta seção, demonstramos uma comparação entre os resultados obtidos a partir da produção de /l/ pós-vocálico no polonês e no português. Como observamos, a lateral no polonês apresentou-se como velarizada, indicando até alguns casos de vocalização, e não alveolar, como aponta a literatura (Swan, 2002; Gussmann, 2007). Veremos, aqui, se o nível de posteriorização dessas produções assemelha-se com o que é visto nas realizações de /l/ em português. No Gráfico 2, observamos a comparação das médias de produção da lateral nas duas línguas para cada participante do grupo bilíngue. Como não foram coletados dados de fala espontânea em língua polonesa, no Gráfico 2, comparamos as produções em fala espontânea e controlada no português com as produções em fala controlada no polonês.

Gráfico 2 - Comparação das médias de diferença F2-F1 para as produções de /l/ no português brasileiro em fala espontânea e controlada e no polonês em fala controlada, pelos participantes bilíngues de Araucária



Como podemos observar a partir do gráfico, os valores de média de diferença F2-F1 são mais semelhantes entre as produções de /l/ no português em fala espontânea e no polonês em fala controlada. Inclusive, os dois participantes (B48 e B75) que apresentaram médias indicando produções mais anteriorizadas em português também indicam este padrão nas produções em polonês. Destacamos, contudo, uma inversão de resultados nos dois contextos para os dois participantes: B75, que em português em fala espontânea apresenta realizações alveolares, em polonês indica menor índice de alveolarização em comparação a B48. Apesar disso, a lateral não deixa de apresentar o caráter alveolar na fala desses participantes, em fala espontânea, distanciando-se em valores acústicos das médias vistas nas produções em português para os outros quatro participantes. Indicamos diferenciarem-se apenas no PB-fala espontânea porque, em polonês, B33 e B41 apresentam médias entre 800Hz e 1000Hz, que também se distanciam dos padrões mais posteriores que predominam nas produções em português-fala espontânea. B21 e B25 também merecem ser tratados com destaque, mas não por indicarem nível de velarização baixo ou características de produções alveolares em algum dos contextos de produção de /l/, e, sim por terem produções com menor nível de velarização em produções do português em fala

espontânea do que o observado nas produções em polonês. Conforme já indicado, seguindo a literatura que caracteriza a lateral no polonês, o resultado esperado seria o contrário.

Os valores de média de produções em português-fala controlada, ainda não mencionados comparativamente, podem ser indicados como apontando produções mais velarizadas e, mesmo, vocalizadas (como observado em B21, B25, B33 e B41), apresentando um padrão que se afasta dos outros dois contextos.

Após a apresentação de resultados revelados pela análise acústica da lateral no grupo bilíngue, observamos, na próxima seção, a apresentação dos resultados obtidos para o grupo monolíngue, os quais servirão de comparativo para os que vimos nesta seção.

4.1.2 Monolíngues

Nesta seção, apresentamos os resultados referentes à análise acústica aplicada aos dados dos participantes monolíngues, isto é, que não utilizam a língua de imigração. Os resultados serão comparados com os obtidos nas produções de bilíngues, expostos anteriormente. Primeiramente, expomos os resultados obtidos a partir de produções em fala espontânea e, em seguida, a partir de produções em fala controlada.

4.1.2.1 Produções de /l/ em fala espontânea

Expomos, nesta seção, resultados relativos à análise acústica de produções de /l/ realizadas em fala espontânea. Na Tabela 7, demonstramos os valores de média geral para F1, F2 e para a diferença F2-F1, distinguindo cada participante.

Tabela 7 - Médias gerais dos valores de F1, F2 e da diferença F2-F1 para a produção de /l/ em fala espontânea pelos participantes monolíngues de Araucária

Participante	F1 (Hz)	F2 (Hz)	F2-F1 (Hz)
M19	483	919	435
M28	568	1182	650
M29	493	1245	751

M40	561	1013	452
M47	539	1121	558

Fonte: a autora

Observando primeiramente as médias de diferença F2-F1, identificamos uma tendência a produções vocalizadas de /l/ na fala dos participantes. Contudo, médias mais altas foram encontradas para as produções de M28 e M29, participantes que também possuem a média mais alta para os valores de F2. Assim, detectamos uma anteriorização do articulador (o corpo da língua) como motivador para a elevação dos valores do segundo formante, e não um abaixamento de F1. Identificamos, desse modo, realizações velarizadas para esses dois participantes. Tratando das médias dos valores de F1, vemos resultados semelhantes para as produções de todos os participantes. De modo geral, portanto, observamos que a lateral, produzida em fala espontânea tende a caracterizar-se como mais posterior (vocalizada) na fala dos monolíngues que habitam as comunidades de Araucária-PR, já que não identificamos diferenças suficientemente elevadas para F2-F1 que identifiquem a lateral como menos velarizada ou como alveolar.

Na Tabela 8, os valores médios da diferença F2-F1 são apresentados, especificando-se o contexto vocálico antecedente à lateral.

Tabela 8 - Valores da diferença F2-F1 para /l/ produzido em fala espontânea, considerando o contexto vocálico antecedente, nas produções dos participantes monolíngues de Araucária

Participante	F2-F1 (Hz)						
	/a/	/ɛ/	/e/	/i/	/ɔ/	/o/	/u/
M19	452	473*	—	348*	349*	—	—
M28	615	602*	—	762*	505	667*	—
M29	810	—	—	—	459*	—	—
M40	452	—	—	—	353	403*	—
M47	550	—	—	—	649	516*	—

Fonte: a autora

*Valores referentes a produções da lateral em vocábulos únicos, quando não se detectou mais de uma palavra para o contexto vocálico antecedente a /l/ na fala espontânea.

Percebemos que não houve produções de /l/ em fala espontânea antecedidas por todos os contextos vocálicos na fala de nenhum dos participantes. Desse modo, optamos por realizar uma análise intrasparkipantes, comparando, individualmente, os valores obtidos entre os contextos vocálicos que antecederam a lateral. M19 produziu a lateral antecedida por /a/, /ɛ/, /i/ e /ɔ/ e, em todos os contextos, os valores de diferença F2-F1 foram baixos. Ainda que realizada em vocábulo único, é interessante apontarmos que a lateral, no contexto de vogal alta, possui uma diferença menor entre o primeiro e o segundo formante em comparação à média vista para as produções antecedidas por vogal baixa /a/. Vemos, portanto, características claras de maior vocalização para a lateral na fala desse participante. Para M28, vemos valores um pouco mais altos na diferença F2-F1 em comparação com o participante mencionado anteriormente. Diferentemente de M19, M28 apresenta a maior diferença formântica no contexto de vogal alta /i/ e a menor, em contexto de vogal média-baixa /ɔ/. Por isso para esse participante, notamos maior influência do contexto vocálico na caracterização da lateral. M29 produziu a lateral antecedida somente pelas vogais /a/ e /ɔ/, e apresentou maiores médias de diferenças em contexto da vogal baixa. A produção, no contexto da vogal /ɔ/, no entanto, ocorreu apenas com base em um *token*. Sendo assim, não é possível inferir implicações vocálicas na forma de caracterização de suas produções. M40 realizou a lateral antecedida pelas vogais /a/, /ɔ/ e /o/ e, em todos os contextos antecedentes, a média de diferença F2-F1 foi baixa, denotando semivocalização de /l/. M47 apresentou médias que se aproximam mais das vistas em M28, ou seja, nenhum valor abaixo de 500Hz.

Em resumo, ao observarmos a lateral produzida em fala espontânea, considerando o contexto vocálico antecedente, percebemos que as produções dos participantes monolíngues não sofrem, na realização do segmento lateral, influência desse contexto. Analisamos, agora, as produções de /l/ em fala controlada por instrumento de nomeação de imagens.

4.1.2.2 Produções de /l/ em fala controlada

Após demonstrarmos os valores formânticos obtidos para a produção de /l/ pós-vocálico em fala espontânea, apresentamos as mesmas medidas retiradas de produções da lateral em fala controlada por instrumento de nomeação de imagens. Na Tabela 9, expomos as médias gerais para os valores de F1, F2 e da diferença F2-F1.

Tabela 9 - Médias dos valores de F1 e F2 e da diferença F2-F1 para as produções de /l/ pós-vocálico em fala controlada dos participantes monolíngues de Araucária

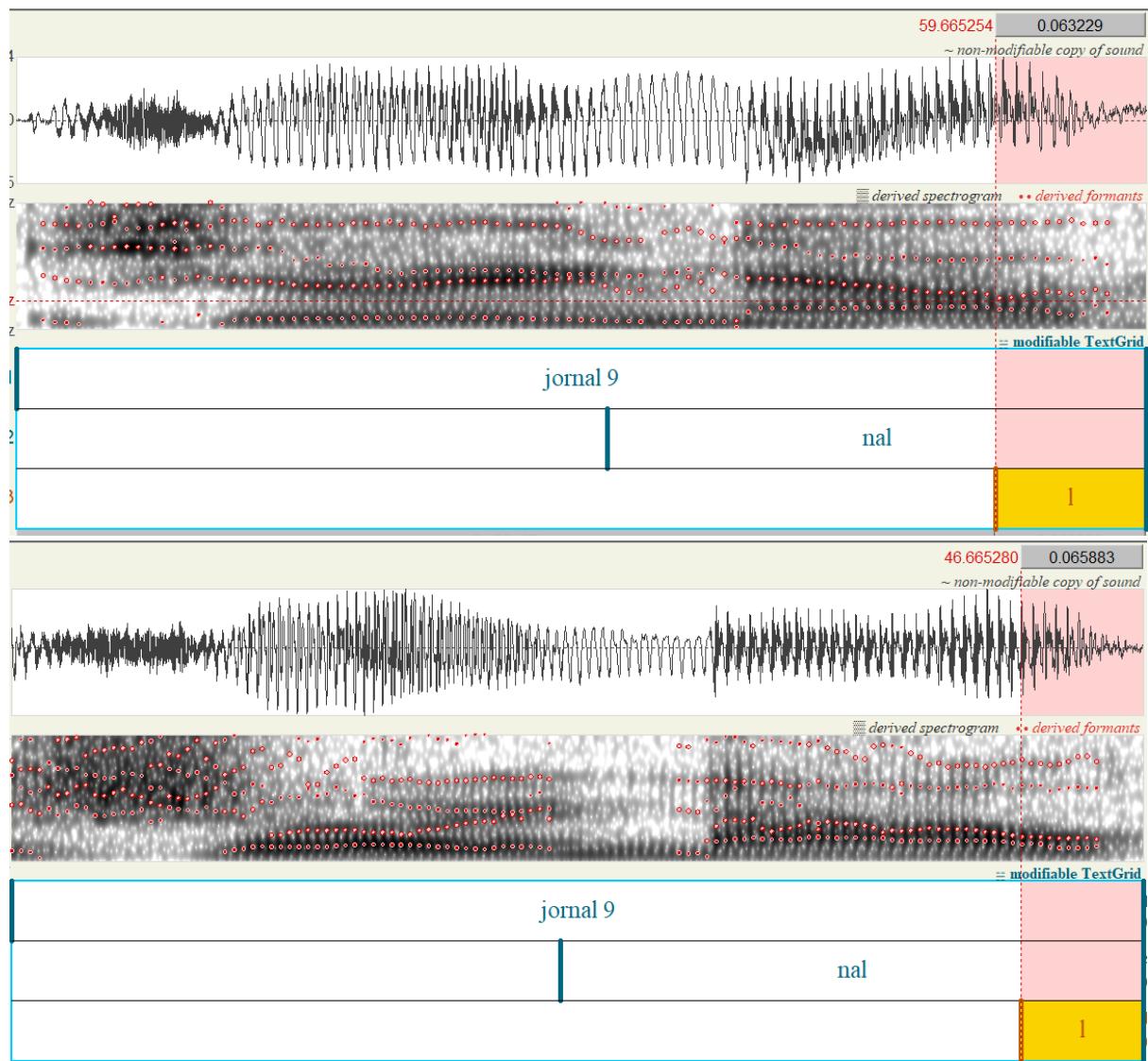
Participante	F1 (Hz)	F2 (Hz)	F2-F1 (Hz)
M19	460	871	411
M28	471	1124	663
M29	497	1004	542
M40	473	834	360
M47	457	982	525

Fonte: a autora

Avaliando a Tabela 9, percebemos que, em fala controlada, /l/ apresenta valores muito semelhantes para a diferença F2-F1 nas produções de todos os participantes. O participante que se destaca por ter a diferença formântica mais elevada é M28, que também possui a média de F2 mais elevada em comparação aos demais falantes, o que impacta na diferença entre primeiro e segundo formantes. Na sequência de M28, está M29 com maior valor de média de F2, e, a seguir, M47. Especialmente para M28, notamos que o valor mais elevado de F2 é que gera uma média de diferença maior entre F1 e F2. Tendo isso em vista, percebemos, produções em que o sensível direcionamento do articulador para a parte anterior do trato é revelado justamente pela elevação de F2 – seguindo o que apontam Narayanan e Alwan (1997) sobre o impacto do direcionamento do articulador nos valores de F1 e F2 –, indicando produções menos velarizadas.

Para melhor ilustrar a diferença entre produções que tiveram maior e menor distinção entre os valores formânticos, apresentamos a Figura 18, com a imagem acústica da produção de /l/ na palavra “jornal” na fala de M28 e M40, os participantes que tiveram, respectivamente, a maior e a menor média de diferenças F2-F1.

Figura 18 - Produção de /l/ na palavra jornal realizada pelos participantes M28 e M40



Fonte: a autora

Como já demonstrado na Tabela 9, podemos ver um maior afastamento entre F1 e F2 na primeira produção em comparação à segunda. Além disso, para a segunda produção, F2 acompanha o declive de F1, enquanto na primeira, após um ponto de declive, o segundo formante volta a elevar-se, afastando-se de F1.

Para a maior parte dos participantes, as médias de diferença entre o primeiro e o segundo formantes encontram-se abaixo de 550Hz, indicando formas vocalizadas. Apenas para M28, o valor supera o indicado, alcançando 663Hz, estando, contudo, ainda abaixo dos 1000Hz. Conforme Brod (2014), em estudo que versa sobre a caracterização de /l/ no falar florianopolitano, as produções alveolares demonstraram uma média na diferença F2-F1 superior a 1000Hz. Sendo assim, é possível caracterizar as produções de /l/ pós-vocálico na fala dos participantes monolíngues como

velarizadas, já que não alcançam essa média (a qual chegou a ser identificada em dados de alguns participantes do grupo bilíngue).

Na Tabela 10, podemos visualizar as médias de diferença entre o primeiro e o segundo formantes, considerando o contexto vocálico antecedente a /l/.

