

ESCOLA DE HUMANIDADES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LETRAS
DOUTORADO EM LETRAS

VERGÍLIA SPIERING DAMÉ

**O CONTATO ENTRE PORTUGUÊS E POMERANO EM SÃO LOURENÇO DO SUL/RS:
REDES SOCIAIS E A PRODUÇÃO DE VOT**

Porto Alegre
2020

PÓS-GRADUAÇÃO - *STRICTO SENSU*



Pontifícia Universidade Católica
do Rio Grande do Sul

VERGÍLIA SPIERING DAMÉ

**O CONTATO ENTRE PORTUGUÊS E POMERANO EM SÃO LOURENÇO DO
SUL/RS: REDES SOCIAIS E A PRODUÇÃO DE VOT**

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor em Linguística pelo Programa de Pós-Graduação em Letras da Escola de Humanidades da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Profa. Dra. Cláudia Regina Brescancini

Porto Alegre
2020

Ficha Catalográfica

D166c Damé, Vergília Spiering

O contato entre português e pomerano em São Lourenço do Sul/RS
: redes sociais e a produção de VOT / Vergília Spiering Damé.

– 2020.

391 f.

Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Letras,
PUCRS.

Orientadora: Profa. Dra. Cláudia Regina Brescancini.

1. Oclusivas. 2. Contato linguístico. 3. Redes sociais. I.
Brescancini, Cláudia Regina. II. Título.

VERGÍLIA SPIERING DAMÉ

**O CONTATO ENTRE PORTUGUÊS E POMERANO EM SÃO LOURENÇO DO
SUL/RS: REDES SOCIAIS E A PRODUÇÃO DE VOT**

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor em Linguística pelo Programa de Pós-Graduação em Letras da Escola de Humanidades da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Cláudia Regina Brescancini (PUCRS) – Presidente

Prof. Dr. Ubiratã Kickhöfel Alves (UFRGS)

Prof. Dr. Alexsandro Rodrigues Meireles (UFES)

Profa. Dra. Rosemari Lorenz Martins (Feevale)

Profa. Dra. Susiele Machry da Silva (UTFPR)

Porto Alegre, 28 de setembro de 2020

À minha mãe Regina, pelo apoio incondicional

Ao meu irmão Emílio, pela parceria

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Cláudia Brescancini, pelo incansável apoio, sua dedicação e excelência profissional foram imprescindíveis para a conclusão deste trabalho.

Aos colegas da PUCRS e da UFRGS, em especial, Charlene e Leonardo, que tornaram os dias mais fáceis em meio as conversas com e sem propósito. Ao Felipe que, desde o início de minha trajetória acadêmica, esteve disposto a trocar ideias e contribuir no que fosse preciso.

Ao meu tio Emiliano, por ter me recebido em sua casa e ter sido meu lar em Porto Alegre. Ao meu primo Lucas, por todas as conversas, os vícios em séries, as brigas para decidir qual é a melhor diva pop, em meio as madrugadas estudando, foi preciso ter muita *harmonia*.

Às minhas tias Eni e Maria Emília e ao meu primo Roger, pelo auxílio durante a coleta de dados, e à Gisela, pelo auxílio na composição do instrumento de coleta.

Aos meus conterrâneos de São Lourenço do Sul/RS, pelo tempo dedicado à participação nesta pesquisa.

Aos professores Ubiratã Alves, Alexsandro Meireles, Rosemari Martins e Susiele da Silva, pelas contribuições na qualificação e defesa. Ao Sérgio Kato pelo auxílio estatístico prestado.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001¹. Agradeço, por isso, ao PROEX/CAPES pela bolsa de estudos concedida entre março de 2016 e janeiro de 2017.

Ao CNPq pela bolsa de estudos concedida entre fevereiro de 2017 e março de 2020.

¹ This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Finance Code 001.

Ser livre pra mostrar
Que o céu é logo ali
Ser livre, ser o que sonhou

Sandy e Junior

RESUMO

O presente trabalho investiga o contato linguístico entre o português e o pomerano na fala de bilíngues residentes na cidade de São Lourenço do Sul/RS, com foco na produção de VOT (*Voice Onset Time*) das oclusivas surdas e sonoras [p, t, k, b, d, g] na posição inicial de palavra. Em português, essas oclusivas são diferenciadas por meio da presença de sonoridade, com pré-vozeamento para caracterizar as oclusivas sonoras e com retardo curto, ou mesmo semi-longo, para as surdas (KLEIN, 1999; ALVES, 2015), em pomerano, são diferenciadas pela aspiração, sendo as sonoras caracterizadas pelo retardo curto e as surdas, pelo longo (SCHAEFFER; MEIRELES, 2011). A fim de identificar a possível transferência de características de VOT do pomerano para o português, investiga-se, a partir de uma perspectiva sociofonética e com base no conceito de rede social (MILROY, 1987), a fala de 40 participantes, 30 bilíngues português/pomerano (amostra PBB) e 10 falantes monolíngues português (amostra PBM - português). O instrumento para a coleta de dados está dividido em dois estilos de fala: controlada, com dados em português e pomerano, e espontânea, com dados em português. Para o primeiro, foram selecionadas palavras dissílabas com as oclusivas seguidas das vogais [a, e, i, o, u], em contexto tônico e em sílaba CV. Para a amostra em português, essas palavras foram produzidas na frase veículo *digo* (palavra-alvo) *para você* e, para a amostra em pomerano, foi solicitada a tradução dessas palavras em frases previamente estabelecidas. A coleta de fala espontânea foi realizada a partir de entrevistas de experiência pessoal. As participantes, todas do sexo feminino, foram selecionadas levando em conta sua idade e zona de moradia, se rural ou urbana. Os dados de fala foram coletados por meio de um gravador *Zoom H4N*. A análise acústica foi realizada com o software *PRAAT*, versão 6.0.28, e a estatística, com o *SPSS Statistics*, versão 20.0. A análise dos dados revela que a amostra PBB apresenta duração de VOT intermediária entre as amostras PBM e POM, mas diferencia-se significativamente apenas da última. Na fala das bilíngues mais jovens, a duração de VOT revela-se superior para as oclusivas surdas e inferior para as sonoras, que variam entre ocorrências com pré-vozeamento e retardo curto. A zona rural demonstra-se um ambiente mais propício à transferência de características de VOT do pomerano para o português. As participantes presentes em redes densas e *multiplex*, identificadas na zona rural, e em *clusters* registram durações de VOT significativamente superiores,

em especial para as oclusivas surdas. Esses resultados revelam aproximação entre a duração de VOT das bilíngues da amostra PBB e das monolíngues da amostra PBM, mas advogam em favor da hipótese de indexação social, visto que as participantes em redes sociais densas e *multiplex* e em *clusters* revelam durações que remetem ao pomerano.

Palavras-chave: oclusivas; contato linguístico; redes sociais

ABSTRACT

The present work investigates the language contact between Portuguese and Pomeranian in bilingual's speech in São Lourenço do Sul/RS, focusing on the production of VOT (Voice Onset Time) in the voiced and voiceless stops [p, t, k, b, d, g] in word-initial position. While in Portuguese these stops are differentiated through sonority, with prevoicing to characterize voiced stops and with short-lag, or even semi long-lag, to characterize the voiceless (KLEIN, 1999; ALVES, 2015), in Pomeranian they are differentiated through aspiration, being the voiced counterpart characterized by short-lag and the voiceless consonant by long-lag (SCHAEFFER; MEIRELES, 2011). In order to identify a possible transfer of VOT characteristics from Pomeranian to Portuguese, this work, in the light of a sociophonetic point of view, and based on the concept of *social network* (MILROY, 1987), investigates the speech of 40 participants, 30 Portuguese – Pomeranian bilingual speakers (sample PBB), 10 Portuguese monolingual speakers (sample PBM - Portuguese). The instrument to each data collection is divided in two speech styles: controlled and spontaneous. To the first, dissyllable words with stops followed by the vowels [a, e, i, o, u], in a stressed context in a CV syllable, were selected. To the Portuguese sample, the words were produced in vehicle sentences, *Digo* (target word) *pra você*, and to the Pomeranian sample, a translation of sentences was produced. The collection of spontaneous speech was made from interviews of personal experience. The participants, all female, were selected taking into account their age and living zone, either rural or urban. The speech data were recorded through Zoom H4N recorder. The acoustic analysis was conducted on PRAAT software, 6.0.28 version, and the statistical analysis was conducted on SPSS Statistics, version 20.0. The data analyzes reveals that the PBB sample presents an intermediate VOT duration between the PBM sample and the POM samples, but it differentiates meaningfully only in relation to the latter. Among the speech of the youngest bilinguals, the VOT duration is superior to the found in voiceless stops and inferior to the one in voiced stops, which vary between pre-voiced and short-lag tokens. The rural zone has shown to be a more favourable environment to the transfer of VOT characteristics from Pomeranian to Portuguese. The participants from the rural zone that are in dense and multiplex networks and in clusters show a significantly superior VOT duration, especially in voiceless stops. These results reveal the approximation of VOT duration between bilinguals from PBB sample and the

monolinguals from the PBM sample, but advocate in favor of the social indexing hypothesis, since the participants in dense and multiplex social networks and in clusters reveal a similar VOT duration similar to Pomeranian.

Keywords: stops; language contact; social network

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa da Província da Pomerânia considerando distintos momentos históricos.....	28
Figura 2: Diagramas estáticos da articulação das plosivas labiais (a), coronais (b) e dorsais (c).....	42
Figura 3: Forma de onda da palavra <i>toss</i> para identificar transiente, fricção, aspiração e início do vozeamento.	44
Figura 4: Exemplo de pré-vozeamento e retardo curto para o par [b] e [p]	46
Figura 5: Exemplos de retardo curto e retardo longo para o par [b] e [p]	46
Figura 6: Português falado no Brasil – Representação Arbórea da Sílabas e Molde Silábico.....	49
Figura 7: Pomerano falado no Espírito Santo – Representação Arbórea da Sílabas e Molde Silábico	65
Figura 8: Estrutura de rede de alta densidade	99
Figura 9: Estrutura de rede de baixa densidade.....	99
Figura 10: Rede de alta densidade e <i>multiplex</i>	101
Figura 11: Rede de baixa densidade e <i>uniplex</i>	101
Figura 12: Mapa de Belfast com destaque, em sombreado, para as áreas estudadas por Milroy (1987)	103
Figura 13: Mapa do município de São Lourenço do Sul/RS.....	121
Figura 14: Decreto que proibia línguas estrangeiras na cidade de São Lourenço do Sul	122
Figura 15: Mapa do município de São Lourenço do Sul com destaque aos distritos nos quais as coletas foram realizadas	136
Figura 16: Exemplo de medida de VOT (-) na palavra <i>beco</i> produzida pela participante K.Mi.....	146
Figura 17: Exemplo de medida de VOT (0) na palavra <i>pato</i> produzida pela participante S.E	146
Figura 18: Exemplo de medida de VOT (+) na palavra <i>cubo</i> pela participante K.Mi.	147
Figura 19: Exemplo de pré-vozeamento na produção [g] na palavra [gumi] por M.E	157
Figura 20: Exemplo de retardo curto na produção [g] na palavra [gumi] por M.E ...	157
Figura 21: Exemplo de retardo curto na produção [b] na palavra <i>bolha</i> por K.Mi....	243
Figura 22: Exemplo de pré-vozeamento na produção [b] na palavra <i>bule</i> por K.Mi	243
Figura 23: Exemplo de retardo curto na produção [b] na palavra <i>bailes</i> por R.N	246
Figura 24: Exemplo de pré-vozeamento na produção [b] na palavra <i>base</i> por R.N	246
Figura 25: Rede social estabelecida entre as 30 informantes	343
Figura 26: Rede social estabelecida entre as 15 informantes da zona rural	344
Figura 27: Rede social estabelecida entre as 15 informantes da zona urbana	344

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Médias de valores de duração de VOT para as oclusivas no português na fala adulta.....	58
Tabela 2: Médias de valores de duração relativa de VOT para as oclusivas no português na fala adulta.....	59
Tabela 3: Médias de valores de duração de VOT para as oclusivas no português na fala infantil.....	61
Tabela 4: Médias de valores de duração relativa de VOT para as oclusivas no português na fala infantil.....	62
Tabela 5: Médias de valores de duração de VOT para as oclusivas no pomerano e no português de contato verificadas na literatura.....	69
Tabela 6: Médias de valores de duração de VOT para as oclusivas no alemão padrão.....	71
Tabela 7: Média de duração absoluta do VOT, número de ocorrências e desvio padrão por oclusiva do pomerano.....	154
Tabela 8: Média da duração absoluta de VOT para [p] por participante para a amostra POM – contexto vocálico e zona de moradia.....	158
Tabela 9: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [p] na fala controlada para a amostra POM – contexto vocálico.....	160
Tabela 10: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [p] na fala controlada para a amostra POM – zona de moradia e contexto vocálico.....	161
Tabela 11: Média da duração absoluta de VOT para [t] por participante para a amostra POM – contexto vocálico e zona de moradia.....	162
Tabela 12: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [t] na fala controlada para a amostra POM – contexto vocálico.....	163
Tabela 13: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [t] na fala controlada para a amostra POM – zona de moradia e contexto vocálico.....	164
Tabela 14: Média da duração absoluta de VOT para [k] por participante para a amostra POM – contexto vocálico e zona de moradia.....	166
Tabela 15: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [k] na fala controlada para a amostra POM – contexto vocálico.....	167
Tabela 16: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [k] na fala controlada para a amostra POM – zona de moradia e contexto vocálico.....	168
Tabela 17: Média da duração absoluta de VOT para [b] por participante para a amostra POM – contexto vocálico e zona de moradia.....	170
Tabela 18: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [b] na fala controlada para a amostra POM – contexto vocálico.....	172

Tabela 19: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [b] na fala controlada para a amostra POM – zona de moradia e contexto vocálico	173
Tabela 20: Média da duração absoluta de VOT para [d] por participante para a amostra POM – contexto vocálico e zona de moradia	175
Tabela 21: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [d] na fala controlada para a amostra POM – contexto vocálico	177
Tabela 22: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [d] na fala controlada para a amostra POM – zona de moradia e contexto vocálico	178
Tabela 23: Média da duração absoluta de VOT para [g] por participante para a amostra POM – contexto vocálico e zona de moradia	180
Tabela 24: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [g] na fala controlada para a amostra POM – contexto vocálico	182
Tabela 25: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [g] na fala controlada para a amostra POM – zona de moradia e contexto vocálico	183
Tabela 26: Média de duração absoluta do VOT, número de ocorrências e desvio padrão por oclusiva do Português falado pelas monolíngues em fala controlada e espontânea.....	189
Tabela 27: Média de duração relativa do VOT, número de ocorrências e desvio padrão por oclusiva do Português falado pelas monolíngues em fala controlada e espontânea.....	192
Tabela 28: Média da duração absoluta de VOT para [p] por participante para a amostra PBM – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala.....	193
Tabela 29: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [p] na fala controlada para a amostra PBM – contexto vocálico	195
Tabela 30: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [p] na fala espontânea para a amostra PBM – contexto vocálico	196
Tabela 31 :Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [p] na fala controlada para a amostra PBM – zona de moradia e contexto vocálico	197
Tabela 32 :Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [p] na fala espontânea para a amostra PBM – zona de moradia e contexto vocálico	198
Tabela 33: Média da duração relativa de VOT para [p] por participante para a amostra PBM – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala.....	199
Tabela 34: Média da duração absoluta de VOT para [t] por participante para a amostra PBM – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala.....	201
Tabela 35: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [t] na fala controlada para a amostra PBM – contexto vocálico	203

Tabela 36: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [t] na fala espontânea para a amostra PBM – contexto vocálico	203
Tabela 37: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [t] na fala controlada para a amostra PBM – zona de moradia e contexto vocálico.....	204
Tabela 38: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [t] na fala espontânea para a amostra PBM – zona de moradia e contexto vocálico	205
Tabela 39: Média da duração relativa de VOT para [t] por participante para a amostra PBM – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala.....	206
Tabela 40: Média da duração absoluta de VOT para [k] por participante para a amostra PBM – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala.....	208
Tabela 41: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [k] na fala controlada para a amostra PBM – contexto vocálico	210
Tabela 42: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [k] na fala espontânea para a amostra PBM – contexto vocálico	210
Tabela 43: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [k] na fala controlada para a amostra PBM – zona de moradia e contexto vocálico.....	211
Tabela 44: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [k] na fala espontânea para a amostra PBM – zona de moradia e contexto vocálico	212
Tabela 45: Média da duração relativa de VOT para [k] por participante para a amostra PBM – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala.....	213
Tabela 46: Média da duração absoluta de VOT para [b] por participante para a amostra PBM – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala.....	215
Tabela 47: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [b] na fala controlada para a amostra PBM – contexto vocálico.....	217
Tabela 48: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [b] na fala espontânea para a amostra PBM – contexto vocálico.....	218
Tabela 49: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [b] na fala controlada para a amostra PBM – zona de moradia e contexto vocálico	219
Tabela 50: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [b] na fala espontânea para a amostra PBM – zona de moradia e contexto vocálico	220
Tabela 51: Média da duração relativa de VOT para [b] por participante para a amostra PBM – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala.....	221
Tabela 52: Média da duração absoluta de VOT para [d] por participante para a amostra PBM – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala.....	223

Tabela 53: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [d] na fala controlada para a amostra PBM – contexto vocálico	225
Tabela 54: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [d] na fala espontânea para a amostra PBM – contexto vocálico	225
Tabela 55: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [d] na fala controlada para a amostra PBM – zona de moradia e contexto vocálico	226
Tabela 56: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [d] na fala espontânea para a amostra PBM – zona de moradia e contexto vocálico	227
Tabela 57: Média da duração relativa de VOT para [d] por participante para a amostra PBM – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala.....	228
Tabela 58: Média da duração absoluta de VOT para [g] por participante para a amostra PBM – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala.....	230
Tabela 59: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [g] na fala controlada para a amostra PBM – contexto vocálico	232
Tabela 60: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [g] na fala espontânea para a amostra PBM – contexto vocálico	232
Tabela 61: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [g] na fala controlada para a amostra PBM – zona de moradia e contexto vocálico	233
Tabela 62: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [g] na fala espontânea para a amostra PBM – zona de moradia e contexto vocálico	234
Tabela 63: Média da duração relativa de VOT para [g] por participante para a amostra PBM – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala.....	235
Tabela 64: Média de duração absoluta do VOT, número de ocorrências e desvio padrão por oclusiva do português falado pelas bilíngues.....	240
Tabela 65: Valores de p no Teste Post-Hoc de Tukey para Comparações Múltiplas para as seis oclusivas – amostras.....	242
Tabela 66: Média de duração relativa do VOT, número de ocorrências e desvio padrão por oclusiva do português falado pelas bilíngues.....	247
Tabela 67: Média da duração absoluta de VOT para [p] por participante para a amostra PBB – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala	250
Tabela 68: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [p] na fala controlada para a amostra PBB – contexto vocálico	254
Tabela 69: Valores de p no Teste Post-Hoc de Tukey para Comparações Múltiplas para a duração absoluta de [p] na fala controlada – contexto vocálico para amostras PBM, PBB e POM	255
Tabela 70: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [p] na fala espontânea para a amostra PBB – contexto vocálico	256

Tabela 71: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [p] na fala controlada para a amostra PBB – zona de moradia e contexto vocálico	258
Tabela 72: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [p] na fala espontânea para a amostra PBB – zona de moradia e contexto vocálico	259
Tabela 73: Média da duração relativa de VOT para [p] por participante para a amostra PBB – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala	260
Tabela 74: Média da duração absoluta de VOT para [t] por participante para amostra PBB – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala	264
Tabela 75: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [t] na fala controlada para a amostra PBB – contexto vocálico	268
Tabela 76: Valores de p no Teste Post-Hoc de Tukey para Comparações Múltiplas para a duração absoluta de [t] na fala controlada – contexto vocálico para amostras PBM, PBB e POM	269
Tabela 77: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [t] na fala espontânea para a amostra PBB – contexto vocálico	270
Tabela 78: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [t] na fala controlada para a amostra PBB – zona de moradia e contexto vocálico	271
Tabela 79: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [t] na fala espontânea para a amostra PBB – zona de moradia e contexto vocálico	272
Tabela 80: Média da duração relativa de VOT para [t] por participante para a amostra PBB – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala	274
Tabela 81: Média da duração absoluta de VOT para [k] por participante para a amostra PBB – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala	277
Tabela 82: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [k] na fala controlada para a amostra PBB – contexto vocálico	281
Tabela 83: Valores de p no Teste Post-Hoc de Tukey para Comparações Múltiplas para a duração absoluta de [k] na fala controlada – contexto vocálico para amostras PBM, PBB e POM	282
Tabela 84: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [k] na fala espontânea para a amostra PBB – contexto vocálico	283
Tabela 85: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [k] na fala controlada para a amostra PBB – zona de moradia e contexto vocálico	285
Tabela 86: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [k] na fala espontânea para a amostra PBB – zona de moradia e contexto vocálico	286
Tabela 87: Média da duração relativa de VOT para [k] por participante para a amostra PBB – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala	287

Tabela 88: Média da duração absoluta de VOT para [b] por participante para a amostra PBB – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala	291
Tabela 89: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [b] na fala controlada para a amostra PBB – contexto vocálico	295
Tabela 90: Valores de p no Teste Post-Hoc de Tukey para Comparações Múltiplas para a duração absoluta de [b] na fala controlada – contexto vocálico para as amostras PBM, PBB e POM.....	296
Tabela 91: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [b] na fala espontânea para a amostra PBB – contexto vocálico	297
Tabela 92: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [b] na fala controlada para a amostra PBB – zona de moradia e contexto vocálico	299
Tabela 93: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [b] na fala espontânea para a amostra PBB – zona de moradia e contexto vocálico	301
Tabela 94: Média da duração relativa de VOT para [b] por participante para a amostra PBB – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala	303
Tabela 95: Média da duração absoluta de VOT para [d] por participante para a amostra PBB – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala	306
Tabela 96: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [d] na fala controlada para a amostra PBB – contexto vocálico	311
Tabela 97: Valores de p no Teste Post-Hoc de Tukey para Comparações Múltiplas para a duração absoluta de [d] na fala controlada – contexto vocálico para as amostras PBM, PBB e POM.....	312
Tabela 98: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [d] na fala espontânea para a amostra PBB – contexto vocálico	313
Tabela 99: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [d] na fala controlada para a amostra PBB – zona de moradia e contexto vocálico	315
Tabela 100: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [d] na fala espontânea para a amostra PBB – zona de moradia e contexto vocálico	317
Tabela 101: Média da duração relativa de VOT para [d] por participante para a amostra PBB – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala	319
Tabela 102: Média da duração absoluta de VOT para [g] por participante para a amostra PBB – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala	322
Tabela 103: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [g] na fala controlada para a amostra PBB – contexto vocálico	326
Tabela 104: Valores de p no Teste Post-Hoc de Tukey para Comparações Múltiplas para a duração absoluta de [g] na fala controlada – contexto vocálico para as amostras PBM, PBB e POM.....	328

Tabela 105: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [g] na fala espontânea para a amostra PBB – contexto vocálico	329
Tabela 106: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [g] na fala controlada para a amostra PBB – zona de moradia e contexto vocálico	331
Tabela 107: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [g] na fala espontânea para a amostra PBB – zona de moradia e contexto vocálico	332
Tabela 108: Média da duração relativa de VOT para [g] por participante para a amostra PBB – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala	334
Tabela 109: Média de duração absoluta de VOT, número de ocorrências e desvio padrão por oclusiva para a amostra PBB na fala controlada - rede densa e menos densa	347
Tabela 110: Média de duração relativa de VOT, número de ocorrências e desvio padrão por oclusiva para a amostra PBB na fala controlada - rede densa e menos densa	348
Tabela 111: Comparação entre as médias de duração absoluta e relativa de VOT na fala controlada – zona de moradia e clusters	350
Tabela 112: Média de duração absoluta de VOT, número de ocorrências e desvio padrão por oclusiva para a amostra PBB na fala espontânea - rede densa e menos densa	353
Tabela 113: Média de duração relativa de VOT, número de ocorrências e desvio padrão por oclusiva para a amostra PBB na fala espontânea - rede densa e menos densa	354
Tabela 114: Comparação entre as médias de duração absoluta e relativa de VOT na fala espontânea – zona de moradia e clusters	355

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Exemplos de palavras no pomerano com oclusivas em distintas posições silábicas	66
Quadro 2: Relação de participantes que compõem a amostra de dados	131
Quadro 3: Nível de escolaridade das informantes – amostra e zona de moradia ...	133
Quadro 4: Média e desvio padrão de idade da amostra – amostra e zona de moradia	134
Quadro 5: Palavras selecionadas para compor a lista do instrumento de coleta em português	140
Quadro 6: Palavras selecionadas para compor a lista do instrumento de coleta em pomerano	141
Quadro 7: Número de ocorrências para cálculo da duração absoluta do VOT	150
Quadro 8: Número de ocorrências para cálculo da duração relativa do VOT	150
Quadro 9: Rede social organizada a partir da intensidade de relação com base em Blake e Josey (2003).....	341
Quadro 10: Frequência de vínculos estabelecidos na rede social	342

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Comparação para as oclusivas surdas entre a duração absoluta de VOT obtida neste trabalho e aqueles revisados no Capítulo 2 no pomerano	155
Gráfico 2: Comparação para as oclusivas sonoras entre a duração absoluta de VOT obtida neste trabalho e aqueles revisados no Capítulo 2 no pomerano	156
Gráfico 3: Dispersão da duração absoluta de [p] em relação à idade para a amostra POM na fala controlada.....	159
Gráfico 4: Dispersão da duração absoluta de [t] em relação à idade para a amostra POM na fala controlada.....	163
Gráfico 5: Dispersão da duração absoluta de [k] em relação à idade para a amostra POM na fala controlada.....	167
Gráfico 6: Dispersão da duração absoluta de [b] em relação à idade para a amostra POM na fala controlada.....	171
Gráfico 7: Dispersão da duração absoluta de [d] em relação à idade para a amostra POM na fala controlada.....	176
Gráfico 8: Dispersão da duração absoluta de [g] em relação à idade para a amostra POM na fala controlada.....	181
Gráfico 9: Comparação para as oclusivas surdas entre a duração absoluta de VOT obtida neste trabalho e aqueles revisados no Capítulo 2 no português	190
Gráfico 10: Comparação para as oclusivas sonoras entre a duração absoluta de VOT obtida neste trabalho e aqueles revisados no Capítulo 2 no português.....	191
Gráfico 11: Dispersão da duração absoluta de [p] em relação à idade para a amostra PBM na fala controlada	194
Gráfico 12: Dispersão da duração absoluta de [p] em relação à idade para a amostra PBM na fala espontânea	195
Gráfico 13: Dispersão da duração absoluta de [t] em relação à idade para a amostra PBM na fala controlada	202
Gráfico 14: Dispersão da duração absoluta de [t] em relação à idade para a amostra PBM na fala espontânea	202
Gráfico 15: Dispersão da duração absoluta de [k] em relação à idade para a amostra PBM na fala controlada	209
Gráfico 16: Dispersão da duração absoluta de [k] em relação à idade para a amostra PBM na fala espontânea	209
Gráfico 17: Dispersão da duração absoluta de [b] em relação à idade para a amostra PBM na fala controlada	216
Gráfico 18: Dispersão da duração absoluta de [b] em relação à idade para a amostra PBM na fala espontânea	217
Gráfico 19: Dispersão da duração absoluta de [d] em relação à idade para a amostra PBM na fala controlada	224
Gráfico 20: Dispersão da duração absoluta de [d] em relação à idade para a amostra PBM na fala espontânea	224
Gráfico 21: Dispersão da duração absoluta de [g] em relação à idade para a amostra PBM na fala controlada	231

Gráfico 22: Dispersão da duração absoluta de [g] em relação à idade para a amostra PBB na fala espontânea	231
Gráfico 23: Médias de duração absoluta de VOT para as seis oclusivas na fala controlada para as amostras PBB, PBM e POM	241
Gráfico 25: Médias de duração absoluta de VOT para as seis oclusivas na fala espontânea para as amostras PBB e PBM	244
Gráfico 25: Médias de duração relativa de VOT para as seis oclusivas na fala controlada para as amostras PBB e PBM	247
Gráfico 26: Médias de duração relativa de VOT para as seis oclusivas na fala espontânea para as amostras PBB e PBM	248
Gráfico 27: Dispersão da duração absoluta de [p] em relação à idade para a amostra PBB na fala controlada.....	252
Gráfico 28: Dispersão da duração absoluta de [p] em relação à idade para a amostra PBB na fala espontânea.....	253
Gráfico 29: Médias de duração absoluta de VOT para [p] na fala controlada – contexto vocálico para as amostras PBB, PBM e POM	255
Gráfico 30: Médias de duração absoluta de VOT para [p] na fala espontânea – contexto vocálico para as amostras PBB e PBM	257
Gráfico 31: Dispersão da duração absoluta de [t] em relação à idade para a amostra PBB na fala controlada.....	266
Gráfico 32: Dispersão da duração absoluta de [t] em relação à idade para a amostra PBB na fala espontânea.....	267
Gráfico 33: Médias de duração absoluta de VOT para [t] na fala controlada – contexto vocálico para as amostras PBB, PBM e POM	268
Gráfico 34: Médias de duração relativa de VOT para [t] na fala espontânea – contexto vocálico para as amostras PBB e PBM	270
Gráfico 35: Dispersão da duração absoluta de [k] em relação à idade para a amostra PBB na fala controlada.....	279
Gráfico 36: Dispersão da duração absoluta de [k] em relação à idade para a amostra PBB na fala espontânea.....	280
Gráfico 37: Médias de duração absoluta de VOT para [k] na fala controlada – contexto vocálico para as amostras PBB, PBM e POM	282
Gráfico 38: Médias de duração relativa de VOT para [k] na fala espontânea – contexto vocálico para as amostras PBB e PBM	284
Gráfico 39: Dispersão da duração absoluta de [b] em relação à idade para a amostra PBB na fala controlada.....	293
Gráfico 40: Dispersão da duração absoluta de [b] em relação à idade para a amostra PBB na fala espontânea.....	294
Gráfico 41: Médias de duração absoluta de VOT para [b] na fala controlada – contexto vocálico para as amostras PBB, PBM e POM	296
Gráfico 42: Médias de duração relativa de VOT para [b] na fala espontânea – contexto vocálico para as amostras PBB e PBM	298
Gráfico 43: Dispersão da duração absoluta de [d] em relação à idade para a amostra PBB na fala controlada.....	309
Gráfico 44: Dispersão da duração absoluta de [d] em relação à idade para a amostra PBB na fala espontânea.....	310

Gráfico 45: Médias de duração absoluta de VOT para [d] na fala controlada – contexto vocálico para as amostras PBB, PBM e POM	312
Gráfico 46: Médias de duração relativa de VOT para [d] na fala espontânea – contexto vocálico para as amostras PBB e PBM	314
Gráfico 47: Dispersão da duração absoluta de [g] em relação à idade para a amostra PBB na fala controlada.....	324
Gráfico 48: Dispersão da duração absoluta de [g] em relação à idade para a amostra PBB na fala espontânea.....	325
Gráfico 49: Médias de duração absoluta de VOT para [g] na fala controlada – contexto vocálico para as amostras PBB, PBM e POM	327
Gráfico 50: Médias de duração relativa de VOT para [g] na fala espontânea – contexto vocálico para as amostras PBB e PBM	329

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	26
2. AS OCLUSIVAS NO PORTUGUÊS E NO POMERANO: A IMPORTÂNCIA DO VOICE ONSET TIME	40
2.1 DESCRIÇÃO ARTICULATÓRIA DOS SEGMENTOS OCLUSIVOS.....	40
2.2 DESCRIÇÃO ACÚSTICA DOS SEGMENTOS OCLUSIVOS	43
2.2.1 Voice Onset Time	44
3. LÍNGUAS EM CONTATO E O PAPEL DAS REDES SOCIAIS	73
3.1 LÍNGUAS EM CONTATO E O BILINGUISMO	75
3.1.1 O VOT e o contato linguístico: fatores estruturais e sociais na fala bilíngue	77
3.2 REDES SOCIAIS	90
3.2.1 Rede Social: antecedentes	91
3.2.2 Definição e propriedades	97
3.2.3 Abordagem sociolinguística	102
3.2.4 Consoantes oclusivas e VOT.....	112
4. METODOLOGIA	120
4.1 A LOCALIDADE DE SÃO LOURENÇO DO SUL	120
4.1.2 A cidade de São Lourenço do Sul atualmente	120
4.2 PARTICIPANTES.....	128
4.3 INSTRUMENTOS DE COLETA	137
4.3.1 Lista de palavras e frases	137
4.3.2 Entrevista dirigida	141
4.3.3 Questionário	143
4.4 A COLETA DOS DADOS.....	143
4.5 VARIÁVEIS OPERACIONAIS	145
4.5.1 Variáveis dependentes	145
4.5.2 As variáveis independentes	148
4.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA	149
5. A PRODUÇÃO DO VOT EM SÃO LOURENÇO DO SUL/RS: O PAPEL DOS PREDITORES LINGUÍSTICOS E SOCIAIS	153
5.1 O POMERANO – AMOSTRA BILÍNGUES (POM)	153
5.1.1 Oclusivas surdas.....	158
5.1.2 Oclusivas sonoras.....	169

5.1.3 Síntese dos resultados	184
5.2 O PORTUGUÊS – AMOSTRA MONOLÍNGUES (PBM)	188
5.2.1 Oclusivas surdas.....	192
5.2.2 Oclusivas sonoras.....	215
5.2.3 Síntese dos resultados	236
5.3 O PORTUGUÊS – AMOSTRA BILÍNGUES (PBB)	239
5.3.1 Oclusivas surdas.....	249
5.3.2 Oclusivas sonoras.....	290
5.3.3 Síntese dos resultados	336
5.4 REDE SOCIAL E A PRODUÇÃO DE VOT – AMOSTRA BILÍNGUES DE SÃO LOURENÇO DO SUL/RS	340
5.5 RETOMANDO AS HIPÓTESES.....	359
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	362
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	364
APÊNDICES	372
Apêndice A – Imagens utilizadas para a coleta de dados em português	372
Apêndice B – Frases modelo para a coleta de dados em pomerano.....	373
Apêndice C – Lista de perguntas previamente estabelecidas para a entrevista sobre a infância.....	374
Apêndice D – Questionário utilizados para obtenção de informações complementares sobre as participantes bilíngues	376
Apêndice E – Questionário utilizados para obtenção de informações complementares sobre as participantes monolíngues	379
Apêndice F – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	381
ANEXOS	384
Anexo A – Programação da 32º <i>Südktoberfest</i>	384
Anexo B – Imagens ilustrativas das principais atividades realizadas durante a <i>Südktoberfest</i>	385
Anexo C – Rota turística do Caminho pomerano	390

1. INTRODUÇÃO

O Rio Grande do Sul é formado por distintas culturas, desde aquelas advindas dos povos indígenas, passando pelas vizinhas da América do Sul, até a dos imigrantes de origem europeia. Não por acaso, o estado abriga pequenas ilhas culturais e linguísticas que sobreviveram ao tempo e que, ainda hoje, sustentam costumes que são transmitidos de geração em geração. Particular caso pode ser observado em São Lourenço do Sul, no sul do estado gaúcho, cidade formada por imigrantes alemães, em sua maioria oriundos da região da Pomerânia, antigamente localizada no norte da Alemanha.

Em meados do século XIX, em meio a inúmeras guerras no continente europeu, o continente americano pareceu ser o refúgio perfeito para um povo que sentia na pele o fato de ter que mudar de território constantemente devido a incontáveis batalhas travadas em sua pátria. Conjuntamente com fatores de ordem econômica e histórica, dentre os quais até mesmo a formação tumultuada da Pomerânia, intempéries foram acumulando-se e motivando uma necessidade crescente de ter uma terra para chamar de sua (KÜNH, 2004; WILLE, 2011; MALTZAHN, 2011).

O nome Pomerânia ou *Pommern*, assim como o povo pomerano, é de origem eslava e significa *aqueles que habitam ao longo do mar*, remetendo, justamente, à localização geográfica da região, costa sul do Mar Báltico. O início da construção da Pomerânia é datado por volta do ano de 175, quando os eslavos migraram da Ásia Central e se fixaram, dentre outros locais, entre os rios Odes e Vístula, região deixada por tribos germânicas que buscavam regiões mais quentes para viver. A partir de então, esses eslavos passaram a ter contato com *vikings*, dinamarqueses e suecos, e depois com os alemães, o que, aos poucos, caracterizou tal espaço como uma região alemã (WILLE, 2011; MALTZAHN, 2011).

Essa germanização ocorreu em grande parte por razões religiosas, já que, imbuídos da missão de converter os moradores da região ao catolicismo, padres e bispos passaram a ensinar não só a língua, mas também costumes alemães. Nesse momento, a língua materna dessas pessoas começa a perder-se e o pomerano, língua oriunda do Baixo-Saxão, passa a ser adotado pela maioria da população. Acredita-se que a germanização tenha sido concluída por volta de 1400, quando a Alemanha passou a cuidar da política, economia e cultura da localidade. A hegemonia do catolicismo foi desfeita a partir de 1517 com a Reforma Protestante, liderada por

Martinho Lutero, que modificou a religião local e a da Alemanha para a luterana (WILLE, 2011; MALTZAHN, 2011).

Geograficamente, conforme verifica-se na Figura 1 a seguir, a Pomerânia esteve localizada na costa do mar Báltico, sendo entrecortada pelo rio Oder. Desde a formação da província Pomerânia, seu território passou por diversas mudanças devido, principalmente, às guerras nas quais a Alemanha esteve presente. Certamente a que mais afetou o território foi a Segunda Guerra Mundial, quando a província ficou dividida em duas partes, uma oriental, de posse da Polônia, e outra ocidental, sob comando alemão. Essa divisão territorial resulta em um paradoxo, conforme apontado por Bilharva da Silva (2019), pois, sabendo que a maior parte do território da antiga Pomerânia era de posse da Polônia, questiona-se: de onde viria a identificação com a cultura alemã, tendo em vista que os imigrantes que chegaram a São Lourenço do Sul, em sua maioria, vieram de Stettin, que fica na parte oriental? A resposta parece estar, segundo o autor, no forte processo de germanização sofrido pela província ao longo dos anos, conforme já citado nos parágrafos anteriores.

O processo de separação após a Grande Guerra trouxe consequências cruéis para Pomerânia Oriental e para toda a Alemanha ao leste da linha Oder-Neisse, divisão geográfica estabelecida na Conferência de Potsdam em 1945. Nessa divisão, ficou autorizado que a Polônia banisse de seu território toda a produção agrícola e industrial que viesse da Alemanha, inclusive a da Pomerânia Oriental. Isso levou ao “banimento”, como ficou conhecido historicamente, que resultou na fuga dos habitantes, que viviam na região da atual Polônia, para a Alemanha Ocidental, e a morte de cerca de 600 mil que não resistiram à travessia durante o inverno (WILLE, 2011).

Figura 1: Mapa da Província da Pomerânia considerando distintos momentos históricos



Fonte: Bilharva da Silva (2019, p. 38 apud SCHULZ, 2011)

Percebe-se, assim, conforme pontua Maltzahn (2011), que a Pomerânia foi um território deteriorado pelas guerras ao longo dos anos, e a saída encontrada por aqueles que sobreviveram foi procurar refúgio em outros lugares, como o Brasil. Não só imigrantes pomeranos aqui chegaram, mas também pessoas oriundas de diferentes partes da Alemanha em busca de uma vida com melhores condições. Assim sendo, não é possível traçar historicamente a imigração pomerana sem vinculá-la ao processo histórico da Alemanha, marcado por diferentes conflitos até a sua unificação em 1871. Antes disso, sua população vivia à mercê de conflitos políticos, que levaram à emigração em busca de melhores condições de vida. Entre os motivos que se destacam como desencadeadores desse processo estão: (i) transformação econômica; (ii) nova reforma religiosa (WILLE, 2011; KÜHN, 2004).

Entre os países que receberam esses imigrantes estão, em especial, os Estados Unidos, que, estima-se, deu abrigo a 331 mil pessoas entre 1830 e 1890

(WILLE, 2011). Na América do Sul, o Brasil revela-se o principal país de destino, tendo recebido em torno de 250 mil alemães, dos quais aproximadamente 75 mil se instalaram no Rio Grande do Sul entre 1822 e 1939 (IEPSEN, 2008).

A imigração para o Rio Grande do Sul resultou do interesse do Brasil em tornar mais diversa a produção de recursos materiais, em especial de alimentos, bem como ter contingente para possíveis combates na região do Prata. De acordo com Kühn (2004), essa imigração organizou-se em três fases: (i) da subsistência – 1824 a 1845; (ii) da expansão do comércio – 1845 a 1870 e (iii) do desenvolvimento da industrialização – pós 1870.

Na primeira fase, muitas foram as dificuldades enfrentadas pelos imigrantes. Primeiramente, eles tinham que conviver com aqueles que aqui habitavam, os povos indígenas, o que resultava em alguns conflitos. Além disso, esse período foi marcado pela Guerra da Cisplatina e a Revolta dos Farrapos, o que deixava a situação ainda mais instável. A imigração chegou a ser suspensa em 1830, quando os recursos brasileiros se tornaram escassos. Os primeiros imigrantes que chegaram ao estado instalaram-se na região de São Leopoldo, na época, Campo dos Bugres, abrangendo uma maior área territorial em relação ao atual município.

Foram os imigrantes da segunda fase que se instalaram na colônia de São Lourenço, a única no sul do estado, depois que o processo imigratório foi retomado pelo Império em 1846. Esse período ficou conhecido pela expansão do comércio, pois os colonos, como ficaram conhecidos os imigrantes alemães, passaram a produzir mais do que o necessário para sua subsistência, destinando o que excedia do cultivo agrícola à troca ou à venda na capital. A venda dos produtos ficava a cargo dos chamados comerciantes, que obtinham altas taxas de lucro por comprarem os produtos por preços baixos dos colonos e venderem por preços bem melhores em Porto Alegre.

Após os anos 1870, a industrialização, que consiste na terceira fase, beneficiou ainda mais esses comerciantes, que tinham capital para investir, de modo que, muitas das famílias que ainda hoje têm seu nome reconhecido no estado começaram seus empreendimentos nessa época, como, por exemplo, as famílias Renner e Gerdau. Não só aqueles que adquiriram dinheiro aqui aplicaram na criação de indústrias, visto que alguns imigraram já com essa intenção, como é o caso da família Neugebauer (WILLE, 2011).