Tabela 10 - Valores da diferença F2-F1 para /l/ produzido em fala controlada, considerando o contexto vocálico antecedente, nas produções dos participantes monolíngues de Araucária

Participante	F2-F1 (Hz)						
	/a/	/ɛ/	/e/	/i/	/ɔ/	/o/	/u/
M19	454	475	447	508	354	327	309
M28	669	580	888	1004	485	463	602
M29	479	540	—	910	376	397	535
M40	375	397	—	549	303	235	314
M47	632	659	—	747	409	258	356

Fonte: a autora

Ao visualizarmos a Tabela 10, percebemos que praticamente todas as médias de diferença F2-F1 são baixas, tanto entre participantes quanto entre contextos vocálicos. Vemos, no entanto, uma exceção para o contexto de vogal alta anterior /i/, no qual todos os participantes apresentaram média superior aos demais contextos vocálicos, chegando a valores de produções alveolar (1004Hz) para M28, e menos velarizada (910Hz) para M29.

Concluímos, assim, que a produção do segmento /l/, em fala controlada, realizado por participantes não falantes de polonês, apresenta-se como vocalizada, salvo em casos como o das produções de M28 e M29, antecedidas pela vogal alta anterior /i/, em que se apresenta como velarizada. Contudo, neste contexto, há influência da vogal próxima à lateral. Dessa maneira, ainda que, na fala de alguns participantes, como M28 e M47, tenhamos notado influência do contexto vocálico antecedente à lateral nas médias de diferença entre primeiro e segundo formantes, nenhum dos contextos permitiu que a lateral se caracterizasse como menos velarizada.

Após a observação das produções dos grupos bilíngue e monolíngue do Paraná, na próxima seção, realizamos uma comparação dos resultados entre os dois grupos,

considerando tanto contextos controlados quanto espontâneos de produção de /l/ pós-vocálico.

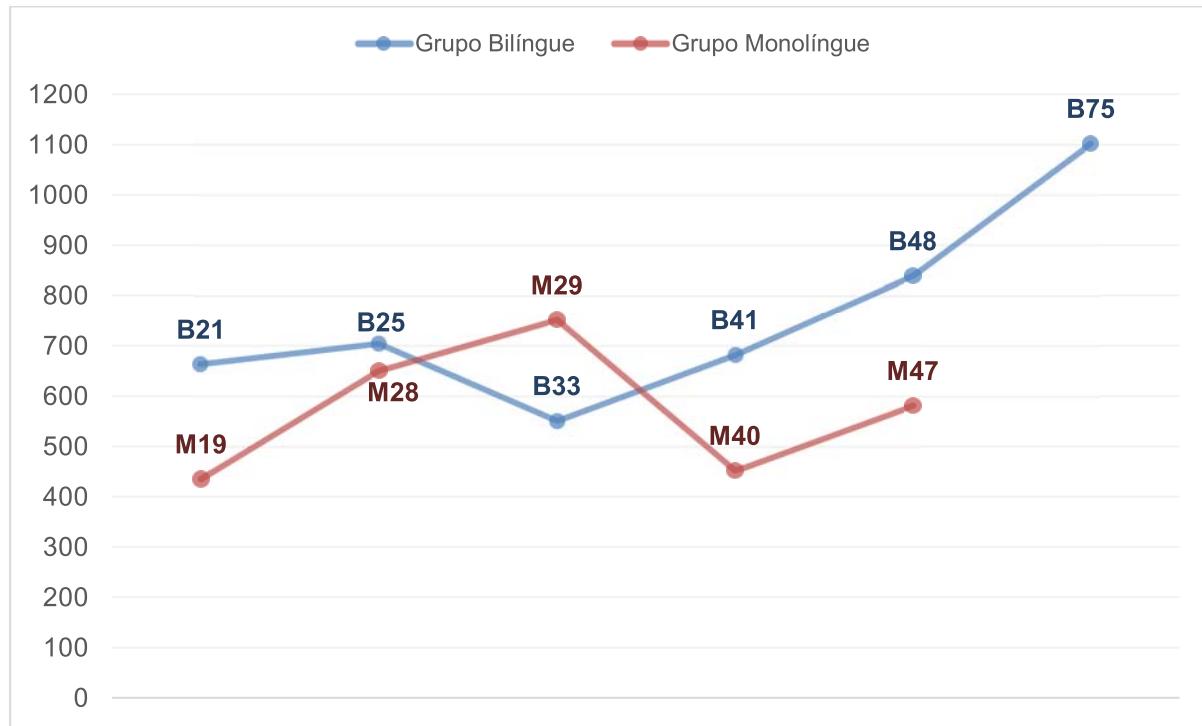
4.1.3 Comparação de resultados entre grupo bilíngue e grupo monolíngue

Conforme identificamos ao observar os resultados revelados por meio da diferença entre primeiro e segundo formantes, as produções de /l/ pós-vocálico tendem a caracterizar-se como mais velarizadas para o grupo bilíngue – com exceção de B48 e B75, para as produções espontâneas, em que as formas produzidas são alveolares – e vocalizadas para o grupo monolíngue. Destaca-se, entretanto, que a caracterização do segmento lateral é feita, neste estudo, por meio de um *continuum* de classificação, conforme o disposto por Narayanan e Alwan (1997) e Recasens (2016) e, por isso, apesar de a maioria das produções serem avaliadas como mais velarizadas, apresentam certa diferenciação dentro desta classificação. Vemos, portanto, nessa seção, uma comparação dos resultados obtidos para o grupo monolíngue e o grupo bilíngue, tanto no que se refere a fala espontânea como a fala controlada.

4.1.3.1 Comparação dos resultados entre o grupo bilíngue e monolíngue: fala espontânea

Os resultados para o grupo bilíngue e monolíngue obtidos a partir das produções da lateral em fala espontânea são aqui expostos. No Gráfico 3, apresentamos a comparação entre as médias de diferença F2-F1 nos dois grupos.

Gráfico 3 - Comparação, entre bilíngues e monolíngues, das médias de diferença F2-F1 na produção de /l/ em fala espontânea



Fonte: a autora

*Os valores estão distribuídos, em ambos os grupos, do participante mais jovem para o mais velho.

No Gráfico 3, percebemos, em uma análise geral, que o menor valor apresentado pelo grupo bilíngue está na casa dos 500Hz (B33), e é o que mais se aproxima de valores vistos para monolíngues como M19 (435Hz), M40 (452Hz) e M47(581Hz). Nenhum outro participante apresentou valores de média inferiores aos vistos para B33. Com isso, e pela tendência indicada pelo gráfico, vemos que, apesar de haver valores equivalentes entre o grupo bilíngue e o monolíngue, as produções de /l/ dos falantes de polonês demonstram médias mais elevadas para a diferença formântica e, por isso, um grau de velarização um pouco menor para o segmento em comparação ao grupo de participantes que não fala polonês.

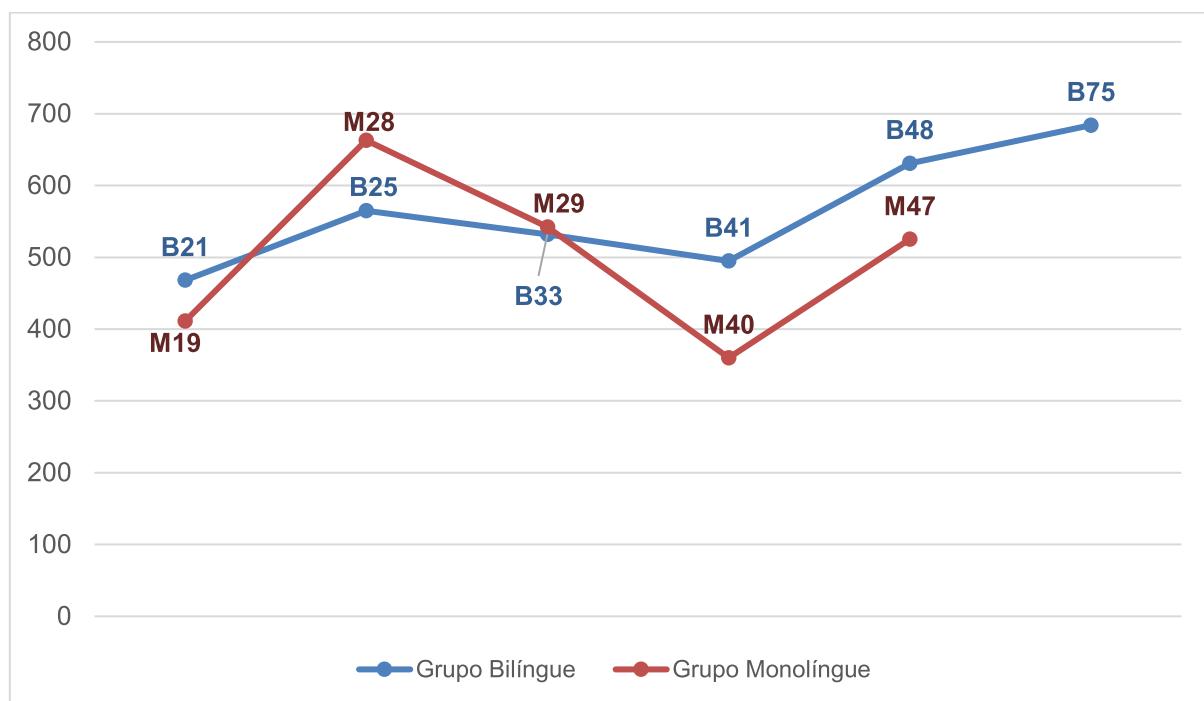
Desse modo, ainda que não possamos classificar as produções de /l/ pós-vocálico produzido pela maioria dos participantes bilíngues como menos velarizadas ou anteriores pelo fato de a literatura (Sproat; Fujimura, 1993; Brod, 2014) prever que produções anteriorizadas possuem uma média de diferença F2-F1 superior a 1000Hz, vemos uma distinção na configuração do segmento entre os grupos: dentro do gradiente de classificação observado, a lateral na fala dos bilíngues é menos posterior e, por consequência, possui menor ativação do articulador em direção a regiões posteriores do trato articulatório. Por último, como exceções dentre as classificações

mais velarizadas para /l/, encontram-se o participante B75 e B48, cujas produções assumem uma configuração anterior, e diferenciam-se, como visto no gráfico, de todos os outros participantes.

4.1.3.2 Comparação dos resultados entre o grupo bilíngue e monolíngue: fala controlada

Nesta seção, apresentamos a comparação entre os resultados obtidos para a produção de /l/ pós-vocálico em fala controlada para os dois grupos participantes. O Gráfico 4 permite a visualização das tendências de diferença formântica nos dois grupos.

Gráfico 4 - Comparação, entre bilíngues e monolíngues, das médias de diferença F2-F1 na produção de /l/ em fala controlada



Fonte: a autora

*Os valores estão distribuídos, em ambos os grupos, do participante mais jovem para o mais velho.

Em primeira vista, observamos que os valores de média mais elevados estão entre 600Hz e 700Hz, e ocorrem no grupo bilíngue (B48 e B75) e no grupo monolíngue (M28). Entretanto, as médias mais baixas, que ficam dentro da casa de 300 e 400Hz, são vistas apenas para o grupo monolíngue, as quais se constituem por valores muito baixos de diferença formântica e que apontam formas vocalizadas. Para o grupo

bilíngue, notamos médias semelhantes a essas, mas com uma aproximação maior da casa dos 500Hz. Há, também, para esse grupo, mais linearidade nos valores obtidos nas médias de diferença entre F2 e F1, ou seja, as médias não caem tanto quanto é possível ver para o outro grupo. Considerando esses dois pontos citados sobre o grupo bilíngue, detectamos que há, para a produção de /l/ em fala controlada, uma caracterização mais anterior do que a vista para o grupo monolíngue dentro do gradiente de classificação, o qual já vimos ser determinado como mais velarizado ou posterior, de acordo com a literatura (Sproat; Fujimura, 1993; Brod, 2014). Por isso, da mesma maneira que se vê nas produções da lateral em fala espontânea, ainda que não seja possível classificar a realização do segmento como mais anterior na fala dos participantes que utilizam o polonês, suas produções refletem maior atuação do articulador na parte anterior do trato em comparação ao que é visto para o outro grupo, o dos participantes que utilizam somente o português.

É mister apontarmos que, em um ponto específico, a linha que indica as regiões de ocorrência de valores formânticos para o grupo monolíngue supera a do grupo bilíngue – mais especificamente no segundo pico. Contudo, apenas este ponto não é capaz de equiparar a tendência do grupo monolíngue à maior anterioridade de /l/ vista no grupo bilíngue. O que resulta desta movimentação do gráfico para os monolíngues é tão somente a visualização da maior variabilidade de médias de diferença F2-F1 que apresenta o grupo de não falantes do polonês.

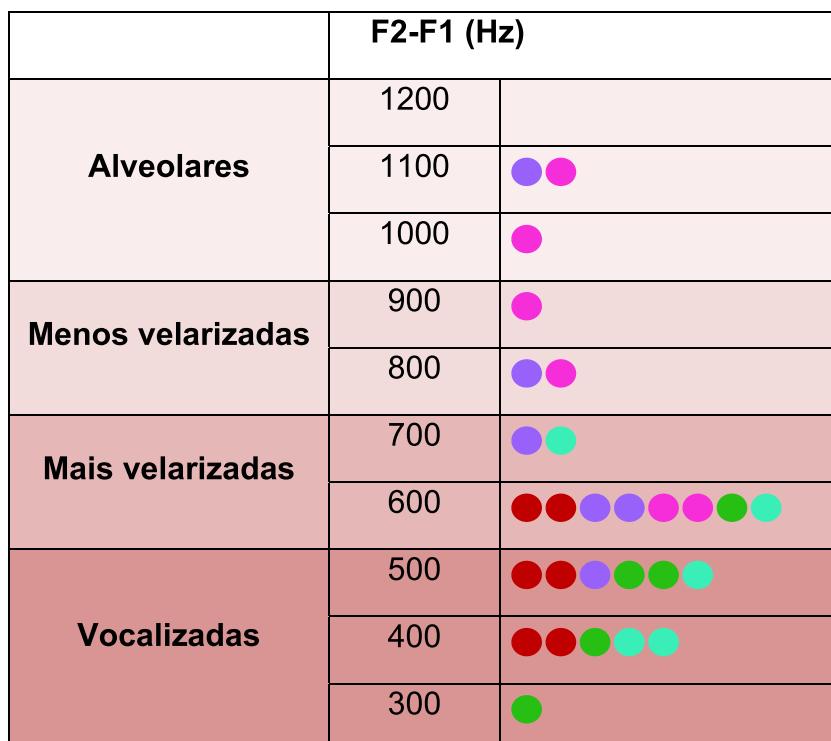
4.1.3.3 Síntese

Para os participantes monolíngues, constatamos que, três dos cinco participantes apresentam produções vocalizadas da consoante lateral. Os participantes M28 e M29 apresentam valores formânticos que indicam mais anterioridade na realização do segmento, equivalendo-se às produções dos bilíngues. Destacamos, aqui, antes de relacionarmos, no capítulo conclusivo, com as hipóteses deste estudo, a informação de que os dois participantes monolíngues que apresentaram maiores médias de diferença formântica, indicando um segmento velarizado, pertencem a uma das comunidades do município de Araucária, enquanto os outros três pertencem à outra. Tais resultados, portanto, podem estar relacionados com a região em que habitam esses participantes.