Enquanto os comerciantes, em geral, desfrutavam do êxito de seus negócios, os colonos, por outro lado, não logravam do mesmo sucesso. Viviam basicamente da produção agrícola, sobre a qual não tinham domínio técnico completo, o que refletia em um baixo rendimento. Além disso, os lotes de terra destinados a eles eram pequenos e a divisão entre os descendentes desses primeiros imigrantes resultava em propriedades cada vez menores. A consequência de tal situação foi o êxodo rural, iniciado no final do século XIX.

Em um primeiro momento, a maioria dos imigrantes que chegaram a São Lourenço do Sul eram artesãos e nem todos vinham da Pomerânia. As levas posteriores incluíam, em sua maioria, pomeranos que traziam consigo o conhecimento agrícola de seu anterior trabalho rural (SCHRÖDER, 2003). Esse conhecimento, que possibilitou a produção agrícola, aliado à possibilidade de escoamento da produção pela Lagoa dos Patos, foram fundamentais para a prosperidade da futura cidade.

O modo como a economia da colônia estruturou-se resultou da divisão dos imigrantes entre aqueles que mantinham o trabalho agrícola e os que escoavam essa produção. Assim, ao longo dos anos, foi natural a construção de casas na parte central da colônia, a atual sede, onde, em 1895, já estavam estabelecidas 11 casas de negócios voltadas para o mercado de pesca e navegação mercante. Nas demais picadas, como foram denominados os lotes de terra, ainda que mantidas pela agricultura, o crescimento também era notado, diante da presença cada vez maior de casas de negócio, além de outras instituições necessárias, como escolas e hospitais (MALTZAHN, 2011).

Hoje, a cidade de São Lourenço do Sul, emancipada em 1938, apresenta uma população estimada em 43.582 habitantes, dividida em 8 distritos, incluindo sua sede. De acordo com o último censo (2010), 56,2% da população vive na zona urbana, sua economia é em grande parte movimentada pela agropecuária, sendo a maioria dos hectares, em ordem crescente, destinadas ao cultivo de arroz, fumo, milho e soja (CENSO AGROPECUÁRIO, 2018). A cultura alemã faz-se presente pela manutenção de falantes de pomerano e de alemão e, também, por meio de iniciativas que visam valorizar a cultura teuto-brasileira. Entre essas iniciativas estão a criação de um Caminho pomerano², que excursiona por pontos turísticos que revisitam o processo

² Página no Facebook utilizada para divulgação do roteiro turístico: <https://www.facebook.com/RoteiroCaminhopomerano/>. Acesso em: 06 set. 2019. Mais informações no Anexo C.

imigratório e os costumes pomeranos e a realização da *Südoctoberfest*³, festa tradicionalmente alemã, que vem ganhando características da cultura pomerana ao longo dos anos.

Além disso, a cidade que ainda hoje mantém a utilização de, ao menos, duas línguas, o português, uma das línguas oficiais do país, e o pomerano, trazido para cá por esses imigrantes. Dessa forma, São Lourenço do Sul mostra-se como um cenário propício à investigação do contato linguístico dessa língua de imigração com o português, pela expressiva quantidade de falantes bilíngues. Nesse sentido, este trabalho propõe-se a investigar esse contato linguístico no que tange especificamente à produção de VOT nas oclusivas em posição inicial de palavra na fala de bilíngues, com ocorrências em pomerano e em português.

Entende-se por falante bilíngue, a partir do que define Grosjean (1995), aquele que domina uma segunda língua em uma de suas habilidades, não sendo, de modo algum, a soma de dois monolíngues, isto é, a definição está baseada no uso que é feito dessa língua. É a partir do uso do português e do pomerano que se constata os diferentes papéis ocupados por cada uma dessas línguas no dia a dia dos falantes bilíngues, a depender de fatores sociais e estruturais, partindo dos pressupostos que estabelece Weinreich (1963), em sua obra basilar acerca do contato linguístico. Desse modo, a forma como falam cada uma das línguas vai muito além da proficiência que têm, imbricado no uso que fazem está o reflexo do sexo/gênero do falante, da área geográfica em que residem, de sua idade e mesmo do vínculo com a religião que estabelecem, o que, na maioria das vezes, sequer é consciente.

Além desses, há fatores que provêm da própria estrutura das línguas que estão em contato. Um dos aspectos que se destaca na fala em português desses imigrantes diz respeito à produção das oclusivas, em especial na posição inicial de palavra, que pode acarretar produções com aspiração para as surdas (SCHAEFFER; MEIRELES, 2014) ou com desvozeamento, para as sonoras (BENINCÁ, 2008; SCHAEFFER; MEIRELES, 2014). Desse modo, não é incomum ouvirmos, por exemplo, produções da palavra *batata* como [pa.'ta.ta], ao invés de [ba.'ta.ta], que caracteriza o

³ Traduzido literalmente para *festa de outubro do sul*, remonta as características da festa realizada no sul da Alemanha, em Munique, sendo regada de cerveja, comidas e danças típicas. Site oficial da festa: <https://www.sudoktoberfest.com.br/>. Acesso em: 30 mar. 2020. Mais informações nos Anexos A e B.

desvozeamento da oclusiva sonora, nem mesmo reconhecer a presença de aspiração em produções de oclusivas surdas, que remete a palavras como *pato* sendo produzidas com [p^h] em posição inicial. Esse último aparenta ser um detalhe mais fino e de difícil identificação pelo falante monolíngue de português, que não tem a aspiração como um parâmetro distintivo para as oclusivas, como é no pomerano e em línguas de origem germânica, conforme esclarecem Alves e Kampff (2019). Esses autores observam que o VOT não é a característica perceptiva primeira considerada por falantes que utilizam o pré-vozeamento como distintivo, quando diante de línguas distinguidas pela aspiração.

Esse aspecto estrutural que distingue português e pomerano tende a se estender, também, para a modalidade escrita, especialmente para crianças em período escolar, no que diz respeito a esses e outros segmentos. As principais investigações dão conta dessa troca de sonoridade, em segmentos obstruintes, que ocorre na fala e mostra-se presente também na escrita (SANTOS, 2017; BLANK, 2013).

A caracterização das oclusivas na fala do português de contato dos bilíngues é decorrente do modo como as oclusivas são diferenciadas entre si no português e no pomerano. Na primeira, a diferença advém da presença de pré-vozeamento, na última, da presença de aspiração após a explosão. Dessa forma, no pomerano, a oclusiva caracterizada como sonora tende a ser produzida da mesma forma que a surda do português, sem presença de pré-vozeamento e aspiração, o que motivaria, principalmente, o uso das oclusivas surdas no lugar das sonoras, na fala e na escrita em português (BENINCÁ, 2008). No entanto, a ausência de pré-vozeamento nas sonoras não é consenso nas línguas de origem germânica (JESSEN, 1998) e, nesse caso, não pode ser dada como ponto pacífico no pomerano. Tal fato indica que oclusivas sonoras pré-vozeadas podem ser realizadas na língua de imigração sem que essas ocorrências sejam configuradas como transferência do português.

No entanto, são poucas as descrições acústicas do pomerano (BANDEIRA, 2010; SCHAEFFER; MEIRELES, 2011, 2014; LARA, 2013) que levam em conta esses segmentos, a fim de investigar em que medida essa língua de imigração mantém as características advindas do Baixo Saxão, subfamília de línguas faladas no norte da Alemanha, região da antiga Pomerânia, de onde os imigrantes vieram (TRESSMANN, 2008). Desse modo, uma descrição ainda faz-se necessária, em especial, com base

em dados de fala da cidade de São Lourenço do Sul, visto que nenhuma descrição das oclusivas da variedade falada na cidade foi encontrada.

O parâmetro acústico que responde pela classificação das oclusivas entre pré-vozeadas, com retardo curto⁴ ou retardo longo, conforme proposto por Lisker e Abramson (1964), é o *Voice Onset Time* (VOT), entendido como o tempo entre a obstrução da oclusiva e o início de vozeamento do segmento seguinte. Esse é um parâmetro realizado de modo inconsciente pelos falantes, já que os mesmos não têm domínio explícito sobre a sincronia entre as pregas vocais e a soltura dessas oclusivas (CHEUNG; WEE, 2008). Revela-se, assim, um detalhe fonético fino e, como tal, diante da atuação de fatores sociais sobre sua produção, passível de indexação social, conforme reportam estudos sociofonéticos sobre distintos sons (THOMAS, 2011).

Diante de tal cenário, em que o uso do português e do pomerano mostra-se relacionado com a estrutura social construída na cidade, considerar a língua produzida por participantes selecionados randomicamente pode não ser o caminho ideal a seguir para realizar uma análise de fala, visto que a herança cultural perpassa não só a fala desses sujeitos, mas responde também por uma competência comunicativa que engloba os costumes e regras de suas interações (MILROY, 1987). Por isso, diante de todas as características das línguas e do modo como se organiza a cidade de São Lourenço do Sul, apenas observar a fala de bilíngues não pareceu ser a maneira adequada de tratar sua produção de VOT. Considerando que o tipo de relação que as pessoas estabelecem (MILROY, 1987) e os objetivos que constroem para suas vidas (MACKEDANZ, 2016) influenciam diretamente sua fala, acredita-se que uma abordagem por meio da construção de *redes sociais* entre esses falantes mostra-se relevante e indispensável para a verificação do modo como o VOT se comporta de acordo com as diferentes relações e interesses dos moradores da cidade, revelando o caráter social por trás de sua fala.

Milroy (1987), quem primeiro realiza um estudo na Sociolinguística a partir dessa perspectiva, entende que diferenças linguísticas estão diretamente ligadas ao tipo de rede e laços estabelecidos entre seus falantes, sendo que redes mais densas e *multiplex* tendem a revelar maior tendência à manutenção de normas de

⁴ A terminologia adotada para fazer referência às distintas classificações de VOT segue a tradução adotada por Klein (1999), de modo que *short-lag* será traduzido como *retardo curto* e *long-lag*, como *retardo longo*. O termo *retardo semi-longo* é adotado com base nos estudos de Alves (2015) e Schereschewsky, Alves e Kupske (2017), que defendem a produção de um retardo entre o curto e o longo para as dorsais.

competência comunicativa, normas essas que podem, ainda, ser intensificadas pela formação de *clusters* de falantes, grupos que dividem um grau de relação superior aos demais por conta de um vínculo que se estabelece em diferentes situações, desde o âmbito familiar, até o de lazer, por exemplo.

Para tanto, seguindo Milroy (1987, p. 115, tradução nossa⁵), para quem a análise conduzida a partir de rede sociais “permite, de certo modo, a quantificação do caráter das relações sociais do dia a dia de um indivíduo”, a amostra desta pesquisa foi construída a partir do contato prévio com algumas das participantes bilíngues e posterior indicação por parte destas de outras bilíngues para a constituição de uma rede de convivência. Ao todo, foram coletados dados de fala de 40 participantes, todas do sexo feminino, sendo 30 bilíngues, que formaram a rede social em análise, e 10 monolíngues, todas residentes na cidade de São Lourenço do Sul/RS. Da amostra da rede social serão selecionadas 10 falantes cujas produções em pomerano serão analisadas para compor um grupo controle em paralelo ao obtido para o português.

A escolha por apenas um sexo deve-se à hierarquia social mantida na cidade, conforme evidencia Silva (2019), em especial na zona rural, de acordo com a qual o contato e a comunicação entre mulheres, mesmo desconhecidas, são viabilizados mais facilmente do que entre mulheres e homens⁶.

Os instrumentos de coleta adotados mesclam técnicas que tendem a obter uma fala mais vernacular, a partir de entrevistas de experiência pessoal, e outra mais controlada, que envolve frases-veículo. A entrevista de experiência pessoal, levando em conta os preceitos da Sociolinguística Variacionista (LABOV, 2008 [1972]), pretendeu investigar a produção de VOT no português das bilíngues em sua fala menos cuidada, enquanto a produção de palavras em português e pomerano em frases-veículo busca garantir a produção de VOT em contextos controlados para a condução de uma análise acústica acurada.

Dessa forma, considerando o contato linguístico entre português e pomerano, pretende-se observar as características apresentadas pelo VOT de oclusivas em posição inicial de palavra no português de contato de falantes bilíngues que mantêm

⁵ [...] allows to some extent quantification of the character of an individual's everyday social relationships.

⁶ Essa afirmação indica que as mulheres se apresentam mais disponíveis para realizar uma conversa a sós com a pesquisadora durante um período considerável de tempo do que os homens, fato que será melhor esclarecido na metodologia.

sua língua de imigração no cenário construído na cidade de São Lourenço do Sul. Os objetivos específicos que norteiam esse trabalho, portanto, são:

(i) classificar a produção absoluta de VOT das oclusivas em posição inicial de palavra, realizadas por falantes bilíngues de português e pomerano na cidade de São Lourenço do Sul/RS;

(ii) comparar as médias obtidas pelas bilíngues em pomerano e as monolíngues em português, amostras controle, com aquelas observadas pelas falantes do português de contato;

(iii) atentar para o possível papel do preditor 'zona de moradia' e da variável 'idade' na produção de VOT em português de oclusivas iniciais na fala das bilíngues, verificando a diferença entre zona rural e urbana e a correlação com a idade das participantes;

(iv) investigar o papel do preditor linguístico 'contexto vocálico' na produção de oclusivas surdas e sonoras em posição inicial de palavra na fala de bilíngues em português;

(v) verificar a relevância do tipo de rede social em que as falantes bilíngues estão inseridas para a presença de alterações na produção do VOT de oclusivas em posição inicial de palavra no português;

(vi) examinar o papel de *clusters* como reforço para a manutenção de características de VOT das oclusivas iniciais do pomerano no português de contato.

A partir desses objetivos, são traçadas as seguintes hipóteses:

(i) com base nos achados de Schaeffer e Meireles (2011), o português falado pelas bilíngues em português e pomerano deve apresentar oclusivas surdas com retardo semi-longo, inferior ao verificado no pomerano e superior ao verificado no português, e oclusivas sonoras variando suas ocorrências entre pré-vozeadas e com retardo curto.

A duração de VOT para o português na fala de bilíngues na cidade de São Lourenço do Sul deve acompanhar o que é reportado por Schaeffer e Meireles (2011), de modo que se espera, para as surdas, produções com retardo semi-longo, resultantes de uma duração de VOT maior do que a produzida pelas falantes monolíngues do português, com retardo curto, e menor do que aquelas realizadas em pomerano, com retardo longo. Para as sonoras, assim como esses autores reportam, a variação entre retardo curto e pré-vozeamento é esperada, ainda que casos com retardo curto não devam ser a maioria. Em todos os casos, além da duração absoluta, a duração relativa será observada a fim de que se possa detectar uma possível interferência da taxa de elocução das falantes nos resultados obtidos.

(ii) As médias de VOT para o pomerano e para o grupo controle de monolíngues de português devem representar extremos máximo e mínimo, respectivamente, com intermédio daquelas produzidas pelas falantes bilíngues.

Schaeffer e Meireles (2011) reportam que a produção de VOT de falantes bilíngues apresenta-se intermediária a do pomerano e a do português. Ao comparar as médias em São Lourenço do Sul, acredita-se que o mesmo resultado deve ser obtido, visto que, além desse estudo que considera o contato do português com o pomerano no Espírito Santo, aqueles que analisam o contato do português com línguas germânicas (GEWEHR-BORELLA, 2010; BANDEIRA, 2010; ROCCA, 2003; LARA; BATTISTI, 2014; SANCIER; FOWLER, 1997; SCHWARTZHAUPT, 2012; PRESTES, 2013; KUPSKE, 2016; SCHERESCHEWSKY; ALVES; KUPSKE, 2017), apresentam resultado similar, revelando que a fala dos bilíngues tende a ser intermediária a dos monolíngues.

(iii) Os valores de VOT intermediários na fala das bilíngues devem ser produzidos com valores mais altos pelas participantes com idade mais elevada, refletindo em uma maior manutenção de características do pomerano na fala em português, ou seja, a presença de uma aspiração significativamente maior para falantes mais velhas, para as surdas, e de variação entre retardo curto e pré-vozeamento, para as sonoras, com número mais expressivo de casos de retardo curto, que devem resultar em uma duração média menor. Da mesma forma, espera-se que a zona de moradia, quando

na zona rural, reflita em valores de duração mais elevados e em maior presença de retardo curto.

No que diz respeito à idade, conforme expõe Lara (2013), a manutenção de aspiração deve ser verificada em índices mais altos quanto maior for a idade, ou no caso desse estudo, a faixa etária observada, assim como maior presença de variação entre retardo curto e pré-vozeamento. O local de moradia, quando rural, e a idade mais avançada devem revelar maior manutenção da norma, conforme Altenhofen (1990). O autor observa que nas comunidades que usam línguas de imigração, como a pomerana, os indivíduos tendem a se manter em grupos e a residir próximos uns dos outros, em especial na zona rural, o que pode influenciar no uso que fazem do português, o que é confirmado por Martins (2013) quanto ao uso das oclusivas na escrita.

(iv) O contexto vocálico que segue os segmentos oclusivos acarreta, para as surdas, maior duração de VOT quando em contato com vogais altas (KLEIN, 1999; SCHWARTZHAUPT, 2012) e, para as sonoras, maior variação entre retardo curto e pré-vozeamento por influência vocálica.

É sabido que o contexto vocálico que segue a oclusiva (KLEIN, 1999; SCHWARTZHAUPT, 2012; ALVES, 2015) altera a sua duração de VOT. Para as oclusivas surdas, as vogais altas tendem a elevar os valores de duração de VOT em posição inicial (SCHWARTZHAUPT, 2012; ALVES, 2015). Para as oclusivas sonoras, Schaeffer e Meireles (2011), pelas médias reportadas, parecem revelar a presença de retardo curto na fala em português de bilíngues português/pomerano no Espírito Santo. Essa constatação dá-se em especial para a dorsal sonora, não podendo ser verificada influência do contexto vocálico, já que todas as palavras contêm as oclusivas seguidas de /a/. Acredita-se, assim, que o contexto vocálico possa interferir na presença do retardo curto na fala em português das bilíngues em São Lourenço do Sul/RS.

(v) Falantes inseridas em redes mais densas e *multiplex* deverão manter a aspiração do pomerano em suas produções de oclusivas surdas em posição inicial de palavra

no português. Para as sonoras, podem ser observadas ocorrências com retardo curto ao invés de pré-vozeadas.

Milroy (1987) mostra em seu trabalho realizado em Belfast, Irlanda do Norte, como o tipo de rede social em que o falante está incluído influencia em seu modo de falar. Redes *multiplex*⁷ e densas resultam em uma maior manutenção de normas de competência comunicativa, enquanto redes *uniplex* e de baixa densidade tendem a apresentar limites menos fechados e mais abertos a outras influências de caráter externo. Na cidade de São Lourenço do Sul acredita-se que essa lógica será mantida e que as redes mais densas serão aquelas em que a duração do VOT será mais próxima à do pomerano.

(vi) A presença de *clusters* deve refletir em diferença no uso de VOT na posição inicial de palavra, revelando uma maior tendência a manutenção de características do pomerano no português de contato.

Com base em Lev-Ari (2017) e seu estudo acerca da percepção de VOT em redes sociais, verifica-se que *clusters* podem reforçar o modo de produção de exemplares recorrentes. Assim sendo, é esperado que a duração de VOT próxima ao pomerano seja reforçada por *clusters* em dadas oclusivas e em dados contexto vocálicos em que estejam inseridas.

A fim de discutir as hipóteses e questões traçadas, este trabalho está distribuído em seis capítulos, que abrangem desde o levantamento do que já foi discutido acerca do VOT até os resultados obtidos.

O segundo capítulo, seguinte a essa Introdução, conta com uma descrição articulatória, seguida de uma descrição acústica das oclusivas, segmentos alvo neste estudo, incluindo detalhamento acerca do VOT, principal característica acústica utilizada como pista quando se trata desses segmentos. Por fim, são reportados estudos acerca do VOT em português e em pomerano, a fim de evidenciar as médias já apontadas na literatura em cada uma das línguas.

⁷ Os conceitos relacionados a redes sociais serão abordados no capítulo 3, na seção 3.2.

No terceiro capítulo, após apresentação de pressupostos da Sociofonética que sedimentam este trabalho, noções acerca de contato linguístico e bilinguismo são expostas, a fim de definir as perspectivas adotadas quanto a esses temas. Em seguida, trabalhos que contam com a temática referente a contato linguístico e VOT são explanados, a fim de exemplificar fatores sociais e estruturais dispostos por Weinreich (1963 [1953]), recuperando-se aqueles que opõem línguas que diferenciam suas oclusivas por padrão de vozeamento e aspiração. Por fim, uma discussão acerca da noção de redes sociais é traçada, sendo descritas suas propriedades e evidenciada sua importância na sociolinguística para trabalhos que tratam de falantes bilíngues, bem como quando tratam de segmentos oclusivos.

No quarto capítulo, reporta-se a metodologia adotada para a coleta dos dados com uma explanação acerca da localidade onde esses foram coletados. São descritos os instrumentos utilizados, com detalhamento acerca das variáveis escolhidas para seleção das palavras que compõem o procedimento de coleta de fala controlada, as mesmas utilizadas para recorte das palavras na fala espontânea. Estão inclusos nesse capítulo também os procedimentos adotados para análise acústica e estatística.

O quinto capítulo é destinado à descrição e discussão dos resultados, onde é reportado o VOT quanto à sua duração na fala no pomerano de bilíngues e em português, por monolíngues e bilíngues. Nesse capítulo também é discutido o papel das redes sociais na duração de VOT. Por fim, no sexto capítulo apresentam-se as considerações finais desta tese.

2. AS OCLUSIVAS NO PORTUGUÊS E NO POMERANO: A IMPORTÂNCIA DO *VOICE ONSET TIME*

A caracterização dos sons da fala, no que diz respeito à produção, pode ser apresentada a partir de dois pontos de vista: articulatorio e acústico. Do ponto de vista articulatorio, leva-se em conta o modo e o ponto onde a constrictão necessária para realização de um som ocorre. A descrição acústica, pautada na análise de forma de onda e espectograma, auxilia em uma caracterização mais detalhada, revelando, por vezes, pistas de um som que nosso ouvido não é capaz de captar.

Dessa forma, esta seção destina-se a caracterizar os segmentos oclusivos, quanto as suas propriedades acústicas e articulatorias no português brasileiro e no pomerano. Diante dos poucos estudos destinados ao pomerano, o inglês e o alemão serão tomados como base em alguns momentos na apresentação desses segmentos. Atenção especial será dada ao *Voice Onset Time* (VOT), principal característica acústica utilizada na distinção das oclusivas e foco desta tese.

2.1 DESCRIÇÃO ARTICULATORIA DOS SEGMENTOS OCLUSIVOS

A descrição articulatoria dos sons da fala deve tomar como alicerce alguns componentes basilares, a saber: (i) articulação – local e modo de constrictão; (ii) mecanismo da corrente de ar; e (iii) a fonação (CATFORD, 1988; LADEFOGED; MADDIESON, 1996). Por meio do primeiro, obtém-se o conhecimento dos articuladores envolvidos na produção e o modo como interagem um com o outro. O mecanismo de produção do ar leva em conta a origem da corrente de ar utilizada na fala. Por fim, a fonação diz respeito a mudanças na qualidade do som.

Considerando os segmentos oclusivos, o modo de constrictão tem como característica primeira o fechamento total do trato vocal, impedindo a soltura do ar. Os sons com essas características previstos no Alfabeto Fonético Internacional (IPA, 2015) somam, até o momento, quinze, sendo os únicos que ocorrem em todas as línguas do mundo (LADEFOGED; MADDIESON, 1996).

Para delimitar esse modo de articulação, temos disponível no português, e mesmo no inglês, duas nomenclaturas distintas: plosivas (*plosives*) e oclusivas (*stops*). A princípio, ambos parecem sinônimos; no entanto, o termo ‘plosiva’ seria mais apropriado para os sons em que há uma evidente soltura da pressão do ar retido

durante o bloqueio no trato vocal, o que é verdadeiro para [p, b, t, d, k, g] (KENT; READ, 2015). Nesse sentido, todas as plosivas seriam oclusivas, pois são caracterizadas por uma obstrução total do trato vocal, mas nem todas oclusivas seriam plosivas⁸.

Considerando o local de constrição, as oclusivas podem ser classificadas em sete grupos: labiais, dentais/alveolares/pós-alveolares, retroflexas, palatais, velares, uvulares e glotais. Apesar de estarem presentes em todas as línguas do mundo, dificilmente estarão concomitantemente (CATFORD, 1988).

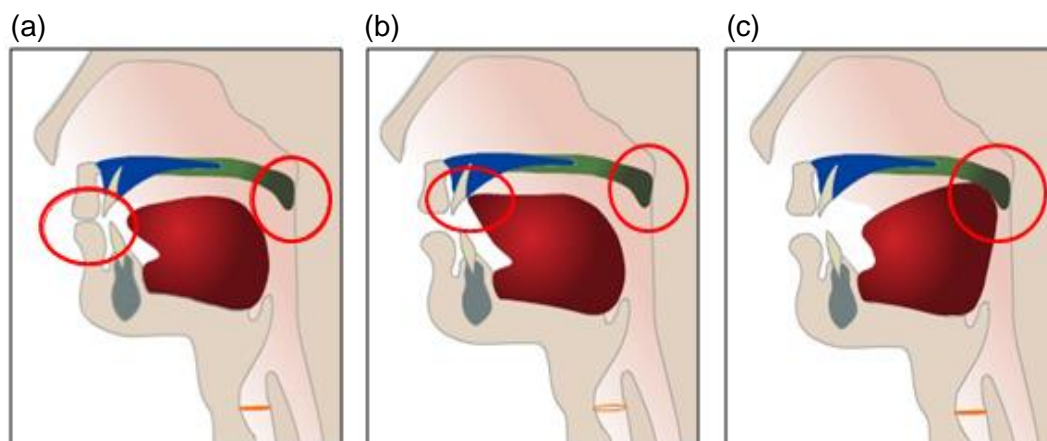
No que diz respeito ao mecanismo de corrente do ar, esse pode ser considerado pulmonar, quando o ar vem dos pulmões; glotal, quando a glote é fechada e o ar mantido acima dela é utilizado; e vélico, quando apenas o ar mantido na boca é utilizado. O mecanismo mais comum nas línguas é o pulmonar do tipo egressivo, em que o ar parte dos pulmões em direção aos demais órgãos do aparelho fonador. Os demais, embora possam ser recorrentes, tendem a ser acompanhados pelo pulmonar (CATFORD, 1988).

Quando se trata da fonação, estamos lidando com as diferentes formas que a glote pode assumir. Sua principal distinção abarca a classificação de sons surdos e sonoros, sendo os primeiros realizados sem vibração das pregas vocais e com a glote fechada, e os segundos, com vibração das pregas vocais. Além disso, ainda é possível verificar casos em que a glote está parcialmente fechada, o que resulta em *whisper voice* ou murmúrio, ou em que há vibração parcial das cordas vocais, observada em *creaky voice* ou laringalização. Outro aspecto relacionado com a fonação é a aspiração, resultante de distintas relações temporais entre a fonação e a articulação (CATFORD, 1988).

Dentre as oclusivas possíveis diante das características articulatórias apresentadas, o português e o pomerano compartilham a presença daquelas que são as mais frequentes nas línguas do mundo, [p, t, k], com adição de [b, d, g]. Articulatoriamente, na produção das labiais (Figura 2a), verifica-se o deslocamento do lábio inferior em direção ao lábio superior a fim de impedir totalmente a passagem de ar no trato vocal, até que o primeiro volte a sua posição inicial, permitindo que a corrente de ar seja liberada (LADEFOGED; MADDIESON, 1996; GICK; WILSON; DERRICK, 2013).

⁸ O termo 'oclusiva' será utilizado a fim de unificar a referência a esses segmentos ao longo do texto.

Figura 2: Diagramas estáticos da articulação das plosivas labiais (a), coronais (b) e dorsais (c)



Fonte: Adaptado de Cristófar-Silva e Yehia (2012)

Nas coronais (Figura 2b), o ápice ou lâmina da língua é direcionado aos alvéolos ou aos dentes superiores (LADEFOGED; MADDIESON, 1996; CLEGHORN; RUGG, 2010; GICK; WILSON; DERRICK, 2013). Para as dorsais (Figura 2c), a língua, novamente o articulador ativo, tem seu dorso elevado em direção ao palato mole ou ao véu palatino (LADEFOGED; MADDIESON, 1996).

A corrente de ar utilizada na produção dessas oclusivas é a pulmonar egressiva, como ocorre na maioria das línguas. No português brasileiro, há a presença de uma oclusiva sem vibração das pregas vocais, surda ou não vozeada, e outra com vibração das pregas vocais, sonora ou vozeada. No que se refere ao pomerano, tal distinção fica por conta da aspiração, sendo o par formado por uma oclusiva com retardo curto e a outra com retardo longo, com aspiração (SCHAEFFER, 2012).

A aspiração é caracterizada por uma maior corrente de ar posterior à soltura da constrição e anterior ao início do segmento seguinte, além de apresentar uma maior abertura das pregas vocais, em comparação aos sons não aspirados (LADEFOGED; MADDIESON, 1996). Ainda no que diz respeito à aspiração, Cho e Ladefoged (1999) observam que as línguas tendem a diferir no valor que consideram básico para classificar uma oclusiva como aspirada ou não aspirada. Esse resultado é defendido após os autores realizarem apreciação de 18 línguas e verificarem que a aspiração não se revela um parâmetro dicotômico (aspiradas *versus* não aspiradas), mas contínuo, que se estabelece em quatro categorias, ao menos: não aspirada, até aproximadamente 30ms; levemente aspirada, aproximadamente aos 50ms; aspirada, em torno de 90ms e altamente aspirada, acima de 100ms.

Português e pomerano apresentam, portanto, oclusivas produzidas nos mesmos pontos de articulação. No entanto, diferenciam-se, em especial, no que diz respeito à fonação, no modo como os articuladores necessários para a sua produção são organizados temporalmente. Dessa forma, as oclusivas podem ser consideradas sons simples do ponto de vista articulatorio, por envolver dois articuladores e um processo de oclusão, sem que outras interferências na corrente de ar sejam necessárias, além do fechamento da glote característico dos sons orais. No entanto, observar sua articulação não se revela um procedimento de fácil execução. Há tecnologias disponíveis, como a eletropalotografia e a ultrassonografia, mas essas, geralmente, são aplicadas a um número pequeno de sujeitos e carecem ainda de aperfeiçoamento no que diz respeito, respectivamente, à invasão provocada no trato vocal e à calibragem da sincronização entre áudio e imagem (FOULKES; DOCHERTY; JONES, 2011). A mesma simplicidade descritiva, no entanto, não é verificada do ponto de vista acústico, conforme será observado na seção seguinte.

2.2 DESCRIÇÃO ACÚSTICA DOS SEGMENTOS OCLUSIVOS

Acusticamente, as oclusivas são identificadas essencialmente por meio de uma oclusão, da barra de sonoridade, do *burst* e do VOT (CRISTÓFARO-SILVA *et al.*, 2019). A oclusão caracteriza o momento em que a passagem de ar é impedida devido ao encontro dos articuladores. No momento de silêncio resultante da oclusão, a energia no espectrograma e na forma de onda é quase nula, podendo haver, nesse momento, a presença de uma barra de sonoridade que indica vibração das pregas vocais anterior à soltura do ar. Após o ar ser liberado, depois de mantido por algum tempo, é identificado por meio de uma barra vertical no espectrograma, o *burst* (KENT; READ, 2015; CRISTÓFARO-SILVA *et al.*, 2019)

O *burst* dá início ao processo de soltura do ar acumulado na cavidade oral. É possível identificar, assim, um transiente, que marca exatamente o momento de liberação do ar; segue-se um período em que se identifica certa fricção, resultante da passagem do ar. Após a fricção, é possível observar um momento de aspiração. Por fim, considerando uma sílaba CV, há a presença de vozeamento oriundo da vogal. Esses momentos estão identificados na Figura 3.

Figura 3: Forma de onda da palavra *toss* para identificar transiente, fricção, aspiração e início do vozeamento.



Fonte: Kent e Read (2015, p. 235)

Entre o transiente e o início do vozeamento, verifica-se uma das principais características acústicas das oclusivas, o *Voice Onset Time* (VOT) ou tempo de início do vozeamento. De acordo com sua nomenclatura, sua duração é delimitada entre o *burst* – que indica a soltura da oclusão – e o início da sonorização – que ocorre no primeiro pulso regular da vogal (LISKER; ABRAMSON, 1964). Considerando que o VOT é o foco deste estudo, maior atenção será dada à sua descrição, bem como à discussão das categorias nas quais o português e o pomerano se enquadram, nas seções 2.2.1.1 e 2.2.1.2.

Foulkes, Docherty e Jones (2011) ressaltam que a variação presente no VOT pode ser verificada não só em sistemas distintos, mas dentro de um mesmo sistema linguístico. Essas diferenças podem estar no âmbito fonológico, no qual se verifica, por exemplo, que a duração de VOT tende a ser mais elevada em posição de sílaba tônica no português (KLEIN, 1999), ou mesmo no estilístico no qual, por exemplo, pode ser verificada uma duração de VOT mais elevada em fala controlada, considerada aqui a produção de uma palavra isolada, do que em espontânea, na produção de uma palavra dentro de uma sentença (LISKER; ABRAMSON, 1964). As oclusivas podem apresentar, ainda, diferenças individuais relevantes para áreas como a Fonética Forense (CHEUNG; WEE, 2008), auxiliando na identificação de indivíduos.

2.2.1 Voice Onset Time

Como umas das principais pistas acústicas invocadas quando se trata de segmentos oclusivos, o VOT pode ser considerado o modo mais eficaz de traçar a

distinção entre sons surdos e sonoros, possibilitando classificar, dentre essas duas categorias, as línguas do mundo a partir do vozeamento e da aspiração. Sua utilidade foi atestada após estudo realizado por Lisker e Abramson, em 1964, embora algumas considerações acerca de sua existência já haviam sido esboçadas antes, conforme apontam Abramson e Whalen (2017), ainda que não tenham sido exploradas.

Abramson e Whalen (2017) reportam que, em um período entre 1897 e 1908, Rousselot verificou a presença de diferença no momento em que o vozeamento iniciava, quando comparados o Alemão e o Francês, mas não foi além disso. Alguns anos depois, em 1924, Panconcelli-Calzia reporta a existência de variação temporal entre o momento de soltura e de vozeamento. Apesar das considerações acerca do vozeamento, nenhum dos trabalhos sistematizou tal parâmetro como fundamental para as oclusivas, até que, em 1964, Lisker e Abramson publicaram o estudo que se tornou basilar quando se trata da distinção desses segmentos em relação à sonoridade.

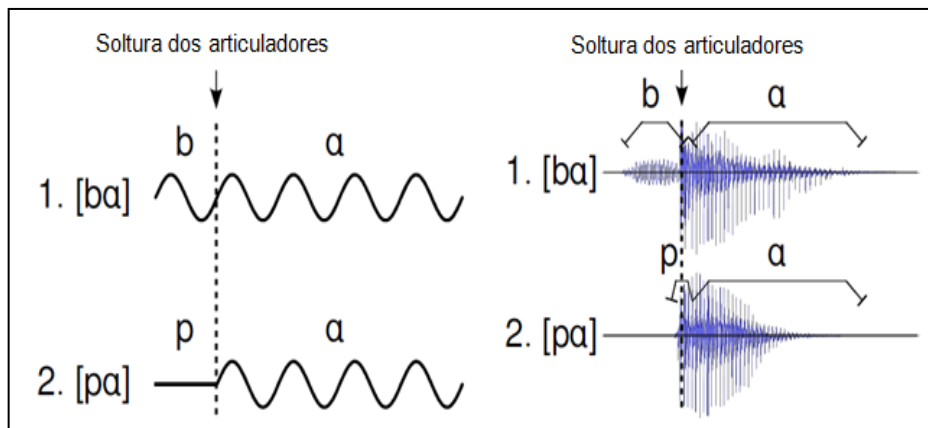
Lisker e Abramson (1964) constatam que uma pista acústica como o VOT possibilita diferenciar as oclusivas homorgânicas a partir da relação temporal entre o início do vozeamento e a soltura da closura. Para provar essa hipótese, realizaram um estudo com 11 línguas, divididas de acordo com o número de categorias de oclusivas presentes, considerando vozeamento e aspiração: surdas com e sem aspiração e sonoras com e sem aspiração. Em sua maioria, as línguas apresentam duas categorias, como se observa em inglês, português e pomerano, que se distinguem entre surdas e sonoras por meio da presença ou ausência de vozeamento ou aspiração. Podem apresentar também três categorias, como é o caso do Armênio Oriental, que possui oclusivas com pré-vozeamento, consideradas sonoras, e surdas com e sem aspiração, ou mesmo quatro, como o Hindi, que apresenta todos os casos de oclusivas citadas.

O estudo de Lisker e Abramson (1964) focou em oclusivas (i) na posição pré-vocálica, sem que a vogal seguinte fosse controlada; (ii) na posição inicial de palavra; e (iii) em palavras isoladas e em sentenças. Para isso, 17 participantes produziram um conjunto de palavras de sua língua, contendo oclusivas, e foram instruídos a produzir duas frases em que tal palavra fosse utilizada. Tanto a palavra como a sentença foram gravadas duas vezes.

Após, os autores observaram a duração entre a soltura – momento em que se percebe mudança repentina no espectrograma – e o início da sonorização – primeiro

pulso vertical que indica vozeamento. A partir dessa medida, verificaram três condições de VOT: (i) início anterior à soltura; (ii) início logo após ou concomitante à soltura; e (iii) início com um longo retardo após a soltura. Medidas anteriores à soltura são consideradas uma pré-sonorização e representadas por números negativos; medidas posteriores à soltura são identificadas como retardo de vozeamento e representadas por números positivos. Exemplos são apresentados nas Figuras 4 e 5.

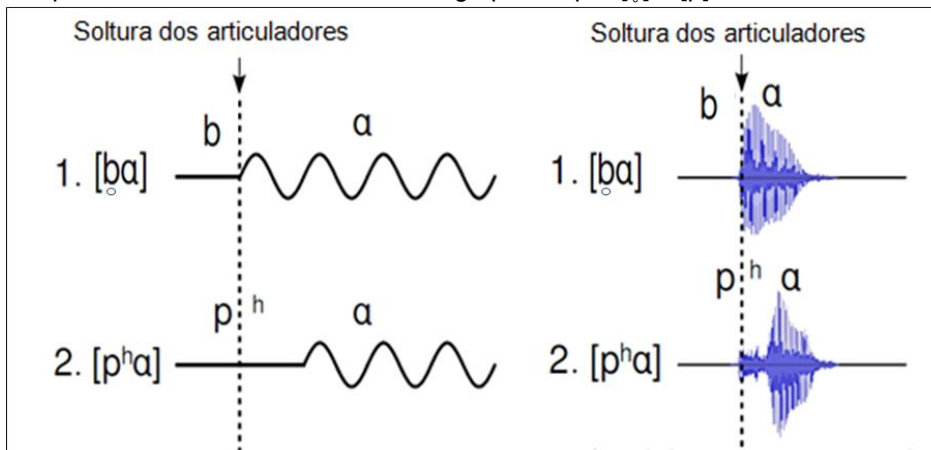
Figura 4: Exemplo de pré-vozeamento e retardo curto para o par [b] e [p]



Fonte: Adaptado de Cleghorn e Rugg (2010, p. 52)

Na Figura 4, verifica-se em (1) a presença de vozeamento ainda antes da soltura da oclusão, indicada pela seta e linha pontilhada. Em (2), nota-se que o vozeamento começa concomitante ou logo após a soltura da oclusiva. Na Figura 5, a seguir, verifica-se, em (1), o mesmo caso de retardo curto apresentado na Figura 4, que resulta na produção de um [b] desvozeado; no entanto, em (2), nota-se que o tempo até o início do vozeamento é maior, resultando em retardo longo e na presença de aspiração.

Figura 5: Exemplos de retardo curto e retardo longo para o par [b] e [p]



Fonte: Adaptado de Cleghorn e Rugg (2010, p. 81)

Definidas as três categorias e observadas as 11 línguas, considerando palavra isolada e frase – quando o sujeito era instruído a construir uma frase com a palavra isolada em posição inicial e não inicial –, algumas considerações acerca do VOT foram tecidas por Lisker e Abramson (1964) e até hoje se fazem eficazes, como, por exemplo, o fato de que, para as palavras isoladas, presença de valores mais elevados é evidenciada para segmentos velares, o que indicia a presença de diferenças quanto ao ponto de articulação.

Ao revisitarem o estudo de Lisker e Abramson (1964), Abramson e Whalen (2017) destacam que as línguas de duas categorias tendem a apresentar pré-vozeamento e retardo curto ou então retardo curto e longo; línguas de três categorias, no entanto, podem apresentar valores de VOT sempre após a soltura, o que, segundo esses autores é um indicativo de que o VOT não é um parâmetro sempre eficiente; além disso, línguas com quatro categorias podem apresentar sonoras aspiradas e não aspiradas e casos como esse, de acordo com Abramson e Whalen (2017), podem contestar a eficácia dessa pista, já que é o tipo de fonação que está em jogo.

Na análise das palavras com oclusivas inseridas em frases, destaca-se, no trabalho de Lisker e Abramson (1964), o fato de que a duração do VOT tende a ser reduzida, ainda que variáveis como taxa de elocução não tenham sido consideradas. Além disso, uma pré-sonorização sem interrupção é verificada em posição não inicial quando antecedida de segmento sonoro, o que, de acordo com Abramson e Whalen (2017), dificulta sua medição e classificação, já que haverá sempre a presença de uma borda de vibração. De modo geral, entretanto, os resultados são convergentes com os apresentados para as palavras isoladas e as classificações possíveis nas línguas estudadas.

Considerando a inovação e época em que esse trabalho foi publicado, é natural que os resultados reportados sejam ampliados, a fim de considerar novos preditores linguísticos e extralinguísticos e, mesmo, revisitados. Abramson e Whalen (2017) propõem-se justamente a rever criticamente o texto datado de 1964, após 50 anos de sua publicação, apontando limitações e indicando avanços e alguns detalhes que foram explorados posteriormente.

Em resumo, as principais limitações apontadas são: o fato de que o estudo considera apenas a posição inicial de palavra, ainda que dentro da frase; a incapacidade de distinguir entre oclusivas sonoras aspiradas e não aspiradas; e a possível necessidade de ampliar as categorias de VOT para dar conta de alguns

dialetos do Coreano, em que há três categorias sem vozeamento. Cabe considerar, entretanto, que algumas dessas limitações, levantadas por Abramson e Whalen (2017), são apontadas já no artigo original, de modo que Lisker e Abramson (1964) nunca tiveram como pressuposto que o VOT daria conta de todas as distinções de oclusivas das línguas do mundo, mas que se trataria de um forte parâmetro para a descrição de tais segmentos, por vezes, sendo necessário recorrer a outros parâmetros acústicos.