Para os participantes bilíngues, o que observamos, na verdade, à exceção de B48 e B75, são produções mais velarizadas do segmento lateral. Os resultados diferenciam-se, assim, das formas vocalizadas produzidas pelos participantes monolíngues, bem como das formas classificadas como menos velarizadas, seguindo a literatura, encontradas para o polonês. Nas produções de B48 e B75, diferenças mais expressivas nos valores formânticos são constatadas em comparação ao grupo monolíngue, bem como uma maior semelhança com as formas menos velarizadas reportadas pela literatura.

Na Figura 19, resumimos as classificações detectadas nas produções da consoante lateral na fala dos participantes paranaenses, incluindo contextos distintos de realização (controlado e espontâneo) em português e em polonês.

Figura 19 - Distribuição das diferentes caracterizações de /l/ no grupo bilíngue e monolíngue



- Bilíngues – produções de /l/ pós-vocálico em português de fala controlada
- Bilíngues – produções de /l/ pós-vocálico em português de fala espontânea
- Bilíngues – produções de /l/ pós-vocálico em polonês de fala controlada
- Monolíngues – produções de /l/ pós-vocálico em português em fala controlada
- Monolíngues – produções de /l/ pós-vocálico em português em fala espontânea

Fonte: a autora

Na seção que se abre a seguir, após termos apresentado os resultados referentes à produção de /l/ pós-vocálico pelos participantes paranaenses, veremos

uma comparação entre esses resultados e aqueles obtidos por Rosinski (2019), a partir dos dados captados na comunidade localizada no Rio Grande do Sul.

4.2 Comparação da produção de /l/ entre as comunidades do Rio Grande do Sul e do Paraná

Esta seção apresenta a comparação entre os resultados revelados pela análise acústica dos dados produzidos por participantes paranaenses e gaúchos. Os dados provenientes da comunidade localizada no Rio Grande do Sul foram divulgados por Rosinski (2019). Na primeira subseção, comparamos os valores formânticos obtidos para a produção de /l/ pós-vocálico pelos participantes bilíngues. Em seguida, os resultados são comparados entre os grupos monolíngues dos dois estados.

4.2.1 Comparação dos resultados: bilíngues do RS e do PR

Nesta subseção, demonstramos um comparativo entre o que foi obtido por Rosinski (2019), a partir dos dados captados na comunidade gaúcha, e os dados já descritos na subseção 4.1. deste trabalho, provenientes da comunidade paranaense de descendentes de imigrantes poloneses. Em ambos os grupos, contamos com seis participantes falantes de polonês e português.

Na Tabela 16, vemos a comparação dos valores formânticos da produção de /l/ pós-vocálico na fala dos dois grupos bilíngues em realizações de fala espontânea.

Tabela 11 - Comparação das médias de valores formânticos de /l/ pós-vocálico produzido em fala espontânea entre participantes bilíngues do RS e do PR

Participantes RS				Participantes PR			
Participante	F1(Hz)	F2(Hz)	F2-F1(Hz)	Participante	F1(Hz)	F2(Hz)	F2-F1(Hz)
B16-1	612	1294	612	B21	613	1310	663
B16-2	552	1578	1025	B25	602	1307	704
B49	528	1473	944	B33	531	1083	551
B50	535	1481	945	B41	497	1179	682
B58	547	1412	864	B48	508	1348	839

B59	384	1483	1098	B75	473	1576	1102
-----	-----	------	------	-----	-----	------	------

Fonte: a autora

Assim como já descrevemos na seção 4.1.1.1 desta tese, observamos uma elevação das médias de diferença F2-F1 na fala espontânea em comparação à fala controlada para os participantes bilíngues paranaenses. Também, as médias de diferença formântica ampliam-se na fala espontânea dos participantes bilíngues gaúchos, o que foi reportado em Rosinski (2019). A diferença visível entre os dois grupos é que, para os bilíngues do RS, as médias de diferença tornam-se próximas de 1000Hz para quase todos os participantes, apontando a menor velarização da lateral. Apenas B16-1 apresenta uma média mais distante de 1000Hz, aproximando-se dos valores obtidos para as produções dos paranaenses B21, B33 e B41. B59 e B16-2, inclusive, apresentam médias que indicam produções alveolares.

A maior anterioridade da lateral pós-vocálica produzida pelos bilíngues em fala espontânea foi um dos resultados discutidos em Rosinski (2019). Comparando os dois grupos, vemos, portanto, que o mesmo ocorre com a produção de /l/ em fala espontânea no Paraná, ou seja, produções mais anteriores do que na fala controlada. Destaca-se, no entanto, que apenas a média observada para B75 é que indica uma realização mais anterior do segmento, ainda que os demais informantes apresentem formas menos velarizadas, considerando o *continuum* da análise.

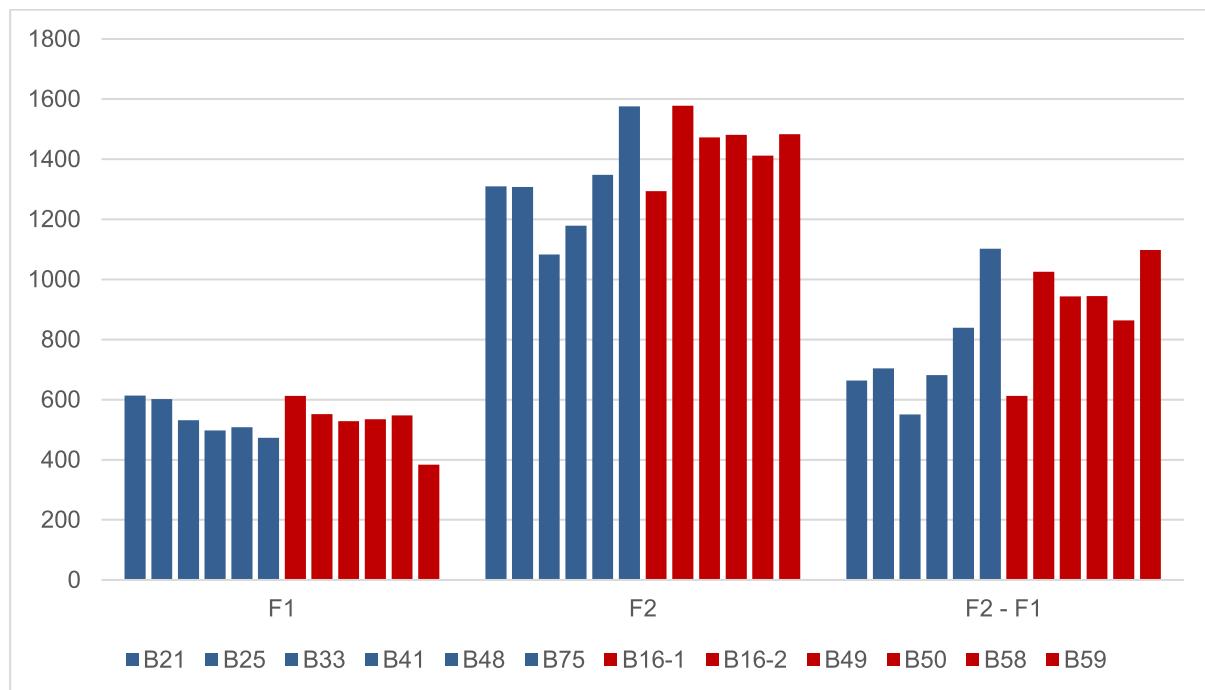
É importante realizarmos algumas observações sobre as médias de F2 observadas no grupo paranaense, já que os valores do segundo formante é que mantêm relação com a anteriorização do articulador. Percebemos que, para muitos participantes do grupo do PR, as médias do segundo formante aproximam-se das que são observadas no grupo do RS, como se vê em B21, B25, B48 e o já citado participante B75. Perguntamo-nos, por isso, por que as médias de diferença formântica parecem mais baixas para esse grupo de participantes.

A partir desse questionamento, notamos que os valores de média de F2 para B21, B25 e B48 encontram-se na casa dos 1300Hz, o que não parece diferenciar-se muito dos valores na casa dos 1400Hz vistos para os informantes gaúchos. Entretanto, apontando os casos de forma individual, vemos que: para B21, as médias de F1 e F2 assemelham-se ao que se vê também para o participante mais novo do grupo do RS e, portanto, há entre os dois uma média de diferença formântica semelhante, mas o participante B16-1 foi o único participante citado como apresentando uma tendência à

produção mais velarizada de /l/ em fala espontânea no grupo do RS. Para o caso de B25, acontece o que se vê para B21 e B16-1 do RS, isto é, um valor mais elevado da média de F1 que aponta para um movimento de corpo de língua atuante na produção da lateral, ou seja, uma tendência a maior velarização. B48 é que se aproxima mais do participante que teve suas produções caracterizadas como mais anteriores (alveolares) no grupo do Paraná: B75. Para o participante B48, vê-se uma média de F1 menor em relação aos outros participantes que descrevemos, mas a diferença formântica não chega a atingir os 1000Hz. Certamente, as médias de F2-F1 aproximam-se do que é visto para B58, do grupo do RS. Assim, as produções desse participante podem ser incluídas dentre as que se aproximam daquelas que efetivamente são classificadas como mais anteriores.

Para visualizarmos melhor as características apresentadas pela lateral em fala espontânea nos dois grupos, e por que as classificamos como mais anteriores no grupo gaúcho em relação ao grupo paranaense, construímos o Gráfico 5, dispondo das médias de F1, F2 e da diferença F1-F2 obtidas para cada participante.

Gráfico 5 - Comparação de médias formânticas entre grupo bilíngue do PR e grupo bilíngue do RS



Fonte: a autora

Unidades em azul: grupo bilíngue do PR

Unidades em vermelho: grupo bilíngue do RS

Como podemos observar no Gráfico 5, a tendência é que as médias diminuam no grupo bilíngue do Paraná em comparação ao grupo bilíngue do Rio Grande do Sul, especialmente quando se trata das médias de F2 e da diferença F2-F1, valores que mantêm direta relação com a anteriorização do segmento, já que F1 é a medida acústica relacionada ao movimento de corpo de língua. A exceção, que quebra a tendência do gráfico, é o participante paranaense B75, cujas médias formânticas se equiparam às dos participantes gaúchos. Portanto, indicamos que a caracterização de /l/ em fala espontânea nos dois grupos é distinta, possibilitando que possamos classificar como mais anteriores as produções do segmento lateral pós-vocálico do grupo gaúcho em comparação ao grupo paranaense.

Apresentamos, agora, na Tabela 17, as médias de F1, F2 e da diferença F2-F1 para os dois grupos em fala controlada.

Tabela 12 - Comparação das médias de valores formânticos de /l/ pós-vocálico em fala controlada entre participantes bilíngues do RS e do PR

Participantes RS				Participantes PR			
Participante	F1(Hz)	F2(Hz)	F2-F1(Hz)	Participante	F1(Hz)	F2(Hz)	F2-F1(Hz)
B16-1	533	1030	497	B21	516	985	468
B16-2	484	1084	600	B25	518	1084	565
B49	487	1421	933	B33	476	1009	532
B50	412	1469	1056	B41	489	985	495
B58	475	1014	538	B48	396	1028	631
B59	469	938	469	B75	407	1092	684

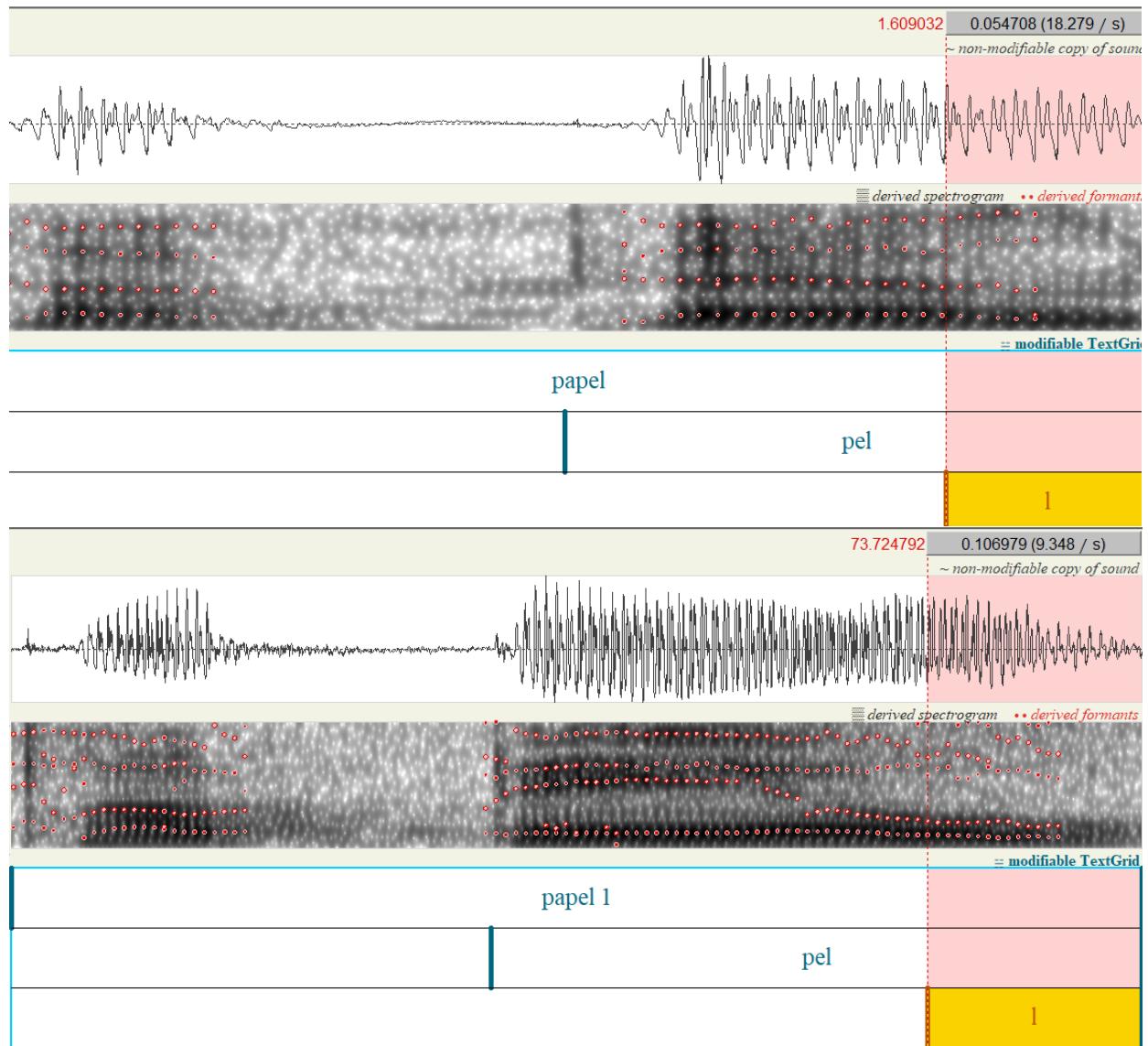
Fonte: a autora

Em primeira observação, vemos que os valores de diferença entre o primeiro e o segundo formantes, os quais determinam se a lateral é mais anterior ou mais posterior, são maiores para dois dos seis participantes da comunidade localizada no RS em relação ao grupo do PR: B49 e B50. Esses dois participantes apresentam médias que indicam uma produção mais anterior de /l/, já que se aproximam ou ultrapassam os 1000Hz, como foi reportado por Rosinski (2019). Os outros participantes apresentam médias que ficam entre 469Hz e 600Hz, o que não se

diferencia do que é visto para todos os participantes do grupo paranaense: médias de diferença F2-F1 entre 468Hz e 684Hz. Portanto, na fala controlada, a produção da lateral pós-vocálica no português apresenta, para a maioria dos informantes, similaridades nas características do segmento

Para os dois participantes do grupo do RS que destacamos, apontamos que os maiores valores de diferença formântica são resultantes de um elevado valor de F2 em comparação ao visto para os demais participantes, tanto do próprio grupo a que pertencem como do grupo do PR. No grupo paranaense, o maior valor de média de F2 corresponde às médias das produções de B75 (1092Hz). Assim, na Figura 23, realizamos uma comparação de produções da lateral na palavra “papel” pelos participantes B50 do RS e B75 do PR, a fim de demonstrarmos as diferenças da lateral para os dois participantes, considerando que os dois é que apresentaram as produções mais anteriores de /l/ em seus grupos.

Figura 20 - Produção de /l/ na palavra "papel" pelos participantes B50 (RS) e B75 (PR) em fala controlada



Fonte: a autora

Apesar de as linhas que percebem a trajetória formântica não captarem F1 e F2 em toda a produção da lateral por conta do ruído (lembremos que os dados foram captados em campo, o que pode comprometer parcialmente a qualidade da gravação), é possível detectar que, na primeira produção, a de B50, há maior afastamento entre F1 e F2, enquanto na produção de B75, vê-se maior proximidade entre o primeiro e o segundo formantes, indicando uma produção mais posterior.

Dispomos, a seguir, as produções de /l/ pós-vocálico produzidas pelos participantes bilíngues dos dois grupos, agora, em polonês. Na Tabela 18, observamos os valores acústicos do segmento, a fim de entender se a caracterização do segmento

observada nos dois grupos nas produções em português, também é identificada nas produções no polonês.

Tabela 13 - Comparação das médias de valores formânticos de /l/ pós-vocálico produzido em polonês entre participantes bilíngues do RS e do PR

Participantes RS				Participantes PR			
Participante	F1(Hz)	F2(Hz)	F2-F1(Hz)	Participante	F1(Hz)	F2(Hz)	F2-F1(Hz)
B16-1	510	1577	1067	B21	557	1181	623
B16-2	452	1863	1410	B25	494	1076	582
B49	511	1464	953	B33	420	1009	849
B50	438	1529	1090	B41	466	1280	909
B58	405	1456	1050	B48	412	1284	1122
B59	478	1282	803	B75	433	1199	1011

Fonte: a autora

Observando a Tabela 18, percebemos que as médias de diferença F2-F1 para /l/ pós-vocálico produzido no polonês são inferiores no grupo do PR em comparação ao grupo do RS para os quatro participantes mais jovens. Enquanto a lateral no polonês classifica-se predominantemente como alveolar no grupo gaúcho, apresentando médias de diferença formântica menores que 1000Hz apenas para dois participantes, demonstra ser mais velarizada na fala de três participantes do grupo paranaense. Desse modo, vemos que os resultados relativos à produção de /l/ pós-vocálico em polonês acompanham, para os dois grupos, o que observamos em sua produção no português, ou seja, uma caracterização mais anterior para a lateral no grupo bilíngue do RS em relação ao grupo do PR

As médias dos valores formânticos das produções em polonês, ainda que para o grupo paranaense não cheguem a caracterizar a lateral como alveolar, são mais elevadas do que as vistas para a produção de /l/ em português em fala controlada, ou seja, estão mais próximas dos valores observados em fala espontânea. No entanto, tais resultados já eram esperados com base no que aponta a literatura, que indica uma caracterização mais anterior para a lateral no polonês (Swan, 2002; Gussmann, 2007). Referente às produções dos participantes paranaenses, seria necessário, contudo,

apresentarem maiores médias de diferença formântica para atingirem a classificação anterior (alveolar) esperada para a lateral produzida em polonês.

Assim como comparamos os resultados dos grupos bilíngues das duas comunidades, no próximo tópico, faremos uma comparação dos resultados relativos às produções dos participantes monolíngues. Tanto em Rosinski (2019) como nesta tese, foram analisadas produções de pessoas que não falam polonês a fim de realizarmos uma comparação, avaliando se o uso do polonês implica na forma como a lateral caracteriza-se. Em Rosinski (2019), observamos que a lateral pós-vocálica produzida por bilíngues demonstra uma caracterização distinta da produzida por monolíngues, isto é, uma configuração mais anterior, o que é visto especialmente em contexto de fala espontânea e nas produções de pessoas que utilizam o polonês com mais frequência em seu cotidiano (Rosinski, 2019, p. 148). Tendo percebido características, em partes, diferente entre os dois grupos bilíngues, veremos se há, também, distinções para a lateral entre os grupos monolíngues e, havendo, de que modo essas distinções mantêm relação com os resultados obtidos a partir das produções dos participantes falantes de polonês.

4.2.2 Comparação dos resultados: monolíngues do RS e do PR

Nesta seção, comparamos os resultados obtidos a partir das médias de valores formânticos da produção de /l/ pós-vocálico pelos participantes monolíngues gaúchos, demonstradas em Rosinski (2019) e pelos monolíngues paranaenses. Na Tabela 13, estão dispostas as médias de F1, F2 e da diferença F2-F1 da produção de /l/ em final de sílaba em fala controlada.

Tabela 14 - Comparação das médias de valores formânticos de /l/ pós-vocálico em fala controlada entre participantes monolíngues do RS e do PR

Participantes RS				Participantes PR			
Participante	F1(Hz)	F2(Hz)	F2-F1(Hz)	Participante	F1(Hz)	F2(Hz)	F2-F1(Hz)
M15	499	1059	560	M19	460	871	411
M17	575	1153	577	M28	471	1124	663
M44	478	870	391	M29	497	1004	542
M46	508	1078	570	M40	473	834	360
M55	586	1123	536	M47	457	982	525
M59	539	996	457	—	—	—	—

Fonte: a autora

A Tabela 19 mostra-nos que as médias de valores formânticos para a produção de /l/ pós-vocálico pelos monolíngues, na fala controlada, são semelhantes entre os dois grupos. As médias apresentadas assemelham-se, inclusive, com as médias vistas para muitos dos participantes dos dois grupos bilíngues, especialmente na produção da lateral em fala controlada e em resultados de participantes bilíngues do PR. Nas produções de bilíngues, vemos médias de diferença F2-F1 na casa de 400Hz, 500Hz e 600Hz, como podemos observar na Tabela 13 acima. A diferença é que, para os grupos monolíngues, a média de diferença formântica mais alta é 663Hz, enquanto para os bilíngues, como já descrevemos nas seções anteriores, há, até mesmo, valores de diferença formântica que superam 1000Hz e indicam produções alveolares da lateral. Desse modo, identificamos, em fala controlada, produções mais velarizadas de /l/ pós-vocálico para todos os participantes dos dois grupos monolíngues.

Na Tabela 20, a seguir, vemos a comparação entre as médias formânticas da produção de /l/ pelos dois grupos monolíngues em fala espontânea.

Tabela 15 - Comparação das médias de valores formânticos de /l/ pós-vocálico em fala espontânea entre participantes monolíngues do RS e do PR

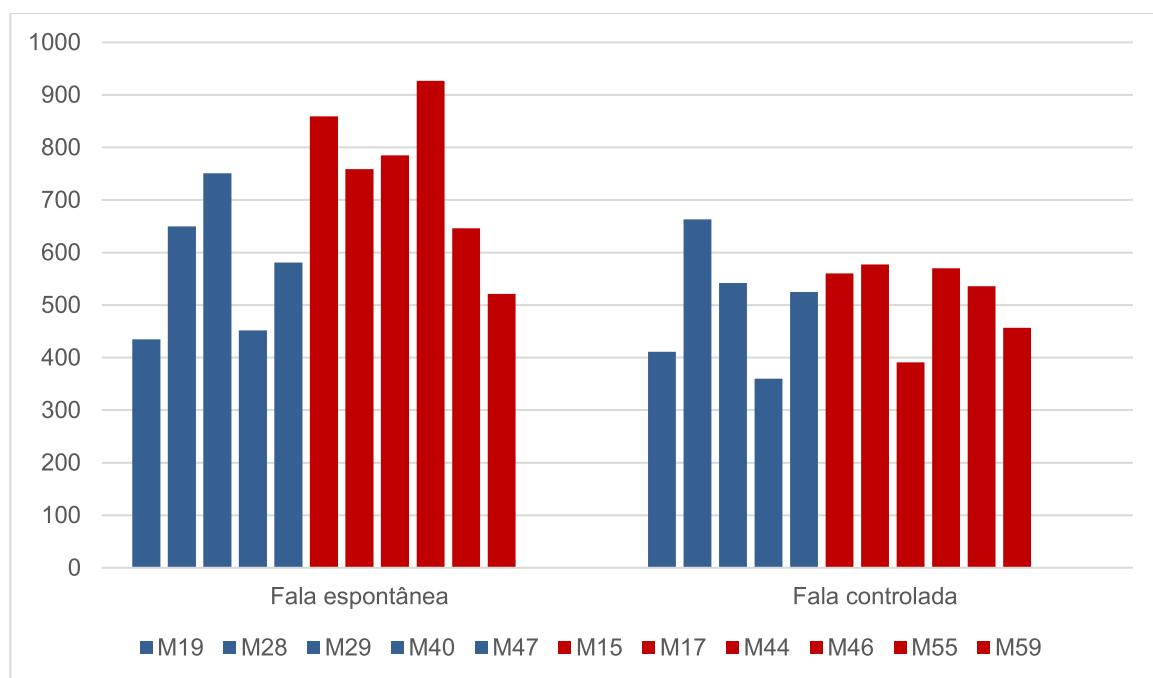
Participantes RS				Participantes PR			
Participante	F1(Hz)	F2(Hz)	F2-F1(Hz)	Participante	F1(Hz)	F2(Hz)	F2-F1(Hz)
M15	440	1300	859	M19	483	919	435
M17	596	1355	759	M28	568	1182	650
M44	480	1266	785	M29	493	1245	751
M46	655	1582	927	M40	561	1013	452
M55	636	1283	646	M47	539	1121	581
M59	646	1167	521	—	—	—	—

Fonte: a autora

Em fala espontânea, percebemos valores formânticos mais elevados para o grupo do RS em comparação ao grupo do Paraná, e, de modo geral, médias mais elevadas neste contexto, para os dois grupos, em relação às médias obtidas para o contexto de fala controlada. No grupo do PR, detectamos, no participante B29, uma média de diferença formântica de 751Hz, superior à máxima vista no mesmo grupo no contexto de fala controlada. No grupo do RS, a média mais alta de diferença formântica é 927Hz, obtida para M46, apontando que as produções desse participante se caracterizam como menos velarizadas. Também, para um segundo participante do grupo, M15, identificamos a média de 859Hz de diferença F2-F1, que, assim como para o participante M46, não se distancia muito de 1000Hz e foge da média detectada para os demais monolíngues, que está entre 521Hz e 785Hz. Os valores mais elevados para as médias de diferença formântica na produção em fala espontânea da lateral por monolíngues gaúchos chamam a atenção pois, assim como para os bilíngues da comunidade localizada no Rio Grande do Sul, demonstram médias de valores formânticos mais elevados na fala espontânea em comparação à fala controlada. Apesar disso, não apresentam uma lateral que se caracterize como um segmento anterior tal como é visto para os falantes de polonês. As médias mais elevadas, contudo, são resultantes de maiores médias de F2 em relação ao que é visto na fala controlada e, por isso, é possível confirmar a menor velarização em relação ao contexto controlado. Assim, o contexto de produção da lateral parece influenciar na sua forma

de produção, neste caso, alterando os níveis de velarização (diminuindo, no caso da fala espontânea) de forma mais significativa para os participantes gaúchos. Indicamos como uma alteração mais significativa porque os participantes paranaenses também tendem a apresentar produções menos velarizadas no contexto de fala espontânea, mas a sua diferenciação em relação à fala controlada não é tão evidente como ocorre para os participantes gaúchos. No Gráfico 6, abaixo, podemos ver uma comparação das médias de diferença F2-F1 na fala espontânea e na fala controlada, comparando os dois contextos de realização entre os dois grupos.

Gráfico 6 - Comparaçao das médias de diferença F2-F1 nas produções de /l/ em fala espontânea e fala controlada nos grupos do RS e do PR



Fonte: a autora

Unidades em azul: grupo monolíngue do PR

Unidades em vermelho: grupo monolíngue do RS

No Gráfico 6, vemos que os participantes do grupo paranaense por vezes apresentam médias maiores de diferença F2-F1 na fala espontânea em relação à fala controlada e, por vezes, não. Por exemplo, o participante M28 demonstra maiores diferenças formânticas em fala controlada em comparação ao que vemos na fala espontânea. Diferentemente, para M29, os resultados indicam produções menos velarizadas na fala espontânea em relação à controlada. Para M19, as médias são muito próximas nos dois contextos, o que também acontece para M47, apesar de, para os dois participantes, os valores em fala espontânea sempre superarem os que vemos

em fala controlada. O participante M40, assim como M29, demonstra com mais evidência as médias maiores de diferença formântica na fala espontânea. Assim, resumindo os resultados vistos para o grupo paranaense, confirmamos a realização de /l/ menos velarizado em fala espontânea, apesar de muito próxima do que se vê em fala controlada.