Abramson e Whalen (2017) preocupam-se, também, com detalhes não considerados no trabalho basilar, mas que foram posteriormente tema de estudos, a saber: (i) a influência do ponto de articulação das oclusivas; (ii) a dimensão temporal de VOT que categoriza as línguas; e (iii) a existência de sobreposição entre vozeamento e aspiração.

No que tange ao primeiro tópico, Cho e Ladefoged (1999) resumem a influência que o ponto de articulação tem sobre os valores de duração de VOT, evidenciando que: (i) a closura posterior tende a apresentar duração de VOT mais longa; (ii) uma maior área de contato entre os articuladores durante a constrição prevê uma maior duração de VOT; e (iii) um movimento rápido dos articuladores resulta em menor duração do VOT.

O segundo tópico, não respondido por completo, diz respeito ao modo como as línguas utilizam a classificação de VOT disponível. O trabalho de Lisker e Abramson (1964) traz três categorias possíveis, podendo ser usadas apenas duas, como é o mais habitual, ou todas as três. No entanto, conforme relatam Abramson e Whalen (2017), há línguas que vão além desse padrão canônico, como é o caso do Hebreu Moderno, que utiliza o pré-vozeamento e um retardo intermediário, ou do holandês, que, diferente das outras línguas de sua família, diferencia as oclusivas por meio do pré-vozeamento e do retardo curto.

A última complicação apontada refere-se à sobreposição entre vozeamento e aspiração. Sendo um momento de transição, entre a consoante e a vogal, é difícil decidir se o período pertence ainda ao VOT ou já é característico da pulsação da vogal. Abramson e Whalen (2017) indicam que um dos critérios deve ser escolhido e mantido ao longo da análise.

Estudos posteriores ao de Lisker e Abramson (1964) também passaram a registrar a influência que o VOT pode sofrer diante de outros preditores linguísticos além de sua posição na palavra, como o contexto vocálico, a estrutura silábica, a

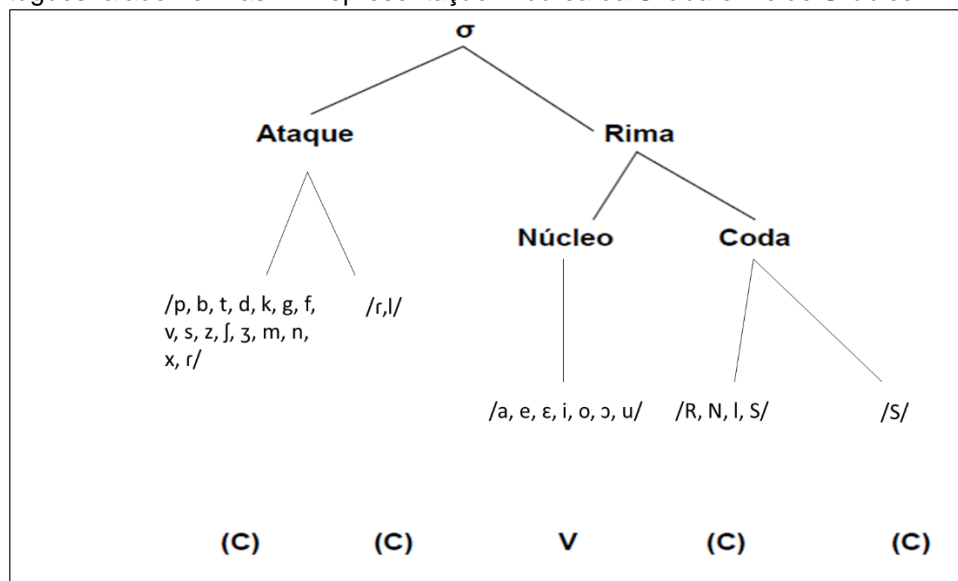
tonicidade, e, para os extralinguísticos, o papel da idade, do sexo/gênero e da identidade. A manifestação dessas características em cada língua é apresentada nas seções seguintes, destinadas à descrição de VOT no português e no pomerano.

2.2.1.1 O VOT no Português Brasileiro

O português é uma das línguas que diferencia sua oclusivas, em geral, por meio de duas categorias: pré-vozeamento e retardo curto (CRISTÓFARO-SILVA *et al.*, 2019). No entanto, descrições realizadas em distintos dialetos e mediante distintos preditores linguísticos tendem a mudar esse quadro.

Conforme já apontado por Abramson e Whalen (2017), um dos principais questionamentos ao trabalho de Lisker e Abramson (1964) foi considerar a oclusiva apenas em posição inicial de palavra, quando as oclusivas podem ocupar distintas posições em uma palavra. No caso do português, por exemplo, a Figura 6 elenca as posições silábicas em que as oclusivas se fazem presentes.

Figura 6: Português falado no Brasil – Representação Arbórea da Sílabas e Molde Silábico



Fonte: Adaptado pela autora com base em Bisol (2013 [1999])

A partir da Figura 6, verifica-se que as oclusivas podem ser verificadas em posição de ataque, podendo essa ser em posição absoluta ou medial na palavra, como em *casa* e *sacola*, sendo seguidas ou não de outra consoante que configuraria um encontro vocálico, como em *clave* e *escritor*. Essa possibilidade de verificar as oclusivas em outras posições dentro da palavra vem acompanhada do

questionamento acerca de outros preditores linguísticos, como a possível influência da tonicidade da sílaba, da estrutura silábica e do contexto vocálico, conforme pode ser observado nos trabalhos a partir de agora resenhados.

Um dos primeiros estudos que reportam a classificação de VOT para o português é realizado por Klein (1999). A autora propõe-se a testar as características apontadas para o VOT, em especial, por Lisker e Abramson (1964), considerando o português brasileiro, com amostra obtida em Santa Catarina. Para tanto, desenvolveu estudo acerca das características do VOT no português a fim de verificar como se constituem as oclusivas quanto à: (i) pré-sonorização e retardo curto; (ii) diferença de comportamento do VOT quando em logotomas isolados ou frases e (iii) influência da tonicidade, do contexto vocálico e da posição na sentença.

Klein (1999) coletou dados de 4 participantes, dois homens e duas mulheres, com idades entre 20 e 40 anos, por meio de dois instrumentos: (i) produção de logotomas isolados e em frase-veículo e (ii) produção de palavras isoladas e em diferentes posições em uma sentença. A constituição dessas palavras levou em conta as seis oclusivas do português, seguidas das vogais /a, e, o/, em contexto tônico, pré-tônico e pós-tônico, em estrutura CV, como em *doce*, *adoçante* e *ídolo*, para evitar o descarte de dados devido à palatalização das coronais quando seguidas de [i], se o triângulo vocálico fosse utilizado, como, por exemplo, em palavras como *dia* e *tia*.

Os resultados, de modo geral, indicam que no português as sonoras têm precedência longa de vozeamento e que as surdas tendem a apresentar retardo curto, com alguns indícios de retardo longo para as velares. No que diz respeito às variáveis observadas para o pré-vozeamento, há divergência para [b] quanto ao apontado por Lisker e Abramson (1964) em respeito à sua presença em palavra dentro de frase ou em palavra isolada, ou seja, a duração do VOT não foi menor quando inserida em frase-veículo. No entanto, isso aconteceu para os segmentos dentais e velares. Dessa forma, os resultados parecem dependentes do ponto de articulação da oclusiva.

Essa mesma dependência é evidenciada para o contexto vocálico. Quando produzido isoladamente, não é verificada diferença no que se refere ao contexto vocálico para [b]. Na frase-veículo, essa labial tem valor menor quando seguida de [o]. A consoante [d] tem valor maior quando isolada e seguida de [e]; na frase-veículo, valores são maiores quando é acompanhada de [e] e de [o]. A velar, isolada,

apresenta valores maiores quando adjacente ao [e] em relação ao [o]; em frase-veículo, os casos dessa consoante seguida de [a] têm os valores mais baixos.

Para a tonicidade, é possível estabelecer a seguinte generalização: a duração de VOT é maior em contexto tônico, havendo diferenças apenas em posição átona, entre pré e postônica, para [b] e [d]. Quando cruzados os resultados de tonicidade e contexto vocálico, nota-se que a posição tônica quando a oclusiva é seguida da vogal baixa tende a apresentar valores maiores. Por fim, no que diz respeito à posição da palavra na sentença, a labial foi a única a apresentar diferença significativa entre a posição medial e final, sendo verificados valores menores no último caso.

No caso das plosivas com retardo curto, novamente há divergências em comparação aos resultados obtidos por Lisker e Abramson (1964). Labiais e velares apresentam valores menores quando na frase, mas isso não é válido para as dentais.

Para o contexto vocálico, é possível traçar generalizações para as vogais em logatomas isolados: os valores médios do VOT quando a oclusiva é seguida das vogais médias são superiores aos identificados diante da vogal baixa. Na frase-veículo, bilabial e dental mostram-se sensíveis a todas as vogais, sendo os maiores valores quando [p] é seguido da média posterior e quando [t] é seguido da média anterior; quanto à velar, há diferença entre vogal baixa e vogais médias, mantendo-se os valores maiores no caso das médias. Também distinto do verificado para as sonoras é a influência da tonicidade, já que a posição tônica apresenta valores maiores de VOT apenas para as velares. Para bilabiais e dentais, valores mais altos são evidenciados em posição postônica. A influência da vogal baixa permanece quando cruzados os resultados de tonicidade e contexto vocálico, mas agora em favor da posição postônica. Mantém-se, também, a diferença significativa da posição da palavra na sentença para a labial, em posição medial em relação à inicial, com maiores valores no primeiro caso. Verifica-se, ainda, diferença entre a posição medial e final para as velares e dentais, com valores médios mais elevados no último caso.

Após esse trabalho basilar no português, outros (BONATTO, 2007; SCHAEFFER; MEIRELES, 2011; SCHWATZHAUPT, 2012; CRISTOFOLINI, 2013; BARBOSA; MADUREIRA, 2015; ALVES, 2015; KUPSKE, 2016; MILHEIRA, 2017) foram realizados com o objetivo de investigar o VOT no português falado em outras regiões, que não Santa Catarina, e a partir de outros condicionadores, a saber, em contexto das vogais ainda não testadas /i, u/, e considerando sílaba e tonicidade, em

situação de contato linguístico, de aquisição da fala e de aquisição da escrita. Dentre esses estudos, Bonatto (2007) e Cristofolini (2013) contam com dados de fala infantil e são considerados nesta seção com o adendo de que reportam o estágio de aquisição da fala, quando a coordenação entre os gestos necessários para a produção dos segmentos pode não estar plenamente ajustada.

Bonatto (2007) tem por objetivo observar a produção do VOT em crianças de 3 a 12 anos, mas utiliza a fala adulta para constituir um grupo controle e, portanto, apresenta médias da produção de um participante nessa faixa etária. Tal estudo, realizado em São Paulo, em uma escola particular de classe média, conta com 63 participantes, divididos em 11 grupos que contemplam a faixa etária dos 3 aos 12 anos. A metodologia aplicada contém as 6 oclusivas em palavras dissílabas, paroxítonas e seguidas por [a], sendo produzidas na frase-veículo *digo* (palavra-alvo) *baixinho*.

A partir dos dados obtidos, a autora verifica que as oclusivas surdas tendem a ser produzidas com VOT positivo e as sonoras com VOT negativo, não sendo possível diferenciar as labiais e dentais por meio desse parâmetro na fala infantil, apenas na do adulto. Variabilidade nos valores médios e desvios-padrão é constatada em todas as faixas etárias, sendo maior aos 3 anos, o que corrobora a hipótese inicial do estudo de que os gestos glotal e articulatorio ainda passam por refinamento, havendo dificuldade em interromper um gesto para dar início a outro. Conforme apontado por Klein (1999), os maiores valores de VOT são verificados para as velares no caso das surdas; para as sonoras, os menores valores são verificados para esses segmentos. De modo geral, há uma aproximação dos valores de VOT das faixas etárias estudadas com o do adulto referência, ainda que se mantenham mais elevados.

Dessa forma, o VOT parece ser uma pista acústica satisfatória para a distinção das oclusivas já aos 3 anos de idade. Tal afirmação é decorrente não só da produção, mas também de teste perceptivo realizado com os dados dos sujeitos de 3 anos e aplicado a 120 juízes. Nesse teste, verificou-se que a presença de ao menos 53% da barra de sonoridade é suficiente para identificação das sonoras. Para as surdas, a presença de aspiração parece não interferir no julgamento.

Schaeffer e Meireles (2011), ao realizarem estudo quanto ao contato entre o português e o pomerano no Espírito Santo, também utilizam falantes monolíngues de cada uma das línguas e reportam valores de VOT de 4 sujeitos entre 15 e 25 anos. A

amostra considerada na análise envolve palavras com oclusivas seguidas de /a/ em posição tônica e átona, produzidas na frase-veículo *digo* (palavra-alvo) *baixinho*⁹.

Com dados de monolíngues de português e de Inglês e de brasileiros aprendizes de Inglês, Schwartzhaupt (2012) observa a influência do ponto de articulação, contexto vocálico e número de sílabas nos padrões de VOT das oclusivas surdas. A amostra considerada é composta por ocorrências produzidas por 10 falantes nativos do português e aprendizes de inglês, com idade média de 22,7 anos e 5 falantes nativos do Inglês, com idade média de 36 anos. O autor utiliza dois instrumentos de coleta, um em inglês e outro em português, nos quais as palavras selecionadas obedeceram aos seguintes critérios: palavras monossílabas ou dissílabas, com as oclusivas seguidas das vogais /e, i, o, u/, como, por exemplo, *pipa*, *tela*, *copo* e *puro*, para o português, e *peace*, *tell*, *pop* e *cool*, para o inglês.

Como resultado, o autor verifica que há forte influência do ponto de articulação da oclusiva e da vogal que a segue na duração do VOT. Quanto ao primeiro aspecto, é apontado que no português não é possível diferenciar as labiais e alveolares por meio do VOT, enquanto no inglês americano e no inglês produzidos como língua estrangeira por brasileiros, os três pontos de articulação revelam-se com valores distintos. Adicionalmente, não foi verificada influência do número de sílabas em nenhum dos sistemas.

Dentre as vogais investigadas, evidencia-se influência não só da altura da vogal, mas também de sua anterioridade. A influência vocálica, não relatada para o inglês americano, no entanto, varia de acordo com o ponto de articulação da oclusiva, de modo que, no português, labiais e alveolares apresentam valores de VOT mais elevados quando seguidas de /u/, e velares, quando seguidas de /i/. Para as demais vogais, o valor é similar nos três pontos de articulação.

No inglês americano, mantém-se a relevância da vogal /i/ para /k/, tanto nas palavras monossílabas quanto nas dissílabas. Nesse sistema, as vogais posteriores /o, u/ mostram-se relevantes ao apresentarem os maiores valores nas dissílabas com a labial e os menores valores nas monossílabas com labial e alveolar. A produção em inglês dos brasileiros reproduz o verificado na fala em português: maiores valores de VOT para /k/, quando seguido de /i/, e de /p/ e /t/, quando seguidos de /u/.

⁹ Esse estudo será descrito com mais detalhes na seção destinada ao VOT do pomerano.

A fim de minimizar a influência da taxa de elocução nos resultados de duração de VOT, o autor utilizou a duração relativa de VOT (duração de VOT x 100/duração da sentença) para medir a proporção ocupada por esse parâmetro dentro da sentença. Os percentuais obtidos corroboram os resultados reportados a partir da duração absoluta de VOT, evidenciando não haver influência da velocidade de fala dos participantes.

Cristofolini (2013) foca seu estudo na hipótese de existência de um refinamento articulatório das fricativas e oclusivas do português na fala infantil após o dito término da aquisição fonológica desses sons na fala de informantes da Grande Florianópolis. Para isso, realiza coleta de dados de 30 sujeitos, nas idades de 6, 8, 10 e 12 anos e de um grupo controle de adultos. Cada faixa etária constitui um grupo formado por 6 participantes, 3 do sexo feminino e 3 do sexo masculino.

O instrumento de coleta contou com 133 palavras da classe dos substantivos, dissilábicas e trissilábicas, paroxítonas, constituídas por sílaba CV, sendo 71 com segmentos oclusivo seguidos de [a], [i] e [u] em posição tônica. A decisão de incluir apenas três vogais resultou no descarte de aproximadamente 75% dos dados para [t] e [d] diante de [i], contexto para produção variável de africadas. Para a análise foram considerados parâmetros quantitativos, a saber: VOT, duração total e relativa (duração do VOT/duração da palavra x 100) e momentos espectrais; e qualitativos, consideradas como especificidades acústicas não habituais na literatura, como, por exemplo, presença de múltiplos *bursts* ou interrupção de vozeamento em oclusivas vozeadas.

Os resultados quantitativos revelam diferença significativa entre todas as faixas etárias quando considerados os valores absolutos de VOT; para a duração relativa, é significativa a diferença apenas para [b] e [g]. A autora credita a diferença significativa presente em todas as oclusivas quando considerada a duração absoluta à diferença encontrada na taxa de elocução dos informantes mais do que à organização temporal dos segmentos. Mesmo havendo, por exemplo, uma duração de VOT maior para coronais e dorsais no grupo de 6 anos, comparado aos demais, seu valor relativo é menor, indicando a presença de aprimoramento de padrões temporais. Diante desse resultado, Cristofolini (2013) atenta para o fato de que a duração absoluta pode não ser suficiente quando uma análise acústica mais profunda é pretendida, sendo importante verificar também a duração relativa em relação à taxa de elocução.

Referente aos valores de VOT, Cristofolini (2013) corrobora sua hipótese de que valores de VOT são mais altos nos grupos de 6 e 8 anos de idade. Além disso, no que se refere ao VOT do português, confirma que as dorsais surdas apresentam valores mais elevados do que as labiais e coronais. Corrobora também a presença de retardo longo no português, ou seja, presença de forte aspiração, em especial para as crianças menores.

No tocante aos momentos espectrais, com exceção do centroide, os demais mostram-se significativos ao longo das faixas etárias para alguns dos segmentos oclusivos, a saber: a variância para oclusivas dorsais surdas; a assimetria para oclusivas coronais sonoras; e a curtose para oclusivas coronais e dorsais surdas. Assim sendo, tais momentos parecem estar mais estabilizados de modo que auxiliam para a percepção desses segmentos.

Quanto ao estudo qualitativo, Cristofolini (2013) reporta uma diminuição gradativa na presença de especificidades acústicas ao longo das faixas etárias, solidificando a hipótese de um aprimoramento fonético. As especificidades mais frequentemente encontradas para as oclusivas foram: oclusivas sonoras com interrupção de vozeamento na parte final, oclusivas surdas com vozeamento na porção inicial de silêncio, oclusivas surdas com duplo ou múltiplos *burst*.

Considerando que o trabalho envolveu também os segmentos fricativos, a autora, ao verificar qual das duas classes seria mais propensa à ocorrência dessas especificidades acústicas, obteve que as oclusivas apresentaram maiores índices de casos que atendiam ao considerado padrão na análise acústica. A sonoridade não se revelou um fator favorecedor à presença dessas especificidades, para nenhuma das obstruintes, já que 49% ocorreram em segmentos surdos e 51% em sonoros. Ao contrário, o ponto de articulação parece favorecer tais especificidades, já que 47,3% foram observadas em segmentos mais posteriores, como oclusivas dorsais.

Barbosa e Madureira (2015), ao apresentar uma descrição acústica acerca do português, examinam os segmentos oclusivos, a partir de dados de fala de um adulto de Minas Gerais. O instrumento utilizado conta com palavras em que as oclusivas são seguidas de [a] em posição tônica. O que verificam são valores próximos, no caso das surdas, para a labial e a coronal, e valores um pouco mais elevados para a dorsal; para as sonoras, o inverso, valor menor para a dorsal, e mais elevados para [b] e [d].

Alves (2015) propõem-se a investigar os parâmetros acústicos e articulatórios relacionados à produção das oclusivas surdas e sonoras, dentre os quais, o VOT.

Seus dados são oriundos de 5 falantes femininas de Criciúma, Santa Catarina, com faixa etária média de 26 anos. O instrumento utilizado foi a leitura de palavras inseridas em frases-veículos. Foram selecionadas, ao todo, 260 palavras, que podiam conter mais de uma oclusiva, totalizando, assim, 283 segmentos-alvo. Foram controladas vogal anterior e posterior, sendo consideradas todas as possibilidades de pronúncia no português – [i, ɪ, e, ε, a, ɐ, ɔ, o, u, ʊ] –, posição tônica e átona, palavras dissílabas e trissílabas, e posição inicial ou medial da oclusiva.

A autora reforça os resultados obtidos por Klein (1999), com as oclusivas surdas classificadas com retardo curto, com exceção da velar que tende a apresentar leve aspiração, e as oclusivas sonoras com pré-vozeamento. Quanto ao contexto vocálico, o VOT tende a ser maior quando as consoantes, em especial [p], [t], [k] e [g], são seguidas da vogal alta [ʊ], se comparado à [ɐ]. A posição inicial de palavra também tende a resultar em um maior valor de VOT.

Kupske (2016) analisa os efeitos do Atrito Linguístico¹⁰ na produção do VOT em oclusivas na posição inicial de sílaba na fala de imigrantes brasileiros, oriundos de Porto Alegre, em Londres. Para tanto, observa dados de 32 participantes, com faixa etária distribuída entre 18 e 40 anos, divididos em três grupos – grupo controle do português, grupo controle do Inglês e grupo experimental de falantes bilíngues –, considerando o efeito do tempo de residência na comunidade britânica na fala dos 12 imigrantes que compõem o grupo experimental.

A coleta de dados, além de considerar a variável tempo de residência, levou em conta o gênero dos falantes e a sua proficiência no período anterior à imigração, que deveria ser baixa. O instrumento submetido aos 12 informantes do grupo experimental era composto por uma lista de 24 palavras em português e de 24 em inglês. Desses itens, seis eram distratores e os demais, palavras dissílabas contendo oclusivas seguidas das vogais [o] e [u]. Cada uma das palavras-alvo foi repetida 3 vezes em uma frase-veículo.

Os resultados reportados pelo autor confirmam sua hipótese de que a duração de VOT passaria a ser maior, no inglês e no português, de modo análogo ao aumento do tempo de moradia em Londres. Também confirmada foi a hipótese de que o grupo com menor tempo de moradia em Londres seria aquele com durações de VOT no português mais próximas ao do grupo controle de Porto Alegre. Ambos os resultados

¹⁰ Fenômeno em que ocorre, diante do contato entre duas línguas, a perda de habilidades linguísticas de uma das línguas ou, mais provavelmente, de ambas.

advogam a favor da hipótese de que um maior tempo de moradia resulta em maior atrito linguístico. Confirmada parcialmente foi a hipótese de que um maior tempo de moradia em Londres refletiria em um VOT do Inglês próximo ao dos monolíngues londrinos, já que tal resultado só foi verdadeiro para [p] e [t]. O estudo destaca-se, assim, por debruçar-se sobre a primeira década de imigração de falantes, período em que a variação na fala tende a ser maior devido a uma forte presença de atrito linguístico.

Milheira (2017), em estudo acerca da aquisição das oclusivas, com foco no VOT, aborda a influência da fala dos cuidadores na produção das crianças. Para isso, conta com dados longitudinais de 4 crianças de 1:4 a 2:2 anos, dois meninos e duas meninas, e seus respectivos cuidadores, que não têm a idade mencionada. Todos os participantes são residentes em Vista Alegre do Prata/RS, região de imigração polonesa e italiana, e compõem o *corpus* de Souza (2015). As coletas foram realizadas na casa dos participantes e consideraram o contexto de interação entre criança e cuidador, visando a obtenção de uma fala espontânea. Foram consideradas todas as vogais, em início e meio de palavra, contexto tônico e átono.

O resultado da pesquisa evidencia influência da fala dos cuidadores na fala das crianças, sendo o VOT considerado pista primária na aquisição do contraste de vozeamento e pista secundária na distinção de ponto de articulação. Os valores de VOT mostram-se mais elevados do que aqueles apontados por Klein (1999) para as surdas /p/ e /t/; para as sonoras, os valores são menores em todos os pontos articulatórios. Ainda assim, para dois dos cuidadores há manutenção de duração de VOT mais elevada nas surdas para a dorsal, seguida da alveolar e labial. Nos demais, há oscilação das médias, podendo ser maiores para /t/ ou /p/, padrão que, em geral, é seguido pela criança. Para as sonoras, dois informantes apresentam valores mais elevados para /b/, seguido de /d/ e /g/, enquanto, para os outros dois, /d/ apresenta a maior duração, seguido de /g/ e /b/. Novamente, há uma tendência de que as crianças produzam VOT nos mesmos moldes que seus cuidadores.

As durações de VOT obtidas nesses trabalhos que tratam da fala adulta estão presentes, em ordem cronológica, na Tabela 1 e possibilitam que uma análise comparativa entre os valores de VOT relatados seja realizada. Destaca-se, novamente, que as médias referentes às pesquisas de Bonatto (2007), Cristofolini (2013) e Milheira (2017) são oriundas de um grupo controle com baixo número de

participantes, já que tem como foco a fala infantil, e que a amostra de Schwartzhaupt (2012), é constituída por ocorrências de falantes aprendizes de inglês.

Tabela 1: Médias de valores de duração de VOT para as oclusivas no português na fala adulta

Bibliografia	Média (ms.)					
	[p]	[b]	[t]	[d]	[k]	[g]
Klein (1999)	15,58	-92,27	16,69	-92,07	36,36	-78,20
Bonatto (2007)	10	-57	19	-56	29	-50
Schaeffer; Meireles (2011)	16	-56	20	-50	38	-37
Schwartzhaupt (2012)	14,13	--	17,87	--	58,05	--
Cristofolini (2013)	24,82	-109,70	22,70	-102,87	45,70	-100,48
Barbosa; Madureira (2015)	10	-112	10	-89	20	-68
Alves (2015)	20	-92	21	-83	52	-134
Kupske (2016)	15,13	--	17,88	--	38,93	--
Milheira (2017)	38,5	-38,75	40	-39	39	-35,75

Legenda: -- - oclusiva não contemplada no estudo referido

Fonte: Adaptado pela autora com base nos trabalhos citados

A partir da Tabela 1, verifica-se que a média de VOT para as oclusivas surdas na fala adulta segue, em geral, o que foi apontado pelo estudo de Klein (1999). A oclusiva labial surda tem uma duração de aproximadamente 15ms, à exceção dos trabalhos de Milheira (2017), em que a influência das línguas de imigração da localidade em que os dados foram coletados pode estar interferindo em tais valores, e de Crsitofolini (2013), em que a amostra composta por apenas um sujeito pode indicar um padrão de vozeamento individual, não representativo para um grupo. Para [t], os valores mostram-se um pouco mais elevados do que os apresentados para [p], seguindo também o padrão proposto por Klein (1999) no português. Novamente, o estudo de Milheira (2017) destaca-se pelo valor mais alto de VOT do que apontado pela literatura em geral. Para [k], a média fica em torno de 35ms, sobressaindo-se a duração apontada por Schwartzhaupt (2012), o que se deve aos altos valores da consoante quando seguida de [i] e possivelmente à interferência do estágio de aprendizagem de inglês, já que seus dados são de participantes com alguma proficiência no Inglês.

Para as oclusivas sonoras, os valores de duração de VOT negativo destoam mais do apresentado por Klein (1999). Para [b], variam entre -38,75ms a -92,27ms, à exceção novamente do resultado apresentado pelo estudo de Milheira (2017), no qual

supõe-se a influência do Italiano e do Polonês, devido ao processo de colonização da região. A coronal e a dorsal sonoras seguem o mesmo padrão da labial, apresentando valores de duração variados, entre -39ms e -92,07ms para [d] e entre -35,75ms e -78,20ms para [g].

Os valores apresentados na Tabela 1 anterior levam em conta o valor absoluto de VOT; no entanto, sabe-se, conforme apontam Cohen (2004), Schwartzhaupt (2012), Cristofolini (2013), Kupske (2016), que o valor da duração relativa do VOT deve também ser reportado, ao passo que possibilita minimizar efeitos de taxa de elocução que possam estar agindo sobre a sua duração absoluta. Desse modo, verificar o quanto o VOT ocupa dentro da palavra-alvo ou frase-veículo escolhida passou a ser essencial em trabalhos que lidem com o VOT. Dos trabalhos citados na Tabela 2, apenas quatro fazem uso desse recurso, a saber, Schwartzhaupt (2012), Cristofolini (2013), Alves (2015) e Kupske (2016). As médias referentes à duração relativa do VOT encontradas estão dispostas na Tabela 2 a seguir.

Tabela 2: Médias de valores de duração relativa de VOT para as oclusivas no português na fala adulta

Bibliografia	Duração relativa	Média (%)					
		[p]	[b]	[t]	[d]	[k]	[g]
Schwartzhaupt (2012)	Frase	1,35	--	1,56	--	4,98	--
Kupske (2016)		1,36	--	1,54	--	3,51	--
Cristofolini (2013)	Palavra	5,8	24,2	4,5	22,8	10,1	21,7
Alves (2015)		4	18	4	17	10	14

Legenda: -- - oclusiva não contemplada no estudo referido

Fonte: Adaptado pela autora com base nos trabalhos citados

Cabe salientar que Cristofolini (2013) e Alves (2015) utilizam a palavra como base para definir o percentual ocupado pelo VOT, enquanto que Schwartzhaupt (2012) e Kupske (2016) utilizam a frase-veículo, fato que deve justificar a semelhança nos percentuais entre esses estudos; logo, uma comparação direta não pode ser estabelecida, nem mesmo entre aqueles que utilizam a frase como parâmetro, já que as frases escolhidas dificilmente são as mesmas. No mais, os valores servem como um guia quanto ao que já foi obtido a respeito de duração relativa de VOT no português.

Além dos trabalhos citados até aqui, que consideram amostras de fala adulta, é possível citar outros estudos que tratam da fala infantil, realizados na região sul do Brasil, a saber, Gewehr-Borella (2010), Bandeira (2010)¹¹.

Gewehr-Borella (2010) apresenta dois estudos relacionados ao VOT em sua dissertação, um principal e o outro exploratório. Ambos visam observar, na cidade de Picada Café/RS, a influência da língua de imigração *hunsrückisch* na escrita. No exploratório, realizado em 2009, a autora conta com 5 participantes matriculados na 1ª série do fundamental, cujos dados de fala foram coletados por meio de 30 palavras em um ditado de imagens, considerando sua estrutura silábica e número de sílabas.

O segundo estudo, cerne principal da dissertação, ainda que mantenha o objetivo inicial do anterior, amplia seu escopo de dados, contendo, agora, análise de escrita, perceptual e acústica. A parte dedicada ao português conta com dados de 10 participantes monolíngues de Rio Grande/RS divididos entre 2ª, 3ª, 4ª e 5ª séries do fundamental, coletados por meio da produção de 24 palavras dissílabas em que as oclusivas [p, t, k, b, d, g] são seguidas das vogais /a/, /ɪ/, /ɔ/ e /u/, em estrutura CVCV, de modo de que palavras como *bala*, *bico*, *tubo*, *data*, *cola* e *gola* foram produzidas na frase-veículo: fale (palavra-alvo) de novo.

Bandeira (2010) verifica o padrão de vozeamento das oclusivas surdas na fala de crianças em situação multilíngue – português, pomerano e Inglês – na cidade de Arroio do Padre/RS. Para isso, conta com dados de 40 crianças – 20 monolíngues e 20 bilíngues – entre 8 e 10 anos matriculados em uma escola municipal da cidade nas 3ª e 4ª séries. Seus instrumentos de coleta foram a contação de uma história e após, em sessões individuais, um jogo da velha adaptado, no qual as crianças eram instruídas a produzir uma palavra alvo sorteada dentro de uma frase-veículo, *diga* (palavra-alvo) *volte ao que era*. Cada palavra alvo produzida consistia em uma possibilidade de marcar um círculo ou xis no jogo, mantendo-se, assim, uma atividade lúdica a fim de tornar a situação menos artificial.

Em suma, considerando os trabalhos descritos anteriormente na parte destinada ao VOT da fala adulta no português (BONATTO, 2007; CRISTOFOLINI, 2013; MILHEIRA, 2017), já que alguns também consideravam crianças como participantes, e os elencados logo acima (GEWEHR-BORELLA, 2009; 2010;

¹¹ Os resultados dos dois estudos serão explanados na seção destinada aos resultados acerca de português em contato com línguas germânicas

BANDEIRA, 2010), que tratam apenas da aquisição, as médias de VOT na fala infantil podem ser observadas na Tabela 3.

Tabela 3: Médias de valores de duração de VOT para as oclusivas no português na fala infantil

Bibliografia	Média (ms.)					
	[p]	[b]	[t]	[d]	[k]	[g]
Bonatto (2007)	35	-95	11	-88	37	-67
Gewehr-Borella et al. (2009)	17,35	-75,46	25,30	-59,67	39,58	-55,03
Gewehr-Borella (2010) – Rio Grande	22,88	-112,34	20,16	-106,96	63,90	-84,15
Gewehr-Borella (2010) – Picada Café	28,14	-99,08	22,22	-95,58	52,34	-75,50
Bandeira (2010)	20	--	18	--	35	--
Cristofolini (2013)	25,78	-116,31	24,02	-109,38	52,93	-111,93
Milheira (2017)	35,4	-45,65	32,42	-42,22	36,7	-37,06

Legenda: -- - oclusiva não contempladas no estudo referido

Fonte: Adaptado pela autora com base nos trabalhos citados

Para as oclusivas surdas, na fala infantil, conforme indica a Tabela 3 anterior, os valores tendem a ser um pouco mais elevados, em torno de 25ms, do que na fala adulta, em que geralmente duram aproximadamente 15ms, um possível reflexo do ajuste pelo qual ainda passa a coordenação dos gestos necessários para a produção desses sons. Ainda assim, mantêm-se valores mais próximos entre a labial e a coronal, como verifica-se, por exemplo, em Bandeira (2010), com médias, respectivamente, de 20ms e 18ms, e em Cristofolini (2013), cujas médias são de 25,78ms e 24,02ms. As durações mais elevadas para a dorsal também são evidenciadas, sendo em Bandeira (2010) de 35ms e em Cristofolini (2013), de 52,93ms. Exceção quanto à diferença de duração entre a dorsal e as demais oclusivas é observada em Milheira (2017), cujas médias estão todas na casa dos 30ms.

Para as sonoras, destacam-se, novamente, as durações apresentadas pelo trabalho de Milheira (2017), que são menores do que o considerado padrão reportado na Tabela 1, acima de 50ms. Ao contrário, as médias evidenciadas por Cristofolini (2013), por exemplo, apresentam duração de VOT na fala infantil maior do que na fala adulta, sendo todas superiores aos 100ms, revelando, inclusive, diferenças significativas que refletem em um período de refinamento articulatório da fala infantil até a fala adulta.

Da mesma forma que na fala adulta, para restringir a influência da taxa de elocução, Cristofolini (2013), dos estudos citados com a fala infantil, é a única que faz

uso da medida de duração relativa do VOT, tendo a palavra como base para o cálculo do percentual. As médias obtidas são reproduzidas na Tabela 4 a seguir.

Tabela 4: Médias de valores de duração relativa de VOT para as oclusivas no português na fala infantil

Bibliografia	Média (ms.)					
	[p]	[b]	[t]	[d]	[k]	[g]
Cristofolini (2013)	4,8	23,25	4,5	21,67	9,85	21,97

Fonte: Adaptado pela autora com base no trabalho citado

A partir dos trabalhos descritos neste capítulo, é possível traçar um panorama a respeito da influência que os preditores linguísticos têm sobre a duração de VOT na fala adulta. A começar pelo ponto de articulação da oclusiva, Klein (1999) apresenta VOT (-) para as sonoras e VOT (0) para as surdas, com índice de emergência de VOT (+) para a dorsal, o que é corroborado pelos demais estudos. Bonatto (2007), Schwartzhaupt (2012), Barbosa e Madureira (2015) apontam, ainda, que o VOT não é capaz de fazer distinção entre surdas labiais e coronais e que valores de VOT tendem a ser maiores para as dorsais surdas e menores para as dorsais sonoras. Milheira (2017), ao considerar fala espontânea, apresenta valores mais elevados para [p] e [t] e menores para as sonoras, quando comparados aos obtidos por Klein (1999).

Essa diferença referente ao ponto de articulação, para as oclusivas surdas, está em acordo com o que postulam Cho e Ladefoged (1999), conforme reportado na seção 2.2, segundo os quais o ponto de articulação posterior reflete em VOT maior, assim como uma maior área de contato durante a constrição. De modo inversamente proporcional está a velocidade da constrição, que indica que quanto mais rápido o movimento para realização da oclusiva, menor será o valor de VOT; logo, coronais apresentam valores menores do que dorsais.

Quanto ao contexto vocálico, para Klein (1999), as vogais médias, [e,o], apresentam valores de duração mais elevados do que a vogal baixa, tanto para as palavras, na frase veículo, quanto para as palavras isoladas. Schwartzhaupt (2012), que considera /e, i, o, u/ em seu estudo apenas com as oclusivas surdas, evidencia que labiais e coronais apresentam valores de VOT mais elevados quando seguidas de /u/, e dorsais, quando seguida de /i/. Para as demais, o valor é similar nos três pontos de articulação. Alves (2015), ao considerar todas as possibilidades de produção vocálica do português, observa valores mais elevados em contexto da vogal [ʊ] em detrimento de uma vogal baixa para [p, t, k, g]. Assim, na ausência da vogal

alta, caso do estudo de Klein (1999), as vogais médias condicionam valores mais altos de VOT; na presença destas, os valores tendem a ser mais elevados.

Ao considerar a tonicidade da sílaba em que a oclusiva está presente, Klein (1999) evidencia valores de duração mais elevados em contexto tônico, em especial quando as sonoras são seguidas de [a]. Para as surdas, apenas [k] apresenta valores maiores na posição tônica; as demais, na postônica. Esse fator também encontra respaldo em trabalhos anteriores, como o de Lisker e Abramson (1967), realizado com as oclusivas do Inglês, no qual indicam que as sílabas acentuadas tendem a apresentar uma aspiração mais longa e, portanto, maior valor de VOT.

Desse modo, descritas as médias de VOT e sua duração relativa no que diz respeito ao português, em especial com relação a estudos realizados na região sul do Brasil, considerando a influência de distintos preditores linguísticos, passamos a observar o que já foi descrito acerca do pomerano e do Alemão Padrão, línguas com as quais o Português está em contato na localidade em que este estudo foi realizado.

2.2.1.2 O VOT nas línguas germânicas

A classificação de VOT a partir das categorias propostas por Lisker e Abramson (1964) pode diferir de uma língua para a outra; dessa forma, é natural que esse seja um parâmetro interessante para ser observado quando há contato entre duas línguas que, justamente, trazem uma classificação entre surdas e sonoras de modo distinto. Esse é o caso do português e do pomerano.

O português, conforme já descrito por Klein (1999), é uma língua que apresenta duas categorias de VOT, sendo elas o pré-vozeamento e o retardo curto, ou seja, VOT (-) e VOT (0), com alguns casos de retardo semi-longo, VOT (+), em contextos específicos, como [k] seguido de [i] (ALVES, 2015). No pomerano, a princípio, a descrição seria a mesma tomada para o alemão e o inglês, assim como para a maioria das línguas de origem germânica, em que as oclusivas são diferenciadas, essencialmente, por meio do seu padrão de aspiração, ou seja, apresentam também duas categorias de VOT, ambas após a soltura da oclusão, a saber, o retardo curto e longo, respectivamente, para oclusivas sonoras e surdas. Com base também nas línguas germânicas, salienta-se a possível presença de produções pré-vozeadas para as sonoras no pomerano, sem que necessariamente sejam realizadas por influência do português.

Tomam-se por base, aqui, as línguas germânicas, devido à origem da língua pomerana. Conforme já apresentado na Introdução desta tese, Tressmann (2008) relata que o pomerano é oriundo do Saxão Antigo – que também deu origem ao inglês juntamente com o Anglo – da família germânica ocidental. O autor defende que, ao contrário do que é de conhecimento comum, o pomerano não é um dialeto do alemão, mas uma língua autônoma da subfamília do Baixo-Saxão, enquanto o alemão é resultado do alto-alemão antigo. São línguas germânicas que, ao longo de sua evolução, tomaram alguns caminhos distintos. Diante disso, a relação com o inglês¹² se faz pertinente, assim como com o alemão.

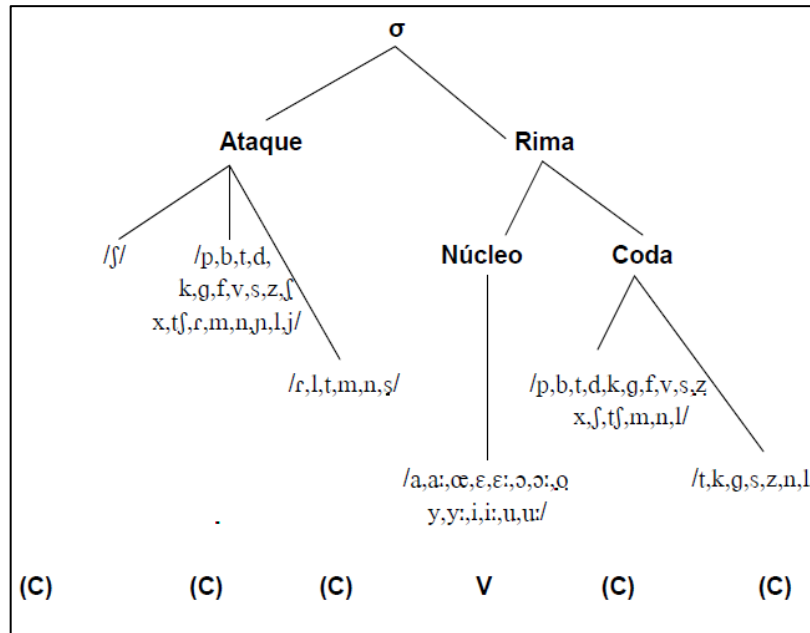
Nesta seção, será apresentado o padrão de VOT do pomerano, língua objeto deste estudo, e do alemão, língua que coexiste com o pomerano na cidade de São Lourenço do Sul/RS. De modo geral, os falantes do denominado *Hochdeutsch*¹³ costumam residir em localidades distintas daquelas habitadas pelos pomeranos; ainda assim, há casos de falantes das duas línguas.

Seja na fala (SCHAEFFER, 2012; BENINCÁ, 2008; SCHAEFFER; MEIRELES, 2011) ou na escrita (BILHARVA DA SILVA, 2015; SANTOS, 2017), estudos considerando o contato entre pomerano e português são realizados com amostras obtidas em regiões onde ocorreu a instalação desses imigrantes alemães. Uma descrição dessa língua é realizada primordialmente por Schaeffer (2012), quando reporta os fonemas e a estrutura silábica da variedade do pomerano falada em Santa Leopoldina/ES, conforme disposto na Figura 7.

¹² O contraponto com o inglês será explorado no capítulo 3, quando estudos que tratam de contato entre línguas com diferentes classificações de VOT forem apresentados.

¹³ Não foi realizada nenhuma análise para verificar a validade da informação dada pelas informantes a fim de comprovar se falam o alemão padrão ou alguma variedade da língua.

Figura 7: Pomerano falado no Espírito Santo – Representação Arbórea da Sílabla e Molde Silábico



Fonte: Schaeffer (2012, p. 71)

A partir da Figura 7, observa-se que, assim como o português, o núcleo silábico é sempre composto por uma vogal e é a única unidade obrigatória na sílaba do pomerano, sendo as demais posições ocupadas por consoantes. No que diz respeito especificamente a oclusivas, os seis sons /p, t, k, b, d, g/ podem ser verificados em posição de ataque simples ou complexo em início de palavra. Na posição de coda simples verifica-se o mesmo que em casos de ataque simples, ou seja, /p, t, k, b, d, g/; na de coda complexa, Schaeffer e Meirelles (2014) reportam a presença apenas de /t, k, d/. No Quadro 1 a seguir, são expostos exemplos de palavras com oclusivas, descritas foneticamente, em cada uma das posições silábicas em que ocorrem no pomerano.

Quadro 1: Exemplos de palavras no pomerano com oclusivas em distintas posições silábicas

Oclusiva	Ataque simples	Ataque complexo	Coda simples	Coda complexa
[p]	[ˈpʰoudə] “garras”	[ˈʃupse] “empurrar”	[ɔp] “macaco”	X
[t]	[ˈtʰuəfla] “batata”	[ˈtʀext] “pronto”	[plaʊt] “sangue”	[myts] “boné”
[k]	[ˈkʰol] “repolho”	[ˈklɔ̃in] “pequeno”	[ˈbuk] “barriga”	[ˈmiɛtk] “leite”
[b]	[ˈba:l] “baile”	[ˈbroʊd] “pão”	[lu:b] “janela de madeira”	X
[d]	[ˈdakʰ] “telhado”	[hiˈdrɛɪŋk] “bebida alcoólica”	[ˈhyd] “hoje”	[hãnd] “mão”
[g]	[ˈga:us] “ganso”	[ˈgʰas] “copo de vidro”	[u:g] “estômago”	X

Legenda: X – a oclusiva não ocorre nessa posição silábica

Fonte: Adaptado pela autora com base em Schaeffer (2012)

Tal descrição é de grande valia para uma língua que poderia ser considerada ágrafa até pouco tempo, visto que atualmente algumas publicações com uma escrita em pomerano já podem ser encontradas. Em 2006, Ismael Tressmann, baseado no pomerano do Espírito Santo, foi responsável por duas publicações em pomerano, uma delas um dicionário da língua, que conta com 560 páginas ilustradas, e a outra, um livro-texto que inclui informações acerca da cultura pomerana, escritos em pomerano, intitulado *Upm land up pomerisch sprach* (Na roça em Língua Pomerana). Em São Lourenço do Sul/RS, Danilo Kuhn e Neubiana Beilke, a partir de um trabalho complementar de Danilo em suas aulas em uma escola pública na zona rural da cidade, publicaram o livro *Projeto Pomerando: a língua pomerana na escola Germano Hübner*, em 2017, que conta com a escrita e tradução de algumas palavras pomeranas.

Apesar do interesse crescente pelo pomerano como língua de imigração, verificado sobretudo recentemente, como atestam as informações anteriores, ainda há muito a ser investigado e descrito, sendo uma das possibilidades o estudo referente ao VOT, especialmente na fala adulta, como atestam as pesquisas a seguir.

Schaeffer e Meireles (2011), a partir de dados coletados para o estudo principal de Schaeffer (2012), dedicam parte de sua análise ao VOT, a fim de verificar o padrão de vozeamento de falantes bilíngues, português e pomerano, e de monolíngues, falantes de português, conforme já citado na seção 2.2.1.1. Para tanto, observam a fala de oito sujeitos, quatro bilíngues e quatro monolíngues, entre 15 e 25 anos, que

produziram palavras compostas por oclusivas, seguidas da vogal /a/ em posição tônica e átona, em uma frase-veículo, repetida 5 vezes.

A análise dos dados aponta para valores de VOT intermediários no caso das surdas, ou seja, maiores do que aqueles apresentados no português, mas menores do que aqueles verificados no pomerano. No caso das sonoras, a presença de pré-vozeamento é evidenciada para a labial. As oclusivas [d] e [g] apresentam retardo curto, o que nos levaria a percebê-las como surdas, visto que são classificadas no português nessa categoria.

Os autores apresentam, em seguida, a importância das variáveis independentes selecionadas em comparação aos diferentes pontos de articulação das oclusivas, a saber: diferentes grupos de falantes (monolíngues do português, bilíngues português/pomerano), tonicidade e gênero. As duas primeiras variáveis mostram-se relevantes: os valores de VOT são sempre maiores quando para os bilíngues produzindo o pomerano, seguido do grupo de bilíngues produzindo o português e do grupo de monolíngues em português; medianas mais altas são verificadas para o grupo de bilíngues que realizou as produções em pomerano, sendo que o grupo de bilíngues com produções em português tem suas médias mais próxima ao pomerano do que do grupo de monolíngues; vocábulos tônicos têm médias de VOT um pouco superiores aos átonos. Apenas a variável gênero não se mostra relevante.

Considerando o pomerano, até o momento, não tivemos acesso a nenhuma outra referência que tenha considerado para exame a fala adulta; cabe observar, desse modo, os estudos que lidam com a fala infantil. Em geral, esses estudos destacam apenas as oclusivas surdas, diante do fato de que esses segmentos são produzidos com retardo curto no português, conforme evidenciado a partir dos trabalhos resenhados na seção 2.2.1.1 deste capítulo, enquanto no pomerano, essa categoria é referente às oclusivas sonoras, o que leva à ocorrência de instabilidade na relação surda e sonora na fala e na escrita.

Bandeira (2010) observa o VOT de oclusivas surdas em situação multilíngue – português, pomerano e Inglês – com dados de 20 crianças monolíngues e 20 multilíngues entre 8 e 10 anos, cursando a 3ª ou 4ª série de uma escola municipal de Arroio do Padre/RS. O instrumento utilizado para a coleta das ocorrências foi a contação de uma história e um jogo da velha adaptado que levava os participantes a produzirem a palavra alvo na frase-veículo *diga* (palavra alvo) *volte ao que era*.

A autora parte da hipótese de que a duração de VOT será maior para falantes multilíngues do que para monolíngues na produção das oclusivas surdas do Inglês, o que é corroborado pelos dados. Ao observar a fala dos multilíngues, Bandeira (2010) reporta médias altas de aspiração tanto na L2, o português, como no inglês, a L3, o que possivelmente deve-se a uma transferência de padrão do pomerano, L1, que apresenta retardo longo para esses segmentos.

Benincá (2008), em estudo que observa a fala e escrita em falantes bilíngues – português e pomerano –, relata, a partir de dados de 22 sujeitos entre 10 e 12 anos, matriculados na 5ª série em uma escola localizada em Santa Maria do Jetibá/ES, a presença da troca de segmentos surdos por sonoros. A coleta de dados foi realizada a partir de entrevistas individuais em que o tema ‘casamento’ foi discutido após conversa anterior sobre o tópico. Apesar de o estudo não apresentar análise acústica de VOT em seus resultados, mas análise de oitiva e comparação com a escrita, reforça a hipótese de que o contato entre as duas línguas implica em variações condicionadas a diferentes fatores linguísticos, tal como a estrutura silábica e distinção de sonoridade. Nessa última, encaixa-se a diferença de produção dos segmentos oclusivos e, possivelmente, de duração do VOT.

Constata-se, diante da revisão da literatura apresentada nesta seção, a escassez de estudos sobre a produção de oclusivas na variedade do português de influência pomerana, o que indica ser esse um campo ainda a ser explorado, em especial na fala adulta do sul do Brasil. Na Tabela 5 a seguir, estão dispostos os valores médios de duração de VOT encontrados para as oclusivas no pomerano e no português produzidos pelos bilíngues. A partir dessa tabela, nota-se que os valores para as oclusivas surdas tendem a ser mais elevados do que os apresentados no português, e os valores para as oclusivas sonoras, quando não apresentam um retardo curto, caso de [d] e [g], tendem a ter um pré-vozeamento próximo ao português de contato, como é evidenciado para [b], a única oclusiva que destoa ao revelar uma média negativa. Essa presença de pré-vozeamento, mesmo que semelhante a do português de contato, pode não ser resultado de transferência do português para o pomerano, visto que as línguas germânicas tendem a apresentar casos com sonoras pré-vozeadas em regiões específicas, o que pode ser o caso do pomerano.

Tabela 5: Médias de valores de duração de VOT para as oclusivas no pomerano e no português de contato verificadas na literatura

Estudo	Média (ms.)											
	[p]		[b]		[t]		[d]		[k]		[g]	
	PB	Pom.	PB	Pom.	PB	Pom.	PB	Pom.	PB	Pom.	PB	Pom.
Schaeffer e Meireles (2011)	35	52	-25	-26	32	54	-2	17	49	72	-2	3
Bandeira (2010)	48	51	--	--	60	44	--	--	70	76	--	--

Legenda: -- - oclusiva não contempladas no estudo referido

Fonte: Adaptado pela autora com base nos trabalhos citados

Os estudos citados na Tabela 5, Schaeffer e Meireles (2011) e Bandeira (2010), foram realizados em distintas regiões de colonização: o primeiro tem como participantes falantes residentes no Espírito Santo e o segundo considera falantes trilingües do Rio Grande do Sul. O *corpus* constituído por trilingües deve responder pelos valores destoantes reportados por Bandeira (2010). Parece prudente, no entanto, a partir das características de colonização da cidade de São Lourenço do Sul, que recebeu imigrantes de diferentes regiões da Alemanha, tendo, ainda, representativa população que fala o alemão padrão, retomar o que é reportado sobre o VOT nessa língua, a fim de abranger sua possível influência na fala dos moradores da região, além de considerar a fala de monolíngües de uma língua germânica, já que falantes monolíngües do pomerano, ao menos considerando os residentes no Rio Grande do Sul, não foram encontrados durante o período de coleta de dados. Destaca-se, ainda, a possibilidade de se observar a semelhança entre o alemão padrão e o pomerano, já que compartilham a mesma família linguística e por que, após terem seu território dissipado, os pomeranos vivenciaram um período de germanização, com consequências não só culturais, mas também linguísticas, conforme foi explanado na Introdução desta tese.

O alemão padrão apresenta, assim como é a tendência para a maioria das línguas germânicas, uma diferenciação de oclusivas que leva em conta seu retardo curto ou longo, não sendo comum uma diferenciação a partir da presença de vibração das cordas vocais, ainda que essa possa ser verificada em algumas regiões da Alemanha (JESSEN, 1998). Conforme apontado no caso do pomerano, algumas oclusivas podem apresentar aspiração; nesse caso, indica o autor, apenas as surdas, ou seja, [p, t, k].

No que se refere ao VOT, Jessen (1998) publica uma obra em que reúne estudos de diferentes autores acerca da classificação das obstruintes no Alemão. Quanto às oclusivas, destina um capítulo para resenhar distintos trabalhos que comprovam que as oclusivas surdas e sonoras, em geral, distinguem-se significativamente por meio da aspiração, ainda que casos com a presença de vozeamento para [b, d, g] já sejam encontrados.

Os estudos citados por Jessen (1998) que destacam as médias de VOT no Alemão e, portanto, são de interesse direto desta tese, são Kohler et al (1982) e Van Dommelen (1982), que investigam a distinção entre as oclusivas [t] e [d] em posição intervocálica; Inozuka (1999), também como foco na posição intervocálica, que apresenta médias para as oclusivas [k] e [g]; Angelowa e Pompino-Marschall (1985), que observam o VOT das seis oclusivas em palavras isoladas, e Mayer (1994), também sobre as seis oclusivas em posição inicial de sentença, que verifica a duração de VOT em diferentes regiões da Alemanha e evidencia a presença de pré-vozeamento para as oclusivas sonoras.

Da mesma forma que Jessen (1998), Lein *et al.* (2016), ao desenvolverem estudo que visa observar a mútua influência entre o Francês e o Alemão nas oclusivas surdas, reúnem trabalhos que estudaram o VOT em cada uma dessas línguas. Os valores de VOT registrados, oriundos dos trabalhos de Stock (1971), Fischer-Jørgensen (1976) e Neuhauser (2011), são aqui reportados. Sendo assim, sobre o Alemão Padrão, as médias obtidas para o VOT são as dispostas na Tabela 6 a seguir.

Destaca-se, primeiramente, a presença de distinções entre as médias de VOT no alemão, que podem justificar-se, possivelmente, segundo Lenin et al. (2016), pelos diferentes preditores linguísticos considerados em cada estudo e mesmo pelas diferentes regiões da Alemanha em que as coletas de dados foram realizadas, conforme é destacado por Jessen (1998) acerca do estudo de Mayer (1994)¹⁴.

¹⁴ Não será dado destaque a esses fatores aqui, pois o alemão não é o foco desse estudo. São de interesse os padrões de VOT obtidos, a fim de que se possa realizar uma comparação aos apresentados pelo pomerano falado no Brasil.

Tabela 6: Médias de valores de duração de VOT para as oclusivas no alemão padrão

Bibliografia	Média (ms.)					
	[p]	[b]	[t]	[d]	[k]	[g]
Kohler <i>et al.</i> (1982)	--	--	30	9	--	--
Dommelen (1982)	--	--	56	13	--	--
Inozuka (1999)	--	--	--	--	46,9	10,4
Angelowa e Pompino-Marschall (1985)	36	6	39	11	47	16
Mayer (1994)	61,8	-7,2	64,6	-3,2	74,1	1,58
Stock (1971)	26	--	25	--	37	--
Fischer-Jørgensen (1976)	48,18	--	45,82	--	59,73	--
Haag (1979)	58,5	--	46,25	--	66,5	--
Neuhauser (2011) ¹⁵	54,3	--	54,3	--	54,3	--

Legenda: -- - oclusiva não contempladas no estudo referido

Fonte: Adaptado pela autora com base em Jessen (1998) e Lein *et al.* (2016, p. 735)

Os valores apresentados na Tabela 6 anterior são próximos àqueles apresentados no estudo de Schaeffer e Meireles (2011) para as surdas, conforme disposto na Tabela 5, de acordo com a qual a consoante [p] tem média de 52ms, [t] de 54ms e [k] de 72ms, a duração de VOT de [p] se aproxima da obtida por Fischer-Jørgensen (1976), Haag (1979) e Neuhauser (2011), cujas médias são, respectivamente, de 48,18ms, 58,50ms e 54,3ms. Mayer (1995) apresenta um valor superior, de 61,8ms, enquanto que Stock (1971) e Angelowa e Pompino-Marschall (1985), duração inferior, com médias de 26ms e 36ms. Para [t], a aproximação com o pomerano é evidenciada praticamente nos mesmos estudos que para [p]; ao incluir os estudos que tratam apenas das oclusivas coronais, realizados por Dommelen (1982) e Kohler *et al.*, verifica-se valor mais elevado no primeiro, similar ao evidenciado por Neuhauser (2011). No caso de [k], a duração mais próxima é aquela obtida por Mayer (1994), de 74,1ms, visto que as demais ficam abaixo dos 70ms.

Para as oclusivas sonoras, Schaeffer e Meireles (2011) apresentam duração de VOT de -26 ms para [b], 17ms para [d] e 3ms para [g], conforme apresentado na Tabela 5. Nesse caso, os valores divergem dos dispostos na Tabela 6 acima. Para [b], é possível destacar que Mayer (1994) também apresenta ocorrências com pré-vozeamento, com valor médio de -7,2ms; para [d], os valores são em geral de retardo curto, havendo maior proximidade com o reportado por Dommelen (1982), cuja média

¹⁵ Média obtida considerando as três oclusivas surdas em conjunto.

é de 13ms; para [g], todos os valores também são de retardo curto, e a aproximação maior é com o trabalho de Mayer (1994), que apresenta duração média de 1,58ms.

Apresentadas as médias relativas à duração de VOT no alemão, após apreciação do verificado no português e pomerano nas seções 2.2.1.1 e 2.2.1.2 e no início desta, cabe destacar a partir de agora, no Capítulo 3, como o VOT se comporta diante do contato entre línguas que apresentam uma distinção no padrão de vozeamento das oclusivas, como é o caso do português e do pomerano, e o que a exposição a preditores sociais, típicos de situações de contato linguístico, pode revelar sobre essa pista acústica.

3. LÍNGUAS EM CONTATO E O PAPEL DAS REDES SOCIAIS

Não é difícil encontrar, no Brasil, quem fale línguas de imigração que aqui se fazem presentes por conta do afluxo estrangeiro, sobretudo o europeu do século XIX, ou mesmo das línguas indígenas, daqueles que aqui já habitavam. Diante de tal cenário, o contato linguístico é inevitável, assim como a expressiva quantidade de falantes bilíngues. Essas duas características presentes no país, distintas línguas em contato e inúmeros falantes bilíngues, revelam um contexto propício para a observação linguística em diferentes âmbitos, do fonológico ao prosódico, e para a investigação acerca da influência de diferentes fatores sociais na fala.

Desde os estudos basilares de Labov (2008 [1972]), entende-se que o entorno social de um falante pode influenciar de distintas maneiras seu modo de falar, sendo capaz de revelar as relações que estabelece dentro de um grupo social. Dando um passo além, Labov, Yaeger e Steiner (1972) reconhecem a Fonética como uma aliada da Sociolinguística nessa tarefa, abrindo o caminho para a constituição da *Sociofonética*, ao realizarem análise formântica das vogais do inglês americano a fim de observar a ocorrência de variação e mudança.

Embora o termo *socio-fonética* tenha sido utilizado, pela primeira vez, em 1974, por Deshaies-Lafontaine, em seu trabalho de tese sobre variação fonética no francês canadense, foi principalmente a partir do início do século XXI que o termo passou a ser utilizado para identificar estudos que, de acordo com Foulkes, Scoobie e Watt (2010, p. 704, tradução nossa¹⁶), têm

[...] o objetivo de identificar e, ultimamente, explicar as fontes, *loci*, parâmetros e funções comunicativas da variação socialmente estruturada na fala. Nessa visão, os objetivos da Sociofonética incluem explicar como a variação socialmente estruturada no sistema sonoro é aprendida, cognitivamente armazenada, subjetivamente avaliada e processada na produção e percepção.

Desse modo, com relação à estrutura sonora das línguas, interessam aos estudos sociofonéticos o exame do nível segmental, do suprasegmental e, sobretudo, do subsegmental, no qual são examinados detalhes fonéticos finos, como

¹⁶ [...] *the unifying theme of sociophonetic work is the aim of identifying, and ultimately explaining, the sources, loci, parameters, and communicative functions of socially structured variation in speech. the goals of sociophonetics. In this view, the goals of the sociophonetics include accounting for how socially structured variation in the sound system is learned, stored cognitively, subjectively evaluated, and processed in speaking and listening.*

o VOT, foco desta tese. Em todos esses níveis, busca-se compreender de que forma as escolhas linguísticas de um falante, sejam essas conscientes ou não, refletem sua necessidade de construir ou manter uma identidade. Dito de outro modo, busca-se identificar a indexação social dessas escolhas.

A realização de uma análise sociofonética prevê, portanto, um método híbrido que seja capaz de evidenciar que informação linguística e indexical ocupam o mesmo espaço. Enquanto a análise acústica, pilar dos estudos fonéticos, é pautada, geralmente, em ocorrências realizadas em frases veículo, que permitem uma acurada inspeção acústica, a pesquisa sociolinguística privilegia a fala espontânea e a quantidade expressiva de dados. A busca pela melhor forma de combinar as duas orientações é ainda um desafio para o campo.

Assim como na Sociolinguística, nos estudos sociofonéticos ainda prevalecem pesquisas sobre vogais, o que se justifica pela variabilidade que apresentam nas línguas. A crença, mencionada por Thomas (2007), de que os estudos sobre consoantes não careceriam de exame acústico para revelar suas nuances e, portanto, poderiam ser realizados por meio de análises impressionísticas, é contestada, em especial no que se refere às oclusivas, por Foulkes, Docherty e Jones (2010), segundo os quais esses segmentos, embora articulatoriamente simples, são acusticamente complexos.

Em virtude do caráter social e fonético que aborda, este trabalho alinha-se à perspectiva sociofonética de análise, a partir do exame de um detalhe fonético fino característico das consoantes oclusivas, o VOT, passível de ser socialmente indexado na fala de bilíngues expostos a uma língua de imigração, o pomerano, e outra dominante, o português. Dessa forma, a fim de investigar sobre a influência do entorno social no modo de falar de grupos que mantêm duas línguas concomitantemente, este capítulo destina-se à discussão de dois tópicos: (i) línguas em contato e bilinguismo e (ii) redes sociais. Quanto ao primeiro, além da apresentação de fatores estruturais e sociais que podem responder pela ocorrência de transferência entre duas línguas quando em situação de contato, conforme apontado em Weinreich (1968 [1953]), será exposta a definição de bilíngue adotada nesta tese. Em seguida, estudos que consideram a produção do VOT quando em situação de contato linguístico serão reportados, considerando a influência de fatores socioculturais que inibem ou motivam a manutenção de características de uma língua por um falante bilíngue. A última seção, dedicada às redes sociais, conta com um breve histórico da utilização do termo

redes antes de ser assumido pela sociolinguística, para que, por fim, estudos sociolinguísticos que consideram análise de rede social sejam abordados, com foco naqueles que examinam oclusivas e VOT.

3.1 LÍNGUAS EM CONTATO E O BILINGUISMO

No Brasil, como um país plurilíngue, conforme aponta Savedra (2010), em que mais de 200 idiomas são falados, aproximadamente 180 de comunidades indígenas e 30 decorrentes de imigrações, a presença de sujeitos bilíngues é considerável e, conseqüentemente, a necessidade do desenvolvimento de estudos que considerem diferentes línguas em contato. Antes de passar a observar as implicações que o contato linguístico pode trazer para uma pista acústica como o VOT, é preciso delinear o entendimento que se tem do sujeito bilíngue e dos fatores que afetam a relação entre duas ou mais línguas.

Diante de línguas em contato e do caráter bilíngue que os falantes podem assumir em situação de contato, o entendimento que se tem de bilinguismo requer atenção. Ao longo da evolução dos estudos em Linguística, diferentes concepções de *sujeito bilíngue* foram propostas. Temos, a princípio, uma definição estrita, proposta por Bloomfield (1933), que define como bilíngue aquele que tem pleno controle acerca de duas línguas, produzindo-as, portanto, como um falante nativo. Dessa forma, para ele, só são bilíngues aqueles que têm uma competência perfeita em todas as habilidades linguísticas, a saber: falar, escutar, ler e escrever.

Desmitificando esse padrão de excelência atribuído para a aplicação do conceito de bilíngue, definições mais amplas sobre bilinguismo, baseadas no uso, foram propostas ao longo dos anos, contemplando aqueles falantes que possuem distintos níveis de domínio em uma língua diferente da sua materna, em uma das quatro habilidades linguísticas. Ou seja, conforme aponta Grosjean (2008, p.165, tradução nossa¹⁷), o bilíngue não pode ser considerado a soma de dois monolíngues, visto que utiliza as línguas que fala “com diferentes propósitos, em diferentes situações de vida e com diferentes pessoas”; logo, é natural que sua proficiência nas línguas e nas diferentes habilidades seja distinta.

¹⁷ for different purposes, in different domains in life, with different people.

Assim, conforme Grosjean (2008), esta tese considera *bilíngue* aquele sujeito que utiliza duas ou mais línguas diariamente, independente da fluência. É possível que apenas a leitura seja prioridade ou a conversação, o que resulta em habilidades e domínios específicos acerca dos conhecimentos de dada língua. Por isso, estabelecer um *continuum* entre o monolíngue e o bilíngue, com distintos pontos intermediários, torna-se fundamental para abranger os diferentes modos que um bilíngue pode executar em sua comunicação, dependendo da situação em que está inserido.

Parte-se, assim, de um falante monolíngue, que possui habilidades linguísticas, das mais variadas, apenas em uma língua, até aquele bilíngue que possui tais habilidades em mais de uma língua, sendo um bilíngue por completo. Entre esses dois extremos, tem-se um bilíngue que se posiciona de distintas formas, conforme descreve Grosjean (2001).

Primeiro, ele pode se posicionar como monolíngue, quando interage com pessoas que falam apenas uma das línguas que ele domina. Nesse caso, sua segunda língua quase não é ativada, agindo ele quase como no modo monolíngue. Uma segunda situação, dita intermediária, se dá quando o bilíngue interage com alguém que entende as duas línguas, mas não o suficiente para estabelecer comunicação. Nesse momento, a ativação da segunda língua será parcial. Por fim, as duas línguas podem estar ativadas, ainda que uma língua tenha um pouco mais de ativação. Nesse cenário, os falantes tendem a permitir a transição entre ambas durante um diálogo. Esses diferentes modos vêm à tona por diferentes razões, desde a situação até a função do ato comunicativo.

Dentre a função do ato comunicativo podem estar: (a) a inclusão ou exclusão de algum interlocutor e (b) a manutenção de clara distância, seja ela social ou étnica, entre dois falantes. Sobre esse último caso, em seu trabalho inicial acerca do tema, Grosjean (1982) já havia pontuado que a ligação emocional de um grupo étnico com sua língua leva à sua manutenção em gerações futuras. Esse tipo de manutenção é justamente o encontrado em pequenas comunidades que mantêm línguas de imigração, provenientes de seus países de origem, em contato com a língua local.

O contato linguístico oriundo desse processo leva em conta a chegada de uma nova língua em um local onde já havia uma língua estruturada. Assim, temos uma língua já instaurada, que representa o lado mais forte econômica e politicamente e que, portanto, tem mais prestígio, e uma outra que representa o oposto. Esse tipo de

situação, leva, conforme Couto (2008), ao que se denomina Lei de Três Gerações. Na primeira geração, os imigrantes mantêm sua língua, aprendendo o básico para comunicação na língua padrão do local. Seus filhos, em geral, tornam-se bilíngues, aprendendo as duas línguas e mantendo a língua de imigração na maioria das interações. Os netos, por fim, tendem a preferir a língua do local em que vivem, desconhecendo ou mantendo pouco conhecimento sobre a língua de seus descendentes.

A partir daí, é natural que as gerações seguintes não mantenham mais qualquer resquício da língua que chegou com os imigrantes. Contudo, essa é apenas uma descrição do que tende a ocorrer, já que exceções são verificadas diante da resistência por parte de grupos étnicos que preferem manter sua identidade marcada. Esse tipo de resistência é fortificado quando há a formação de pequenas comunidades que funcionam praticamente como ilhas linguísticas e facilitam a manutenção dessas línguas, como parece ser o caso de São Lourenço do Sul/RS.

3.1.1 O VOT e o contato linguístico: fatores estruturais e sociais na fala bilíngue

Estabelecidos os pressupostos que norteiam este trabalho acerca das definições de bilinguismo e sujeito bilíngue, cabe destacar os fatores estruturais e não estruturais, partindo do que propõe Weinreich (1968 [1953]), que podem condicionar uma situação de contato linguístico. Os fatores estruturais configuram-se a partir de diferenças entre as línguas, que podem ser motivadoras de transferência de uma língua para a outra. Os fatores de natureza não linguística respondem pelo entorno sociocultural que cerca os bilíngues e que pode inibir ou motivar a ocorrência de transferência.

Weinreich (1968 [1953]) delimita que duas ou mais línguas estão em contato quando há o uso alternado dessas por uma mesma pessoa. O autor denomina, ainda, o bilinguismo como a prática de alternar duas línguas, e bilíngue, o sujeito que a executa, definição próxima à estabelecida por Grosjean (2008), ao considerar o uso como base para definição. Um dos principais resultados oriundos do contato entre línguas, para o autor, é a interferência, que se configura como resultado da introdução de elementos estrangeiros em uma língua, que tendem a redefinir seus padrões. A interferência pode ser observada em diferentes domínios de uma língua, desde o fonológico até o sintático, incluindo itens do vocabulário.

A denominação *interferência*, no entanto, parece carregar uma semântica que configura a influência unidirecional de uma língua na outra, podendo adquirir, até mesmo, teor negativo, de perturbação de um sistema em outro, o que não representaria o caso de línguas em situação de contato, quando uma relação bidirecional pode ser identificada (KUPSKE, 2016; SCHERESCHEWSKY; ALVES; KUPSKE, 2017). Nesse sentido, utilizar o termo *transferência* parece mais adequado e condizente com o caráter bidirecional que um cenário que apresenta contato linguístico pressupõe, caracterizado pela mútua influência entre línguas, conforme esclarece Gonzalez (1998), ao retomar o uso das duas denominações ao longo dos anos nos trabalhos realizados na área.

Dito isso, cabe voltar aos pressupostos estabelecidos por Weinreich (1968 [1953]) e delimitar os fatores estruturais e sociais que devem ser considerados e podem responder pela manutenção ou não de traços de uma língua em situação de contato linguístico. Considerando a relação entre o português e o pomerano, o fator estrutural deve levar em conta a descrição dos dois sistemas linguísticos a fim de observar a estrutura de cada língua e o que pode refletir em transferência entre elas. A descrição do VOT, realizada no Capítulo 2, explana que esse é um parâmetro que se distingue entre o português e o pomerano; logo, o contato entre essas duas línguas deve ocasionar uma produção de português que difere da apresentada pelo monolíngue e, ainda, a ocorrência de transferência que afete o pomerano também, respondendo pelo caráter bidirecional em que se dá a influência em condição de contato linguístico.

Essa hipótese é calcada no trabalho de Schaeffer e Meireles (2011), que discute especificamente o padrão de vozeamento no contato entre português e pomerano, mas também em outros trabalhos (GEWEHR-BORELLA, 2010; BANDEIRA, 2010; ROCCA, 2003; LARA; BATTISTI, 2014; SANCIER; FOWLER, 1997; SCHWARTZHAUPT, 2012; PRESTES, 2013; KUPSKE, 2016; SCHERESCHEWSKY; ALVES; KUPSKE, 2017) que, ao tomarem o VOT como objeto de pesquisa, reportam como o contato entre línguas¹⁸ que diferenciam suas oclusivas por vozeamento e aspiração implicam em resultados que ajudam a compreender

¹⁸ A fim de ampliar os dados acerca do contato entre línguas que apresentam o pré-vozeamento e retardo curto e/ou longo, passamos a observar dados de contato entre o português e outras línguas que dispõem da mesma configuração que o pomerano. As línguas dispostas serão, principalmente, o Inglês e outras línguas de imigração de origem alemã, como o *hunsrückisch*.

como o bilíngue se comporta na situação de exposição a ao menos duas línguas, quando diante de um detalhe fonético fino que, conforme referido na Introdução desta tese e com base em trabalhos Sociofonéticos (THOMAS, 2011; DI PAOLO; YAEGER-DROR, 2011), é passível de ser socialmente indexado.

O estudo realizado por Schaeffer e Meireles (2011), descrito no Capítulo 2, indica que o VOT na fala em português, quando em situação de contato entre o português e o pomerano, apresenta médias intermediárias entre as duas línguas; na fala em pomerano, os autores verificam a presença de pré-vozeamento, característica típica do português, mas que pode também responder por uma característica do pomerano, assim como descrito, em especial, para o alemão, no capítulo 2

Já citados no Capítulo 2, os estudos de Gewehr-Borella (2010) e de Bandeira (2010), ao tratarem da fala infantil, analisam o contato linguístico entre o português e línguas de origem germânica, a saber, o *hunsrückisch* e o pomerano. No estudo exploratório descrito em Gewehr-Borella (2010), considerando o português e o *hunsrückisch*, é reportada a influência do português na escrita de 30 alunos da 1ª série do ensino fundamental, sendo 17 monolíngues de Rio Grande/RS e 13 bilíngues de Picada Café/RS. Para realização de tal estudo, uma coleta de dados foi feita em três etapas, sendo a primeira com dados de escrita, a segunda com dados de percepção e a última com dados de fala, da qual apenas 5 dos 13 bilíngues participaram, assim como 5 dos 17 monolíngues. Como instrumento foi utilizado um ditado, primeiramente escrito, depois verbalizado em português e em *hunsrückisch*. As variáveis controladas nas palavras escolhidas foram número de sílaba e estrutura silábica.

Na análise de VOT, as medidas de duração de VOT apresentadas apontam que, para as oclusivas surdas, os valores de duração são maiores para os bilíngues no caso de /p/ e /k/, mas não no de /t/, o que pode ser atribuído ao baixo número de informantes; ainda assim, a transferência da aspiração da língua de imigração é atestada. Para as sonoras, há alguns casos com VOT (0) para os bilíngues, mas em geral esses segmentos são produzidos com um pré-vozeamento inferior ao dos monolíngues.

Gewehr-Borella (2010) dá continuidade a esse estudo exploratório com um *corpus* ampliado, com 96 bilíngues de Picada Café/RS e 87 bilíngues de Rio Grande/RS, matriculados nas 2ª, 3ª, 4ª e 5ª séries do fundamental, dos quais foram coletados, novamente, dados de escrita, percepção e de fala. Para a análise acústica, foram selecionados 10 participantes de cada grupo, somando 30, 10 para monolíngue

português de Rio Grande/RS, 10 para monolíngue português de Picada Café/RS e 10 para bilíngue português-*hunsrückisch* de Picada Café. Conforme já citado na seção 2.2.1, as variáveis utilizadas para selecionar as palavras preveem que sejam dissílabas em estrutura CVCV e seguidas de /a/, /ɪ/, /ɔ/ e /u/.

A partir da análise de VOT, que contou com o mesmo número de *tokens* para cada uma das vogais utilizadas, a fim de neutralizar a influência do contexto vocálico sobre o VOT, Gewehr-Borella (2010) verifica que as médias das oclusivas surdas para os monolíngues de Picada Café são mais elevadas para [p] e [t] do que para os bilíngues e monolíngues de Rio Grande. Para [k], as médias referentes às oclusivas produzidas pelos monolíngues das duas localidades são mais elevadas do que as dos bilíngues. A hipótese inicial era de que os bilíngues teriam duração de VOT maiores por transferência de aspiração da língua de imigração, o que não ocorreu para nenhuma das oclusivas.

Quanto às oclusivas sonoras, a autora parte da hipótese de que o bilíngue apresenta um valor de pré-vozeamento inferior ao apresentado pelo monolíngue, visto que o *hunsrückisch* não possui tal característica; no entanto, apenas para [d] isso foi confirmado, apresentando os bilíngues com o menor valor e os monolíngues de Rio Grande com os valores mais elevados. Para [b] e [g], os menores valores foram obtidos para os monolíngues de Picada Café e o maior, para os monolíngues de Rio Grande. Diante dos resultados, conclui-se que a influência da língua de imigração parece não ser mais característica presente na fala infantil, podendo esse ser um caso em que a influência da língua minoritária no português de contato está em processo de mudança.

Bandeira (2010), também reportado no Capítulo 2, pretende verificar se há transferência da primeira língua, o pomerano, a partir de uma amostra composta por falantes multilíngues, para o português e o inglês, respectivamente L2 e L3. Seus resultados comprovam sua hipótese, já que altos valores de aspiração no VOT de oclusivas surdas em posição inicial de palavra são verificados não só no português, como também no Inglês. Dessa forma, ao contrário do que reporta Gewehr-Borella (2010), a autora verifica a manutenção de transferência do pomerano para o português.

Rocca (2003) faz uma investigação acerca das oclusivas surdas em falantes que são bilíngues português e inglês desde a infância, para verificar a precisão com que produzem tais sons nessas duas línguas. O instrumento de coleta contém seis

palavras, três em português, *papa*, *tapa* e *capa*, com cada uma das oclusivas seguidas de /a/, em sílaba tônica e início de palavra, e três em Inglês, *pop*, *top* e *cop*, com oclusivas seguidas de /ɔ/, em sílaba tônica e início de palavra. Cada palavra foi produzida 12 vezes em frase-veículo, *say* (palavra-alvo) *again* e *eu digo* (palavra-alvo) *baixinho*. Os participantes da pesquisa são bilíngues, residentes em São Paulo, com idade entre 28 e 48 anos.

Os resultados apresentados pela autora evidenciam que, mesmo sendo todos bilíngues desde a infância, há diferença no modo como produzem o VOT, o que denota a influência de outros fatores, que não a idade em que foi adquirida a língua. Ainda assim, mesmo com divergências individuais, a duração do VOT para as produções em português difere daquelas verificadas em inglês, de modo que as oclusivas realizadas na língua inglesa apresentam uma duração mais elevada.

Um dos participantes apresenta uma maior distância entre os valores de duração de VOT observados no inglês e no português, o que parece indicar que o contexto em que cada participante aprendeu essas línguas influencia em sua fala, visto que esse sujeito não tem a língua em seu contexto familiar, ao contrário dos outros dois. Além disso, foi verificada uma maior influência do português na produção do VOT, possivelmente decorrente do fato de que essa é a língua dominante no país em que os participantes residem no momento, embora haja oscilações quanto a essa informação devido a uma maior frequência de uso do inglês, por exemplo. Logo, esses falantes não produzem nenhuma das duas línguas como um monolíngue faria, corroborando, de acordo com Rocca (2003), que esse é um mito de perfeição inalcançável.

Lara e Battisti (2014) verificam, no município de Estrela/RS, na localidade de Glória, o contanto entre o português e o *hunsrückisch* e sua influência na produção de VOT das oclusivas. A fim de evidenciar se a duração do VOT é característica do português, do *hunsrückisch* ou reflexo do contato, realizam análise acústica da fala de uma informante, oriunda do trabalho principal de Lara (2013), a ser descrito na seção 3.2 deste Capítulo.

Considerando a presença de realização variável das oclusivas no português, como em *gravador* ~ *cravador*, mediante o contato com uma língua de origem germânica como o *hunsrückisch*, as autoras pretenderam verificar se as oclusivas percebidas de oitiva como não vozeadas, no trabalho de Lara (2013), são assim

reconhecidas quando a análise acústica é realizada. Além disso, pretendem observar se o VOT das oclusivas se aproxima ao do português ou mantém as características da língua minoritária.

As autoras confirmam a presença de desvozeamento como processo variável, ao constatar que se aplica em 65% dos casos, assim considerados sempre que há alguma alteração de vozeamento, ainda que essa alteração corresponda a 24% dos dados totais, com tendência a desaparecer em gerações futuras. Quanto ao VOT, esse confirma a presença de desvozeamento com a presença de retardo curto ao invés de pré-vozeamento nos dados em que foi verificada alteração de sonoridade de oitiva no trabalho de Lara (2013).

Quando realizada comparação dos valores de VOT com aqueles apresentados no português ou no *hunsrückisch* em trabalhos anteriores (KLEIN, 1999; CRISTOFOLINI, 2013, BANDEIRA, 2010; GEWEHR-BORELLA, 2010, entre outros), as autoras reportam que esse se aproxima mais da língua majoritária do que da de imigração. Ainda assim, é distinto dos valores do português, o que deve indiciar um padrão de VOT característico do falante bilíngue quando em contato com essas duas línguas.

Lara e Battisti (2014) atentam, ainda, para o fato de que os valores de duração de VOT da falante que utilizam para o estudo mostram-se menores do que os apontados pela literatura, no caso os reportados nos estudos de Gewehr-Borella (2010) e Bandeira (2010), o que pode ser reflexo da distinta idade dos falantes de cada amostra. Enquanto Lara e Battisti (2014) dispõem de dados de uma idosa, os outros dois estudos apresentam dados de fala infantil em sua amostra, o que, conforme já discutido no Capítulo 2, acarreta valores mais elevados de VOT.

Pode-se afirmar que os estudos de Rocca (2003), Gewehr-Borella (2010), Bandeira (2010) e Lara e Battisti (2014), descritos nesta seção, indicam que a produção das oclusivas é mais passível de transferência quando o falante é bilíngue desde a infância, embora a direção dessa influência não seja um consenso entre os resultados obtidos. Para Gewehr-Borella (2010), cada segmento comporta-se de uma forma, e apenas [d], para as sonoras, confirma a hipótese inicial de que a duração de VOT (-) é mais alta para os monolíngues do que para os bilíngues; para as surdas, a presença de aspiração é verificada com maior intensidade na fala dos monolíngues, ao invés dos bilíngues. Bandeira (2010) evidencia, para as oclusivas surdas, uma transferência de aspiração do pomerano para o português (L2) e inglês (L3), com

elevação da duração do VOT nessas duas línguas, diferente do que aponta Gewehr-Borella (2010). Rocca (2003) reporta durações mais elevadas para as surdas do Inglês quando em comparação com o português, demonstrando que há manutenção dos dois registros, ainda que nenhum seja igual ao de um falante monolíngue. Lara e Battisti (2014), por sua vez, indicam a proximidade do português de contato com o português de monolíngues, ainda que a duração de VOT se apresente como característica da língua de imigração.

Ao considerar aprendizes tardios de uma segunda língua com diferente padrão de vozeamento, Sancier e Fowler (1997) observam, a partir de três experimentos, a percepção de mudanças na produção das oclusivas surdas de uma falante brasileira, de 27 anos, que aprendeu o Inglês a partir dos 15 e que residia nos EUA e passava as férias de verão e inverno no Brasil. O primeiro experimento visa verificar se brasileiros percebem diferenças na fala da nativa; o segundo, observa o oposto, se americanos notam alguma diferença; por fim, o último visa verificar se a mudança das oclusivas do português ocorre paralela a mudança das oclusivas no inglês ou se apenas no português, para o qual foi realizada análise de VOT. Assim, nesse trabalho, o ambiente em que o falante produz cada uma das línguas é uma variável considerada.

O instrumento de coleta foi realizado em três etapas em que a falante realizava a tradução de 12 frases do português para o Inglês e 12 frases do Inglês para o português, repetidas cinco vezes cada. A opção pela tradução deve-se à maior atenção dada ao que está sendo dito e não a como. A primeira coleta foi realizada cinco meses após a falante estar nos EUA e pouco antes de voltar ao Brasil; a segunda coleta, dois meses após sua volta aos EUA; e, por fim, a última coleta, quando voltou ao Brasil de novo, após quatro meses nos EUA. A partir da amostra oriunda das coletas, foram selecionadas ocorrências para os testes de percepção aplicados com 13 sujeitos no Brasil e 33 nos EUA.