No grupo gaúcho, percebemos que as médias de F2-F1 são mais elevadas para cinco dos seis participantes. M59 é que apresenta uma média de diferença formântica na fala espontânea que acompanha os valores vistos na fala controlada. Contudo, na fala controlada, este participante também apresenta uma das médias mais baixas de diferença. Portanto, para M59, identificamos uma tendência a produções mais posteriores de /l/ nos dois contextos em comparação aos outros participantes. Conforme a representação no gráfico, os demais participantes gaúchos demonstram médias na fala espontânea que são perceptivelmente mais altas que as de fala controlada, confirmando produções velarizadas mas, ainda assim, menos posteriores para /l/ especificamente nesse contexto.

Nesta seção, descrevemos todos os resultados relativos à análise acústica do segmento /l/ pós-vocálico produzido por participantes paranaenses e gaúchos. Após esta etapa de análise, passamos à descrição das diferentes formas de produção da lateral a partir da Fonologia Gestual, como pode ser visto a seguir, na seção 5 desta tese.

5 A configuração gestual da lateral pós-vocálica nas duas comunidades de fala (Araucária e Dom Feliciano)

Neste capítulo, apresentamos propostas de formalização, via Fonologia Acústico Articulatória, da lateral pós-vocálica produzida por paranaenses e gaúchos, cujos dados já foram analisados acusticamente na presente Tese. Ainda que não tenham sido analisados dados articulatórios, os gestos articulatórios envolvidos são depreendidos, por inferência, das análises acústicas e de propostas gestuais para a constituição das variantes, como Recasens (2016). Assim, neste capítulo, retomamos, brevemente, a proposta de Recasens (2016) para a configuração gestual de /l/, e, em seguida, dispomos as pautas gestuais que representam a constituição gestual das diferentes formas como a lateral foi produzida pelos participantes desta pesquisa.

5.1 Sobre a constituição gestual da lateral

Neste estudo, seguimos a proposta de Recasens (2016)¹³ de que a lateral apresenta apenas um gesto em sua constituição e não dois gestos independentes, como se passou a considerar a partir dos estudos de Sproat e Fujimura (1993). Portanto, a consoante lateral não é composta por um gesto de ponta de língua e por um gesto de corpo de língua, os quais se ordenariam de forma distinta para gerar formas mais anteriores ou mais posteriores do segmento.

Conforme Recasens (*op. cit.*), a forma velarizada apresenta um gesto complexo, composto por duas constrições distintas, o que é diferente de um segmento complexo (que possui, de fato, dois gestos). Assim, por exemplo, na lateral citada como *dark* por Sproat e Fujimura (*op. cit.*), o que seria caracterizado como um segundo gesto, o de ponta de língua, é classificado, com base na proposta unigestual, como um movimento consequente de outro movimento realizado pela língua: o movimento de corpo. Portanto, há uma retração da ponta da língua decorrente do movimento de posteriorização do dorso do articulador.

Albano (2020) discorre sobre o quanto desafiador é, para a Fonologia Gestual, distinguir, em sua formalização, segmentos complexos de segmentos constituídos por gestos complexos. Neste estudo, utilizando-nos de propostas de formalização dos

¹³ Apresentada na seção 2.4.2 desta Tese.

gestos articulatórios da lateral feitas por Albano (2001), as quais estão embasadas na FAAR, construímos pautas gestuais adaptadas de modo a comportarem gestos complexos, referidos como gesto de corpo de língua para as formas velarizadas e gesto de ponta de língua para a forma alveolar. Incluímos, ainda, a representação da forma vocalizada – uma vez que também está presente na descrição dos nossos dados –, ainda que esta, por não possuir a lateralidade, não possua gestos complexos.

5.2 Formalização das variantes da lateral pós-vocálica produzidas em Araucária e Dom Feliciano

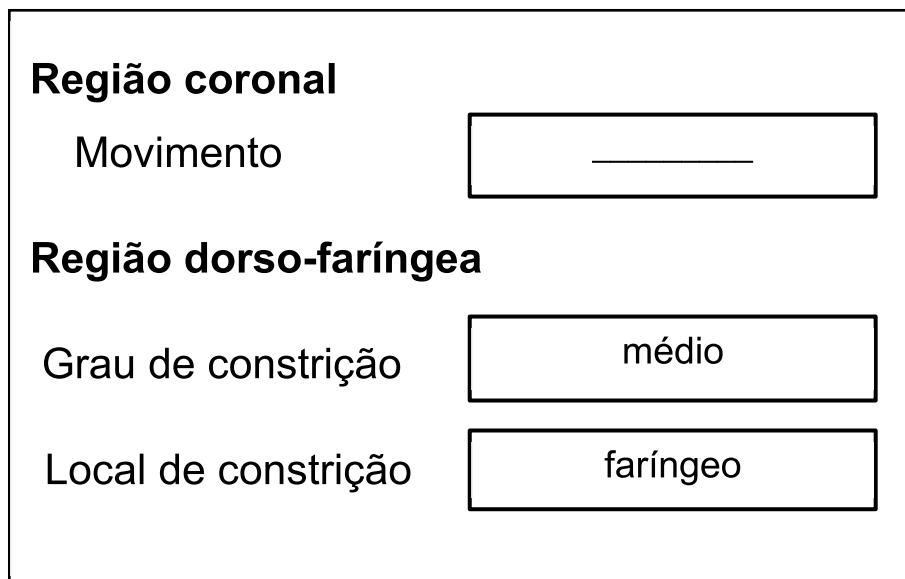
As representações a serem aqui dispostas seguem o modelo da Fonologia Acústico-Articulatória (FAAR), utilizado por Albano (2001) para representar produções alveolares e vocalizadas da lateral. Contudo, como já mencionado na seção 2.4.1 deste estudo, a autora assume uma representação bigestual para a lateral, o que não está em conformidade com a proposta desta pesquisa, já que nos apoiamos no que postula Recasens (2016) sobre a lateral ser constituída por apenas um gesto articulatório.

Portanto, as representações aqui realizadas consideram a presença apenas do gesto de corpo de língua para a produção da lateral velarizada – o qual se modifica, considerando especialmente a variável local de constrição para dar origem a formas com maior ou menor nível de velarização – e do gesto de ponta de língua para formas alveolares.

Na Figura 24, apresentamos uma proposta de representação gestual de uma produção menos velarizada de /l/, a qual é constituída por um único gesto complexo de corpo de língua. Por isso, na representação gestual, determinamos um valor para o grau de constrição de corpo de língua e para o local de constrição do corpo de língua. Chamaremos o movimento de corpo de língua de movimento primário. Tal denominação não tem a ver com o momento de realização do movimento dentro do tempo de execução do gesto, mas, sim, com sua importância para a constituição do gesto, que é, justamente, gesto de corpo de língua. Sendo este gesto um gesto complexo, não representamos apenas as variáveis referentes à constituição tradicional do gesto de corpo de língua (conforme a FonGest). Fazemos, também, a indicação de um movimento de ponta de língua, designado apenas como Movimento na região coronal, sem determinar o seu grau e o seu local de constrição, pois consideramos que

este movimento não é intencional e, por isso, o denominamos movimento secundário na constituição do gesto que compõe a forma velarizada da lateral.

Figura 21 - Pauta gestual referente à forma menos velarizada de /l/



Fonte: a autora

Esta forma de representação mantém as duas regiões articulatórias utilizadas na formalização da lateral velarizada por Albano (2001), mas estabelece uma distinção entre segmento complexo e configuração gestual complexa.

Na forma menos velarizada de /l/, o corpo de língua tende a abaixar a sua região dorsal, direcionando-se para a faringe, e, por isso, há uma elevação consequente da ponta da língua. Tal configuração é observada em Recasens (2012) e está representada na figura que remonta a configuração articulatória da forma menos velarizada de /l/, a qual retomamos na seção 2.3.1. O grau de constrição do corpo de língua, determinado como médio, também tem por base a representação de Recasens (*ibidem*), na qual não há uma constrição próxima de fechamento.

A configuração gestual para uma forma menos velarizada de /l/, seguindo os resultados revelados pela análise acústica, pode representar as produções dos seguintes participantes deste estudo:

- do grupo bilíngue paranaense: B48, em fala espontânea, e B33 e B41, nas produções em polonês;
- do grupo bilíngue gaúcho: B49, B50 e B58, em fala espontânea, B49, em fala controlada, e B49 e B59 nas produções em polonês;

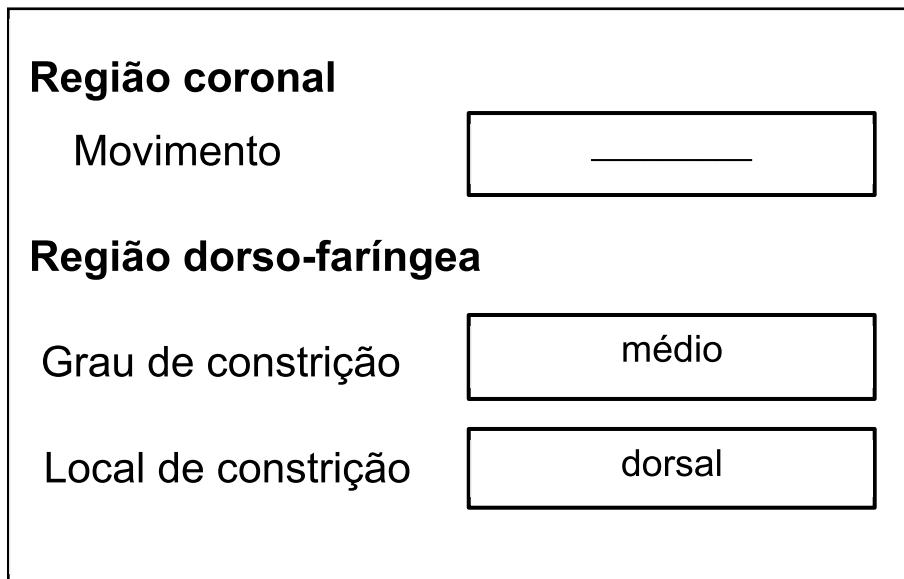
- do grupo monolíngue gaúcho: M15 e M46, em fala espontânea.

O grupo monolíngue paranaense não apresentou produções cujas medidas acústicas indicassem uma caracterização menos velarizada.

Considerando que a forma menos velarizada de /l/, por possuir um abaixamento do corpo da língua, apresenta o local de constrição como sendo a região da faringe, para uma forma mais velarizada, na qual a língua não se abaixa no mesmo nível, o local de constrição pode ser referido como dorsal, assim como propõe Albano (*ibidem*) para a forma vocalizada. Em relação ao grau de constrição, indicamos que uma forma mais velarizada apresenta um fechamento médio, ou seja, sem uma constrição total. Para essa indicação, tomamos por base de comparação o que é apresentado na seção 2.4, citando Albano (*ibidem*), sobre a representação gestual da forma vocalizada. Uma realização mais velarizada de /l/, assim como a forma vocalizada, também é caracterizada por uma elevação do dorso da língua, mas tal elevação não é suficientemente alta para que as saídas de ar pela lateral do articulador desapareçam. Por isso, diferentemente da forma vocalizada, o grau de constrição também pode ser indicado como médio, pois a porção dorsal apenas se direciona para a região velar, sem aproximar-se de uma constrição.

Na Figura 25, apresentamos a pauta gestual referente à forma mais velarizada de /l/. Assim como para a forma menos velarizada, representamos a forma mais velarizada como possuindo apenas um gesto complexo: o gesto de corpo de língua, o qual é composto por movimento de elevação do dorso (movimento primário), e, consequentemente, retração da ponta de língua (movimento secundário).

Figura 22 - Pauta gestual referente à forma mais velarizada de /l/



Fonte: a autora

Observe-se que, na forma menos velarizada, indicamos o local de constrição de corpo de língua como sendo faríngeo, devido ao abaixamento do corpo de língua, enquanto, para a forma mais velarizada, o local de constrição é dorsal. Ao compararmos essas duas caracterizações de /l/, pode haver uma tendência a pensar que a forma menos velarizada é assim chamada, porque, pelo abaixamento do corpo da língua, há uma anteriorização e movimento de ponta de língua em direção aos dentes/alvéolos, ponto oposto à região velar do trato articulatório. Contudo, considerando que defendemos a existência de apenas um gesto – o de corpo de língua – na produção do segmento lateral velarizado, podemos dizer que a nomenclatura “menor velarização” aplica-se pela descida do corpo da língua e seu consequente afastamento da região velar, enquanto, ao elevar-se, na forma mais velarizada, o dorso da língua tende a aproximar-se do véu palatino e por isso indicamos “maior velarização”. Assim, assinalamos que o movimento de ponta de língua, nos casos de produções menos velarizadas, é consequência do abaixamento do articulador.

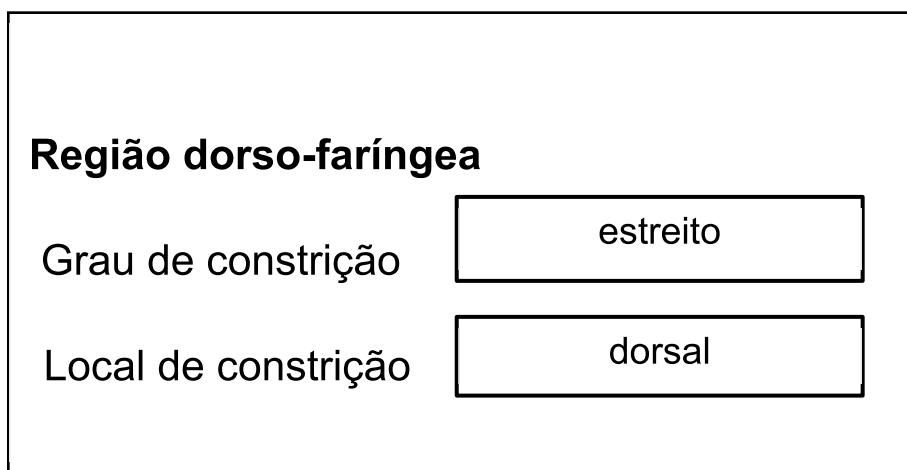
A configuração gestual que indica uma produção mais velarizada para a lateral é indiciada, a partir dos resultados acústicos, nas produções dos seguintes participantes:

- do grupo bilíngue paranaense, B21, B25 e B41, em fala espontânea, B48 e B75 em fala controlada e B21 em produções em polonês;
- do grupo bilíngue gaúcho, B16-2, em fala controlada;

- do grupo monolíngue paranaense, M28, em fala controlada, e M28 e M29, em fala espontânea;
- do grupo monolíngue gaúcho, M17, M44 e M55, em fala espontânea.