As autoras relatam, após os testes de percepção, que os brasileiros tendem a perceber mudanças na fala da participante após o período de residência nos EUA. Em contrapartida, os norte-americanos não percebem diferenças em sua fala após ela passar os meses de férias no Brasil. Duas alternativas são traçadas quanto à interpretação desse resultado: sua fala em português sofre mudança gestual enquanto que a sua fala em inglês não; a percepção da diferença pode ser mais fácil para os

brasileiros, que diferenciam entre fala com sotaque e sem sotaque, do que para os norte-americanos, que teriam que distinguir graus de sotaque do português.

Para discutir tais hipóteses, a duração do VOT foi observada. Sancier e Fowler (1997) constataram, conforme a hipótese inicial que traçaram, quanto à duração de VOT em cada uma das línguas, que essa é menor nas produções em português do que em inglês. Além disso, os valores apresentados pela participante são menores após meses no Brasil, do que após meses nos EUA, o que confirmaria a hipótese de que a frequência e contexto de uso de uma língua influenciam na sua produção.

A fim de explicar o fato de a falante alterar seu VOT quando no Brasil ou nos EUA, as autoras traçam duas hipóteses. A primeira delas dá conta de que a falante imita a fala do ambiente em que está inserida no momento, produzindo o VOT característico do português, quando está no Brasil, e aquele característico do inglês americano, quando está nos EUA. Uma explicação alternativa seria uma retomada da ideia de fones similares proposta por Flege (1987), na qual há uma categoria para o som oclusivo na língua materna, no caso, o português, que permite a produção do som aspirado no Inglês. Diante da similaridade entre ambos os sons, mudanças podem ocorrer dependendo do ambiente linguístico. Sendo assim, indicam os autores que o VOT é uma pista acústica maleável e é passível de adaptação em situação de contato linguístico.

Ainda considerando o português e o inglês, Schwartzhaupt (2012), referenciado no Capítulo 2, busca verificar a influência do ponto de articulação, contexto vocálico e número de sílabas na produção de VOT de oclusivas surdas em dois sistemas de língua. Para isso, observa dados de brasileiros, aprendizes proficientes de Inglês, e falantes nativos do Inglês americano. Sua coleta de dados conta com 15 participantes, sendo dez do primeiro grupo, com média de idade de 22,7 anos, residentes no sul do estado do Rio Grande do Sul, e cinco do segundo grupo, composto por norte-americanos, com média de idade de 36 anos, que estavam vivendo no Brasil há mais de três anos e aprenderam apenas o Inglês antes dos 6 anos de idade.

A escolha das palavras que compuseram o instrumento de coleta levou em conta os fatores a serem investigados: ponto de articulação das oclusivas /p, t, k/; contexto vocálico – /a, i, o, u/; e número de sílabas – palavras mono e dissílabas. No Inglês, foram selecionadas 96 palavras, sendo 24 distratoras; no português, 44 palavras foram selecionadas, sendo 11 distratoras. Em ambos os casos as palavras

foram produzidas nas frases-veículo *say* (palavra alvo) *to me* e *diga* (palavra alvo) *para mim*, repetidas duas vezes cada.

Os resultados confirmam a hipótese de que para as produções em português não há diferença significativa entre labial e coronal surdas, mas que a dorsal tem um VOT significativamente mais longo. Ao observar o contexto vocálico, é notada a influência da posição da vogal no plano horizontal, não apenas no vertical, o que, segundo o autor, vai de encontro à literatura (YAVAS; WILDERMUTH, 2006; FRANÇA, 2011) sobre o tema, que aponta o condicionamento apenas da altura da vogal. No entanto, a produção na parte frontal e alta do trato vocal mostrou-se relevante para a duração do VOT, o que é refletido pela sua longa duração na sequência /ki/, com valor superior para todas as outras sequências, em palavras como *quilo*.

Para os dados dos falantes nativos do Inglês, Schwartzaupt (2012) verifica influência da altura da vogal para os monossílabos, mas não para os dissílabos. A posição anterior, no entanto, volta a se apresentar como um fator que eleva a duração do VOT, em especial para /k/, quando seguido de /i/, em itens como *keep*. Considerando o ponto labial, o contrário acontece: uma vogal produzida na região posterior eleva sua duração no Inglês e no português. O autor explica tais fatos justamente pela diferença de ponto de articulação, o que leva a movimentos mais abruptos na coarticulação entre consoante e vogal e, portanto, o ar acaba tendo sua passagem retardada. A diferença constatada, entretanto, é maior no português, o que, segundo Cho e Ladefoged (1999), deve-se ao fato de que é mais facilmente constatada em línguas que não têm a aspiração como distintiva no sistema.

Os resultados obtidos indicam que a produção de oclusivas de brasileiros aprendizes de inglês revela valores de VOT mais elevados do que os destacados no português e próximos ao padrão do inglês americano, havendo diferença entre a labial e a coronal, não apontada para monolíngues do português. A aspiração notada em /k/ quando seguido de /i/ no português parece facilitar a produção dessa oclusiva no inglês. No que se refere ao contexto vocálico, parece haver uma transferência do padrão da L1 para a L2 em monossílabos e dissílabos: a presença da vogal alta posterior resulta em maior duração de VOT para /p/ e /t/ e da vogal alta anterior para /k/.

Na mesma direção que Schwartzaupt (2012), Prestes (2013) observa o contato entre português e inglês, mas inclui em seu estudo as oclusivas sonoras.

Considerando as oclusivas em posição inicial de palavra, a autora observa a produção de três grupos: falantes nativos de inglês, brasileiros proficientes em inglês e brasileiros aprendizes de inglês em nível intermediário, totalizando 18 participantes, seis em cada grupo.

O instrumento de coleta adotado considera pares mínimos, do tipo *teed/deed*, nos quais as oclusivas, em posição inicial de palavra, são seguidas das vogais [i], [ɪ], [u ou ʊ], [ɛ], [ʌ], [æ] e [ɑ]. As palavras selecionadas foram produzidas dentro da frase-veículo *Say* (palavra alvo) *to me*.

Para as oclusivas surdas, é confirmado que uma maior proficiência resulta em uma maior aproximação com as oclusivas do Inglês. No que tange ao ponto de articulação, a relação entre articulação posterior e duração mais elevada de VOT é evidenciada apenas para os falantes brasileiros de português. As oclusivas sonoras tendem a variar sua produção entre pré-vozeadas e com retardo curto, sendo que a realização de VOT (0) aparece em maior percentual para os falantes nativos, tendo sua média de duração relativa mais próxima ao grupo de aprendizes tanto quando apresentam pré-vozeamento, quanto com retardo curto, o que pode ser um reflexo, de acordo com a autora, de tentativa de aproximação da fala nativa e ajuste amplificado dos gestos que dão conta desse detalhe.

Sendo assim, os dados para as surdas corroboram o descrito nos demais estudos: a duração de VOT tende a assumir valor intermediário quando diante de dois grupos com maior e menor proficiência, respectivamente, nativos e aprendizes. Para as sonoras, é confirmada a variação entre pré-vozeamento e retardo curto, assim como verificado por Schaeffer e Meireles (2011) e Lara e Battisti (2014).

Kupske (2016), já referenciado no Capítulo 2, observa as oclusivas surdas em posição inicial de palavra no contato entre português e inglês, mas diferente dos demais, em contexto em que é dominante a L2. O autor propõe-se a verificar o efeito de Atrito Linguístico¹⁹ na produção de imigrantes de Porto Alegre em Londres, considerando como principal variável de influência o tempo de residência na comunidade britânica. Os resultados obtidos indicam que a duração de VOT é maior no inglês e no português quanto maior o tempo de residência na capital inglesa. Da mesma forma, é verdadeiro que aqueles residindo um tempo menor na localidade, até 3 anos, apresentam um VOT mais próximo ao do monolíngue de português. Quanto

¹⁹ Fenômeno em que ocorre, diante do contato entre duas línguas, a perda de habilidades linguísticas de uma das línguas ou, mais provavelmente, de ambas.

à proximidade com o Inglês dos nativos, apenas [p] e [t] revelam correlação positiva considerando o aumento do tempo de moradia.

Esses resultados reforçam a maleabilidade de uma pista acústica como o VOT, conforme reportado por Sancier e Fowler (1997), além de evidenciarem que a duração de VOT na L2 de um falante bilíngue tende a ser intermediária, no caso, entre a do português do monolíngue e a do falante nativo de inglês. Isso depende, no entanto, do nível de proficiência na L2, que tende a aumentar com o tempo de residência, ou seja, o autor verifica a produção de um inglês de contato em constante ajuste, assim como deve ocorrer para o português, quando diante do contato entre português e pomerano.

Por fim, observa-se o trabalho de Schereschewsky, Alves e Kupske (2017), que também discute sobre o efeito de Atrito Linguístico no contato entre inglês e português, mas agora em contexto de L1 dominante e considerando oclusivas sonoras. Para isso, contam com 33 participantes, distribuídos em três grupos: 11 monolíngues falantes de português e 22 bilíngues classificados como aprendizes intermediários e avançados. O instrumento de coleta é constituído pelas consoantes /p/, /k/, /b/ e /g/ seguidas de /i/ em palavras dissílabas com estrutura CV-CV, como, por exemplo, *pino*, *quina*, *bico* e *guia*, no português, e *peer*, *kill*, *bee* e *git* no inglês. São excluídas /t/ e /d/ por conta do processo de palatalização que sofrem diante da vogal alta.

Os autores têm como hipótese que haverá diferença significativa, nos valores de VOT para o português, entre os monolíngues e falantes bilíngues avançados no Inglês, mas não quando contrastados com os falantes intermediários. Além disso, acreditam no efeito significativo, tanto isolado quanto combinado, das variáveis proficiência e língua, e, conseqüentemente, na obtenção de menor diferença de VOT entre português e inglês na produção dos aprendizes intermediários.

A primeira hipótese é confirmada apenas parcialmente, visto que há diferença entre os grupos para /k/, mas essa ocorre entre o grupo monolíngue e os outros dois, não havendo, portanto, distinção entre os grupos de aprendizes intermediários e avançados. Considerando a segunda hipótese, essa também é parcialmente confirmada ao passo que não é verificado efeito de proficiência, língua ou de interação entre ambas. Para as surdas, a oclusiva /k/ revela-se mais propensa ao atrito, já que essa consoante tende a apresentar valores de VOT semiaspirados, diferente das labiais; para as sonoras, não é evidenciada presença de retardo curto, não sendo, assim, verificado um novo padrão de VOT, que deixaria de ter como base o pré-

vozeamento. Sendo assim, mantido o padrão do português e não havendo variação entre pré-vozeamento e retardo curto, que seria possível para o inglês, não se faz necessário ajuste em [b] e [g] e não haveria, portanto, espaço para ocorrência de atrito.

Dessa forma, ainda que revelado efeito de atrito apenas para /k/, Schereschewsky, Alves e Kupske (2017) consideram o resultado um indício de que o atrito também se manifesta quando o ambiente é de L1 dominante e, além disso, sugerem que a influência entre dois sistemas em contato não se dá somente em uma direção, havendo transferência entre os dois sistemas linguísticos. Contudo, esse estudo constitui mais um indício da presença de bidirecionalidade na transferência linguística entre duas línguas em contato.

Assim, a partir dos trabalhos citados nesta seção, a saber, Sancier e Fowler (1997), Schwartzhaupt (2012), Prestes (2013), Kupske (2016), Schereschewsky, Alves e Kupske (2017), é possível notar que diferentes situações de contato linguístico manifestam-se de distintas formas sobre o valor de duração do VOT e que a presença do contato entre línguas com diferentes padrões de vozeamento, portanto, é bastante frutífera. A tendência verificada, assim como para os trabalhos que contam com bilíngues desde a infância, é de que os valores tendem a ser mais elevados para as surdas quando o português está em contato com uma língua germânica; para as sonoras, há um ambiente em potencial para a presença de variação entre retardo curto e pré-vozeamento.

Além do fator linguístico (neste trabalho o VOT, que responde pela estrutura de cada uma das línguas em contato), há de se considerar fatores não linguísticos que podem motivar a manutenção ou não de uma língua. Weinreich (1968 [1953]) caracteriza como alguns dos possíveis divisores socioculturais em situação de contato linguístico: (i) área geográfica; (ii) sexo e (iii) idade.

No que tange à área geográfica, Weinreich (1968 [1953]) pontua que quanto mais clara se define uma divisão geográfica, maior será a restrição para a ocorrência de contato linguístico, ou seja, em especial nas áreas rurais, ou em casos em que há divisões territoriais resultantes de fronteiras entre países ou de processo imigratório, o contato entre grupos que mantêm a língua materna será restrito a tais limites. Dessa forma, a colônia de São Lourenço do Sul/RS seria um motivador da manutenção do pomerano e de características que competem à estrutura dessa língua, visto que a formação do município é resultado de um processo imigratório e de alocação de

imigrantes alemães em áreas distantes da sede, que hoje configuram a zona rural da cidade, conforme descrito na Introdução desta tese.

No que tange especificamente às oclusivas, Battisti *et al.* (2007) evidenciam que a manutenção de características linguísticas tende a ocorrer principalmente na zona rural em comparação à urbana. Os autores reportam tal resultado após análise de oclusivas coronais na localidade de Antônio Padro/RS, onde não é consenso a palatalização dessas consoantes diante da vogal [i]. A variante típica da localidade não apresenta palatalização, de modo que esse processo tende a ocorrer mais na zona urbana, enquanto na rural, tende a ser conservada a variante sem a palatalização. Martins (2013)²⁰, ao observar a influência do contato entre português e *hunsrückisch* na aquisição da escrita de oclusivas, fricativas e róticos, reporta que na zona rural há um maior número de trocas ortográficas para as oclusivas na relação surda e sonora, resultando, por exemplo, em registros como *carrafa* ao invés de *garrafa*, e *bássaro* ao invés de *pássaro*.

Outro fator apontado por Weinreich (1968 [1953]) diz respeito ao sexo. O autor observa que a distinção *masculino x feminino* pode acarretar diferença no contato que é mantido com a segunda língua. No caso de São Lourenço do Sul, foco desta tese, Mackedanz (2016), em estudo realizado na Serra dos Tapes, na localidade de Santa Augusta, observa que os jovens do sexo masculino tendem a manter em maior parte as características do pomerano, como a preferência pelo tepe em palavras como *carro*, ao invés da vibrante múltipla, ou seja, a produção de ['ka.ro] ao invés de ['ka.ro]. As jovens mulheres, ao contrário, motivadas a continuar os estudos fora da comunidade, já revelam uma maior aproximação de sua fala com a da língua dominante, o português, tendo preferência pela produção de ['ka.ro]. Tal comportamento parece estar relacionado ao modo como são distribuídas as atividades para cada sexo na localidade: enquanto as mulheres são incentivadas desde cedo a continuar os estudos, os homens se veem envolvidos no trabalho agrícola.

Weinreich (1968 [1953]) destaca, ainda, que a idade pode se apresentar como um fator motivador ou inibidor diante de contato linguístico. De acordo com o autor é por meio da idade que a mudança linguística se manifesta sincronicamente, constatação que deu origem, em Labov (2008 [1972]), à proposta da análise

²⁰ Esse estudo e o realizado por Battisti *et al.* (2007) serão descritos com maiores detalhes na seção 3.2 deste capítulo, quando a noção de rede social será abordada.

linguística em tempo aparente. Desse modo, discretas mudanças, mesmo em âmbito familiar, podem representar o início de mudanças na comunidade de fala, que só poderão ser melhor entendidas no plano diacrônico, mediante a comprovação de uma análise linguística em tempo real, nos termos de Labov (2008 [1972]).

Não por acaso, o Brasil é citado como exemplo por Weinreich (1968 [1953]) ao tratar da variável idade, diante da presença numerosa de imigrantes, oriundos da Alemanha, que passaram a viver no país. É comum que, com o passar dos anos, os falantes mais jovens deixem de falar a língua de imigração dos pais e avós, sendo possível observar no contraste entre gerações a ocorrência de mudança de uma língua para outra.

O pomerano é, ainda hoje, mantido em comunidades como a de São Lourenço do Sul/RS e de Santa Maria do Jetibá/ES, mas é notório que as novas gerações têm priorizado o português em detrimento de sua língua do lar, ao menos no que se refere ao município gaúcho. Mackedanz (2016) observa esse movimento em seu estudo, ao constatar que, ao ingressarem na escola, as crianças tendem a ter o pomerano como língua principal em sua comunicação, por ser justamente a língua utilizada em casa. No entanto, ao fim do período escolar, o português passa a ser não só a referência, como a língua utilizada na maior parte do tempo.

Descritos os fatores estruturais e socioculturais que podem motivar ou inibir a manutenção de uma língua diante de situação de contato linguístico, de acordo com Weinreich (1968 [1953]), resta ainda observar o papel da formação de rede sociais, a ser discutida na seção seguinte, 3.2, quando considerada uma localidade como São Lourenço do Sul/RS. Nessa comunidade, a divisão entre zona rural e urbana se faz nítida, assim como o papel do homem e da mulher na comunidade, e os falantes da língua pomerana são aqueles com idade mais avançada, com os jovens tendendo a priorizar o português em suas interações, sobretudo após o fim do ensino fundamental.

3.2 REDES SOCIAIS

Até o advento da Sociolinguística, a partir da discussão suscitada por Labov, Weirinch e Herzog no simpósio *Direções para a Linguística Histórica*, realizado em 1966, no Texas, o estudo da língua, em geral de cunho descritivo, baseava seus resultados em dados de um falante ideal, sem que o uso real de uma língua fosse de

fato considerado. A nova abordagem, ao considerar a relação entre língua e sociedade, mostrou-se capaz de revelar a comunhão entre língua e classe social, etnia, sexo, idade, entre outros fatores. Essa relação passou a ser investigada em diferentes estudos, dentre os quais Milroy (1987), que destaca a conexão entre o tipo de vínculo mantido entre indivíduos e o modo como eles produzem sua fala. Desse modo, nesta seção, apresenta-se o conceito de Rede Social desenvolvido pela autora, destacando sua origem e sua aplicação em distintos trabalhos.

3.2.1 Rede Social: antecedentes

O conceito de rede social é originário das Ciências Sociais, de um modo geral, já que, *a priori*, relaciona-se à observação do comportamento de indivíduos por meio dos vínculos que estabelecem uns com os outros. Mitchell (1969) pontua que sua utilização de forma metafórica já é datada dos anos 1930, quando estudiosos como Radcliffe-Brown usavam o conceito para indicar presença de interconexões em relações sociais, mas sem de fato olhar atentamente quais seriam as propriedades dessas conexões.

A primeira aplicação do conceito, englobando estrutura da rede e comportamento social, foi feita em um estudo antropológico realizado por Barnes (1954) acerca da organização social da comunidade de Bremnes, na Noruega. Seu objetivo principal foi verificar como a organização social dos indivíduos da pequena região, com 4.600 habitantes, era mediada pelo tipo de relação de parentesco e amizade que estabeleciam uns com os outros. Apesar da força do sistema industrial e territorial na região, os outros dois sistemas predominantes, parentesco e amizade, ditavam a formação das redes.

Para ilustrar a relação estabelecida entre esses habitantes, considerando que cada um possui um grupo distinto com o qual se relaciona, e que ainda assim pode conectar-se com outro(s) pertencente(s) a outro(s) grupo(s), Barnes (1954) usa primeiramente a denominação *web* (teia), que, por ser associada à teia de aranha, não parece transmitir a complexidade de relações pretendida. Lança mão, então, do termo *network* (rede), por permitir que seja realizado um desenho com vários pontos, que representariam as pessoas, ligados por linhas, que simulariam suas relações.

Em meio a outros trabalhos desenvolvidos com redes sociais, ligados especialmente à Psicologia e à Sociologia, junta-se à Sociolinguística, tratando desse

paradigma, primeiramente de modo conceitual, por apresentar um nível de abstração abaixo do de comunidade de fala (BORTONI-RICARDO, 2011) e, em seguida, também analítico, passando a aplicá-lo em pesquisas de campo. Nesse sentido, os trabalhos de Labov (2008 [1972]) e Blom e Gumperz (1972) são fundamentais por proporcionarem discussões acerca do que é comunidade de fala e por apresentarem um método de análise de dados acurado. Desse modo, a contribuição desses trabalhos, aliada àquela oferecida pelos trabalhos sobre redes sociais nas demais áreas, culminaram em estudos nos quais o interesse deixou de ser um grupo de indivíduos para ser a importância do sujeito e de suas relações (MILROY, 1987).

Labov (2008 [1972]), em seu estudo basilar sobre a ilha de *Martha's Vineyard*, que compõe sua dissertação de mestrado, publicada em 1963, revela as vantagens de se considerar a relação entre língua e sociedade e rebate algumas das normas impostas por estudos dialetológicos até então vigentes, mostrando que não somente os mais velhos e com *status* social mais baixo produzem em sua fala variantes vernaculares. Para tanto, considera todo o *background* do falante, a partir do exame de sua classe social, *status* econômico, bem como de sua identificação em relação à língua que fala.

Nesse estudo, observa-se a variação dos ditongos /ay/ e /aw/ na fala de 69 moradores de *Martha's Vineyard*, obtida por meio de entrevistas de experiência pessoal. O objetivo foi de descrever as influências linguísticas e sociais que levam a uma produção centralizada da primeira vogal desses ditongos, quando o esperado, a partir da norma vigente da língua inglesa, seria justamente uma produção mais anteriorizada. Para chegar a uma explicação, Labov (2008 [1972]) reporta que é preciso ir além da descrição linguística e observar como fatores linguísticos e sociais se relacionam na ilha.

Para isso, o autor, primeiramente, apresenta a situação econômica da ilha na época, fortemente atrelada ao turismo. As demais possibilidades de trabalho, como agricultura, pescaria e pecuária, aos poucos, tornavam-se pouco atrativas devido ao preço da exportação dos produtos. Esse cenário, que colocava o turismo em destaque, não era bem visto por todos os habitantes do local, o que parece estar refletindo, inclusive, no modo como eles falavam, já que a centralização dos ditongos se mostrava paralela à resistência que os vineyardenses apresentavam.

A ilha estava dividida em baixa, que representava os vilarejos, e alta, onde encontrava-se a parte rural. Foi nessa última que foram encontrados os índices de

centralização mais altos, em especial na região de Chilmark, ainda marcada economicamente pela presença da pesca. Isso denota que as famílias mais antigas, alocadas em sua maioria na área rural e vivendo da pesca, priorizavam a manutenção dos costumes, refletindo esse valor por meio da fala. Além dessa divisão, que considera localidade e ocupação, foi possível observar que a faixa etária também se mostrou relevante, sendo o grupo dos 31 aos 45 anos aquele com maior índice de centralização, possivelmente por ser o que vivenciou o declínio da economia e escolheu permanecer na ilha.

Outro fator levantado por Labov (2008 [1972]), além desses, foi a perspectiva que cada sujeito revelava para seu futuro. Observou que aqueles que pretendiam construir suas vidas na ilha, apresentavam uma centralização ligeiramente maior do que aqueles que visavam construir suas vidas fora da localidade. A distinção por etnia, entre os ingleses – remanescentes das famílias tradicionais da região – indígenas e imigrantes portugueses, somava-se à perspectiva de vida como um condicionador, revelando que os portugueses jovens eram aqueles que apresentavam maior centralização, já que tendiam a se adequar à vida na ilha, ao contrário dos ingleses de mesma faixa etária que, em sua maioria, deixavam a ilha para estudar no continente. Os indígenas, de certa forma à margem da sociedade local, por conta de distintas mudanças ao longo dos anos, como, por exemplo, a miscigenação, buscavam na língua uma forma de afirmar sua identidade nativa, apresentando a produção da centralização.

Com esse trabalho, Labov (2008 [1972]) demonstrou como fatores econômicos e sociais são capazes de refletir diretamente no modo como indivíduos de uma dada região falam, corroborando assim, através da implementação de um método preciso de descrição da variação, a concepção de variação e mudança linguística como processos ordenados, e não aleatórios, conforme preconiza o conceito de *heterogeneidade ordenada* proposto por Weinreich, Labov e Herzog (1968).

Como legado aos estudos posteriores centrados na análise de redes sociais, o estudo em *Martha's Vineyard* ressalta a importância de se descrever em detalhes a localidade onde a variedade em exame é falada, a fim de que se possam contemplar aspectos históricos, econômicos e sociais que podem ser identificados como possíveis fatores condicionantes, como foi observado, por exemplo, com relação à realidade econômica da ilha e à atitude de rejeição dos habitantes em relação aos turistas na época. Conforme Milroy (1987) aponta, *Martha's Vineyard* é uma

comunidade estruturada como uma rede social, já que seus habitantes mantêm fortes laços de interação entre si.

Alguns anos depois, em 1966, Labov finaliza sua tese de doutorado, cuja temática pretende fortalecer os resultados encontrados no trabalho anterior e aperfeiçoar a metodologia utilizada. Para isso, propõe-se a observar a estratificação social presente na fala de nova-iorquinos, em especial, aqueles que residem no *Lower East Side*. Cumprindo seu objetivo, o autor apresenta distintos métodos de entrevistas e experimentos de campo que possibilitam uma melhor quantificação da ocorrência da mudança linguística. Dentre os estudos realizados, destaca-se aquele que trata da estratificação do /r/ em lojas de departamento, no qual a presença marcada do /r/ em coda indica uma variante de uso de classe média baixa, enquanto a sua ausência, ou seja, a forma não-marcada, uma variante de prestígio.

Nesse trabalho, Labov (2008 [1972]) tem como prioridade realizar uma coleta de dados em ambiente natural; para isso, seleciona três lojas de departamento da cidade de Nova York como ambiente de análise. A escolha das lojas é feita com base nos preços das mercadorias, na sua localização, em seus anúncios publicitários, na postura dos funcionários e nas pessoas que frequentam cada um dos três estabelecimentos selecionados, a saber, *Saks Fifth Avenue*, aquela com maior prestígio, *Macy's*, com *status* médio, e *Klein*, a mais popular.

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi desenhado com o propósito de obter uma fala o mais natural possível; portanto, não contava com gravação, mas com o pesquisador, Labov, questionando os funcionários de cada uma das lojas acerca do andar em que determinado setor se localizava para registro imediatamente posterior à oitiva, feito à mão, da transcrição da fala produzida pelo indivíduo abordado. Sem saber que se tratava de uma pesquisa, os funcionários eram levados a produzir o /r/ em final de sílaba nas palavras *fourth* e *four* de modo casual, resultante de um primeiro questionamento, e enfático, quando o pesquisador refazia a pergunta sobre a localização do andar.

A partir dos dados coletados, Labov (2008 [1972]) observou uma aproximação entre a fala dos funcionários da *Macy's* e da *Saks*, o que entende como uma tentativa desses falantes da loja de *status* médio de alcançar uma fala próxima à da loja de maior prestígio social. O autor também evidenciou a influência do papel da etnia em seus resultados, reportando que atendentes afrodescendentes da *Macy's* tenderam a usar o /r/ de forma não marcada. Como na *Klein* a maioria dos funcionários era

composta por afrodescendentes, a autor atribuiu a esse fator a possível explicação para a distância de resultados obtidos em relação aos funcionários da *Macy's*.

A partir de sua tese são propostos, conforme Labov (1999) sumariza, dois tipos de mudanças, *de cima* e *de baixo*, intimamente relacionadas com a hierarquia social. Mudanças de cima (*changes from above*) são aquelas normalmente oriundas das classes mais altas e utilizadas conscientemente por aqueles que optam por uma dada variável em relação a outra. Mudanças de baixo (*changes from below*) são, ao contrário, utilizadas sem que os falantes tenham consciência e tendem a aparecer primeiramente na fala vernacular, até que se espriem pela comunidade. Sua origem pode ser verificada em qualquer classe social.

O principal legado dessa pesquisa sobre o /r/ em New York para os estudos desenvolvidos com base no exame de redes sociais, conforme destaca Milroy (1987), vêm do refinamento metodológico realizado, a partir da constituição de uma amostra de dados que realmente representa a comunidade em estudo, adquirida por meio de distintos estilos de fala, da mais cuidada até a mais casual. Dessa forma, esse estudo dá um passo além daquele realizado em *Martha's Vineyard*, ao dimensionar de maneira mais acurada o *corpus* a ser selecionado, obtendo uma distribuição menos irregular de informantes nas amostras dos grupos considerados.

Além desses estudos realizados por Labov (2008 [1972]), dos quais as metodologias utilizadas contribuem para o que viria a ser a noção de rede social, o estudo de Blom e Gumperz (1972) também se faz relevante no que diz respeito à aplicação do conceito de rede em uma comunidade. Os autores fizeram uso do conceito de comunidade de fala para investigar a variação dialetal de uma comunidade pré-definida, a fim de observar se os falantes atribuem significado social a cada uma das variedades que produzem. Realizado a partir da ação conjunta de pressupostos da Linguística e da Etnografia, o estudo teve por objetivo observar as características específicas da fala dos habitantes de uma comunidade norueguesa e as relações sociais em que estão incluídos, se redes abertas ou fechadas²¹, isto é, se as relações mantidas incluem um número grande de pessoas que não necessariamente mantêm contato entre si, ou se incluem um número menor de pessoas que se relacionam entre si.

²¹ A definição desses dois tipos de rede será apresentada com mais detalhes na seção seguinte.

Realizado na Noruega, na pequena comunidade de Hemnesberget, o estudo citado tem como premissa que a relação social é uma variável importante a ser considerada para a interpretação da estrutura linguística produzida por um indivíduo, tão logo a estrutura de seu repertório pode ser relacionada com o seu comportamento verbal em sua comunidade em determinadas situações (BLOM; GUMPERZ, 1972).

A cidade, à época da pesquisa, mostrava-se como uma ilha cheia de tradições, reforçadas pelos seus habitantes, em meio a grandes mudanças provocadas pelo crescimento econômico das cidades ao redor, como Mo i Rana, centro administrativo do condado de Rana. Os habitantes da região mantinham, em geral, a produção de duas línguas, um dialeto que representa ligação com a identidade local, reforçando a manutenção de tradições, e a língua padrão, que era ensinada na escola. É importante ressaltar que o falante usava uma ou outra língua, nunca as duas misturadas, e que, ainda assim, tal fato não significava que ambas apresentassem grandes diferenças em sua estrutura linguística.

O trabalho confirma que o uso do dialeto é reconhecido como indício de lealdade local, enquanto o uso do padrão revela rejeição de valores locais. O fato de que os habitantes da localidade tendem a manter suas relações bastante fechadas, interagindo de forma mais pessoal apenas com outros moradores do local que não mantêm laços com pessoas de fora da região, mostrou, para Blom e Gumperz (1972), que o tipo de laço estabelecido sedimentou a hipótese de que esses falantes atribuíam significado social ao uso do dialeto.

Apesar de não analisarem a fundo a noção de rede social, mostrando sua divisão entre aberta e fechada e a relação de cada uma com uma escolha linguística, trazem à tona o conceito estabelecido por Barnes (1954) para descrever a organização dos habitantes da cidade. A organização evidenciada está, de certa forma, ligada ao modo como transmitem significado social por meio da escolha pelo dialeto na comunicação entre eles, já que a comunicação entre pares, que mantêm elo com a identidade local, era feita por meio do dialeto, e não do padrão, que é usado basicamente para comunicação com estrangeiros, para quem é importante mostrar esse conhecimento.

Outro ponto colocado em destaque pelo estudo de Blom e Gumperz, conforme indica Milroy (1987), é a definição de *comunidade de fala*. Os autores indicam que não basta residir em uma mesma cidade para que normas linguísticas sejam compartilhadas, visto que grupos e redes segmentadas dividem normas linguísticas

internas e escolhem uma língua para falar e transmitir, por meio dessa escolha, significado social. Assim, comunidade de fala apresenta uma definição social, mais do que territorial, sendo estabelecida a partir da manutenção de uma língua em comum e pelo compartilhamento de regras básicas de estratégias comunicativas.

Por fim, conforme Milroy (1987) menciona, outros dois princípios referentes à coleta e análise de dados, resultantes dos estudos de Blom e Gumperz (1972), devem ser incorporados aos descritos por Labov (2008 [1972]): (a) necessidade de um período de observação para que as normas da comunidade sejam conhecidas, não sendo essas entendidas diretamente como as institucionalizadas e (b) necessidade de entender que a situação que leva à escolha de um código em detrimento de outro é tão importante quanto a descrição de seu uso geral.

A partir desses estudos, conforme credita Milroy (1987), estava formada a base metodológica e empírica para a realização de estudos considerando a noção de rede social em Linguística. Esses trabalhos contribuem para uma leitura apropriada de como a língua deve ser tratada, um organismo vivo em constante mutação e sujeito as características sociais que o cercam. O conceito de comunidade de fala também é mais bem delimitado ao deixar clara a importância do componente social na construção de normas que vão muito além do componente linguístico, embora nele seja desvendado.

Expostos os estudos que resultaram nas primeiras inquietudes acerca de como fatores sociais influenciam na fala de grupos específicos, a seção seguinte é destinada à apresentação dos pressupostos básicos da noção de redes sociais.

3.2.2 Definição e propriedades

O estudo com o paradigma de rede social apresenta-se como uma nova possibilidade de investigação que tira o foco de grupos de indivíduos para evidenciar as relações entre esses indivíduos. Como qualquer conceito que desponta em uma área, sua definição foi sendo construída ao longo dos principais trabalhos que consideraram seu uso e importância, seja já dentro do escopo da Sociolinguística ou não.

Barnes (1954), o primeiro a utilizar tal noção, caracteriza como *rede* o campo social que cada pessoa possui. Exemplifica a utilização do termo *rede* por meio do parentesco e círculo de amigos de cada sujeito, já que cada um terá um campo

distinto, que pode convergir ou não, ou seja, “cada pessoa tem um número de amigos, e esses amigos têm seus próprios amigos; alguns dos amigos de uma pessoa conhecem uns aos outros, outros não” (BARNES, p. 43, 1954, tradução nossa²²). Mitchell (1974) pontua outros dois trabalhos, um desenvolvido por Bott, em 1957, e outro por Mayer, em 1961, que, na esteira de Barnes (1954), levam em conta a mesma definição de rede, com pesquisas realizadas em comunidades maiores.

Ao fazer um apanhado dos estudos que adotam a noção de rede, Mitchell (1969) define-a, em seu sentido analítico, como um “conjunto específico de vínculos entre um conjunto definido de pessoas, com a propriedade adicional de que as características desses vínculos como um todo possam ser usadas para interpretar o comportamento social das pessoas envolvidas” (MITCHELL, 1969, p. 2, tradução nossa²³).

Para Milroy (1987), cujo estudo é referência quando se trata de redes sociais na Linguística, conforme mencionado na seção anterior, a definição não é dada de fato, mas está nas entrelinhas do texto que apresenta seu trabalho realizado em Belfast. Para a autora, o conceito de rede social, quando entendido de modo analítico, possibilita explicar o comportamento social por meio das relações de indivíduos uns com os outros, indo além do que pode ser obtido ao considerar-se suas características sociais e pessoais.

Enfim, uma rede social é definida a partir das relações estabelecidas por um indivíduo considerando seu contexto social, atribuindo destaque às características dos vínculos estabelecidos, mais do que ao indivíduo em si. Em analogia a um famoso ditado popular, poderíamos resumir, de maneira superficial, o paradigma de rede a partir de “Digas com quem andas que te direi como falas!”.

O primeiro trabalho que fez uso do termo ‘rede’ como uma *teia de pessoas*, conforme já citado, foi realizado por Barnes (1954). Nele, o autor formaliza, pela primeira vez, uma rede, utilizando pontos para representar os indivíduos e linhas para representar suas relações. Mais do que isso, as redes são classificadas quanto a sua densidade, podendo ter uma tessitura miúda ou larga, sendo a primeira relacionada a

²² [...] each person has a number of friends, and these friends have their own friends; some of any one person's friends know each other, others do not.

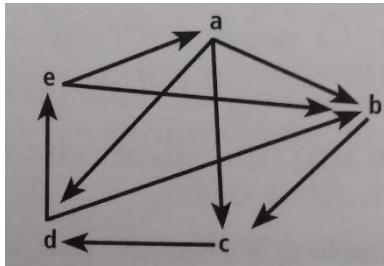
²³ [...] a specific set of linkages among a defined set of persons, with the additional property that the characteristics of these linkages as a whole may be used to interpret the social behaviour of the persons involved.

sociedades rurais e a última, a sociedades urbanas. Para obter a densidade de uma rede, o autor apresenta a fórmula disposta em (1):

$$(1) D = \frac{200a}{n(n-1)}$$

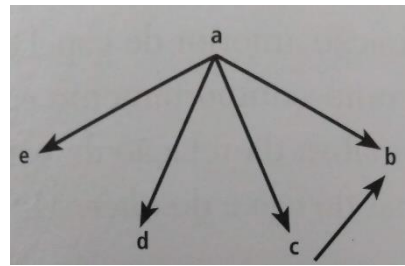
Na fórmula, 200 trata-se de um número fixo, “a” representa o número de vínculos presentes na rede e “n” o número total de pessoas na rede. Bortoni-Ricardo (2011) ilustra a aplicação da fórmula em duas redes hipotéticas que deixam mais clara sua função, conforme as Figuras 8 e 9 a seguir.

Figura 8: Estrutura de rede de alta densidade



Fonte: Bortoni-Ricardo (2011, p. 91)

Figura 9: Estrutura de rede de baixa densidade



Fonte: Bortoni-Ricardo (2011, p. 92)

Na primeira rede, há um total de cinco indivíduos que mantêm nove vínculos. Assim sendo, temos $200 \cdot 9 / 20$, sendo 20 o resultado de $5(5-1)$. Essa rede apresenta uma densidade de 90%. A segunda rede, também com um total de 5 indivíduos, apresenta apenas cinco vínculos entre seus integrantes; logo, tem-se $200 \cdot 5 / 20$, e uma densidade de 50%.

Milroy (1987) propõe uma fórmula diferente para calcular a densidade, apresentada em (2), onde “Na” é o número atual de vínculos e “N”, o número possível de vínculos. Levando em conta a necessidade de calcular o número de vínculos possíveis, esse processo parece mais oneroso, visto que requer um cálculo a parte, que pode ser feito, por exemplo, a partir da fórmula da diagonal, apresentada em (3), com adição do número de pessoas na rede ao seu resultado.

$$(2) D = \frac{100 Na \%}{N}$$

$$(3) d = \frac{n(n-3)}{2} + n^{\circ} \text{ pessoas na rede}$$

Utilizando a proposta de Milroy (1987) para as redes apresentadas nas Figuras 8 e 9, o resultado será o mesmo. Para a primeira rede, teríamos $100 \cdot 9/10$, onde 10 é o resultado da fórmula em (3), 5, com adição do número de pessoas da rede, também 5. Para a rede na Figura 9, teríamos $100 \cdot 5/10$. Sendo assim, a fórmula proposta por Barnes (1954) parece incorporar elementos que a regra de três apresentada por Milroy (1987) não abrange.

Entretanto, a densidade por si só pode ainda não ser suficiente para demonstrar a influência que os vínculos representam, visto que as redes pessoais tendem a ser compostas por uma série de *clusters*, definidos por Milroy (1987) como partes da rede que possuem um grau a mais de densidade em relação aos seus demais vínculos; logo, tendem a funcionar como um mecanismo de reforço mais eficiente. Os *clusters* estão intimamente relacionados com o conteúdo da rede, já que as relações dentro deles tendem a ser limitadas a um tipo, como parentesco, ocupação, entre outras.

O conteúdo da rede, inclusive, é outro fator que deve ser considerado ao lado da densidade. Essa relação pode ser *uniplex*, quando o vínculo é estabelecido em apenas uma possibilidade como, por exemplo, em uma situação em que duas pessoas se relacionam apenas no local de trabalho, ou *multiplex*, quando mais de um domínio é responsável pela relação entre dois indivíduos, como, por exemplo, quando além de compartilhar o local de trabalho, duas pessoas frequentam a mesma Igreja. Para tanto, o percentual de multiplexidade também deve ser levado em consideração, conforme exposto em (4), onde “Nm” representa número de vínculos multiplex e “N” o número atual de vínculos.

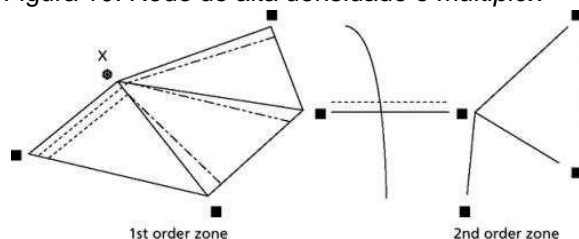
$$(4) M = \frac{Nm \times 100 \%}{N}$$

O cálculo para obtenção da multiplexidade é feito por meio de uma regra de três, que verifica o número de vínculos *multiplex* dentre aqueles presentes na rede. A partir da Figura 8, teríamos a seguinte aplicação da fórmula: $11 \cdot 100/17$, que mostra uma multiplexidade de 65%. Densidade alta e multiplexidade tendem a caracterizar comunidades tradicionais e fechadas, enquanto o oposto parece caracterizar comunidades urbanas (MILROY, 1987; BORTONI-RICARDO, 2011).

Assim sendo, a partir do que foi exposto, Milroy (1987), com base em Bosseivain (1974) e Mitchell (1969), apresenta uma caracterização de rede social de

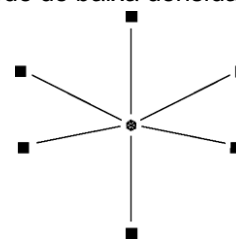
acordo com seu conteúdo e estrutura que resume as definições construídas ao longo dos estudos realizados sobre essa noção. No que tange à estrutura, a densidade é a principal característica. Uma rede é considerada densa quando as pessoas ligadas ao elemento âncora da rede, a partir do qual os demais integrantes serão observados – o chamado *ego* – também estão relacionadas a outras pessoas ligadas a esse elemento. Uma rede pouca densa, ao contrário, é aquela em que os elementos ligados ao *ego* não possuem qualquer tipo de elo. A depender do tipo de ancoragem, é possível estabelecer relações de primeira e segunda ordem, sendo aquelas referentes aos indivíduos ligados diretamente ao *ego*, enquanto estas dizem respeito aos indivíduos que mantêm contato com pessoas relacionadas a *ego*.

Figura 10: Rede de alta densidade e *multiplex*



Fonte: Milroy e Llamas (2013, p. 411)

Figura 11: Rede de baixa densidade e *uniplex*



Fonte: Milroy e Llamas (2013, p. 411)

A Figura 10 anterior representa o vínculo em mais de um domínio entre os membros da rede por meio das diferentes linhas, sólidas e pontilhadas, que os unem. Também nessa imagem, verifica-se que a relação entre os sujeitos de uma rede pode se estabelecer em uma zona de primeira ordem, quando o sujeito, aqui denominado *x*, tem ligação direta com os outros membros da rede, ou de segunda ordem, quando essa relação é mediada por um dos membros de sua rede. A Figura 11 evidencia uma rede mais simples, em que há apenas um tipo de laço entre seus integrantes, não havendo relação entre eles.