Algumas produções da consoante lateral, neste estudo, demonstraram características acústicas que indicam maior posteriorização da língua do que o visto nas produções classificadas como mais velarizadas. Chegamos a esta percepção por termos observado, nas produções de alguns participantes, uma grande proximidade entre os valores de F1 e F2, isto é, a existência de valores baixos para F2 – por não haver um abaixamento do corpo de língua e um resultante direcionamento da parte apical do articulador para a região anterior do trato. Também, a aproximação das médias do primeiro formante com as observadas para o segundo formante indicam elevação da porção dorsal da língua, já que este movimento impacta na elevação de F1. Por isso, para a representação dessas formas de produção da lateral, tomamos por base a pauta construída por Albano (*ibidem*, p. 128) e a adaptamos para as formas vocalizadas de /l/. A representação dos gestos está disposta na Figura 26.

Figura 23 - Pauta gestual referente à forma vocalizada de /l/



Fonte: a autora

Como já mencionado na seção 2.4.1, Albano (*ibidem*) indica um grau de constrição estreito para o articulador nas formas vocalizadas, o que está relacionado com a elevação maior do corpo da língua do que o observado para a forma velarizada. O LCCL, ao ser mantido como dorsal, aponta o caráter posterior da produção do segmento e também reforça a noção de *continuum* estabelecida para as diferentes

formas de classificação da consoante lateral a partir do direcionamento e altura do gesto de corpo de língua.

As formas de produção da consoante /l/ classificadas como vocalizadas foram observadas para os seguintes participantes deste estudo:

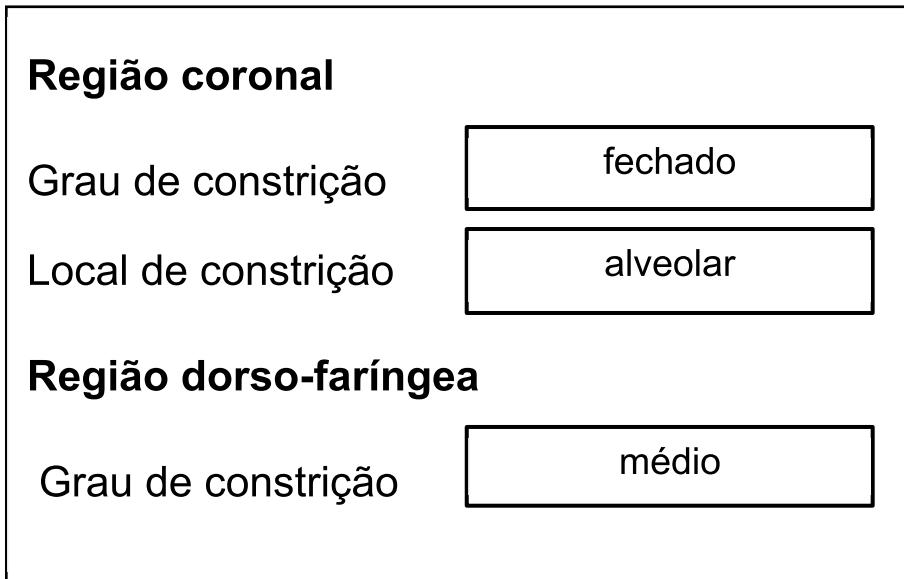
- do grupo bilíngue paranaense: B33, em contexto de fala espontânea, B21, B25, B33 e B41, em contexto de fala controlada, e B25, nas produções em polonês;
- do grupo bilíngue gaúcho: B16-1, B58 e B59, em fala controlada;
- do grupo monolíngue paranaense, M19, M29, M40 e M47, em contexto de fala controlada, e M19, M40 e M47, em contexto de fala espontânea;
- do grupo monolíngue gaúcho, M59, em contexto de fala espontânea, e todos os seis participantes, em contexto de fala controlada.

O grupo bilíngue gaúcho não apresentou produções cujas medidas acústicas a caracterizem como vocalizadas, em fala espontânea.

Por último, apresentamos a configuração gestual da forma de produção de /l/ constituída pelo gesto de ponta de língua: a forma alveolar. Albano (2001) dispõe de um modelo para representar os gestos envolvidos na produção da lateral alveolar, como já vimos na seção 2.4.1. Contudo, a representação inclui dois gestos distintos: o gesto de ponta de língua, com a indicação de grau de constrição, e o gesto de corpo de língua, com indicação de local e grau de constrição. Nossa representação, como já indicamos ao longo deste estudo, inclui a presença de um único gesto, conforme já demonstramos nas pautas referentes às formas mais e menos velarizadas de /l/.

Ao representarmos a lateral alveolar, o que se distingue em relação à representação unigestual das laterais velarizadas é a proposta de dois movimentos intencionais que dão origem a um gesto complexo. Para /l/ alveolar, tem-se uma elevação de ponta de língua em direção aos alvéolos, que garante a constrição do gesto, e um movimento de dorso de língua, também classificado como intencional por ser responsável pela lateralização do segmento. Na representação em pauta da lateral alveolar, há, portanto, a representação do grau de constrição de corpo, do grau de constrição de ponta e do local de constrição de ponta. A formalização em pauta da forma alveolar, adaptada da proposta de Albano (2001) baseada na FAAR, pode ser vista na Figura 27

Figura 24 - Pauta gestual referente à produção alveolar de /l/



Fonte: a autora

A delimitação do grau de constrição de corpo de língua serve para indicar que há intencionalidade na movimentação do dorso para que ocorra a lateralidade. O grau de constrição de corpo de língua é estabelecido como médio, acompanhando o que é visto para o movimento de corpo nas formas velarizadas, já que elas também apresentam a lateralização. Observe-se, no entanto, que não há a representação de local de constrição na região dorso-faríngea, pois, conforme Recasens (2016) a lateral alveolar apresenta uma configuração de corpo de língua mais ou menos neutra. Isso acontece pelo fato de o movimento de corpo de língua não possuir, como objetivo central na realização da forma alveolar, a constrição característica do segmento, mas, sim, executar a lateralização. Assim, como a constrição característica (alveolar) desta variedade da lateral é executada a partir do movimento de ponta de língua, descrevemos apenas local de constrição de ponta de língua (LCPL) e não local de constrição de corpo de língua.

Os participantes desta pesquisa que revelaram produções alveolares de /l/ em seus dados são:

- do grupo bilíngue paranaense: B75, em fala espontânea, e B48 e B75, nas produções em polonês;
- Do grupo bilíngue gaúcho: B16-2 e B59, em fala espontânea, B50, em fala controlada, e B16-1, B16-2, B50 e B58, nas produções em polonês.

Não foram detectadas produções de /l/ caracterizadas como alveolares para os grupos monolíngues participantes dessa pesquisa.

5.3 Síntese

Neste capítulo, apresentamos uma configuração gestual, baseada em modelos propostos pela Fonologia Acústico-Articulatória (Albano, 2001) para as formas de produção de /l/ pós-vocálico encontradas nos dados analisados neste estudo. Vimos, pelas formas de representação, que a lateral assume, de fato, um *continuum* de caracterização entre formas mais anteriores e mais posteriores. Contudo, dentro deste gradiente, diferentes gestos atuam na realização do segmento, mas a gradiência se justifica pelo fato de esses gestos configurarem-se como gestos complexos – serem formados por mais de uma constrição. Portanto, por exemplo, ainda que a forma alveolar seja caracterizada pelo gesto de ponta de língua e a forma velarizada, pelo gesto de corpo de língua, na composição de ambos, há a atuação do movimento de dorso para que haja a lateralização. O que se diferencia é que, na produção alveolar, vemos a constrição principal – a que chamamos movimento primário – sendo realizada com a ponta da língua, ao passo que, na forma velarizada, a constrição principal do gesto é feita pelo próprio corpo da língua, também encarregado pela lateralização.

Assim, as pautas gestuais ajudam-nos a perceber a natureza que compartilham as formas alveolares e velarizadas de /l/, considerando que ambas se tratam da consoante líquida lateral e, desse modo, são marcadas igualmente pela lateralização (que advém do movimento de corpo de língua). A noção de gesto complexo permite essa percepção. O segmento vocalizado, também percebido dentre as formas realizadas pelos participantes deste estudo, distancia-se das demais formas de produção de /l/ descritas. Não apresentando a lateralidade, aparta-se do grupo de segmentos que se caracterizam como a consoante, e foi formalizado sem a presença do gesto complexo com que se constitui o segmento /l/.

6 Conclusões

O objetivo central deste estudo foi apresentar as características fonético-fonológicas da consoante lateral do português em posição pós-vocálica, produzida por falantes bilíngues português/polonês. Por esse motivo, visitamos as comunidades onde habitam esses falantes, a fim de captar dados que nos trouxessem as respostas para as perguntas que estabelecemos nesta pesquisa. Assim, partindo do estudo de Rosinski (2019) – cujos dados foram coletados em uma comunidade gaúcha –, ampliamos a amostra por meio da coleta de novas produções do segmento, agora em uma comunidade paranaense de descendentes de poloneses que ainda cultivam a língua de imigração.

Reunindo os dados de Rosinski (*ibidem*) e os dados captados para esta pesquisa, descrevemos as características de /l/ pós-vocálico produzido neste contexto de bilinguismo. A descrição foi possível por meio de observação acústica, apresentando e comparando medidas de F1, F2 e da diferença F2-F1, conforme método utilizado por Narayanan e Alwan (1997) e replicado por estudos como o de Recasens (2004) e Brod (2014). Ainda, utilizamo-nos da Fonologia Gestual (Brownman; Goldstein, 1986) e da Fonologia Acústico-Articulatória (Albano, 2001), para descrever os gestos que compõem as formas de produção de /l/ reveladas pela acústica. Portanto, agora, retomamos as questões propostas para que esta pesquisa fosse realizada, a fim de relacioná-las com os resultados obtidos. A seguir, está disposta a primeira questão de pesquisa.

- i) Como se caracteriza, acusticamente, a lateral pós-vocálica do português produzida por falantes bilíngues de português brasileiro e polonês como língua de imigração do Rio Grande do Sul e do Paraná?

Os valores formânticos revelados pela análise acústica indicaram, dentro do *continuum* de classificação, quatro caracterizações distintas para /l/: a forma vocalizada, a forma mais velarizada, a forma menos velarizada e a forma alveolar. A forma vocalizada, isto é, que possui valores de F2-F1 que ocupam a casa dos 300Hz, 400Hz ou 500Hz, foi observada em contexto de fala espontânea para um dos participantes bilíngues do grupo paranaense e, em fala controlada, para quatro dos seis participantes do grupo. No grupo gaúcho, médias formânticas que indicam formas vocalizadas da lateral foram vistas para três dos participantes e apenas em contexto de produção controlada da lateral, sendo que esses três participantes são os que

foram caracterizados, em Rosinski (2019), por desenvolverem atividades cotidianas fora do núcleo familiar e, por isso, apresentarem menor frequência de uso da língua de imigração. Vemos, portanto, certa tendência a produções mais posteriores de /l/ na fala de participantes paranaenses em comparação a falantes gaúchos e em contexto de fala controlada, para os dois grupos, em comparação à fala espontânea. No que se refere a produções mais posteriores, dentro do *continuum*, em fala controlada, observamos que os resultados obtidos para falantes paranaenses acompanham os já descritos para os falantes gaúchos em Rosinski (*ibidem*).

Tratando da forma mais velarizada de /l/, a qual classificamos quando a média de diferença formântica permanece na casa dos 600Hz e dos 700Hz de diferença F2-F1, observamos distinção entre os grupos gaúcho e paranaense, a qual nos mostra, novamente, maior tendência a produções mais posteriores de /l/ na comunidade do Paraná em relação à comunidade do Rio Grande do Sul. Em fala espontânea, três dos seis participantes paranaenses apresentam médias formânticas que indicam realização mais velarizada de /l/, enquanto apenas um do grupo gaúcho, B16-1, apresenta produções mais velarizadas. Em fala controlada, observamos resultados que vão no mesmo sentido: as duas maiores médias de diferença formântica para a produção de /l/ pelos paranaenses indicam realização velarizada da lateral enquanto vemos apenas para um, agora B16-2, valores formânticos que apontam realizações mais velarizadas de /l/.

Referindo-nos à forma menos velarizada da consoante lateral, que classificamos por médias de diferença formântica dentro da casa dos 800Hz e dos 900Hz, conseguimos demonstrar novamente a já mencionada tendência a produções mais posteriores de /l/ pelos participantes do grupo paranaense em relação ao grupo gaúcho, já que a forma menos velarizada está mais próxima, no gradiente de classificação, do que se pode classificar como uma produção alveolar. Na produção do segmento lateral em fala espontânea, detectamos produções menos velarizadas de /l/ apenas para um dos participantes do grupo paranaense: B48. Para o grupo gaúcho, conforme já descrito por Rosinski (*ibidem*), as produções de metade dos participantes, isto é, três dos seis falantes, demonstraram características mais anterior (menos velarizado) para a lateral em fala espontânea. Em fala controlada, não houve produções menos velarizadas do segmento no grupo paranaense, e no grupo gaúcho, o caráter menos velarizado é detectado para as produções de B49.

Por fim, a caracterização mais anteriorizada observada para o segmento, a forma alveolar, que, seguindo a literatura (Sproat; Fujimura, 1993; Brod, 2014), classifica a lateral quando a média de diferença formântica supera 1000Hz, foi encontrada, para o grupo bilíngue paranaense, em fala espontânea, para o participante mais velho: B75. No grupo gaúcho, observamos tal configuração para dois participantes em fala espontânea. Em fala controlada, não houve produções alveolares de /l/ no grupo paranaense, e apenas um falante do grupo demonstrou médias formânticas que apontam produções alveolares da lateral.

Dadas as informações sobre a distribuição das formas de produção de /l/ para os grupos bilíngues do Paraná e do Rio Grande do Sul, compreendemos que a lateral assume formas mais anteriores na fala dos participantes gaúchos. Também, percebemos que a questão de pesquisa (i) não questiona se há diferenças entre produções de informantes monolíngues e bilíngues. O estudo de Rosinski (2019) já havia mostrado a tendência a produções com maiores valores de F2 para os falantes de polonês em comparação aos não falantes. Agora, com os dados de falantes paranaenses, também identificamos a mesma tendência. Falantes monolíngues não alcançam valores acústicos que classifiquem suas produções como mais anteriores (menos velarizadas ou alveolares). Conforme a Figura 19, vemos que os valores acústicos das produções de monolíngues equiparam-se a valores de produções em fala controlada dos bilíngues, as quais, como vimos, tendem a ser mais posteriores que as produções em fala espontânea e em polonês. Portanto, toda a investigação acústica à qual foram submetidos os dados nos responde que a lateral produzida por bilíngues sempre terá um caráter mais anterior do que a produzida por monolíngues.

Considerando as configurações para a lateral que foram reveladas pela acústica, respondemos a segunda questão de pesquisa desta tese, retomada a seguir.