No que se refere à multiplexidade, o conteúdo das relações é que fica em evidência, sendo possível verificar uma alta multiplexidade quando o *ego* é ligado a poucas pessoas, mas em muitas capacidades: amigo, empregado, colega de futebol; ou então, uma baixa multiplexidade, quando *ego* é ligado a muitas pessoas em apenas uma capacidade. Essa característica, ainda que possa ser calculada por meio da fórmula em (4), requer atenção, já que os vínculos estabelecidos entre os indivíduos que compõem a rede dependem da observação do pesquisador.

Definidos os princípios a serem adotados quando se considera um estudo baseado em redes, a seção seguinte apresenta estudos realizados na Sociolinguística a partir de tal noção que conversam com a temática desta tese.

3.2.3 Abordagem sociolinguística

O paradigma de rede social foi sendo construído aos poucos, conforme as seções anteriores reportam e, também aos poucos, foram crescendo os trabalhos que tinham por base tal noção. Esta seção irá descrever os trabalhos basilares que utilizam a abordagem de rede como foco de análise realizados na Sociolinguística.

As pesquisas referenciadas por Milroy (1987) como responsáveis por influenciarem suas decisões metodológicas preenchem, de certa forma, a lacuna entre a pesquisa de Barnes (1954), mencionada anteriormente neste capítulo, até a realização do estudo em Belfast no que diz respeito ao uso da noção de rede. Inserem-se, nesse grupo, o estudo de Blom e Gumperz (1972), bem como aqueles realizados por Labov (2008 [1972]), já descritos na seção 3.2.1.

O estudo sobre redes sociais considerado basilar em Sociolinguística foi realizado por Milroy (1987). A autora estabeleceu, a partir de fatores etnográficos, três comunidades em Belfast, cidade do Reino Unido, para investigar como os falantes residentes nessas localidades escolhiam sua variedade linguística a fim de mostrar lealdade a suas raízes. As comunidades selecionadas revelavam uma grande complexidade no modo como seus habitantes usavam a língua para demonstrar fidelidade ao local onde viviam, considerando o contexto social em que estavam inseridos.

Milroy (1987) observou a classe operária das comunidades de Ballymacarrett, Hammer e Clonard, com o objetivo de registrar a fala vernacular, em consonância com os pressupostos sociolinguísticos. A fim de reduzir o efeito do Paradoxo do Observador, foram realizadas entrevistas em grupo, com a presença, além do entrevistador e do entrevistado, de outras pessoas que faziam parte da rede do entrevistado.

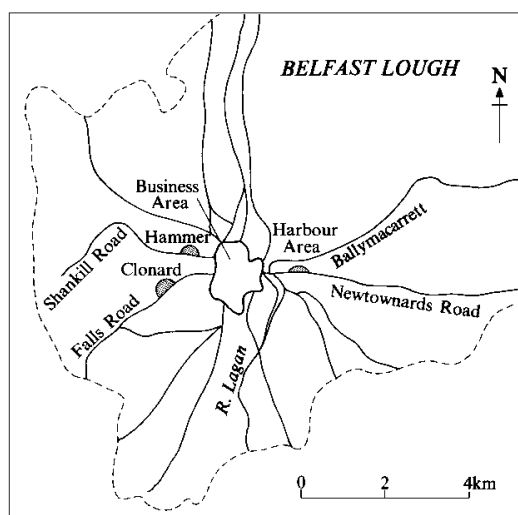
O estudo envolveu 46 participantes divididos entre as três comunidades e estratificados por sexo/gênero e faixa-etária (18-25 e 40-55). Para conseguir um melhor acesso às comunidades, foi adotada a técnica sociométrica, já dispendida por Labov (1972) no estudo realizado no Harlem, em Nova Iorque, de acordo com a qual

a indicação de um amigo é solicitada aos primeiros informantes e utilizada como meio para contatar e interagir com os demais.

A fim de conhecer mais detalhadamente o contexto social das comunidades estudadas e atingir um nível intermediário entre *outsider* e *insider*, Milroy, que realizou pessoalmente a coleta de dados, passou a prestar serviços nas comunidades, tornando-se uma figura cotidiana para seus membros.

As três comunidades escolhidas por Milroy (1987) para o estudo estão localizadas no centro das maiores áreas de residência da classe operária em Belfast, Irlanda do Norte, divididas pelo Rio Lagan, conforme observa-se na Figura 12 a seguir. Ballymacarrett fica ao leste do rio, enquanto Clonard e Hammer estão ao oeste. Os habitantes de cada localidade dificilmente atravessavam as fronteiras criadas por cada comunidade.

Figura 12: Mapa de Belfast com destaque, em sombreado, para as áreas estudadas por Milroy (1987)



Fonte: Milroy (1987, p. 71)

A classe operária de Ballymacarrett, região de forte base industrial, estava empregada nos estaleiros locais e experienciava a necessidade de “atravessar o rio” para buscar emprego. Esse fato fez com que uma forte identidade fosse criada na localidade, que possui uma pequena parcela de habitantes deslocando-se para a cidade vizinha para empregos na área civil. Ao contrário, Hammer e Clonard apresentavam alta taxa de desemprego, principalmente para os homens, já que sua economia tinha por base o linho, na época em baixa, sem nenhuma outra base industrial forte na região.

Apesar de menor impacto em Ballymacarrett, as três comunidades estavam passando por um mal-estar social, possuindo poucos casos de trabalhadores com altos salários, o que estimulou o desenvolvimento de uma solidariedade social acima do comum, bem avaliada pelos moradores de tais localidades. Milroy (1987) creditou essa característica à pobreza dos indivíduos das comunidades, notando que, quando conseguiam algum tipo de ascensão social, tendiam a cortar os laços com sua rede e passar a integrar redes menos densas.

Apesar da solidariedade entre os membros dessas comunidades, cada uma apresenta padrões específicos de relação entre seus integrantes de acordo com sua economia e local de moradia. Ainda assim, um padrão pode ser construído: falantes que mantêm em suas redes vínculos com vizinhos que residem a uma distância de aproximadamente quatro ou cinco ruas da sua, e que apresentam segregação de sexo.

Em Ballymacarrett, a segregação de sexo parece mais evidente, pois os homens estavam fortemente vinculados ao trabalho no estaleiro e mantinham, fora do horário de serviço, contato com as mesmas pessoas com as quais conviviam no estaleiro. É possível notar, pela comunidade, que as esquinas funcionavam como pontos de encontro distintos para homens e mulheres. Conseqüentemente, devido à possibilidade de emprego bastante característica para o sexo masculino, os homens revelaram a manutenção de redes densas e *multiplex*; as mulheres, ao contrário, tendiam a sair da comunidade em busca de outras oportunidades, construindo redes menos densas e *uniplex*.

Hammer destaca-se por ter passado por uma realocação devido à urbanização. A perda de seu território, no entanto, não fez com que os laços fossem quebrados; pelo contrário, os moradores da região ainda dependiam dela para manter sua interação no dia a dia, já que mostravam restrição para desenvolver laços com a nova vizinhança. Entretanto, Milroy (1987) apontou para a tendência de desmembramento dessa rede com o tempo e de busca por um *status* social mais alto devido às limitações para o estabelecimento de novas relações.

Clonard apresentava uma situação inversa a de Ballymacarrett, com os homens, em grande parte desempregados, e as mulheres assumindo as redes densas e *multiplex*, apesar de serem obrigadas a procurar emprego em outras localidades. Ou seja, a manutenção da rede aqui não se dava pelo local de trabalho compartilhado,

mas pela interação diária na própria comunidade, onde as mulheres faziam questão de se reunir e realizar atividades em conjunto.

Para a condução da análise, Milroy (1987) propôs oito variáveis linguísticas, a saber: (a), (ai), (ɪ), (th), (Λ^1), (Λ^2), (ϵ^1) e (ϵ^2)²⁴. Para verificar da situação de variação na produção dessas variáveis, as três primeiras foram comparadas com valores indexais e para as demais foram expostos os índices de frequência: de apagamento para (th) e de média para as restantes. As variáveis sociais consideradas foram do sexo/gênero e faixa etária, além da classificação em uma Escala de Força da Rede para cada informante. Essa escala tinha por objetivo observar a imersão de cada um dos 46 participantes na rede e, para tanto, parte de cinco condições a serem cumpridas para a obtenção, em uma escala de 0 a 5, a força da rede para cada informante. Dessas cinco condições, uma mede intensidade e as outras quatro medem a multiplexidade da rede.

Milroy (1987) deixa claro que essas condições não são um padrão que deve ser seguido, mas representam as condições que são relevantes para a rede em Belfast; logo, devem ser apreciadas as qualidades e objetivos de cada estudo a fim de serem estabelecidas as condições a serem consideradas. Aquelas dadas pela autora são: (a) fazer parte de um *cluster* baseado em território de alta densidade; (b) ter laços substanciais de parentesco na vizinhança (além de sua casa); (c) trabalhar no mesmo lugar que, no mínimo, outros dois conhecidos de sua área; (d) ter o mesmo local de trabalho que, no mínimo, outros dois conhecidos do mesmo sexo e (e) associar-se voluntariamente com colegas de trabalho em horas livres. A primeira, em (a), compete à densidade, e as demais estão relacionadas à multiplexidade.

Os resultados gerais obtidos indicaram que a diferença entre sexos se mostrou significativa para todas as variáveis, enquanto idade e área de moradia não apresentaram resultados tão taxativos, mas, ainda assim, deixaram clara a influência sob os índices linguísticos. Diante disso, foi verificado o papel da rede quando colocada em contraste com cada uma dessas variáveis.

A segregação entre os sexos presente em Ballymacarrett refletiu-se em redes distintas para homens e mulheres e, conseqüentemente, em diferença entre homens

²⁴ (Λ^1) – vogal produzida como [ʌ], em palavras como *cut* e *mud*; (Λ^2) – variação entre [ʌ] e [u], em palavras como *good* e *food*; (ϵ^1) – vogal média em posição final em monossílabos ou seguida por oclusiva surda, por uma líquida ou nasal seguida de obstruinte surda, em palavras como *bet* e *peck* e (ϵ^2) – vogal média antes das demais consoantes, como na palavra *bed*.

e mulheres no uso das variáveis, com maior manutenção do vernáculo por parte dos homens. Nas outras duas comunidades, a distinção por sexo não foi identificada na mesma proporção que em Ballymacarrett, possivelmente por sua estrutura social não ser pautada por esse tipo de segregação.

Com relação à variável idade, verificaram-se distinções, como para (Λ), usada em maior percentual por homens mais novos do que por mulheres mais novas. Mas, em geral, a distinção entre os sexos inibiu essa variável, já que os homens revelaram, em maior parte, índices de aplicação do vernáculo mais elevados do que as mulheres. No entanto, esse índice de aplicação que funcionou como marcador de sexo em Ballymacarrett não necessariamente funcionou como marcador de rede. As mulheres, quando ajustavam sua fala à rede, apresentavam maior aplicação das variáveis (a) e (th) em sua variedade vernacular.

Desse modo, o estudo apontou que o papel da rede social foi mais significativo na região de Ballymacarrett, onde, por conta da segregação entre os sexos, homens e mulheres acabavam por formar redes distintas. Dessa forma, os homens acabavam pertencendo a redes mais densas e *multiplex* que funcionavam como um dos mecanismos que levava à manutenção de normas vernaculares em sua fala. No entanto, apesar de as mulheres normalmente formarem redes menos densas, já que costumavam deixar a região para trabalhar, quando desejavam mostravam seu pertencimento a uma rede, aproximando sua fala ao vernáculo.

Os resultados obtidos para Clonard e Hammer foram menos expressivos, mas ainda assim, corroboraram o fato de que a noção de rede social é capaz de prever, em alguma medida, o uso linguístico dentro de uma comunidade a partir do tipo de relação estabelecida entre seus membros. No caso de Belfast, redes densas e *multiplex* resultaram na manutenção de normas vernaculares, ou seja, pertencer a um grupo com características de fala em comum reforçou a manutenção do modo de falar do grupo.

Um dos principais trabalhos realizados após Milroy (1987), de autoria de Blake e Josey (2003), revisita o estudo em *Martha's Vineyard* e estabelece um método para mensurar a interação dos informantes na rede, mostrando a importância dessa noção para reavaliar o ditongo /ay/ produzido pelos locais.

Ao revisitarem a obra de Labov (2008 [1972]), essas autoras realizaram um estudo sincrônico, capaz de revelar mudanças relacionadas com a reestruturação

social da ilha, do ditongo /ay/, por ser esse mais utilizado na fala e estar abaixo do nível de consciência para a maioria dos falantes. Para tanto, contaram com uma amostra de dados atuais, seguindo grande parte de metodologia empregada originalmente, mas adicionando também métodos relacionados à análise acústica e ao papel das variáveis sociais característicos de um estudo sociofonético.

Labov (2008 [1972]), conforme já descrito na seção 3.2.1 deste capítulo, considera que a herança local está intimamente relacionada com a centralização do primeiro elemento do ditongo /ay/. Com base na descrição já feita acerca das características sociais e linguísticas da localidade, Blake e Josey (2003) visavam observar as qualidades acústicas desse ditongo sincronicamente, a partir de uma nova amostra, oferecendo também uma contribuição para a descrição da centralização em tempo real.

Sendo a região de Chilmark aquela que apresentou os maiores índices de centralização, os dados foram referentes a essa localidade, tendo sido coletados por meio de entrevistas sociolinguísticas em 1997. Para não ser classificada como turista, Josey, quem realizou o trabalho de campo, passou a primavera e o verão dos anos de 1997, 1999 e 2000, trabalhando como *au pair* na casa de uma família da localidade, que mantinha fortes laços com as heranças dos pescadores. A partir dessa família, foi possível que a autora construísse uma rede de falantes, tendo por base o trabalho de Milroy (1987).

O número de habitantes da ilha mudou desde o estudo de Labov, mas algumas similaridades ainda podiam ser observadas na localidade, como a identificação majoritária dos moradores com os colonos protestantes e autoidentificação como classe média. Desse modo, a comunidade de Chilmark, em específico, parecia aquela em que ainda seria possível encontrar traços de redes fechadas, motivadas por laços históricos e senso de pertencimento nativo, conforme foi reportado no estudo original. No entanto, diferenças econômicas, como a mudança da base da pesca para o turismo, e demográficas, como a crescente quantidade de habitantes que passaram a residir permanentemente na comunidade, podem acarretar novos resultados a respeito da produção do ditongo /ay/.

Os participantes do estudo de Blake e Josey (2003) totalizam 16 homens, com distintas profissões, divididos em três faixas etárias, seguindo o que foi utilizado por Labov (2008 [1972]). Para construir a rede social desses falantes, quatro graus de intensidade foram delineados: (1) grau mais intenso de vínculo, que prevê

comunicação diária, seja em casa, no trabalho ou em outra situação; (2) grau forte, em que há comunicação regular; (3) grau amigável, em que há comunicação esporádica em algum momento, sendo os falantes considerados amigos e (4) grau conhecido, que reflete o conhecimento sobre o indivíduo e sua respectiva rede. Um sinal negativo era usado para indicar que a relação deixou de ser cordial. Tal proposta permitiu mostrar que a maioria daqueles que compunham a rede conheciam os demais, em maior ou menor intensidade.

A rede construída para o estudo revelou que um grau mais forte de relações foi mantido por aqueles que ainda trabalhavam na indústria pesqueira e por aqueles que representavam as gerações mais velhas. No mais, as relações se mantiveram, em geral, no nível amigável, para as demais ocupações e faixas etárias. A partir dessa rede, as autoras buscaram observar se havia correlação entre essa relação mais íntima mantida por esses grupos e a produção do ditongo /ay/ em Chilmark.

Blake e Josey (2003) constataram que a relação com os turistas pareceu ter se tornado mais cordial, já que a comunidade reconheceu que o fluxo de turistas possibilitou o aquecimento da economia da ilha, ainda que alguns ainda demonstrassem receio quanto ao modo como se apropriavam da localidade. O número de homens envolvidos com a indústria pesqueira aumentou desde o estudo de Labov (2008 [1972]), passando também a incluir pessoas que desempenhavam outras atividades, além da pesca, para suprir sua renda. A decadência da atividade pesqueira como fonte de renda também foi atestada pelo fato de os jovens não mais virem essa ocupação como uma possibilidade profissional e considerarem a vida na ilha cansativa e sem muita perspectiva. Por outro lado, as duas gerações mais velhas não sentem necessidade de sair da ilha.

A análise sociofonética contemplou as medidas de F1 e F2 da vogal presente no ditongo /ay/ e de outras 11 que serviram para ancorar sua produção. Os *tokens* para medição, realizada no PRAAT, foram selecionados de entrevistas sociolinguísticas. Ao todo foram, em geral, 40 *tokens* do ditongo e 10 para cada uma das demais vogais, totalizando cerca 150 *tokens* por informante. Os resultados foram plotados com as demais vogais para que fosse possível observar seu espaço fonético.

Os resultados apresentaram três principais tipos de distinção fonética, de um espaço fonético baixo a um mais centralizado para o ditongo /ay/. Além disso, a presença de distinção fonológica evidente leva o núcleo do ditongo a ser mais elevado quando seguido por consoantes surdas, processo comumente denominado como

Alçamento Canadense, por sua fácil identificação em dialeto do Inglês falado no país. Os resultados apresentados por Labov (2008 [1972]) já relatavam essa tendência, apesar de demonstrarem que não só esse ambiente é capaz de gerar centralização, mas que é o principal.

Observando o papel da faixa etária dos falantes que produzem o Alçamento Canadense em seus dados, Blake e Josey (2003) verificaram que sua aplicação não parece ser proeminente em nenhum caso específico, não havendo maior aplicação na faixa etária mais velha, como foi revelado por Labov (2008 [1972]). O que chamou atenção foi a questão do vínculo empregatício, já que a aplicação foi maior para aqueles que não se mantinham ligados à indústria pesqueira.

Com referência às redes sociais, a localidade apresentou falantes com proximidades dentro da rede, ainda que essa não fosse considerada densa e *multiplex*. Entretanto, essa relação parece não ser a principal motivadora de uma possível manutenção da centralização do ditongo, já que as mudanças na organização da ilha certamente refletiram no modo de falar de seus habitantes.

A realização de centralização do ditongo não se apresentou mais como um forte marcador cultural, sobrevivendo para alguns falantes que mantinham a pesca como trabalho. No mais, a ascensão e maior aceitação do turismo pareceu resultar em uma mudança em progresso que deixou de ter a centralização do ditongo como necessária para distinguir os moradores da ilha dos turistas.

No Brasil, cabe citar dois trabalhos que tratam do papel das redes sociais para a manutenção de línguas e/ou dialetos. O primeiro, realizado por Bortoni-Ricardo (2011) em sua tese, em 1983, e posteriormente publicado em livro, pode ser considerado como pioneiro quando se trata da aplicação sociolinguística do conceito de redes sociais no país. O segundo, realizado no sul do Brasil por Altenhofen (1990), busca evidenciar o papel das redes sociais na comunidade de Harmonia/RS, onde os habitantes, falantes bilíngues, mantêm o alemão juntamente com o português.

Em sua tese de doutorado, Bortoni-Ricardo analisou a fala de 118 participantes, provenientes de Brazilândia, cidade-satélite de Brasília, com o objetivo de investigar a relação entre a assimilação de normas urbanas e a participação em redes sociais integradas. Para tanto, a autora tomou por base três variáveis linguísticas: (i) vocalização do /N/, que resulta em produções como /'miu/ para a palavra *milho*; (ii) redução de ditongos crescentes em final de palavra, resultante em formas como /ar' maru/ para *armário* e (iii) regra de concordância verbal na 1ª e 3ª pessoa do plural,

quando é comum o uso de uma forma verbal única para as duas pessoas, como o caso do verbo *querer*, que seria produzido como *queria* para *nós* e *eles*. Seu objetivo específico, ao delimitar essas variáveis, foi demonstrar como se adequam, durante o processo de urbanização da localidade, de diferentes maneiras para cada falante.

Bortoni-Ricardo (2011) identificou duas etapas após a chegada dos migrantes na zona urbana: primeiro, em redes isoladas, mantiveram comunicação essencialmente com seus pares que migraram em condições próximas; em um segundo momento, houve uma abertura dessas redes e essas pessoas passaram a integrar redes maiores onde ficaram expostas às condições culturais e linguísticas da variedade dominante.

Nesse processo, Bortoni-Ricardo (2011) verificou que os homens deixaram as redes isoladas primeiro do que as mulheres e, não por acaso, mostraram-se à frente no caso da aquisição das formas de prestígio quando consideradas as variáveis vocalização de // e concordância dos verbos em 1º e 3º pessoa. No entanto, isso não significa que as mulheres permaneceram inertes às novas condições sociais a que estavam expostas. Quando considerada a variável 'redução do ditongo', são elas que se mostraram um pouco à frente dos homens em relação à aquisição da norma de prestígio, o que foi explicado pelo contato mais intenso com a variedade dominante praticada pelos filhos.

Diferentemente de Bortoni-Ricardo, o foco do estudo de Altenhofen (1990) não está em variáveis linguísticas específicas, mas em como o bilinguismo influencia a escolha do uso de uma língua a partir de valores e papéis sociais que funcionam como normas na comunidade. O autor observa, especificamente, como a aprendizagem e o modo de ensino do Português impactou na realidade bilingue da comunidade de Harmonia, no Rio Grande do Sul, localizada a aproximadamente 80km da capital do estado.

Partindo do fato de que a realidade monolíngue, na verdade, é a exceção no Brasil, Altenhofen (1990), ao enfatizar a presença de diversas línguas minoritárias mantidas pelos indígenas, imigrantes europeus e africanos, atribuiu à escola um papel central na estigmatização do alemão, e das demais línguas minoritárias de origem germânica, sobretudo a partir do Estado Novo, quando o alemão, principalmente, deixou de ser ensinado nas escolas particulares que esses imigrantes fundaram e frequentavam, e passou a ser proibido.

O autor aponta que a tendência é a de que integrantes de comunidades que utilizam línguas minoritárias se mantenham em grupos e residam próximos uns aos outros, principalmente no meio rural. Isso faz com sua comunicação seja limitada na maioria do tempo a um grupo de pessoas e com que todos sigam regras locais durante sua interação. Dessa forma, o ensino do português, segundo Altenhofen (1990), deve ser realizado a partir do entendimento de como funciona a comunidade bilíngue, considerando suas características linguísticas e socioculturais.

Diante do objetivo traçado pelo autor, de observar o impacto do ensino do português em uma comunidade bilíngue de colonização alemã, a união entre uma descrição quantitativa e uma qualitativa pareceu ser a ideal, e, assim, a noção de rede social, até então difundida por Bortoni-Ricardo no país, foi adotada. Realizada a descrição geral da comunidade de Harmonia, foram coletados dados de 51 alunos da 5ª série de uma escola da localidade.

A descrição da comunidade de Harmonia revelou que as redes se formavam em três domínios: no meio familiar, no escolar e no trabalho durante a semana. Nos fins de semana, a rede dos homens mostrou-se menos densa, visto que eles geralmente frequentavam bares e jogos de futebol, enquanto as mulheres ficavam em casa. Considerando a faixa etária, as mães e avós seguiam a estrutura patriarcal, permanecendo grande parte do tempo em casa.

Ao serem questionados em que domínios utilizam o alemão, os alunos da 5ª série relataram que o uso mais expressivo era feito no ambiente familiar, enquanto o português era usado no domínio escolar e em situações formais. Não havendo nenhuma dessas instituições para direcionar o uso de uma língua ou outra, o uso foi declarado alternado dependendo do interlocutor. Sendo uma comunidade pequena, onde a maioria fala o alemão, o uso dessa língua era reforçado pela rede de comunicação que se estabeleceu entre os falantes bilíngues, apesar da escola, em geral, colocar o Português como prioritário e, por vezes, proibir a comunicação em alemão.

Dessa forma, observa-se um consenso: a formação de redes sociais tende a garantir a manutenção de variedades e, até mesmo, de línguas, como reportado por Milroy (1987) e Bortoni-Ricardo (2011), com relação à vernacular, e como relatado por Altenhofen (1990), com relação à manutenção do alemão como forma de inclusão na comunidade de Harmonia. Cabe, a seguir, verificar o que estudos que têm por base a noção de redes e que consideram oclusivas reportam acerca desses sons.

3.2.4 Consoantes oclusivas e VOT

Estabelecidos os pressupostos acerca da noção de rede social e os principais estudos sobre sua aplicação em Sociolinguística relacionados à temática desta tese, cabe observar o que já foi dito acerca dos segmentos oclusivos, quando feita essa intersecção, em especial quando considerado o português ou seu contato com línguas de imigração de origem alemã.

Os estudos sobre oclusivas, conforme já observado no primeiro capítulo, são em grande parte desenvolvidos quando se investiga a aquisição da linguagem ou quando é considerada uma segunda língua que apresenta distinta classificação de VOT para esses segmentos. Levando em conta as redes sociais, os estudos voltam-se, em geral, para casos em que características de uma língua, de imigração ou em condição de minoria em dada comunidade é mantida por um grupo de pessoas.

A delimitação das oclusivas em distintos padrões de vozeamento, conforme proposta por Lisker e Abramson (1964), faz com que o VOT seja um parâmetro de recorrente investigação quando duas línguas que diferem em sua classificação estão em contato. Ainda que em menor número, há estudos como os de Lev-Ari (2017), por exemplo, que observa as oclusivas e o papel da rede dentro de uma mesma língua. Tendo o inglês como base, o autor objetiva observar a percepção das oclusivas coronais, partindo da hipótese de que uma rede mais densa resulta em uma maior maleabilidade na categorização dessas oclusivas, já que o pouco contato com outras pessoas levaria a ampliar o leque de sons aceitos para cada um dos segmentos.

Sabendo que a nossa língua é reflexo das influências do nosso entorno, seria válido pensar que, quanto menos informativa uma fonte, menor será o peso que atribuímos a ela. Lev-Ari (2017), nesse sentido, ao estabelecer uma analogia, observa que, na hipótese de só conhecermos duas pessoas no mundo, tendo uma um ouriço como animal de estimação e outra um gambá, ambos serão considerados igualmente comuns na categoria em que registramos animais de estimação.

Transportando tal analogia para a Linguística, por meio da noção de rede, seria possível entender que o contato com menos pessoas, em uma rede densa, resultaria na atribuição de um maior peso ao modo como esses indivíduos falam, já que seriam levados a utilizar como referência aquilo que é recorrente no meio em que vivem. Logo, interação com um número reduzido de pessoas deve resultar em uma maior maleabilidade linguística, visto que o contato com uma nova pessoa tende a adquirir

um valor maior. Sendo assim, o objetivo do autor é observar uma possível mudança na fronteira perceptiva entre /t/ e /d/, a partir de *tokens* dessas consoantes com VOT intermediário, entre o retardo curto de /d/ e o longo de /t/, como resultado da maleabilidade provocada pela inserção em redes sociais densas.

A metodologia aplicada visa testar até que ponto há ajuste na representação desses segmentos em virtude da exposição a *inputs* atípicos, ou seja, com valores de VOT maiores ou menores do que a média. Uma rede menor seria mais propensa a considerar *inputs* atípicos, enquanto em uma rede maior, o reflexo no uso linguístico poderia ser nulo. Para evitar que o teste fosse enviesado por conta da predisposição dos falantes de redes menores a aprenderem novos padrões, todos os participantes foram expostos a um teste para verificar sua capacidade de aprendizagem em face a um novo *input*, a partir da hipótese de que o tamanho da rede não influencia nessa questão.

O experimento foi realizado com 153 falantes nativos do inglês e incluiu três etapas. Primeiro, os participantes responderam a um questionário a fim de mapear sua rede social. Após, em um primeiro teste, o participante teve de escolher, entre duas imagens, aquela que representava a frase ouvida, composta por adjetivo + substantivo, como, por exemplo, *yellow toy*. O teste continha 80 produções, das quais 40 eram divididas igualmente entre /t/ e /d/, e as outras 40 eram distratores, sem qualquer oclusiva em sua composição. Uma versão alternativa do teste foi criada com um VOT no valor de 24ms, que pode representar ambiguidade entre as duas oclusivas coronais. No teste perceptivo para a oclusiva /d/, as amostras de /d/ foram manipuladas com esse VOT de 24 ms, e as amostras de /t/ não; para o teste com /t/, o VOT das palavras contendo essa consoante foi manipulado, sendo inserido o mesmo *token* de 24ms, e aquele com /t/, não.

Para um segundo teste, dois falantes, o mesmo que fez as gravações para o teste anterior e um novo, gravaram um contínuo da palavra *teen*, a partir da qual foi criado um contínuo até a palavra *dean*. Cinco pontos críticos foram mantidos para um contínuo que poderia provocar ambiguidade (a saber, 15ms, 20ms, 25ms, 30ms e 35ms) entre as duas oclusivas, bem como um protótipo de cada foi mantido, para /d/, com VOT de 5 e 10ms, e para /t/, com VOT de 80 e 85ms. Cada item do contínuo foi repetido oito vezes, enquanto o protótipo de cada item foi repetido três vezes, sendo a tarefa do participante a indicação do que estava ouvindo, se *teen* ou *dean*.

Os resultados gerais indicam a presença de respostas diferentes na classificação das oclusivas em /t/ ou /d/ quando o segundo teste perceptivo, com a voz de um novo falante, é aplicado, sendo essa categorização mais bem realizada. Por meio de análise logística de modelo misto, o autor reporta a validação do teste já que há a presença de efeito do VOT, sendo que, quanto maior sua duração, maiores as chances de ser classificado como *teen*, o mesmo sendo verificado para áudios de /t/ manipulados, o que confirma um processo de aprendizagem perceptual. A interação entre falante e tamanho de rede mostrou-se distinta quanto à qualidade do falante no teste perceptivo, sendo as produções de fala realizadas pelo novo falante, presente no segundo teste, ou não.

Quando o estímulo era produzido pelo mesmo falante, foi evidenciado efeito do VOT nas mesmas condições já descritas acima, ou seja, quanto maior o seu valor, maiores as possibilidades de ser classificado como /t/, assim como para os áudios manipulados de /t/. Isso indicaria, conforme o autor, que ouvir uma versão com o VOT ambíguo deve resultar na ampliação da categoria de /t/ e na diminuição da categoria de /d/. Nos casos em que o estímulo era de um novo falante, esses mesmos resultados foram encontrados, com o adendo do efeito do tamanho da rede no nível de referência de /d/, que apresentou poucos casos de identificação no teste com /d/ manipulado, demonstrando que a exposição foi menos eficiente que o tamanho da rede.

Lev-Ari (2017) não traça uma explicação sobre a maior influência do tamanho da rede sobre o teste com /d/ manipulado, mas permite identificar que a grande maioria do aprendizado perceptual acontece nas redes menores, conforme previa. Sua hipótese é de que a interação com um menor número de pessoas resulta em uma maior atenção a qualquer novo *input* apresentado. Isso levaria a crer que redes menores são aquelas com mais possibilidade de propagar inovações linguísticas, não fosse a baixa probabilidade de grupos maiores serem influenciados por grupos pequenos. Além disso, quando expostos aos dados de fala de um mesmo falante, os participantes, em diferentes tamanhos de rede, revelam respostas similares aos estímulos dos testes de percepção, evidenciando o valor dado à chegada de uma nova produção linguística, visto que os resultados mudam diante de um novo falante.

Sendo assim, o que o estudo mostra é que redes com laços fortes podem ser propagadoras de inovação linguística. No entanto, os estudos com redes sociais (MILROY, 1987; LABOV, 2008 [1972]) apresentam o oposto, ou seja, redes com laços

mais fracos é que tendem a liderar a utilização de novas variantes. Dessa forma, Lev-Ari (2017) possibilita demonstrar que mesmo os laços fortes sendo os principais quando se trata de redes pequenas, a influência de laços periféricos na fala desses indivíduos não pode ser ignorada, assim como não pode ser ignorada a capacidade dessas redes menores e periféricas liderarem processos de inovação linguística, com variantes que não tendem a ser vinculadas a nenhuma identidade social.

Uma das limitações do estudo, segundo o autor, é a ausência de teste das hipóteses em dados de produção, caso em que seriam consideradas as seguintes questões: redes mais densas apresentariam maior maleabilidade na produção de oclusivas quando diante de um novo *input*, devido a uma representação pouco instável, já que é baseada em um número limitado de exemplares? Se sim, quais seriam as implicações de contato entre duas línguas? Haveria mais ocorrências com pré-vozeamento para as sonoras e o retardo longo seria mais baixo para as surdas? A hipótese levantada por Lev-Ari (2017) é de que a interpretação do *input* é guiada pela mesma fronteira que guia a produção; logo, não produziríamos um VOT de /t/ que pode ser confundido com /d/.

Os estudos envolvendo redes sociais e oclusivas (MARTINS, 2013; LARA, 2013), ao menos os realizados no sul do Brasil, voltam-se para casos em que há contato entre duas línguas, ainda que alguns, como o realizado por Battisti (2007)²⁵, considerando oclusivas, leve em conta o processo de palatalização das coronais quando diante de [i] em uma variedade do português.

Martins (2013), ao observar o contato entre o português e o *hunsrückisch*, na cidade de Morro Reuter/RS, busca identificar se as trocas ortográficas na escrita de crianças bilíngues podem ser consideradas um reflexo de sua fala, sendo o bilinguismo o principal motivo para sua ocorrência. Elencados os sons e os grafemas passíveis de ocorrência de trocas, diante das diferenças entre o português e o *hunsrückisch*, a autora delimita como objeto de observação, além das oclusivas, as fricativas e os róticos.

Para compor sua amostra, a autora realiza coleta de dados de fala e escrita de 36 crianças bilíngues, matriculadas nos 1º, 2º e 3º anos do Ensino Fundamental de uma escola de Morro Reuter/RS, bem como dados de fala dos pais e avós dessas

²⁵ Este estudo não será revisado nesta tese por não estar diretamente relacionado à abordagem desenvolvida.

crianças, além de dados de escrita de 36 monolíngues, matriculados nas mesmas séries que os bilíngues, mas na cidade de Novo Hamburgo/RS.

O instrumento de coleta é composto por sete experimentos: dois de escrita e de fala foram aplicados às crianças bilíngues, em momentos distintos, sendo os dois de escrita aplicados também com as crianças monolíngues; um teste de reconhecimento de sons, com base nas trocas da primeira coleta; um teste de reconhecimento ortográfico, também com base na primeira etapa de coleta e coleta de dados de fala com os informantes adultos. A seleção das palavras para a coleta de dados levou em conta 14 fonemas /p, b, t, d, k, g, f, v, s, z, ʃ, ʒ, R, r/, distribuídos de acordo com sua posição na palavra morfológica, se início (ex.: *tampa*) ou meio (ex.: *dente*), e em três posições silábicas, em distintas tonicidades, pré-tônica (ex.: *abacaxi*), tônica (ex.: *abelha*) e pós-tônica (ex.: *cabo*). As variáveis sociais consideradas são o tempo de escolaridade, sexo e a zona de moradia, se rural ou urbana, regiões utilizadas como base para compor as redes sociais dos falantes.

Realizada a coleta de dados, a autora verificou que a maioria das trocas estão relacionadas aos processos de neutralização, como a grafia de *terror* ao invés de *terror*, e dessonorização, como a grafia de *sabo* para *sapo*, no qual estão incluídas as oclusivas. Apesar de trocas na fala, considerando esses dois processos e também a sonorização, ocorrerem em maior parte na fala dos bilíngues, as trocas na escrita são verificadas na grafia dos bilíngues e dos monolíngues, indiciando ter maior relação com dificuldades próprias da aquisição da escrita, do que com a influência do contato do português com o *hunsrückisch*.

A influência dos contextos linguísticos delimitados varia de acordo com o processo verificado na troca ortográfica. Para a dessonorização, por exemplo, quando a consoante surda é utilizada no lugar da sonora, as trocas não parecem sofrer influência da posição da consoante na palavra fonológica, pois tendem a acontecer em maior parte na sílaba pré-tônica e nos segmentos oclusivos. No que diz respeito aos fatores sociais, nesse mesmo processo, as trocas tendem a ocorrer em maior número na fala dos meninos, matriculados no 2º ano, ainda que a autora destaque que o baixo número de trocas no 1º ano possa ser resultante da ausência de dados redigidos para alguns dos participantes. Em todos os contextos, maior número de trocas é verificado para as crianças bilíngues.

No que tange à rede social formada, essa mostra-se relevante ao passo que falantes da zona rural, na qual redes densas e *multiplex* foram identificadas, são

aqueles que apresentam maior número de trocas quando comparados aos da zona urbana, onde a rede se revelou mais frouxa e menos multiplexa.

O estudo de Lara (2013) observa o contato entre o Português e o *hunsrückisch* e trata especificamente das oclusivas bilabiais, [p,b]. A autora objetiva investigar a sonorização e dessonorização desses segmentos na zona rural do município de Estrela /RS, na comunidade de Glória, buscando pelos condicionadores que levam à permanência da variação entre as consoantes surda e sonora. Para tanto, realizou 24 entrevistas com falantes, que formam uma rede social, divididos quanto à faixa etária (15 – 30 anos; 31 – 46 anos; 47 ou mais); à escolaridade (ensino fundamental, médio ou superior) e ao gênero (masculino ou feminino).

Estabelecidas como variável dependente as oclusivas bilabiais, a autora apresenta como variáveis independentes, de ordem linguística: (a) contexto precedente; (b) contexto seguinte; (c) sonoridade da consoante-alvo; (d) tonicidade da sílaba e (e) número de sílabas. No que diz respeito às variáveis de cunho social, apresenta: (a) gênero; (b) idade; (c) escolaridade e (d) bilinguismo.

Após a realização das coletas, os dados passaram por uma análise quantitativa da regra variável e uma análise qualitativa, considerando as noções de rede social e comunidade de prática. Os resultados apontaram um baixo índice de aplicação da troca de oclusivas, apenas 1,6%, o que não poderia ser classificado como variação, mas como o caso de uma variante que está deixando de ser produtiva.

Considerando as variáveis independentes observadas, no tocante às linguísticas, evidencia-se que: (a) o contexto precedente ocupado pelo tepe e a vogal central resulta em um maior favorecimento da variação; (b) a vogal central seguinte favorece casos de desvozeamento; (c) a consoante alvo sonora é condicionadora da aplicação da regra, havendo mais casos de desvozeamento; (d) a sílaba tônica tende a favorecer o processo variável; pretônica e postônica desfavorecem e (e) as palavras dissílabas favorecem a variação.

Para as variáveis sociais, verifica-se que: (a) as mulheres tendem a manter a regra, com mais casos de variação, e os homens, a inibi-la; (b) os mais velhos lideram os índices de aplicação, o que condiz com o baixo índice de aplicação da regra quando observado de modo geral, pois, provavelmente, trata-se de uma mudança em progresso, em que uma variável está deixando de ser usada, já que aparece, em sua maioria, na fala dos mais velhos; (c) menor escolaridade favorece aplicação da variação entre oclusivas, sendo mais presente nos informantes que têm o ensino

fundamental como grau de instrução e (d) quanto ao nível de bilinguismo, aqueles ativos, que falam e entendem o *hunsrückisch*, apresentam maior aplicação da variável, enquanto que para aqueles passivos, que só entendem e não falam, os índices são menores.

Em síntese, considerando o cruzamento dessas variáveis, mulheres com mais de 47 anos, com nível de escolaridade médio ou superior e falantes ativas das duas línguas, parecem ser aquelas que condicionam a aplicação da regra variável. Considerando as variáveis linguísticas, têm papel a consoante-alvo /b/, a sílaba tônica e o tepe precedente.

A análise das redes permite observar que os mais velhos tendem a manter a variação, e que essa não se espalha para os mais jovens, não sendo a rede densa e *multiplex* um reforço para aplicação da regra variável. Fato também identificado nas comunidades de prática, nas quais os mais velhos tendem a manter a língua minoritária como meio de contato, enquanto os mais jovens utilizam, majoritariamente, o português, visto que, ainda que o *hunsrückisch* seja utilizado em um diálogo por um falante de idade mais avançada, a tendência é que a resposta seja em português.

Após esse trabalho, Lara e Battisti (2014) revisitaram os dados de fala de Lara (2013) a fim de confirmar as trocas identificadas de oitiva por meio de análise acústica, considerando, como pista, a duração de VOT. Conforme já destacado na seção 3.1 deste Capítulo, as autoras verificam que, quando observado desvozeamento na fala, foi constatada a presença de retardo curto ao invés de pré-vozeamento. Isso pode indicar que falantes mais velhos, enfatizados como aqueles que mantêm a aplicação da regra na rede densa e *multiplex*, tendem a manter a variação na produção das oclusivas /b, d, g/ entre o padrão do português, com pré-vozeamento, e de sua primeira língua, com retardo curto.

Diante dos trabalhos revisados (MILROY, 1987; BLAKE; JOSEY, 2003; ALTEHOFEN, 1990; BORTONI-RICARDO, 2011; LEV-ARI, 2017; MARTINS, 2013; LARA, 2013), algumas generalizações podem ser feitas acerca do papel da noção de rede social na Sociolinguística a fim de amalgamar sua importância. Em primeiro lugar, redes se prestam ao estudo da mudança e da manutenção linguística, tanto em casos presentes em uma única língua, quanto em situações de contato linguístico. Em casos de mudança linguística, essas tendem a ser realizada em geral por mulheres e em redes pouco densas nas quais os laços são fracos e as relações *uniplex*. A manutenção, ao contrário, está relacionada a redes de maior densidade, nas quais os

laços são fortes e as relações *multiplex*. Redes densas e *multiplex* são mais comuns em zonas rurais do que em urbanas, de modo que a fala na zona urbana está mais propensa à ocorrência de mudanças e a da zona rural, à manutenção linguística.

No que tange a estudos que lidam diretamente com o VOT e/ou oclusivas, o trabalho de Martins (2013), ainda que não apresente dados de análise acústica, ao passo que realiza análise de oitiva em comparação aos dados de escrita, relata que há predomínio de casos de dessonorização na fala e escrita dos falantes bilíngues na zona rural, onde a rede é densa e *multiplex*, o que revela transferência da língua de origem alemã para o português. O estudo realizado por Lara (2013), complementado pelo trabalho de Lara e Battisti (2014), revela que o processo de variação entre /p, b/ é corroborado quando realizada análise de VOT, já que são verificados casos de retardo curto, confirmando o processo de desvozeamento. Se considerada a rede social, ainda que uma análise acústica mais robusta precise ser realizada, já que os resultados apresentados por Lara e Battisti (2014) são de apenas um participante, pode-se indiciar que a rede densa e *multiplex* não se revela como um mecanismo de reforço para a manutenção de variação entre as surdas e as sonoras. Ao contrário, considerando que uma análise de duração de VOT confirme os resultados de Martins (2013), assim como foi para Lara (2013), é provável que a rede densa e *multiplex* verificada na zona rural funcione como um reforço para a transferência da língua de imigração para o português.

O capítulo seguinte apresenta a metodologia aplicada para obtenção de dados de produção de VOT de falantes bilíngues, em situação de contato linguístico entre o português e o pomerano na cidade de São Lourenço do Sul/RS.

4. METODOLOGIA

Para que uma análise substancial de dado fenômeno em uma comunidade seja possível, é preciso que os dados obtidos sejam representativos dessa localidade. Ao mesmo tempo, quando diante de um fenômeno fonético/fonológico, como o VOT, é preciso levar em conta as condições necessárias para que se possa realizar uma análise acústica acurada. Dessa forma, escolher o modo como os dados serão coletados diz muito sobre o ponto de vista com o qual serão analisados.

A presente pesquisa prevê que a análise da produção de VOT em oclusivas na posição inicial de palavra na fala de mulheres residentes na cidade de São Lourenço do Sul/RS seja embasada em um trabalho de coleta que considere as redes sociais estabelecidas pelas participantes, conforme o estudo basilar de Milroy (1987) e os demais trabalhos descritos no Capítulo 3.

Neste capítulo, as escolhas metodológicas são elencadas e justificadas. Primeiramente, na seção 4.1, a localidade de São Lourenço do Sul será descrita, a partir de sua configuração atual e dos expoentes culturais que remetem ao povo pomerano. Na seção seguinte, os critérios definidos para a escolha das participantes são reportados. Por fim, nas seções de 4.3 a 4.6, todos os procedimentos metodológicos relacionados à coleta e à apreciação dos dados são elencados, dos instrumentos de coleta ao tratamento estatístico.

4.1 A LOCALIDADE DE SÃO LOURENÇO DO SUL

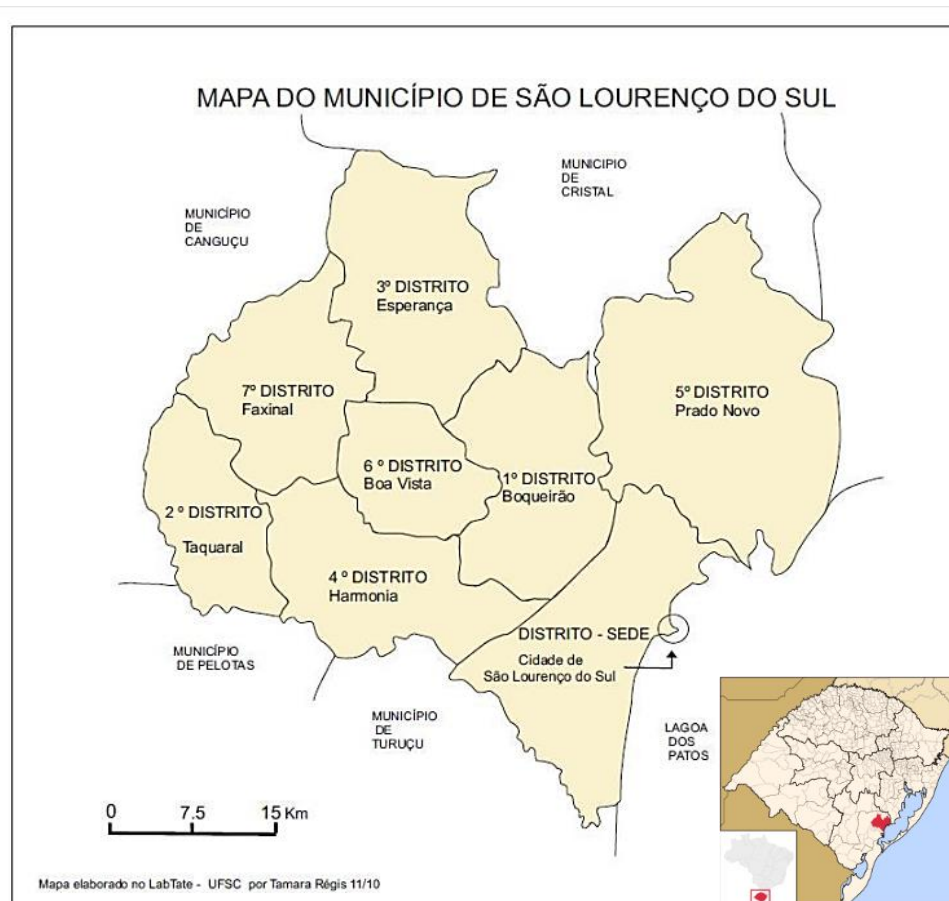
Em um estudo sociolinguístico, conhecer a localidade onde seus participantes residem é fundamental. Milroy (1987) mais de uma vez destaca a importância de se entender bem a estrutura de uma comunidade para que metodologia de coleta e análise dos dados sejam eficazes e capazes de atender aos objetivos a que se propõem. Dessa forma, esta seção destina-se à apresentação da localidade de São Lourenço do Sul em sua configuração atual.

4.1.2 A cidade de São Lourenço do Sul atualmente

A cidade de São Lourenço do Sul, localizada a aproximadamente 200km da capital gaúcha, Porto Alegre, é formada hoje por oito distritos, incluindo sua sede,

conforme Figura 13 a seguir. Ao longo dos anos, sua divisão geográfica passou por diferentes configurações até a última modificação promovida em 1995 e que perdura até os dias atuais. Como já foi descrito, na Introdução desta tese, como essa região passou de um local despovoado para uma pequena colônia, daremos atenção aqui às marcas da cultura alemã/pomerana que ainda vigoram na cidade.

Figura 13: Mapa do município de São Lourenço do Sul/RS



Fonte: Adaptado pela autora de LabTate, UFSC (2010 apud Maltzahn, 2011, p. 112)

Diante das mudanças ocasionadas pela reestruturação econômica e geográfica, a integração entre os imigrantes e outros grupos que também passaram a habitar a região foi inevitável. Traços da colonização alemã, no entanto, ainda são percebidos cotidianamente na cidade e, conforme Maltzahn (2011) evidencia, por meio de entrevistas com descendentes de alemães que vivem na cidade, essa identidade teuto-brasileira está relacionada principalmente ao uso da língua, à ligação com a religião luterana, ao grupo de danças folclóricas alemãs *Sonnenschein*, criado em 1983, além de eventos como a *Südoctoberfest*, que acontece desde 1988, e o

Caminho pomerano, criado em 2006 dentro das comemorações do Sesquicentenário da chegada desses imigrantes. O período de coletas de dados corroborou que essas são as principais marcas da cultura alemã mantidas pelos pomeranos e a atual configuração de cada uma delas será descrita ao longo desta seção.

Por um longo período, o alemão e o pomerano foram as línguas desses imigrantes; desse modo, não por acaso, o ensino nas escolas era realizado em Alemão, e na Igreja, os cantos e rituais, como a confirmação, também mantinham essa língua. A preservação dessas línguas manteve-se até o início da Campanha de Nacionalização implementada por Getúlio Vargas, a partir do ano de 1938. Maltzahn (2011) acredita que esse período tenha sido crucial para o declínio do alemão, que passou a ser proibido, e para a manutenção apenas do pomerano, restrito ao ambiente familiar para evitar represálias.

Essa proibição das línguas minoritárias e do próprio alemão, no entanto, não se restringe apenas ao período do Estado Novo, mas é notável ainda nos anos 80, como é destacado por Altenhofen (1990). O autor descreve o caso da comunidade de Santa Maria do Herval/RS, onde o prefeito, em 1989, proibiu o uso do alemão, sendo que o descumprimento dessa regra resultava em castigo. Esse tipo de proibição seria um reflexo não só do Estado Novo, quando a nacionalização passou a ser foco do governo, mas também da II Guerra Mundial, na qual os alemães eram o inimigo. Falar alemão em público passou a ser sinônimo de perseguição, mesmo em uma pequena colônia como São Lourenço do Sul, conforme relata Hammes (2014), que exemplifica o ocorrido com o quadro que era colocado, durante o Estado Novo, nos estabelecimentos comerciais e públicos da cidade, apresentado na Figura 14.

Figura 14: Decreto que proibia línguas estrangeiras na cidade de São Lourenço do Sul



Fonte: Hammes (2014, p. 587)

Nota-se, a partir da Constituição Estadual de 1989, uma tentativa de revitalização das línguas que sofreram proibição a partir do Estado Novo, dentre as quais o alemão, sendo implementado o ensino da língua em regiões de colonização alemã, assim como também das demais línguas de acordo com a colonização presente.

Diante desse cenário, o português se estabelece de vez como a “língua da cidade”, adquirindo certo *status*, e o pomerano, e mesmo o alemão, solidifica-se como “língua dos colonos”. É importante ressaltar, ainda assim, que mesmo sendo estigmatizado em situações pontuais, como refletem os relatos apresentados por Maltzahn (2011), que indica ser motivo de piada “puxar o r”²⁶ em ambiente escolar, por exemplo, o pomerano ocupa um espaço na cidade. As rádios locais tendem a manter em sua grade programas exclusivamente em pomerano e, além disso, é comum que as lojas da cidade tenham entre seus funcionários aqueles que falam a língua para atender a demanda de clientes que vêm da zona rural.

A percepção dessa estigmatização é recorrente no discurso das bilíngues entrevistadas para esta tese, principalmente as que passaram a morar na cidade em período escolar. Ao mesmo tempo que ressaltam a facilidade que tinham nas aulas de língua inglesa, diante da proximidade entre essa língua e o pomerano, relembram com menos entusiasmo os momentos nos quais eram motivo de piada e por causa dos quais forçaram uma adequação de sua fala ao dito padrão.

No momento, a situação da língua pomerana na cidade não parece ser próspera. A preocupação com sua falta de uso pelas novas gerações é outro ponto de destaque no discurso das informantes, em especial aquelas que têm filhos pequenos. São unânimes os relatos de que a nova geração não fala mais o pomerano devido ao acesso fácil a vídeos na internet e esses serem todos na língua portuguesa. Todas as mães e avós relataram que mantêm a comunicação apenas em pomerano com as crianças, ainda fora da idade escolar, e que elas entendem o que foi dito, mas tendem a responder apenas em português.

Tal fato leva a crer que a chegada e a expansão da internet no meio rural contribuíram em muito para uma nova fase no modo de se relacionar desses imigrantes alemães entre si e mesmo com *outsiders*. Por muito tempo, diante de sua

²⁶ Efeito causado nos segmentos róticos devido à recorrente substituição da fricativa pela vibrante simples em posição medial e final, resultando em produções como [ˈra.tu].

origem mais humilde e eventual falta de informação, o colono era sinônimo de alguém facilmente manipulável. Participantes relatam que ainda hoje algumas pessoas tentam fazer negócios rentáveis com os colonos, achando que eles aceitarão suas condições sem questionamento²⁷. Outra das informantes relata que a internet representou um grande avanço para o povo que vive na colônia, permitindo uma maior integração entre eles e com o que acontece na cidade e no mundo em geral.

Nas escolas, o alemão apresenta-se atualmente como uma possibilidade de aprendizado de língua estrangeira, em especial nas escolas da zona rural, e mesmo o ensino do pomerano já se faz presente na Escola Martinho Lutero, localizada na Santa Augusta, no 2º distrito. Além do caso da Martinho Lutero, que possui uma professora de pomerano, alguns professores se habilitam a realizar projetos que mostrem a importância de se falar essa língua. Esse é o caso do projeto *Pomerando*, descrito em Silva e Belike (2017), cuja proposta é incentivar os alunos a fazerem uma versão escrita da língua que falam ou ouvem diariamente em casa.

Desenvolvido na escola EMEF Germano Hübner, localizada em Santa Tereza, 3º distrito de São Lourenço do Sul, o projeto desenvolvido consistiu na elaboração de um vocabulário escrito em pomerano, com base na relação entre letra e fonema do português. Considerando palavras de uso comum dos estudantes, eles simularam a escrita em pomerano de substantivos, adjetivos, artigos, pronomes, numerais e verbos em algumas conjugações, que depois passaram por uma germanização, a fim de transpor o que foi construído em pomerano com base no português para uma ortografia do ponto de vista da Alemanha.

Projetos como esse, que colocam o jovem em destaque mostrando a ele a importância de sua língua, parecem ser fundamentais para a manutenção da língua na cidade, já que essa é citada por todas as entrevistadas como a referência principal de suas origens. Mas não somente ela se destaca quando observamos as características dos pomeranos. Seguindo as características descritas por Maltzhan (2011), outro fator relevante é que a grande maioria dos descendentes de imigrantes alemães, incluindo os pomeranos, são frequentadores da Igreja Evangélica, conhecida também como Luterana²⁸, e, não por acaso, conforme pontua Maltzahn

²⁷ Uma das informantes relatou que, durante a compra de um carro, um vendedor tentou repassar um veículo informando características que não condiziam com sua estrutura, caso facilmente resolvido com uma busca na internet para verificar as informações sobre o veículo.

²⁸ Termo utilizado para fazer menção à Martinho Lutero, padre católico líder da Reforma Protestante contra a Igreja Católica que monopolizava a instituição religiosa na Europa do século XVI.

(2011), sua sede no centro da cidade é conhecida como “igreja dos alemães”. A cultura alemã também é exaltada nas festividades promovidas pela Igreja, mantendo características como culinária, música e danças típicas em casamentos, por exemplo.

Atualmente, o papel da Igreja é mantido para as participantes entrevistadas, principalmente na zona rural. Todas participam de alguma comunidade da Igreja de origem Luterana, hoje dividida em três principais ramos, conforme delimita Hammes (2014): (i) Igreja Evangélica de Confissão Luterana no Brasil (IECLB); (ii) Igreja Evangélica Luterana do Brasil (IELB) e (iii) Comunidades Livres e Independentes/Igreja Evangélica Luterana Independente (IELI). A presença nas festas dessas comunidades é comum, assim como nos cultos, normalmente mensais, aos domingos. Além disso, a *Confirmação* é um rito de passagem bastante citado pelas entrevistadas e ainda hoje mantido por suas famílias, por ser um momento que o jovem confirma sua fé diante de Deus e de sua comunidade, diante de um número significativo de convidados, passando, algumas vezes, dos 500. Somente após esse momento, é liberado pelos pais para ir a festas e beber, por exemplo, e sua participação nos afazeres da casa e no trabalho passa a ser a mesma que a dos demais adultos.

Na cidade, essa relação, apesar de existente, não é mais tão forte como na zona rural. A grande maioria das entrevistadas menciona ser membro de um Igreja Luterana – a exceção de uma que, por conta do casamento, mudou sua religião para a do marido – mas nem todas afirmam frequentar assiduamente os cultos e festividades. Algumas apontam como causa a falta de tempo que os afazeres da cidade resultam e outras observam uma mudança no modo como a Igreja se porta diante de seu membro, alegando que as festas deixaram de ser um lugar saudável de encontro dos amigos em favor de uma oportunidade para a obtenção de retornos financeiros. Ainda assim, o predomínio da religião Luterana na cidade quando se trata dos descendentes de pomeranos é incontestável.

Cabe citar, também, que a cidade mantém um grupo de danças folclóricas, o *Sonnenschein*²⁹, que passou a ter destaque após o Primeiro Festival de Folclore Teuto e Gaúcho, realizado em novembro de 1983. Esse evento foi realizado como parte das comemorações do centenário de emancipação da cidade, mas não se pode

²⁹ Website com informações acerca do grupo de danças:
<https://sonnenscheinsaolou.wixsite.com/sonnenschein>. Acesso em: 19 set. 2019.

deixar de destacar que passa a marcar também uma espécie de revitalização da cultura alemã, que começa com a criação desse grupo de danças folclóricas.

O *Sonnenschein* é formado, basicamente, por descendentes de alemães, ainda que, em minoria, façam parte do grupo pessoas de outras etnias. Suas raízes são oriundas da cultura alemã, já que, primeiramente, os trajes típicos e músicas são de diferentes regiões da Alemanha, mais ao sul. Aos poucos, a partir de 1993, quando receberam um grupo de danças da Pomerânia Ocidental, na comemoração de seus 10 anos, a cultura especificamente da Pomerânia começou a ser colocada em destaque também.

Maltzahn (2011) apresenta relatos de moradores da cidade que destacam a importância do *Sonnenschein* para que os descendentes de alemães deixassem de ser vistos de forma estigmatizada e passassem a ter consciência da relevância de sua cultura, divulgando-a com orgulho de sua origem. Sendo assim, conforme pontua o autor, o grupo representa um movimento étnico e promove a preservação e divulgação da cultura alemã/pomerana em São Lourenço do Sul.

Não por acaso, a partir de 1988, o *Sonnenschein* é responsável pela organização da *Südoctoberfest*, festa voltada para a divulgação dos hábitos da cultura alemã/pomerana, tendo dentre suas atrações jogos germânicos, apresentações de dança e música, bailes e um desfile de rua, conforme apresentado na programação da última edição realizada, em 2019, disposta no Anexo A. A partir de então, o evento passa a ser o maior representante da expressão cultural da cidade. Um fato interessante a ser mencionado é que tanto a precursora do grupo, como da festa, é uma pessoa que não tem ascendência alemã, mas que se apaixonou pela cultura, o que reforça a forte incidência da cultura teuto-brasileira no município (MALTZAHN, 2011).

A festa chegou, no ano de 2019, a sua 32ª edição e permanece sendo um expoente do município no que refere às suas festas típicas. Toda a sua proposta é voltada para homenagear a imigração germânica que a cidade recebeu, como é possível constatar pelas imagens ilustrativas da festa, dispostas no Anexo B, a começar pelas mascotes, dois gansos, em referência ao peito da carne desse animal oriundo da culinária pomerana. Há, ainda, os bailes típicos, nos quais é comum a utilização da vestimenta característica das festas do Sul da Alemanha, bem como da *música de bandinha*, intimamente relacionada ao povo pomerano e alemão da cidade. Outro ponto de destaque da programação da festa é o seu desfile de rua, quando as

Mascotes, juntamente com descendentes de pomeranos e de alemães tipicamente trajados, percorrem as principais ruas da cidade distribuindo amostras de *chopp* e comidas tradicionais, e encenando danças e atividades características da cultura alemã/pomerana, como, por exemplo, o corte e costura de roupas realizado pelas mulheres e o jogo de carta *Schafskopf*. Em sua 31ª edição, a festa contou ainda com a realização da maior *polonaise*³⁰ do mundo, dançada por 402 pares de pessoas, quebrando o recorde que era de 165 pares, na Polônia. Na última edição, 302 pares participaram da encenação da dança.

É unânime a importância dada para a festa e para o grupo de danças, na zona rural e urbana; no entanto, é comum que apenas aquelas que residem na sede do município participem das atividades desenvolvidas por ambos. As participantes da pesquisa desenvolvida nesta tese que moram na cidade tendem a destacar, ainda, o fato de que a festa é mais alemã do que pomerana, já que conserva os trajes, danças e música típicos da parte Sul da Alemanha, de onde também vieram alguns imigrantes para a cidade, ainda que em minoria. As participantes que residem no interior tendem a priorizar as festas realizadas pelas comunidades de Igreja, sendo comum que nunca tenham ido até a cidade para participar da *Südoctoberfest* e só tenham presenciado apresentações do *Sonnenschein* justamente quando o grupo é convidado a se apresentar nessas festas.

Além da festa e do grupo de danças, o Caminho pomerano, criado em 2006, visa uma retomada da cultura alemã/pomerana, apresentando a partir de uma rota turística a tradição deixada pelos imigrantes que lá chegaram. Durante a rota proposta no Caminho pomerano (Anexo C), é possível conhecer a cultura desse povo por meio da apresentação de hábitos alimentares, artesanatos e da agricultura familiar. Novamente todas as participantes deste estudo mostraram-se favoráveis à criação do caminho para apresentar sua cultura, mas nenhuma delas fez a rota turística. A maioria alegou não ter feito o passeio por conhecer os locais, não sendo necessária uma visita guiada.

Por fim, cabe salientar que, em 2008, as comemorações do “Sesquicentenário da Imigração Alemã-Pomerana” na cidade, marcaram localmente, de modo bastante significativo, o renascimento da etnia pomerana e parece ter contribuído para um

³⁰ Dança típica da Polônia, resgatada por imigrantes alemães e italianos, em especial no Rio Grande do Sul, para abertura de bailes e festas. É caracterizada por ser uma dança lenta, na qual pares de pessoas caminham em procissão acompanhados pelo som de uma música em compasso ternário.

sentimento de orgulho, não tão perceptível na cidade anteriormente. O evento contou com uma encenação, realizada por 88 figurantes tipicamente trajados, da chegada dos imigrantes à cidade na mesma data em que ocorreu em 1858, 18 de janeiro, mostrando a trajetória percorrida até a Coxilha do Barão³¹.

Sendo assim, no seu atual momento, a cidade é permeada por marcas culturais, desde as citadas por Maltzahn (2011) – língua, religião, *Sonnenschein*, *Südoctoberfest* e Caminho pomerano – até a comemoração realizada em 2008, que visam explorar e divulgar a importância da cultura alemã/pomerana para as novas gerações, mantendo viva a herança cultural que eles aqui solidificaram e que é ainda presente no imaginário do povo lourenciano.

4.2 PARTICIPANTES

A amostra de dados em análise nesta tese é constituída da fala de 40 participantes do sexo feminino, cuja idade varia entre 20 e 80 anos, das quais 30 compõem a rede social de falantes bilíngues e 10 são falantes monolíngues. A partir dessa amostra geral, formam-se três subamostras de dados, assim identificadas: amostra controle composta por dados em pomerano (doravante POM), fornecida por 10 falantes da língua pomerana que compõem a rede social; amostra controle composta por dados em português, fornecida pelas 10 falantes monolíngues do português (doravante PBM) e a amostra experimental composta por dados do português de contato (doravante PBB), fornecida pelas 30 participantes bilíngues que compõem a rede social.

O total de 30 participantes estabelecido na amostra experimental é decorrente da necessidade de se obter um número suficiente de participantes para compor uma rede de falantes que resulte em um número satisfatório de dados. O menor número de participantes das amostras controle deve-se ao fato de que as ocorrências extraídas são utilizadas apenas como referência para comparação, não sendo objetivo a descrição exaustiva do VOT do pomerano ou do português de um monolíngue, mas a apreciação do VOT do português de contato produzido pelo bilíngue.

³¹ Para mais informações sobre a imigração e elucidação da encenação realizada, série documental produzida no ano de 2008, dividida em quatro episódios, está disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=WBMAvFCf0s&list=PL1BezstyFfus7Va1uUoE20L9kxsNFjLSK>. Acesso em: 14 fev. 2020.

Antes de qualquer critério a ser estabelecido para seleção das participantes, cabe retomar como os bilíngues e monolíngues são entendidos nesse trabalho. Conforme seção 3.1, Capítulo 3, os bilíngues são definidos, a partir do que postula Grosjean (1995; 2001), como aqueles que dominam mais de uma língua em alguma de suas quatro habilidades, a saber, fala, escuta, leitura e escrita, não podendo ser reconhecidos como a soma de dois monolíngues, resumindo suas habilidades a dois sistemas linguísticos estanques. Essa definição de bilíngue mostra-se a mais acertada por levar em conta o uso social que o falante faz das línguas que fala, indo além da questão de proficiência equiparada a de um falante nativo. O monolíngue, nesse sentido, é estabelecido como aquele que não faz uso em nenhuma dessas habilidades de outra língua que não seja o português. Na pesquisa em tela, aplicou-se um questionário, a ser descrito na seção 4.3.3 deste capítulo, para identificação das participantes monolíngues e bilíngues.

A seleção das participantes teve como critério principal o tempo de residência em São Lourenço do Sul, de modo que constituem a amostra em análise aquelas que declararam residir a maior parte de sua vida no município, zona rural ou urbana. A escolha por apenas um dos sexos deveu-se, principalmente, a fatores sociais que dificultaram a aproximação entre a pesquisadora, uma mulher, e participantes do sexo masculino para a realização da coleta de dados conforme o previsto. Silva (2019) aponta, em estudo também realizado na região, que só conseguiu ser aceito como membro do grupo masculino para desenvolver seu estudo etnográfico quando passou a reunir-se com seus moradores para beber cerveja. Não é comum que esse tipo de ambiente seja frequentado por mulheres na localidade; tão logo, uma aproximação com o público masculino precisaria mais do que a indicação de um *insider*, o que se mostrou suficiente para o contato com as mulheres.

A distinção entre zona rural e urbana deve-se ao distinto tratamento que uma língua de imigração como o pomerano recebe em cada uma das localidades. Na zona urbana, é notável que o português é a língua dominante e que o pomerano aparece apenas em casos específicos, principalmente em ambiente familiar, falado por pessoas que se mudaram da zona rural e mantêm essa língua quando falam entre si. Diferente disso, na zona rural, há regiões, como a da Harmonia no 4º distrito, onde a situação é inversa: o pomerano é a língua dominante e o português é falado apenas quando *outsiders* visitam a localidade. Esse tipo de distinção já se mostrou relevante em trabalhos como de Martins (2013), conforme descrito no Capítulo 3, que reporta

como a moradia em cada uma das regiões reflete modos de falar distintos para as oclusivas.

Atendidos esses critérios, as participantes foram divididas em duas amostras: (a) amostra experimental PBB, composta pela rede de falantes bilíngues de português e pomerano e (b) amostra controle PBM, de falantes monolíngues de português residentes na cidade de São Lourenço do Sul. A coleta com a amostra PBB, composta por 30 bilíngues, divididas igualmente em zona rural e urbana, resultou em ocorrências em português e em pomerano. A amostra PBM, formado por 10 falantes monolíngues, divididas igualmente entre zona rural e urbana resultou em amostra de ocorrências somente em português. É reconhecida a possibilidade de esses falantes manterem algum nível de contato com a cultura alemã, seja devido aos familiares que falam pomerano, seja pela participação nos eventos que evocam a tradição pomerana.

Da amostra PBB foram selecionadas, com base em critérios referentes à faixa etária e à zona de moradia, 10 participantes para a coleta de dados em pomerano, a fim de que fosse possível constituir uma amostra de ocorrências de oclusivas nessa língua (amostra POM). O Quadro 2 a seguir apresenta as características de todas as participantes desta pesquisa, com destaque para as informações referentes à idade, escolaridade, zona de moradia atual, zona de origem, tempo de residência na zona urbana de São Lourenço do Sul/RS, para aqueles que vieram da zona rural, além do número de identificação da gravação e da sigla, composta por duas ou três letras referentes à identificação da gravação da participante³². Em amarelo destacam-se as participantes que forneceram a amostra referente às ocorrências em pomerano. Quando mais de uma participante preenchia os requisitos para compor a amostra POM, foi escolhida aquela cuja gravação apresentasse melhor qualidade de áudio.

³² As letras delimitadas para representar cada uma das participantes não representam as iniciais de seus nomes.

Quadro 2: Relação de participantes que compõem a amostra de dados

Amostra	Nº	Participante	Idade	Escolaridade	Zona de moradia atual	Zona de origem	Anos de residência na cidade
Rede social – Amostra PBB	01	M. L.	31	Superior incompleto	urbano	rural	17
	02	R. N.	32	Superior completo	urbano	rural	7
	03	L. L.	47	2º grau completo	urbano	rural	22
	04	K. M.	53	2º grau completo	urbano	rural	25
	05	K. G.	57	Pós-Graduação completa	urbano	rural	42
	06	H. R.	58	2º grau completo	urbano	rural	37
	07	O. D.	58	2º grau completo	urbano	rural	46
	08	M. E.	59	Superior incompleto	urbano	rural	45
	09	F. M.	60	Fundamental completo	urbano	rural	40
	10	M. Ed.	61	2º grau completo	urbano	rural	49
	11	T. E.	62	Superior completo	urbano	rural	40
	12	B. G.	66	Fundamental incompleto	urbano	rural	40
	13	W. S.	74	Superior incompleto	urbano	rural	35
	14	S. N.	76	Fundamental incompleto	urbano	rural	40
	15	P. I.	80	Fundamental incompleto	urbano	rural	44
	16	W. D.	20	Superior incompleto	rural	rural	-
	17	H. L.	21	Fundamental completo	rural	rural	-
	18	K. Mi.	22	Superior incompleto	rural	rural	-
	19	B. M.	29	Fundamental completo	rural	rural	-
	20	P. M.	32	Superior incompleto	rural	rural	-
	21	N. L.	34	Fundamental completo	rural	rural	-
	22	E. M.	36	Fundamental incompleto	rural	rural	-
	23	K. C.	46	Fundamental incompleto	rural	rural	-
	24	N. C.	48	2º grau incompleto	rural	rural	-

Amostra	Nº	Participante	Idade	Escolaridade	Zona de moradia atual	Zona de origem	Anos de residência na cidade
	25	K. Ma.	49	Superior completo	rural	rural	-
	26	H. E.	52	Fundamental incompleto	rural	rural	-
	27	P. Ma.	53	Fundamental incompleto	rural	rural	-
	28	I. G.	55	Fundamental incompleto	rural	rural	-
	29	N. D.	62	Fundamental incompleto	rural	rural	-
	30	H. A.	66	Fundamental incompleto	rural	rural	-
Amostra controle – Amostra PBM	31	F. L.	26	Superior incompleto	urbano	urbano	-
	32	S. D.	26	Superior completo	urbano	rural	-
	33	W. F.	35	Superior completo	urbano	rural	-
	34	S. M.	47	2º grau completo	urbano	rural	-
	35	S. E.	61	Fundamental incompleto	urbano	rural	-
	36	M. F.	38	Superior completo	rural	rural	-
	37	K. R.	39	2º grau completo	rural	rural	-
	38	D. A.	43	Fundamental incompleto	rural	rural	-
	39	C. F.	58	2º grau completo	rural	rural	-
	40	L. M.	65	Fundamental incompleto	rural	rural	-

Legenda: □ - Falantes da zona urbana; □ - Falantes da zona rural; ■ - Falantes que compõem a amostra controle de pomerano (amostra POM)

Fonte: A autora (2020)

A partir do Quadro 2, onde estão apresentadas as 40 falantes que compõem nossa amostra, observa-se que em cada amostra, 50% das participantes reside na zona rural e os outros 50% na zona urbana, e que essas, em geral, nasceram no interior do município e se mudaram ao longo do tempo, com exceção da informante 31, F.L. A escolaridade das informantes varia entre ensino fundamental incompleto, já que a maioria daquelas que residem na zona rural cursou até o quarto ano, e superior completo, em sua maioria presentes na zona urbana, como pode ser observado no Quadro 3.

Quadro 3: Nível de escolaridade das informantes – amostra e zona de moradia

Escolaridade	Amostra							
	POM		PBB		PBM		Total	
	ZR	ZU	ZR	ZU	ZR	ZU	ZR	ZU
Fundamental incompleto	2	1	7	3	2	1	11	5
Fundamental completo	0	0	3	1	0	0	3	1
2º grau incompleto	1	0	1	0	0	0	2	0
2º grau completo	0	2	0	5	2	1	2	8
Superior incompleto	2	1	3	3	0	1	5	5
Superior completo	0	1	1	2	1	2	2	5
Pós-Graduação	0	0	0	1	0	0	0	1

Legenda: ZR - Zona rural; ZU - Zona urbana

Fonte: A autora (2020)

O Quadro 3 anterior revela ainda que as participantes na zona rural, em geral, estão concentradas entre os três graus mais baixos de escolaridade: ensino fundamental incompleto e completo e 2º grau incompleto; no entanto, passam a ser maioria na zona urbana nos graus de escolaridade mais elevados. Considerando as amostras PBB e PBM, já que as informantes da amostra POM são extraídas da amostra PBB, 13 informantes possuem o ensino fundamental incompleto, sendo nove residentes na zona rural e quatro na zona urbana. Participantes com o ensino fundamental completo compõem a amostra PBB, sendo, de um total de quatro, três da zona rural. Há apenas uma informante com o 2º grau incompleto, da amostra PBB e residente na zona rural. Com o 2º grau completo, há um total de oito participantes, seis residentes na zona urbana. Um total de sete participantes não concluiu o ensino superior, das quais quatro residem na zona urbana, e um total de seis concluiu o nível superior, sendo quatro residentes na zona urbana. Por fim, apenas uma das participantes, da amostra PBB e residente na zona urbana da cidade, possui Pós-Graduação.

A média de idade das participantes é de 48,74 anos, com desvio padrão de 16,03. Quando considerada a divisão por amostra, conforme exposto no Quadro 4, no qual estão elencadas as médias de idade e o desvio padrão para as três amostras, geral e por zona de moradia, verifica-se que aquela com média mais elevada é a amostra POM, com média de 50 anos, índice bastante próximo ao da amostra PBB, de 49,97 anos, sendo aquele com menor média a amostra PBM

Quadro 4: Média e desvio padrão de idade da amostra – amostra e zona de moradia

Amostra	Média de idade			Desvio padrão		
	Geral	Zona Rural	Zona Urbana	Geral	Zona Rural	Zona Urbana
POM	50	42	58	17,11	14	17
PBB	49,97	41,67	58,27	15,54	15,02	13,91
PBM	43,80	48,60	39	13,84	12,17	15,01

Fonte: Fonte: A autora (2020)

Se considerada a divisão entre zona rural e urbana, conforme apresentado no Quadro 4 anterior, percebe-se que a média de idade é mais alta na amostra PBB e na amostra POM na zona urbana, fato que resulta da dificuldade de contactar falantes bilíngues mais jovens, visto que esses tendem a deixar de falar o pomerano quando residem na sede do município. Além disso, contribuiu para essa média mais alta o fato de que as falantes bilíngues mais velhas, na zona rural, ainda apresentam resquícios do preconceito que sofreram por sua fala e têm receio de falar com alguém que não seja de seu convívio; logo, há poucas participantes com idade acima dos 60, em especial, na zona rural, o que acarreta uma média de idade menor.

O contato com as participantes, seguindo o método descrito em Milroy (1987), foi realizado por meio da indicação de pessoas de sua convivência, para que fosse possível obter, dentro do possível, uma fala próxima à vernacular sem que houvesse uma forte restrição da participante por falar com um total estranho. Por intermédio da mãe da pesquisadora, que foi professora na zona rural e urbana, as primeiras participantes foram contatadas. Após indicação de familiares e amigas, a zona rural escolhida para a coleta dos dados desenhou-se como o 4º distrito, Harmonia, onde a maioria dessas mulheres morava ou tinha amigas e, após o início das coletas, estendeu-se também para o 2º distrito, Taquaral. O contato com as moradoras foi feito por intermédio da tia da pesquisadora que, por ser cabeleireira e frequentar semanalmente uma propriedade na localidade de Harmonia, conhece boa parte dos moradores da região.

A importância da intermediação de um membro da localidade para o contato com as participantes dá-se pelo fato de que, apesar de a pesquisadora ser parte integrante da comunidade de São Lourenço do Sul, suas relações com seus conterrâneos se estabelecem no meio urbano. Desse modo, no meio rural, seu papel como *outsider* é notório, tendo sido destacado por uma das participantes que, ao reportar o fato de os pomeranos e alemães em geral serem desconfiados e resistentes

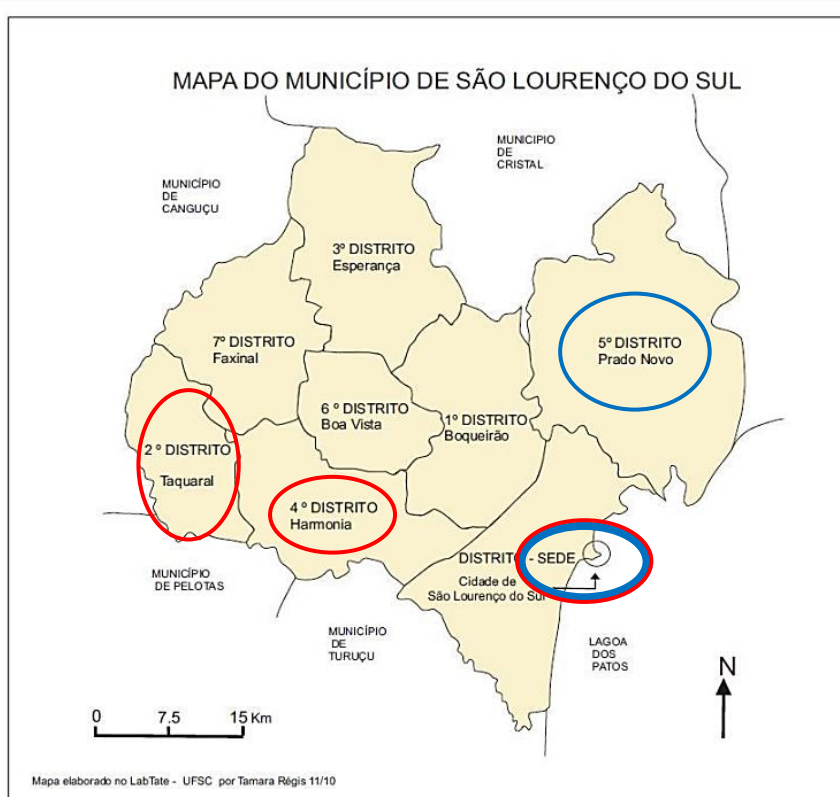
aos brasileiros, mencionou que “todo mundo que não é da origem [...] é *toca*, por exemplo, tu com cabelo escuro, olhos escuros, seria *toca*³³.”

O primeiro contato foi estabelecido na cidade com a participante W. S., pelo fato de, além de ser bilíngue, ter relação com pessoas da zona urbana e rural, e participar do grupo de danças *Sonnenschein*. A partir de suas indicações, o restante dos contatos foi estabelecido na zona urbana. Na zona rural, partiu-se de uma amiga sua que tem comércio na localidade. A partir daí, dessa primeira indicação da mãe da pesquisadora, a aproximação com o restante das pessoas indicadas foi feita com o auxílio da tia da pesquisadora.

A partir dessas indicações, há quatro locais em que as coletas foram realizadas: a sede do município, para as bilíngues da zona urbana das amostras PBB e POM; os 2º e 4º distritos, para as bilíngues da zona rural das amostras PBB e POM e a sede do município e o 5º distrito para as monolíngues da amostra PBM. Salienta-se que as participantes monolíngues da amostra PBM não residem no mesmo local em que as bilíngues das amostras PBB e POM, pois a presença de falantes monolíngues português nessas localidades é praticamente nula no caso de adultos. Dessa forma, o 5º distrito foi escolhido por ser a localidade da zona rural na qual a língua pomerana já não é hegemônica, apesar de ainda abrigar uma grande quantidade de falantes. Retomando o mapa do município apresentado anteriormente na Figura 13, reproduzido a seguir na Figura 15, destacam-se as localidades onde as coletas foram realizadas.

³³ Toca é a denominação dada pelo pomerano para aquele que não é de origem alemã. Pode variar com *tuca* e brasileiro.

Figura 15: Mapa do município de São Lourenço do Sul com destaque aos distritos nos quais as coletas foram realizadas



Legenda: — : Amostra PBB e POM e — : Amostra PBM

Fonte: Adaptado pela autora de LabTate, UFSC (2010 apud Maltzahn, 2011, p. 112)

A partir das localidades indicadas, a rede social que se estabelece nesta tese é formalizada levando em conta o estudo de Blake e Josey (2003), descrito no Capítulo 3, no qual desenvolvem um método para descrição da rede pautado em quatro graus de relação, onde um (1) representa o maior elo de relação e quatro (4), o menor deles. Da mesma forma que fizeram Battisti *et al.* (2007), os graus de relação foram adaptados da seguinte forma:

1 – Familiares que residem na mesma casa e vizinhos e amigos que mantêm contato cotidiano.

2 – Familiares que residem em casa diferente e vizinhos e amigos que mantêm contato frequente.

3 – Vizinhos e amigos que mantêm contato esporádico.

4 – Conhecidos com pouco ou nenhum contato.

A partir dessas condições, uma matriz de relações foi estabelecida, assim como fluxogramas da rede de informantes, apresentados no Capítulo 5, seção 5.4, destinada à reflexão sobre o papel da rede social na produção do VOT na fala das participantes bilíngues.

4.3 INSTRUMENTOS DE COLETA

Considerando a perspectiva sociofonética deste estudo, três diferentes instrumentos para a coleta de dados foram considerados. Primeiramente, é apresentado o instrumento para a coleta de dados de fala controlada, elencando os contextos linguísticos considerados na seleção das palavras em português e pomerano. Em seguida, é delineada a entrevista de experiência pessoal, da qual foram extraídos os dados de fala espontânea apenas para o português. Por fim, os questionários utilizados para reunir informações acerca da relação de cada participante com a cultura e língua pomerana é apresentado.

4.3.1 Lista de palavras e frases

Labov (2008 [1972]) aponta que a utilização de listas de palavras e frases é o método de coleta de dados de fala mais formal que se pode ter, não sendo esse o mais adequado para uma análise sociolinguística. No entanto, face a um estudo de caráter sociofonético e a necessidade de uma acurada análise de VOT, esse tipo de coleta faz-se fundamental. Conforme já verificado no Capítulo 2, referente à apresentação da classificação do VOT em português, a medida de sua duração para as surdas, quando a plosiva está em *onset* inicial na palavra, requer a presença do contexto precedente para que o início da produção da palavra possa ser identificado, de modo que uma coleta apenas com fala espontânea pode resultar na perda de muitas ocorrências de oclusivas surdas, visto que a fala espontânea, apesar de contínua, é marcada, também, por pausas. Além disso, com dados apenas na fala espontânea, não é possível realizar um controle dos contextos em que as oclusivas serão realizadas, medida fundamental para a análise acústica.

Os dados de fala, obtidos no português e no pomerano, são resultado da aplicação de dois diferentes instrumentos, um para cada língua. Para a composição do instrumento em pomerano, foi necessário o auxílio de uma falante bilíngue

português/pomerano, residente em São Lourenço do Sul/RS, aqui identificada como W. A seleção das palavras, tanto em português quanto em pomerano, iniciadas por cada uma das seis oclusivas, [p, t, k, b, d, g], levou em consideração ainda critérios referentes ao contexto vocálico posterior, à tonicidade, à estrutura silábica e ao número de sílabas.