- ii) Qual ou quais gestos articulatórios servem como identificadores para cada forma de produção de /l/ pós-vocálico (a saber, formas mais anteriores e mais posteriores) realizada pelos falantes bilíngues?

Acompanhando a questão (ii), este estudo encontrou produções mais anteriores e mais posteriores para a lateral na fala dos participantes bilíngues. As produções mais posteriores, como já respondemos na questão anterior, foram classificadas como mais velarizadas e vocalizadas; as formas mais anteriores foram identificadas como menos velarizadas e alveolares, acompanhando o *continuum* de

caracterização da lateral o qual nos propusemos seguir desde o início deste estudo. Formas velarizadas (mais e menos velarizadas) são constituídas pelo gesto complexo de corpo, que envolve um movimento intencional de dorso de língua e um movimento consequente de ponta de língua. A diferenciação entre as formas mais e menos velarizadas está no local de constrição de corpo de língua, já que ambas são caracterizadas pelo mesmo gesto. Assim, esta variável é determinada como faríngea (mais abaixada) para formas menos velarizadas e como dorsal (mais elevada) para formas mais velarizadas. Formas alveolares têm sua constituição com base no gesto complexo de ponta de língua. Diferentemente do gesto observado para as formas velarizadas, o gesto de ponta é formado por dois movimentos intencionais: o de ponta, que realiza a constrição principal, e o de dorso, responsável pela lateralização.

As produções vocalizadas são mencionadas propositalmente à parte por serem compostas pelo único gesto simples, pois não apresentam a lateralização, característica do segmento consonantal. Assim, sua configuração apresenta um gesto de corpo de língua. Contudo, foi possível defini-la gestualmente, com adaptações à proposição de Albano (2001) para as formas vocalizadas de /l/, as quais apresentam um gesto simples de corpo de língua, com local de constrição dorsal e grau de constrição estreito.

Como observamos, foram detectadas distintas caracterizações para a lateral a partir de observação acústica, as quais puderam, também, ser definidas quanto à sua composição gestual. Identificadas as formas, podemos, agora, responder a questão (iii) deste estudo.

- iii) A convivência em diferentes ambientes de uso do polonês como língua de imigração, como não familiares (trabalho, escola, por exemplo) e familiares, pode implicar em diferentes caracterizações do segmento lateral pós-vocálico?

Rosinski (2019) identificou resultados que relacionaram as diferentes formas como se caracteriza a consoante lateral aos contextos de uso da língua de imigração pelos participantes da pesquisa. Observando a tabela de caracterização dos participantes paranaenses, vemos que dois dos falantes convivem, além do ambiente familiar, no qual se comunicam em polonês, também em ambientes que não se utiliza a língua de imigração por serem ambientes de trabalho fora do núcleo familiar. Os dois participantes, no entanto, apresentam, em fala espontânea e controlada, uma

caracterização para /l/ semelhante (mais posterior) à de outros dois participantes cujo trabalho, a agricultura, acontece em âmbito familiar, sendo que também não participam de nenhuma outra atividade cotidiana fora de ambiente em que se utiliza o polonês. Portanto, não há indícios de que os participantes de Araucária produzam a lateral com características influenciadas por maior convivência em ambientes de uso do polonês, diferentemente dos participantes bilíngues de Dom Feliciano. No referido grupo, os dois únicos participantes que trabalham em ambiente familiar (também na agricultura) foram os que mantiveram uma caracterização mais anterior para a lateral em todos os contextos de produção (fala espontânea, fala controlada e produções em polonês).

Após respondermos à questão sobre a influência do ambiente de convivência dos participantes, passamos à influência que um contexto controlado ou espontâneo pode ter na forma de produção de /l/.

- iv) Os diferentes contextos de fala, isto é, situações mais e menos espontâneas, podem influenciar a forma como se caracteriza a lateral pós-vocálica?

Os contextos espontâneos são favorecedores para produções mais anteriores da lateral. Este resultado já havia sido descrito em Rosinski (2019) e se repete para os dados dos participantes paranaenses. Enquanto há predominância de produções vocalizadas na fala controlada para os participantes de Araucária, em fala espontânea, os mesmos participantes demonstram produções velarizadas. Apenas os dois participantes mais velhos do grupo bilíngue é que não chegam a produzir a lateral vocalizada em fala controlada, mas, mesmo assim, realizam-na com um caráter mais anterior na fala espontânea. No grupo bilíngue de Dom Feliciano, como apontado, a tendência é a mesma: participantes que chegaram a produzir a lateral vocalizada em fala controlada, em fala espontânea apresentam uma realização velarizada.

No entanto, a tendência a uma produção mais anterior da lateral também é observada nos grupos monolíngues, mas apenas para os participantes gaúchos. No entanto, a modificação acontece de produções vocalizadas em fala controlada para mais velarizadas, para a maior parte dos falantes. Este fato confirma a já apresentada tendência a produções mais posteriores na fala de participantes monolíngues.

Na questão seguinte, após a apresentação da influência de aspectos extralingüísticas na caracterização de /l/, especificamos as características linguísticas

das produções de /l/ observadas neste estudo e suas relações com as duas comunidades investigadas.

- v) Existem diferenças na configuração articulatória das produções da lateral pós-vocálica ao considerarmos a fala de gaúchos e paranaenses bilíngues português-polonês?

Para responder a esta questão, podemos indicar que, nas duas comunidades, são identificadas formas mais anteriores e mais posteriores de /l/, e este fato nos leva a pensar que, portanto, há produções com configuração gestual distinta nos dois grupos de falantes. Contrariando a hipótese traçada para esta questão, vimos que há uma tendência a produções mais anteriores para /l/ na fala de gaúchos do que de paranaenses. Portanto, a resposta a que chegamos é que, ao compararmos os dois grupos, os participantes de Dom Feliciano produzem, com maior frequência, formas cuja configuração articulatória está mais próxima da que caracteriza a lateral no polonês, ou seja, de uma produção alveolar (Swan, 2002; Gussmann, 2007).

Na última questão deste estudo, unimos as especificações sobre a produção de /l/ reveladas pela teoria de base analítica com os aspectos macro que podem ter papel na forma como a lateral é realizada em Araucária e Dom Feliciano, isto é, o caráter bilíngue das duas comunidades.

- vi) Como a influência dos aspectos linguístico-culturais, isto é, da língua de imigração, na produção de /l/, pode ser evidenciada a partir de análise tendo por base a Fonologia Gestual?

A influência da língua de imigração tornou-se visível quando foram identificadas formas de produção de /l/ mais anteriores para os participantes que falam polonês em comparação aos que não utilizam a língua de imigração. Por meio da Fonologia Gestual, e das pautas gestuais, pudemos formalizar as características apresentadas pelo segmento e identificadas pela acústica (realizações mais posteriores e mais anteriores), principalmente considerando o *continuum* de caracterização de /l/ adotado neste estudo. Vimos que a constituição gestual representada para /l/ alveolar, menos velarizado, mais velarizado e vocalizado apresenta o segmento como formado por um único gesto, o qual configura-se como um gesto complexo quando se trata das formas alveolares e velarizadas (Recasens, 2016). Formas alveolares, ainda que apresentem uma constrição de ponta de língua (movimento primário), incluem também um movimento de corpo de língua para que haja a lateralização (o movimento

secundário); formas velarizadas já possuem o movimento de corpo de língua como responsável pela constrição e pela lateralização, e apresentam, ainda, como consequência do movimento de dorso, o movimento de ponta de língua – o qual não é especificado em grau e local de constrição por não ser intencional; formas vocalizadas já não incluem a lateralização e possuem um grau de posteriorização mais elevado que as produções mais velarizadas. Entretanto, sua representação também apresenta um gesto de corpo de língua, mas, como um gesto simples. Detectamos, assim, o gradiente que é preenchido pelas formas de realização de /l/ encontradas na fala dos participantes bilíngues.

Estando o falante bilíngue em contato com uma outra realidade linguística, diferente de quem não utiliza o polonês, compreendemos que a forma de articulação da lateral vai tomando outro caminho, que a distancia – como nos casos das produções alveolares – do padrão observado para o português brasileiro, que é a forma vocalizada de /l/ pós-vocálico. Logo, a Fonologia Gestual mostra-nos este caminho de transformação articulatória pelo qual passa a lateral, indicando, nas pautas que demonstram os gestos envolvidos em cada forma de produção, a modificação articulatória gradiente que acontece entre as variedades de /l/ encontradas nesta pesquisa, isto é, desde as produções vocalizadas, seguidas pelas produções mais velarizadas, menos velarizadas e, por fim, chegando às alveolares.

Como últimas considerações sobre este estudo, salientamos que, ainda que Araucária esteja imersa em uma região de forte presença de aspectos culturais provenientes da imigração polonesa e, dentre eles, a língua, a produção de /l/ mais semelhante à vista no polonês encontra-se em Dom Feliciano, núcleo geograficamente isolado de descendentes de poloneses. Araucária, localizando-se em uma região de maior número de descendentes de imigrantes, está também em um território menos isolado e em contato com a região metropolitana do estado do Paraná, aspecto que sugerimos reduzir a conservação unicamente de influências da língua de imigração no português utilizado. Sugerimos que este ponto possa ser investigado em estudos futuros sobre o contato português-polonês na região Sul do Brasil. Este estudo auxiliou, portanto, na apresentação de características do segmento em contexto de bilinguismo polonês-português no Brasil, e contribuiu para ampliar o conjunto de aspectos apresentados pela consoante líquida lateral do português brasileiro que foi construído pela literatura até o momento presente.

7 Referências

- ALBANO, E. C. **O gesto e suas bordas:** esboço de Fonologia Acústico-Articulatória do Português brasileiro. Campinas: Mercado de Letras/ALB/FAPESP, 2001.
- ALBANO, E. C. **O gesto audível:** fonologia como pragmática. Cortez Editora, 2020.
- ALMEIDA, C. S. **Vogais tônicas e pré-tônicas do açoriano-catarinense:** uma análise sociofonética. 2019. 145f. Dissertação (Mestrado em Letras). Programa de Pós-Graduação em Letras. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2019.
- ALTENHOFEN, C. V. **Hunsrückisch in Rio Grande do Sul:** ein Beitrag zur Beschreibung einer deutschbrasilianischen Dialektvarietät im Kontakt mit dem Portugiesischen. Franz Steiner Verlag, 1996.
- ALTENHOFEN, C.; MARGOTTI, F. W. O português de contato e o contato com as línguas de imigração no Brasil. In: MELLO, H.; ALTENHOFEN, C.; RASO, T. (Orgs.). **Os contatos linguísticos no Brasil.** Belo Horizonte: Editora UFMG, p. 289-311, 2011.
- ANGULSKI, N. D. Perfil dos primeiros imigrantes poloneses que chegaram ao Brasil. **Polonicus:** Revista de reflexão Brasil-Polonia, v. 4, n. 7-8, p. 45-50, 2013.
- BATTISTI, E; MORAS, V. T. A vocalização da consoante lateral em coda silábica em uma variedade de português brasileiro: análise sociolinguística em tempo real. **Gragoatá**, Niterói, n. 40, p. 90-112, 1. sem. 2016.
- BOSCHILIA, R.; SANTOS, S. P.; BARCIK, V.; PEREIRA, V. D. **A construção de uma história:** a presença étnica em Araucária. Curitiba: Editora Progressiva Ltda, 2010.
- BROD, L. **A lateral nos falares florianopolitano (PB) e portuense (PE): casos de gradiência fônica.** 2014. 200f. Tese (Doutorado em Linguística). Centro de Comunicação e Expressão, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2014.
- BROWMAN, C. P.; GOLDSTEIN, L. Towards an articulatory phonology. **Phonology Yearbook**, v. 3, p. 219-252, 1986.
- BROWMAN, C. P.; GOLDSTEIN, L. **Articulatory gestures as phonological units.** Phonology, v. 6, n. 2, p. 201-251, 1989.
- BROWMAN, C. P.; GOLDSTEIN, L. Tiers in articulatory phonology, with some implications for casual speech. **Papers in laboratory phonology I: Between the grammar and physics of speech**, v. 1, p. 341-397, 1990.

- BROWMAN, Catherine P.; GOLDSTEIN, Louis. **Articulatory phonology**: An overview. *Phonetica*, v. 49, n. 3-4, p. 155-180, 1992.
- CALVET, L.J. **Sociolinguística**: uma introdução crítica. Trad.: Marcos Marcionilo. São Paulo: Parábola, 2002.
- CÂMARA JR. J. M. **Para o estudo da fonêmica portuguesa**. Petrópolis: Editora Vozes, 1953.
- CÂMARA JR. J. M. **Estrutura da Língua Portuguesa**. Petrópolis: Editora Vozes, 1970.
- CÂMARA JR. J. M. **Manual de expressão oral e escrita**. Petrópolis: Editora Vozes, 1977.
- CHOMSKY, N.; HALLE, M. **The sound pattern of English**. 1968.
- COLLISCHONN, G.; QUEDNAU, L. R. As Laterais variáveis na região Sul. In: BISOL, L.; COLLISCHON, G. **Português do Sul do Brasil**: variação fonológica. Porto Alegre: EDIPUCRS, p. 129-147, 2009.
- DA SILVA, F. B.; GONÇALVES, Giovana Ferreira. Aspectos fonético-fonológicos na produção dos róticos por falantes bilíngues (português-pomerano). **Caderno de Letras**, n. 24, p. 55-82, 2015.
- DELONG, S. R. **Vitalidade linguística e construção de identidades de descendentes de poloneses no sul do Paraná**. 2016. 212 f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2016.
- DESHAIES-LAFONTAINE, D. **A sócio-phonetic study of a Quebec French Community**: Trois-Rivieres. 1974. Tese (Doutorado em Filosofia). Department of Phonetics, University College London, London.
- DRUSZCZ, A. M. **O bilinguismo em Araucária**: a interferência polonesa na fonologia portuguesa. 1983. 151 f. Dissertação (Mestrado em Letras) – Curso de Pós-Graduação em Letras, Universidade Católica do Paraná, 1983.
- DUKIEWICZ L. **Fonetyka [w:]** Gramatyka współczesnego języka polskiego. Fonetyka i fonologia, red. H. Wróbel, Instytut Języka Polskiego PAN, Kraków, 1995.
- DZIUBALSKA-KOŁACZYK, K.; WALCZAK, B. Polish. **Revue belge de philologie et d'histoire**, v. 88, n. 3, p. 817-840, 2010.
- ESPERANDINO, C. E.; BERTI, L. C. Caracterização ultrassonográfica das líquidas alveolares de crianças falantes do Português Brasileiro: produções alvo e substituídas. **SciELO Preprints**, 2023. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/5718/10995>. Acesso em: 08 de julho de 2023.

FERREIRA-GONÇALVES, G.; ROSINSKI, A. A líquida lateral na produção de bilíngues Polonês/Português. **Revista (Con)textos Linguísticos**, v. 11, n. 20, p. 39-53, 2017.

FOETSCH, A. A. Paisagem, cultura e identidade: os poloneses em Rio Claro do Sul, Mallet (PR). **Caminhos de Geografia Uberlândia**, v. 8, n. 21, p. 59-72, 2007.

FOULKES, P.; SCOBIE, J. M.; WATT, D. Sociophonetics. **The Handbook of Phonetic Sciences, Second Edition**, p. 703-754, 2010.

GOLDSTEIN, L.; FOWLER, C. A. Articulatory phonology: A phonology for public language use. In: N. O. Schiller and A. Meyer (eds) **Phonetics and Phonology in Language Comprehension and Production: Differences and Similarities**. Berlin: Mouton de Gruyter, 2003.

GROSJEAN, F. Studying bilinguals. Oxford: Oxford University Press, 2008.

GUILHERME, M. L. F. **Sociofonética: Uma Análise Acústica do /R/ em coda no Dialetos Curitibano**. 2015. 50 f. Trabalho de Conclusão do Curso de Licenciatura em Letras Português-Inglês, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2015.

GUSSMANN, E. **The phonology of Polish**. New York: Oxford University Press, 2007. ISSN 00794740.

HAY, J.; DRAGER, K.. Sociophonetics. **Annu. Rev. Anthropol.**, v. 36, p. 89-103, 2007.

IAROCHINSKI, U. **Saga dos Polacos**. Curitiba: Mansão, 2000.

IPOL. Instituto de Investigação e Desenvolvimento de Política Linguística. **Polonês torna-se língua oficial no município de Áurea**. 2022. Disponível em: <http://ipol.org.br/polones-torna-se-lingua-oficial-no-municipio-de-aurea-rio-grande-do-sul/>. Acesso em: 05 de julho de 2023.

JASSEM, W. Polish. **Journal of the International Phonetic Association**, [s. l.], v. 33, n. 1, p. 103–107, 2003. Available at: <https://doi.org/10.1017/S0025100303001191>.

KLEMENSIEWICZ, Z. **Podstawowe wiadomości z gramatyki języka polskiego, Państwowe** Wydawnictwo Naukowe, Warszawa, 1981.

KRASKA-SZLENK, I; ZYGIS, M; JASKULA, M. Acoustic study of t-vocalisation in polish. CZAPLICKI, B.; ŁUKASZEWCZ, B.; OPALINKA, M. **Phonology, Fieldwork and Generalizations**. Berlin: Peter Lang, p. 239-257, 2018.

LIMA, F. L. C. N.; SILVA, C. E. E.; SILVA, L. M.; VASSOLER, A. M. O.; FABBRON, E. M. G.; BERTI, L. C. Análise ultrassonográfica das líquidas alveolares e fricativas coronais: julgamento de juízes experientes e não experientes. **Revista CEFAC**, v. 20, p. 422-431, 2018.

MACHRY DA SILVA, S.; BORGHELOTT, E. R.; ANDRADE, V. A pronúncia da lateral /l/ no Sudoeste do estado do Paraná. **Entrepalavras**, Fortaleza, v. 10, n. 1, p. 59-76, jan-abr/2020. DOI: 10.22168/2237-6321-11753.

MALIKOSKI, A.; KREUTZ, L. Escolas étnicas polonesas no Rio Grande do Sul (1875-1939). **História da Educação**, v. 21, p. 317-331, 2017.

MALIKOSKI, A.; LUCHESE, T. Formação de comunidades étnicas polonesas no Rio Grande do Sul: estruturas de um processo escolar. **Revista del CESLA**, n. 20, p. 89-102, 2017.

Michaelis de Língua Portuguesa. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/>. Acesso em: junho 2022.

MILESKI, I. **A elevação das vogais médias átonas finais no português falado por descendentes de imigrantes poloneses em Vista Alegre do Prata – RS**. 2013. 152 f. Dissertação (Mestrado em Letras) – Programa de Pós-Graduação em Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

MILESKI, I. **Variação no português de contato com o polonês no Rio Grande do Sul**: vogais médias tônicas e pretônicas. Tese (Doutorado em Letras). Programa de Pós-Graduação em Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2017.

NADALIN, S. O. **Paraná**: ocupação do território, população e imigrações. Curitiba: SEED, 2001.

NARAYANAN, S.; ALWAN, A. Toward articulatory-acoustic models for liquids approximants based on MRI and EPG data. Part I. The Laterals. **Journal of the Acoustical Society of America**, 101(2), p.1064-1077, 1997.

NEWLIN-ŁUKOWICZ, L. Polish stress: looking for phonetic evidence of a bidirectional system. **Phonology**, v. 29, n. 2, p. 271-329, 2012.

OLIVEIRA, M. Origens do Brasil meridional: dimensões da imigração polonesa no Paraná, 1871-1914. **Estudos Históricos (Rio de Janeiro)**, v. 22, p. 218-237, 2009.

OLIVEIRA, M. Organizações sociais dos Imigrantes Poloneses e seus descendentes em Curitiba (Brasil, 1890-1938). In: LIMA, Ismênia de.; HECKER Alexandre (orgs). **E/imigrações**: histórias, culturas, trajetórias. 1^a ed. São Paulo: Expressão e Arte editora, 2010.

Oxford Essential Polish Dictionary. Oxford University Press, USA, 2010.

PALECZNY, T. Núcleos Polônicos no Brasil: Reservas de monoetnicidade ou enclaves de multiculturalismo? In: **Revista Projeções** – Revista de estudos polono-brasileiros. Curitiba: Editora Braspol, ano II, p. 17-38, 2000.

QUEDNAU, L. R. A lateral pós-vocálica no português gaúcho: análise variacionista e representação não-linear. 1993. 110 f. Dissertação (Mestrado em Letras). Curso de Pós-Graduação em Letras, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1993.

PINHO, A. J.; MARGOTTI, F. W. A variação da lateral pós-vocálica /l/ no português do Brasil. **Working papers inem linguística**, v. 11, n. 2, p. 67-88, 2010.

RECASENS, D.; FONTDEVILA, J.; PALLARÈS, M. D. Velarization degree and coarticulatory resistance for /l/ in Catalan and German. **Journal of Phonetics**, v. 23, p. 37-52, 1995.

RECASENS, Daniel. Darknesse in [l] as scalar phonetic property: implications for fonology and articulatory control. **Clinical Linguistics e phonetics**, v. 18, n. 6-8, p. 593 – 603, 2004.

RECASENS, D.; ESPINOSA, A. Articulatory, positional and coarticulatory characteristics for clear/l/and dark/l: evidence from two Catalan dialects. **Journal of the International Phonetic Association**, v. 35, n. 1, p. 1-25, 2005.

RECASENS, D. A cross-language acoustic study of initial and final allophones of /l/. **Speech Communication**, v. 54, p. 368-383, 2012.

RECASENS, D. What is and what is not and articulatory gesture in speech production: the case of lateral, rhotic and (alveolo)palatal consonants. in.: **Gradus**. vol. 1, n. 1. Curitiba, 2016.

REIS, A. L. C.; SILVEIRA, M. **A imigração polonesa no território paranaense**. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso. Curso de Geografia, Universidade Federal do Paraná, 2008.

ROSINSKI, A. **A realização das consoantes líquidas laterais na comunidade de Arroio Grande, distrito de Dom Feliciano – RS**. Monografia (curso de Bacharelado em Letras – Redação e Revisão de Textos). 2017. 77 p. Centro de Letras e Comunicação, Universidade Federal de Pelotas, 2017.

ROSINSKI, A. **A produção da lateral pós-vocálica em uma comunidade bilíngue: aspectos do Português sob a influência do Polonês como língua de imigração**. 2019. 179 f. Dissertação (Mestrado em Letras: Aquisição, Variação e Ensino). Programa de Pós-Graduação em Letras, Centro de Letras e Comunicação, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2019.

SÊCCO, G. C. **O /l/ implosivo na linguagem pontagrossense**, 1977. Dissertação (Mestrado em Língua Portuguesa) Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1977.

SILVA, A. H. P. Primitivos fonológicos de tempo extrínseco vs. primitivos de tempo intrínseco. **Fórum Linguístico**, v. 5, n. 1, p. 1-12, Florianópolis, jan-jun 2008.

- SILVA, F. B. **O contato português-pomerano na produção dos grupos [Cr] e [rC]: o caso das vogais suarabácticas.** 2019. 280 f. Tese (Doutorado em Letras) – Programa de Pós-Graduação em Letras, Escola de Humanidades, Pontifícia Universidade Católica de Porto Alegre, Porto Alegre, 2019.
- SOLÉ, M. J. Phonetic and phonological processes: The case of nasalization. **Language and Speech**, v. 35, n. 1-2, p. 29-43, 1992.
- SOLÉ, M. J. Spatio-temporal patterns of velopharyngeal action in phonetic and phonological nasalization. **Language and Speech**, v. 38, n. 1, p. 1-23, 1995.
- SORIANO, L. G. M. **Percepções sociofonéticas do (-R) em São Paulo.** 2016. 137 f. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Semiótica e Linguística Geral. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.
- SOUSA, F. Passaúna: a construção da represa e o fim da Colônia polonesa de Tomás Coelho. **Água, Vida & cia.** Disponível em: <https://ferdinandodesousa.com/2017/09/04/passauna-a-construcao-da-represa-e-o-fim-da-colonia-polonesa-de-tomas-coelho/>. Acesso em: 20 de dez. de 2022.
- SPROAT, R.; FUJIMURA, O. Allophonic variation in English /l/ and its implications for phonetic implementation. **Journal of phonetics**, v. 21, n. 3, p. 291-311, 1993.
- STUART-SMITH, J. A sociophonetic investigation of postvocalic /r/ in glaswegian dolescentes. **Proc. ICPHS**, Saarbrücken, v. 6, p. 1449- 1452, 2007.
- SWAN, O. E. **A Grammar of Contemporary Polish.** Bloomington: Indiana University, Slavica Publisher, 2002.
- TARALLO, F. **A pesquisa sociolinguística.** Ática, 1985.
- TASCA, M. **A lateral em coda silábica no sul do Brasil.** Tese (doutorado). Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1999.
- THOMAS, E. **Sociophonetics: an introduction.** Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2011.
- TWORKOWSKI, I. RAKOWSKI, Z. **Monografia de Dom Feliciano.** Porto Alegre: Gráfica Pallotti, 1984.
- WACHOWICZ, R. **A saga de Araucária.** Curitiba: Gráfica Vicentina Ltda, 1975.
- WEBER, R. Historiografia da imigração polonesa: entre números e identidades. **XXVI SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA–ANPUH.** Anais... São Paulo: ANPUH, p. 1-12, 2011.
- WEBER, R.; WENCZENOVICZ, T. J. Historiografia da imigração polonesa: avaliação em perspectiva dos estudos sobre o Rio Grande do Sul. **História Unisinos**, v. 16, n. 1, p. 159-170, 2012.

Apêndice A – Formulário de Caracterização do Informante



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Centro De Letras e Comunicação
Laboratório Emergência da Linguagem Oral



FORMULÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO DO INFORMANTE

Nome: _____

Idade: _____

Peso: _____

Altura: _____

Data de nascimento: _____ / _____ / _____

Telefone: _____

Nacionalidade: () brasileira () outra _____

Naturalidade: _____

Nível de escolaridade: () ensino fundamental () ensino médio

() graduação () pós-graduação

Situação: () em curso () concluído(a)

Curso:

Há quanto tempo mora na comunidade de descendentes de imigrantes?

Já morou em algum outro local fora da comunidade?

() Não () Sim

Caso “sim”,

Qual? _____

Em que ano? _____

Por quanto tempo? _____

Falante do Polonês: () sim () não

Pessoas com quem utiliza o polonês:

() pais () avós () filhos () irmãos () outros familiares
() amigos

Uso do polonês:

() produção oral () produção escrita () compreensão oral
() compreensão escrita

Frequência de uso do polonês:

() diário () semanal () mensal

Uso de outra língua: () não () sim

Qual? _____

() produção oral () produção escrita () compreensão oral
() compreensão escrita

Araucária, _____ de _____ de 2022

Assinatura: _____

Apêndice B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Centro de Letras e Comunicação
Laboratório Emergência da Linguagem Oral



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Caro participante,

convidamos-lhe a participar de uma pesquisa desenvolvida na Universidade Federal de Pelotas, a qual visa investigar aspectos do português falado pelos descendentes de imigrantes poloneses que habitam comunidades do Sul do Brasil. Tal estudo nos ajudará a compreender a produção de algumas consoantes do português brasileiro.

- A participação nesta pesquisa é totalmente **livre**, e o participante poderá desistir da participação em **qualquer momento**, sem que lhe haja **nenhum prejuízo** de qualquer natureza.
- A pesquisa será realizada no Laboratório Emergência da Linguagem Oral, situado nas dependências do Centro de Letras e Comunicação da Universidade Federal de Pelotas.
- **Não haverá qualquer tipo de identificação** dos participantes da pesquisa nos trabalhos publicados, e os dados serão utilizados unicamente para a construção desta pesquisa.
- **Não haverá nenhum tipo de despesa financeira** decorrente da participação nesta pesquisa.

A pesquisa será realizada em duas etapas. Na primeira, será feita uma entrevista de fala espontânea e na segunda, o informante fará a inserção de palavras em frases veículo, com base em imagens apresentadas. A fala do informante será gravada por meio de um gravador digital.

Caso haja qualquer tipo de dúvida, **entrar em contato** pelo e-mail rosinskivieira@gmail.com ou pelo telefone (51) 9788 8534.

Eu, _____, **RG:** _____, _____, **firmo minha participação como participante dessa pesquisa.**

Assinatura do Informante

Aline Rosinski Vieira
Pesquisadora responsável

Profa. Dr. Giovana Ferreira Gonçalves
Orientadora

Araucária, _____ de _____, de 2022

Apêndice C - Questões de estímulo à fala espontânea

Questões de estímulo à fala espontânea (TARALLO, 1985)

- Questões introdutórias

- i) Quais as lembranças mais vivas da sua infância na comunidade da Barra do Arroio Grande?
- ii) Você lembra das brincadeiras e das atividades que eram desenvolvidas pelas crianças nos momentos de lazer?
- iii) Qual era o seu passa-tempo preferido na sua infância?

- Questões específicas

- i) Qual o momento mais marcante da sua infância (ou do seu passado) que aconteceu na comunidade da Barra do Arroio Grande e do qual ainda lembra?
- ii) Qual foi a sua sensação/reação ao passar por essa experiência?
- iii) Se você passasse pela mesma situação hoje, sua reação/ atitude seria a mesma?