Em princípio, as oclusivas seriam seguidas das vogais [a, e, o]. No português, é comum que estudos mantenham o triângulo vocálico, [a, i, u], como contexto para análise, já que são as vogais que aparecem em todas as posições acentuais. No entanto, as oclusivas coronais são variavelmente palatalizadas em português quando seguidas de [i]. Dessa forma, pode-se optar por manter as vogais do triângulo vocálico e lidar com a ausência de ocorrências quando /t/ e /d/ forem seguidos por [i], conforme procederam Cristofolini (2013) e Gewehr-Borella (2010), ou considerar as vogais médias altas [e] e [o] e garantir a produção de ocorrências de oclusivas seguidas de todas as vogais selecionadas (KLEIN, 1999).

Observando o percentual de perda de dados de trabalhos como o de Cristofolini (2013), descrito no Capítulo 2, que chega a 75%, somado ao fato de que o pomerano apresenta as vogais [a, e, i, o, u], além de outras, em seu sistema, conforme descrito por Schaeffer (2012), decidiu-se previamente em favor da utilização das vogais médias, exclusivamente por conta da palatalização que ocorre no português quando as coronais são seguidas por [i]. Por fim, visando garantir uma amostra abrangente, as vogais [a, e, i, o, u] passaram a ser consideradas, com uma palavra em cada contexto, isto é, com cada uma das seis oclusivas [p, t, k, b, d, g], seguida de cada uma das vogais [a, e, i, o, u], mesmo com o empecilho encontrado no caso de [i], conforme ficará claro na explanação acerca da tonicidade.

Quanto à informação referente à tonicidade seriam considerados os contextos átono e tônico, já que se sabe que a duração do VOT é sensível à informação referente à intensidade. Sabe-se, também, que, tanto para o português quanto para o pomerano (KLEIN, 1999; SCHAEFFER; MEIRELLES, 2011), a duração de VOT tende a ser mais alta na posição tônica. Tal decisão, no entanto, foi reconsiderada ao verificar-se, a partir dos exemplos apresentados por Schaeffer (2012) e informações dadas por W, que a maioria das palavras do pomerano são dissílabas e monossílabas, o que indica baixa recorrência de oclusivas átonas em posição inicial. Devido a esse fato, apenas a posição tônica foi considerada e o quadro vocálico passou a ser constituído por [a, e, i, o, u].

No que diz respeito à estrutura silábica, as duas línguas apresentam similaridades, dentre as quais a estrutura CV, que foi tomada como base para evitar a interferência na duração causada pela vogal intrusa, em sílaba CCV, que tende a diminuir o valor do VOT (KLEIN, 1999). Considerando a dificuldade de elencar as palavras em pomerano, itens lexicais com a estrutura CVC foram admitidos, sendo apenas o encontro consonantal evitado, fato que impossibilitou a verificação da duração relativa para essa língua.

Em todas as palavras, a oclusiva encontra-se em posição de *onset* inicial, já que o português, diferentemente do pomerano, não contém essas consoantes em posição de coda. Sabe-se, ainda, que vogais em posição final de palavra tendem a ser ensurdecidas ou reduzidas, o que aumenta o valor de VOT (ALVES; DIAS, 2010); por isso, oclusivas em sílabas finais não foram consideradas.

Klein (1999) aponta que o número de sílabas não influencia o VOT; no entanto um número igual de sílabas é preferido para que o cálculo de duração relativa de VOT, a ser descrito neste Capítulo, não fique enviesado por uma duração maior da palavra, resultante de um diferente número de sílabas. Dessa forma, palavras dissílabas foram escolhidas a fim de padronizar a amostra, considerando que o pomerano possui, em sua maioria, palavras dissilábicas. Além disso, outros critérios para seleção das palavras, ainda seguindo a autora, foram a busca por itens lexicais que sejam comuns ao vocabulário das participantes e, no caso do português, itens que facilitem o reconhecimento da participante por meio de uma imagem, critério que ficará claro a seguir, a partir das considerações referentes ao modo como a coleta foi conduzida. A escolha por palavras comuns não leva em conta nenhuma medida de frequência de uso, tendo sido escolhidas palavras de uso comum, em especial, no meio rural.

No português, a coleta, a partir das palavras selecionadas, foi realizada a partir da produção dessas incitadas por meio de gravuras que as representassem. A utilização de imagens foi adotada a fim de que a influência da ortografia das oclusivas na fala fosse evitada, além de garantir a coleta com participantes com pouco contato com a modalidade escrita do português. As palavras selecionadas foram produzidas em uma frase veículo, *digo* (palavra-alvo) *para você*, para preservar o contexto anterior à oclusiva, considerando que este estudo examina esse som em posição inicial na palavra.

A partir do cruzamento dos critérios estabelecidos – oclusivas [p, t, k, b, d, g] seguidas pelas vogais [a, e, i, o, u], em posição tônica, em sílaba CV e em palavras

dissílabas – selecionou-se uma palavra para cada contexto, conforme observa-se no Quadro 5, a seguir, sendo cada palavra repetida três vezes. Com isso, foram obtidas 84 ocorrências por participante (28 palavras x 3 repetições) e 3.360 ao total (84 ocorrências por participante x 40 participantes). As imagens selecionadas para representar cada uma dessas palavras estão dispostas no Apêndice A.

Quadro 5: Palavras selecionadas para compor a lista do instrumento de coleta em português

Contexto	[p]	[b]	[t]	[d]	[k]	[g]
[a]	pato	bala	taça	dado	casa	galo
[e]	pera	beco	telha	dedo	queijo	gueto
[i]	pilha	bicho	---	---	quilo	guia
[o]	poço	bolha	torre	doce	coco	gota
[u]	pulo	bule	túnel	dúzia	cubo	gude

Fonte: Fonte: A autora (2020)

A coleta dos dados em pomerano também contou com a seleção de palavras a partir dos contextos mencionados. Diferentemente da coleta em português, foi solicitada às participantes a tradução para o pomerano de frases que continham as palavras-alvo em português. O uso da tradução deve-se ao fato de propiciar uma maior atenção da participante ao que está dizendo, e não em como está produzindo sua fala (SANCIER; FOWLER, 1997). Ainda que possa acarretar contextos anteriores à oclusiva ora surdos, ora sonoros, esse método confirmou-se adequado durante as coletas, quando as participantes, em especial da zona rural, exibiam satisfação em mostrar sua língua de imigração para uma *outsider* e, a partir da aplicação dessa etapa da coleta de dados, mostravam-se mais motivadas em cooperar com a pesquisa.

Da mesma forma como o realizado para o instrumento em português, foi selecionada uma palavra para cada contexto, havendo três repetições de cada frase, desta vez com 81 ocorrências por participante (27 palavras x 3 repetições) e 810 ao total (81 ocorrências por participante x 10 participantes), já que 10 dos 30 participantes bilíngues participaram da coleta em pomerano. As palavras selecionadas, transcritas foneticamente, estão elencadas no Quadro 6, onde também consta sua tradução. As frases se encontram no Apêndice B.

Quadro 6: Palavras selecionadas para compor a lista do instrumento de coleta em pomerano

Contexto	[p]	[b]	[t]	[d]	[k]	[g]
[a]	[p ^h ak ^h] “pacote”	[b ^h a:l] “baile”	[t ^h au] “fechado”	[d ^h ak ^h] “telhado”	[k ^h afi] “café”	[g ^h a:us] “ganso”
[e]	[p ^h e-it ^h] “cavalo”	[b ^h ẽ-it ^h] “ambos”	[t ^h e-ina] “dedo do pé”	[d ^h ẽĩnka] “pensar”	[k ^h elds] “homens”	[g ^h enaw] “exatamente”
[i]	[p ^h ĩntsla] “pincel”	[b ^h i-əla] “fotos”	--	--	[k ^h ĩna] “crianças”	[g ^h istan] “ontem”
[o]	[p ^h oudə] “garras”	[b ^h ouna] “feijão”	[t ^h oup ^h] “todos/juntos”	[d ^h oud ^h] “morto”	[k ^h ol] “repolho”	--
[u]	[p ^h umba] “bombear água”	[b ^h uẽmla] “malandrar por aí”	[t ^h uəfla] “batata”	[d ^h u-of] “pomba”	[k ^h ult ^h] “frio”	[g ^h umi] “borracha”

Fonte: Fonte: A autora (2020)

A seleção das palavras e frases para o instrumento em pomerano foi feita com o auxílio de W, já mencionada no início desta seção, uma professora de português e alemão de rede pública, na zona rural e urbana, que tem o pomerano como língua materna e ainda o utiliza, principalmente, em ambiente familiar. A partir de sua fala, esses dados foram transcritos, conforme apresentado no Quadro 6 e no Apêndice B, para análise posterior do VOT referente às oclusivas, conforme será apresentado no Capítulo 5.

No que diz respeito aos dados de fala espontânea, esses foram extraídos das entrevistas de experiência pessoal, a serem descritas na seção que segue, considerando os mesmos critérios estabelecidos para seleção das palavras que compõem a amostra de fala controlada, a saber, as seis oclusivas, [p, t, k, b, d, g], em posição inicial de palavra, com contexto vocálico posterior preenchido pelas vogais [a, e, i, o, u], em sílaba tônica, estrutura silábica CV e em palavras dissílabas. Foi aberta exceção para palavras com sílaba CVC, assim como para o instrumento em pomerano.

4.3.2 Entrevista dirigida

Um dos princípios da Sociolinguística (LABOV, 2008 [1972]; MILROY, 1987) é o de que o vernáculo é o objeto de análise do linguista, já que se revela como a produção em que o falante estaria dispendendo mínima atenção ao seu modo de falar. O método indicado para sua obtenção é, principalmente, a realização de entrevistas de experiência pessoal. Apesar das vantagens que a entrevista apresenta, não deixa de ser uma situação de fala que tira o participante de seu lugar comum, visto que se

trata de uma conversa com alguém, muitas vezes totalmente desconhecido, que está sendo gravada. A busca por uma fala informal em uma situação formal é conhecida como o Paradoxo do Observador, e reduzir seus efeitos é uma complexa tarefa para o pesquisador durante o momento de coleta dos dados.

A noção de redes sociais, método adotado nesta tese e descrito no Capítulo 3, é uma alternativa que pode vir a restringir o efeito desse paradoxo. Milroy (1987) aponta que a tática de usar um contato para estabelecer ligação e entrar na comunidade em investigação durante o período de coleta de dados surte efeitos benéficos para a realização de uma coleta sem que a presença do entrevistador seja tão prejudicial ao tipo de dado obtido.

As participantes apresentadas no Quadro 2 anterior foram contatadas a partir de indicações que permitiram uma maior proximidade entre entrevistadora e entrevistada, conforme já relatado neste capítulo. Principalmente na zona rural, a coleta de dados foi feita com a presença da *insider* que mediou o contato, já que era uma figura conhecida e que transmitia confiança às entrevistadas.

Visando conseguir o máximo possível de fala da participante, optou-se por uma entrevista em que as participantes fossem induzidas a narrar algo a partir de algum tópico pré-estabelecido. Sabe-se que, nesse tipo de entrevista, a busca por uma fala cotidiana ou emocional tende a garantir que seja mais próxima ao vernáculo. Em um primeiro momento, considerando que as participantes falantes do pomerano, em geral, residem no interior e têm a agricultura como base de sua estrutura familiar, pensou-se em abordar esse tópico. No entanto, esse assunto, provavelmente, não seria produtivo para as participantes que residem na zona urbana, o que poderia resultar no desprezo pelo assunto abordado e em uma entrevista que deixaria de ser a troca de informações.

A fim de neutralizar a amostra resultante, sem que houvesse influência do tópico retratado, e para que o tema abordado na entrevista fosse igual para as participantes da zona rural e urbana, optou-se por estimular uma fala emocional, através da abordagem do tópico *memórias da infância*, a partir de um roteiro previamente elaborado (Apêndice C).

4.3.3 Questionário

A fim de compreender a estrutura da comunidade em que vivem as participantes e a relação que estabelecem umas com as outras, foi aplicado um questionário, após a aplicação dos dois primeiros instrumentos de coleta, para a obtenção de informações complementares. Considerando a participação de falantes monolíngues e bilíngues, foram construídos dois questionários.

O questionário aplicado para as bilíngues (Apêndice D) foi dividido em cinco partes. A primeira consiste na obtenção de informações gerais sobre os participantes. Em seguida, informações acerca da sua relação com o Português e o pomerano são propostas, considerando os ambientes em que falam cada uma das línguas e com quais pessoas. A terceira parte visa observar a relação que as participantes estabelecem com a cidade. Na quarta parte, busca-se saber acerca de seus hábitos profissionais e de lazer.

O segundo questionário, aplicado para as monolíngues (Apêndice E), também foi dividido em cinco partes, sendo que três delas assemelham-se, quanto ao tema abordado, ao primeiro questionário, de modo que a primeira parte é destinada para obtenção de informações gerais; a terceira, sobre a relação entre as participantes e a cidade e a quarta, acerca de seus hábitos profissionais e de lazer. A segunda parte busca verificar se as participantes mantêm relações com a cultura alemã/pomerana de modo geral e com a língua pomerana.

4.4 A COLETA DOS DADOS

Os procedimentos explanados nas seções anteriores foram aplicados na ordem em que estão descritos, a saber: produção de dados de fala em português, para as bilíngues e monolíngues, e pomerano, para as bilíngues; entrevista de experiência pessoal e aplicação dos questionários. Primeiramente, no entanto, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice F) foi lido e assinado pelas participantes.

Após isso, 40 participantes, incluindo as amostras PBM e PBB, foram instruídas a realizar a produção das palavras em português e, em seguida, as 30 que compõem

a amostra PBB, realizaram o procedimento em pomerano³⁴. As palavras em português foram apresentadas por meio de figuras, em *slides* projetados no *PowerPoint*, com o auxílio de um *notebook* ou de um celular

As palavras em pomerano foram traduzidas e encaixadas em frases em português para que fosse solicitada a sua tradução para o pomerano pelas participantes. Quando a falante não produzia o item lexical esperado, já que sinônimos da palavra-alvo poderiam ser utilizados, a frase em pomerano era reproduzida pela pesquisadora a partir de uma transcrição fonética construída acerca da fala de W (Apêndice B), que auxiliou na seleção das palavras para essa pesquisa.

Os itens lexicais, em cada uma das línguas, foram apresentados de forma aleatória. Cada informante repetiu cada palavra-alvo três vezes. A inserção de estímulos distratores não foi cogitada devido à extensão dos demais procedimentos de coleta, em especial, da entrevista de experiência pessoal, realizada apenas em português, da qual foram extraídos os dados de fala espontânea.

A entrevista de experiência pessoal foi realizada após a produção das palavras em português e pomerano na fala controlada. Essa etapa da coleta de dados durou entre 20 e 30 minutos. Em seguida, as participantes, como um complemento da entrevista, foram questionadas (Apêndice D ou E) acerca de sua relação com a língua e a cultura pomerana, por cerca de 10 minutos.

Os dados de fala foram capturados por meio de um gravador digital, modelo Zoom H4N, com taxa de amostragem de 44.1Hz e resolução de amostra de 16 bits, sendo esse colocado a cerca de 30cm dos participantes. Todas as gravações foram realizadas pela própria pesquisadora na casa das participantes, em ambiente o mais silencioso possível, onde não houvesse interferência de ruídos da área externa ou de aparelhos eletrônicos como televisão e rádio.

³⁴ Das 30 participantes que compõem a amostra PBB foram selecionadas 10 para compor a amostra POM, considerando como critérios a idade, a zona de moradia e a qualidade da gravação. A coleta foi realizada com as 30 participantes pois a ideia original desta pesquisa era ter o mesmo número de dados em português e pomerano. Ainda que não mantida a proposta, a coleta dos dados em pomerano revelou-se fundamental para a aproximação da pesquisadora com as informantes, visto que a partir da produção das frases em pomerano mostravam-se mais receptivas.

4.5 VARIÁVEIS OPERACIONAIS

Descritos os critérios selecionados para a seleção das participantes e os instrumentos de coleta utilizados para compor as amostras desta pesquisa, as variáveis dependentes e independentes são apresentadas nesta seção.

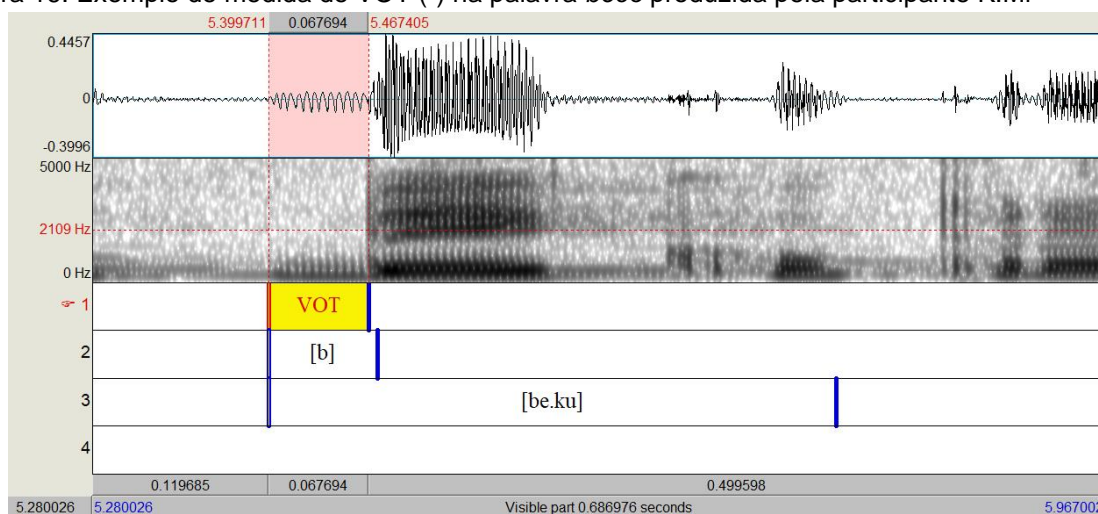
4.5.1 Variáveis dependentes

São variáveis dependentes neste estudo a duração absoluta e a duração relativa do VOT das oclusivas surdas [p], [t], [k] e das oclusivas sonoras [b], [d] e [g] em posição inicial de palavra.

As medidas referentes à duração absoluta de VOT foram tomadas com auxílio do *software* Praat, versão 6.0.28 (BOERSMA; WEENINK, 2017). Após, as durações absolutas foram dispostas em planilhas do *software Excel*, para que a duração relativa fosse calculada.

No que diz respeito, primeiramente, à **duração absoluta** de VOT, considerou-se a diferença entre a produção das oclusivas no português e no pomerano. Partindo dessas duas línguas, as três classificações de VOT propostas por Lisker e Abramson (1964) são possíveis. Para as oclusivas sonoras do português e oclusivas sonoras variáveis do pomerano, caracterizadas pelo VOT (-), a duração foi obtida do início da oclusão até o *burst*, ou então, em casos em que o *burst* não foi passível de identificação, até o discernimento do primeiro pulso vocálico (BONATTO, 2007), considerando que as palavras do *corpus* estão em sílaba CV, conforme exemplo na Figura 16. Tal imagem apresenta a produção da palavra *beco*, dentro da frase *veículo*, com destaque para a medida de duração absoluta do VOT. Nesse exemplo, verifica-se a presença do *burst* e de um pequeno intervalo durante a produção da frase *veículo* que facilita a observação do início do vozeamento correspondente ao início da oclusão total dos lábios, característico desse som labial.

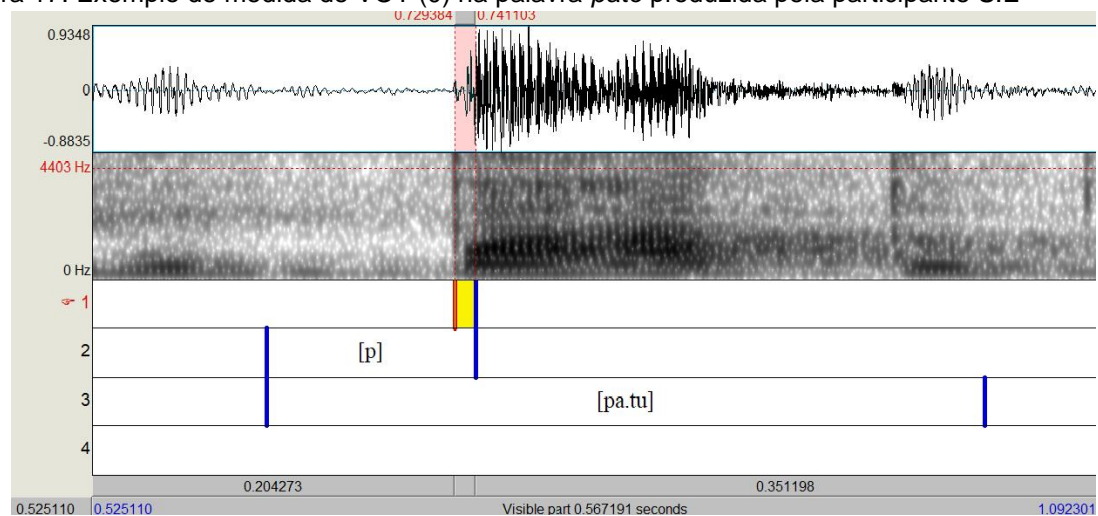
Figura 16: Exemplo de medida de VOT (-) na palavra *beco* produzida pela participante K.Mi



Fonte: Fonte: A autora (2020)

Para as oclusivas surdas do português e sonoras do pomerano, foi tomada como base a medição do VOT do *burst* até o primeiro pulso da vogal, considerando que as palavras do *corpus* estão em sílaba CV, conforme exemplo na Figura 17.

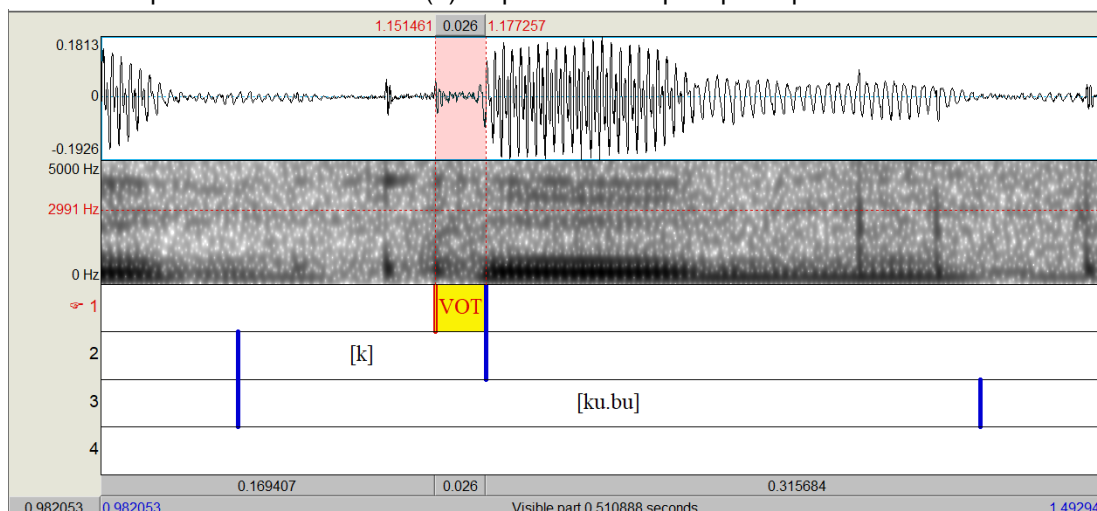
Figura 17: Exemplo de medida de VOT (0) na palavra *pato* produzida pela participante S.E



Fonte: Fonte: A autora (2020)

No caso das oclusivas surdas do pomerano, caracterizadas pela presença de um retardo longo, o VOT (+) foi medido do *burst* até o primeiro pulso vocálico, conforme Figura 18. Considerando o que Abramson e Whalen (2017) apontam a cerca de possível sobreposição entre vozeamento e aspiração, o critério adotado foi manter o primeiro pulso vocálico como o fim do VOT, independente da presença do vozeamento em alguns dos pulsos vocálicos seguintes a esse.

Figura 18: Exemplo de medida de VOT (+) na palavra *cubo* pela participante K.Mi.



Fonte: Fonte: A autora (2020)

Além dessas diretrizes básicas, considerou-se que, em casos de ocorrência de múltiplos *bursts*, o último deles foi tomado como base para a medida da duração do VOT (KUPSKE, 2016), conforme expõe o exemplo da Figura 18, já utilizado como ilustração para a medida de duração de VOT (+).

A partir da medida de duração do VOT, foi calculada sua **duração relativa**, ou seja, o percentual que o VOT ocupa na frase veículo ou palavra, a fim de minimizar a influência da taxa de elocução nos valores de duração de VOT (KUPSKE, 2016). Nesta pesquisa, a palavra será tomada como base e, dessa forma, a fórmula utilizada para o cálculo é aquela apresentada em (1), já utilizada em Cristofolini (2013).

(1)

$$\text{Duração relativa do VOT} = \text{duração do VOT} / \text{duração da palavra} * 100$$

A partir da Figura 18, anteriormente apresentada, é possível exemplificar a aplicação dessa fórmula para a produção da palavra *cubo*, realizada por K.Mi. Com uma duração total de 376,12ms e um VOT de 25,79ms, sua duração relativa será de 6,86%, resultado de $25,79/376,12 * 100$.

A escolha pela palavra como parâmetro para o VOT relativo levou em conta, ainda, a apreciação de outros estudos (PRESTES, 2013; KUPSKE, 2016) que utilizaram a duração relativa de VOT. Observou-se que não parece haver uma justificativa metodológica para a escolha entre palavra e frase veículo em casos de estudos que consideram o português. Na relação entre o português e o inglês, uma

justificativa fonotática é reportada por Prestes (2013), que utiliza a frase como parâmetro devido à impossibilidade de se medir com acurácia o final de algumas palavras que terminam em oclusivas surdas no Inglês, quando seguidas de contexto surdo na frase veículo. Não havendo essa dificuldade no caso das palavras elencadas para este estudo, o emprego da duração da palavra na equação pareceu ser o mais adequado, principalmente para que fosse possível obter dados de duração relativa para a fala espontânea.

4.5.2 As variáveis independentes

As variáveis que podem influenciar a duração de VOT, seja absoluta ou relativa, constituem as variáveis independentes analisadas nesta pesquisa, sendo uma variável linguística, descrita em (i) a seguir, e três sociais, apresentadas a partir de (ii):

(i) Contexto Vocálico [a, e, i, o, u]

A vogal que segue a oclusiva influencia diretamente na sua duração do VOT (KLEIN, 1999; SCHWARTZHAUPT, 2012). No português, conforme descrito no Capítulo 2, a vogal baixa tende a resultar em durações menores e as vogais altas em durações superiores de VOT, em particular, para as surdas. Para as oclusivas sonoras, a influência do contexto vocálico não é tão clara, ainda que seja pressuposto que as mesmas vogais relevantes para as surdas desempenhem papel para a duração das sonoras, visto que a relação que se estabelece leva em conta a coarticulação entre consoante e vogal. Para o pomerano, a influência do contexto vocálico na produção do VOT não é descrita em nenhum trabalho. Dessa forma, pretende-se observar como cada contexto vocálico influencia no VOT do português de contato na fala das bilíngues, com breve descrição acerca do pomerano e do português, a fim de verificar com qual dos sistemas se dá maior aproximação.

(ii) Idade

A diferença de idade, ao considerar falantes bilíngues, permite observar se as participantes mais velhas tendem a transferir as características de sua língua de imigração para o português. Especificamente, pretende-se verificar se a duração de VOT mantém correlação com a idade das participantes, sendo revelada manutenção

de características da língua de imigração na fala das participantes mais velhas, como reporta Lara (2013).

(iii) Zona de Moradia

A diferença no local de moradia das participantes, em situação de contato linguístico com uma língua de imigração, possibilita apreciar se há diferença no modo como produzem a duração de VOT quando o contato com a língua de imigração é cotidiano, situação típica da zona rural em exame, mas não da zona urbana. Conforme aponta Martins (2013), é esperado que na zona rural a manutenção da língua de imigração seja identificada na produção de VOT das oclusivas.

(iv) Tipo de Rede

A noção de rede social será utilizada para observar se a inserção de participantes em redes densas e *multiplex*, ao invés de redes menos densas e *uniplex*, caracteriza-se como um reforço para a manutenção de normas de competência comunicativa (MILROY, 1987). A situação de contato do português com o pomerano deve revelar manutenção de características da língua de imigração para as participantes incluídas em redes densas e *multiplex*.

(v) *Cluster*

A presença ou não em um *cluster* deve responder por maior manutenção de normas de competência comunicativa, sendo esse o grau mais elevado de multiplexidade que pode ser aferido dentro de uma rede, conforme descrito no Capítulo 3. Dessa forma, as participantes que formam *clusters* devem apresentar manutenção de características do pomerano de forma mais enfática do que as que participam da rede densa e *multiplex*.

4.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Considerando as variáveis dependentes deste estudo descritas na seção anterior, o VOT em sua duração absoluta e relativa, a análise estatística foi aplicada em uma amostra composta de 5.577 ocorrências, conforme disposto no Quadro 7.

Quadro 7: Número de ocorrências para cálculo da duração absoluta do VOT

Amostra	Estilo de fala		Total
	Fala controlada	Fala espontânea	
POM	748	--	748
PBM	817	400	1.217
PBB	2.422	1.190	3.612
Total	3.987	1.590	5.577

Legenda: --: o estilo espontâneo não contém dados de fala em pomerano

Fonte: A autora (2020)

Apenas as amostras PBB e PBM possuem dados nos dois estilos de fala, controlada e espontânea, e contam também com dados da duração relativa do VOT. No entanto, para esses dados, o número de ocorrências é menor, diante da impossibilidade de cálculo da duração relativa em casos em que havia pausa anterior à oclusiva, o que impossibilitou a medida de duração da palavra para as surdas. No Quadro 8, está elencado o número de ocorrências disponíveis para cada amostra considerando a duração relativa do VOT, partindo de um total de 4.619 ocorrências.

Quadro 8: Número de ocorrências para cálculo da duração relativa do VOT

Amostra	Estilo de fala		Total
	Fala controlada	Fala espontânea	
PBM	796	384	1180
PBB	2297	1142	3439
Total	3093	1526	4619

Fonte: A autora (2020)

Observa-se, a partir dos Quadros 7 e 8, portanto, que o *corpus* desta pesquisa é constituído por três amostras, com dois estilos de fala, no que se refere à duração absoluta de VOT (com exceção da fala espontânea para o pomerano), e por duas amostras, também com dois estilos de fala, no que se refere à duração relativa de VOT. Além disso, são considerados os preditores linguísticos e sociais, a saber, contexto vocálico, idade e zona de moradia, descritos ao longo deste capítulo, que podem influenciar na duração do VOT, além do papel da rede social, considerando sua densidade, multiplexidade e *clusters*, conforme apresentado no Capítulo 3.

A fim de testar, na amostra descrita, as hipóteses traçadas nesta pesquisa, apresentadas na Introdução, cabe decidir entre a aplicação dos testes paramétricos

ou não-paramétricos. Os Testes de Normalidade *Kolmogorov-Smirnov* e *Shapiro-Wilks* foram apreciados e revelaram normalidade de distribuição dos dados em todos os casos. Diante disso, os testes paramétricos aplicados aos dados desta tese foram: Teste de Diferença entre Médias, Análise de Variância e Teste de Correlação.

O Teste de Diferenças entre Médias prevê a comparação entre dois grupos partindo de duas hipóteses: nula e de pesquisa. A hipótese nula parte da premissa de que as médias populacionais de dois grupos são equiparáveis, de modo que mesmo que a amostra apresente diferenças entre as médias de duas populações, essas não necessariamente se estendem por toda a população que as médias representam, podendo ser resultado de erro amostral. A hipótese de pesquisa, ao contrário, prevê que diferenças sejam encontradas entre as médias de duas populações, constatando que a diferença não é reflexo de erro amostral, mas suficiente para que possa ser atribuída à população que a amostra representa.

Os testes utilizados para realizar tais análises foram, respectivamente, Teste-t para Amostras Independentes e Teste-t para Amostras Pareadas.

A Análise de Variância permite a comparação entre três ou mais grupos, ampliando as possibilidades que os testes de diferença apresentam. O uso de um teste que comporte mais de dois grupos, não sendo necessário o pareamento de dois em dois para que seja aplicado teste de diferença, deve-se à simplificação do trabalho que seria dispendido e à neutralização do nível de confiabilidade do teste, já que a aplicação de variados testes de diferença aumentaria as chances de erro na rejeição da hipótese nula.

A Análise de Variância revela se há diferença global entre os grupos considerados. Para que seja possível identificar entre quais grupos a diferença é constatada, foi aplicado o método de *Tukey*. Esse método permite realizar a comparação múltipla de médias destacando entre quais grupos diferença significativa é aferida. O Teste *One way* ANOVA com aplicação do Teste *Post-Hoc* de *Tukey* foram utilizados neste trabalho a fim de executar Análise de Variância.

A Correlação, por fim, possibilita observar se há relação entre dois preditores e em que grau essa associação acontece. Considerando os preditores X e Y, esses podem se relacionar de modo positivo, indicando que seus índices aumentam de forma concomitante, ou negativo, revelando que, enquanto X apresenta altos índices, Y apresenta baixos ou vice-versa. A partir de um coeficiente de correlação é possível estabelecer a intensidade da associação entre X e Y, se perfeita, forte, moderada ou

fraca. O contínuo dentre o qual o coeficiente varia vai de -1,00, quando a correlação negativa é considerada perfeita, até +1,00, indicativo de correlação positiva perfeita. Dentre esses valores, correlação forte é observada em 0,60, moderada em 0,30 e fraca em 0,10, podendo ser negativa ou positiva. Para realização da análise de correlação, foi aplicado o Teste de Correlação de *Pearson*.

A fim de evidenciar se os resultados apresentados nos testes executados foram estatisticamente significantes, foi adotado o nível de significância de $p < 0,05$. Esse valor tomado como referência indica que a probabilidade de a diferença amostral ser resultante de erro amostral é muito pequena, com menos de cinco chances em 100. Estabelecido esse nível de confiança, é possível indiciar que os resultados obtidos abrangem uma parcela maior da população, além daquela que compõe a amostra deste trabalho.

Delimitados os testes estatísticos e o nível de confiança adotado, os dados foram submetidos à análise por meio das funcionalidades oferecidas pelo pacote *SPSS Statistics*, versão 20.0.

5. A PRODUÇÃO DO VOT EM SÃO LOURENÇO DO SUL/RS: O PAPEL DOS PREDITORES LINGUÍSTICOS E SOCIAIS

Este capítulo é destinado à descrição e análise dos resultados obtidos acerca do VOT e sua duração relativa em amostra referente à localidade de São Lourenço do Sul/RS. Primeiramente, na seção 5.1, são apresentados os resultados quanto à duração de VOT no pomerano (doravante amostra bilíngues POM), sendo realizada uma apreciação geral das médias de VOT por consoante, seguida da observação do comportamento de cada uma delas separadamente. Na seção seguinte, 5.2, as médias de duração do VOT por consoante no português (doravante amostra monolíngues de PBM) são descritas. Essas duas primeiras seções descrevem o grupo controle do pomerano e do português e, portanto, sua apresentação é feita em termos descritivos. Por fim, na seção 5.3, a descrição da amostra referente às bilíngues que compõem a rede de falantes (doravante amostra bilíngue PBB) é disposta, nos mesmos moldes das duas primeiras seções, incluindo a comparação das médias de VOT entre as três amostras – POM, PBB e PBM.

Finalizada a descrição do VOT nas três amostras, a seção 5.4 destina-se à apresentação da rede social formada pelas 30 participantes da amostra bilíngues PBB, sendo observado se a densidade, a multiplexidade e a formação de *clusters*, discutidos no Capítulo 3, refletem em diferenças na duração de VOT. Por fim, as hipóteses dispostas na Introdução são retomadas na seção 5.5 à luz dos resultados obtidos.

5.1 O POMERANO – AMOSTRA BILÍNGUES (POM)

Língua em contato com o português em São Lourenço do Sul/RS, o pomerano é descrito quando ao seu valor de VOT absoluto a fim de se observar como esse parâmetro se apresenta atualmente na localidade e qual seu reflexo no português de contato. Com ciência da possibilidade de transferência mútua entre as línguas faladas por um bilíngue, cabe descrever a mostra do pomerano falado na cidade. Tal descrição visa verificar se a língua ainda carrega características de VOT típicas daquelas apresentadas por línguas germânicas e mesmo pelo pomerano, com base em amostra da língua falada no Espírito Santo, conforme descrito no Capítulo 2.

De acordo com o que já foi descrito no segundo capítulo, são poucos os trabalhos que retratam esse detalhe fonético dessa língua de imigração, e nenhum realizado na localidade em questão. Sendo assim, primeiramente, são observadas as médias gerais das produções das 10 falantes que compõem a amostra bilíngues POM, dispostas na Tabela 7, onde se encontram também o número de ocorrências por oclusiva e o desvio padrão verificado. A amostra considerada é composta por 748 produções.

Tabela 7: Média de duração absoluta do VOT, número de ocorrências e desvio padrão por oclusiva do pomerano

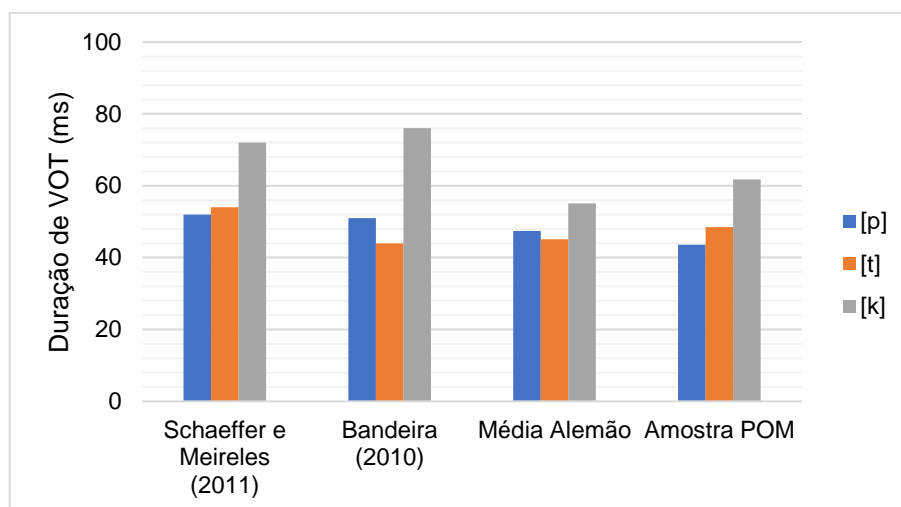
Oclusiva	Ocorrências	VOT (ms)	DP
[p]	143	43,61	21,43
[t]	119	48,46	19,93
[k]	143	61,76	19,60
[b]	141	-41,84	40,58
[d]	111	-14,01	42,16
[g]	91	0,09	42,47

Fonte: A autora (2020)

Verifica-se, quanto às oclusivas surdas [p, t, k], a presença de retardo longo, com valores de duração absoluta de VOT superiores a 40ms, o que deve indicar uma leve aspiração (CHO; LADEFOGED, 1999), principalmente para [t] e [k], confirmando que o pomerano falado na cidade de São Lourenço do Sul tende a manter características das línguas germânicas quanto ao padrão de vozeamento dessas consoantes, assim como apresentado por Schaeffer e Meireles (2011) sobre o pomerano falado no Espírito Santo. Observa-se também que o paralelo com o alemão padrão, estabelecido no Capítulo 2, é plausível e os resultados reportados para essa língua podem servir como parâmetro para a duração de VOT no pomerano. No Gráfico 1 a seguir, estão elencadas as médias descritas na revisão realizada no Capítulo 2, Schaeffer e Meireles (2011), Bandeira (2010) e média alemão (média dos estudos resenhados), juntamente com as desta pesquisa, amostra POM.

Em todos os casos, a média de duração de VOT de [k] é a mais alta, variando, em seguida, os valores entre a oclusiva coronal e labial, que é superior para a labial em Bandeira (2010) e na média do alemão, mas inferior para esse som em Schaeffer e Meireles e na amostra POM.

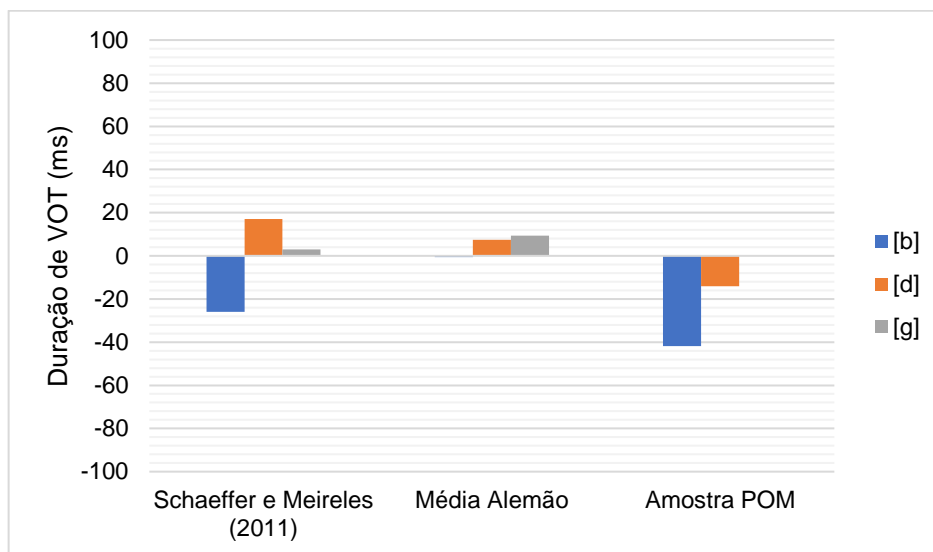
Gráfico 1: Comparação para as oclusivas surdas entre a duração absoluta de VOT obtida neste trabalho e aqueles revisados no Capítulo 2 no pomerano



Fonte: A autora (2020)

Para as oclusivas sonoras [b, d, g] pode estar havendo influência do contato com o português, visto que, além do alto valor de desvio padrão, o pré-vozeamento se faz presente em algumas das produções, em especial para [b] e [d], que apresentam uma média negativa de VOT, não verificada para [g]. No entanto, não é possível corroborar essa influência ao passo que o pomerano, assim como variedades do alemão e do inglês, pode ter o pré-vozeamento como característico das oclusivas sonoras. Resultado similar foi revelado por Schaeffer e Meireles (2011), que relatam a presença de variação na produção dessas oclusivas, entre retardo curto e pré-vozeamento, assim como para o alemão, de modo que a produção desses sons não mantém o padrão de aspiração como distintivo em todas as regiões da Alemanha. No Gráfico 2, é possível observar o comportamento das oclusivas sonoras quanto à sua média neste trabalho, em contraponto aos estudos resenhados no Capítulo 2.

Gráfico 2: Comparação para as oclusivas sonoras entre a duração absoluta de VOT obtida neste trabalho e aquelas revisadas no Capítulo 2 no pomerano

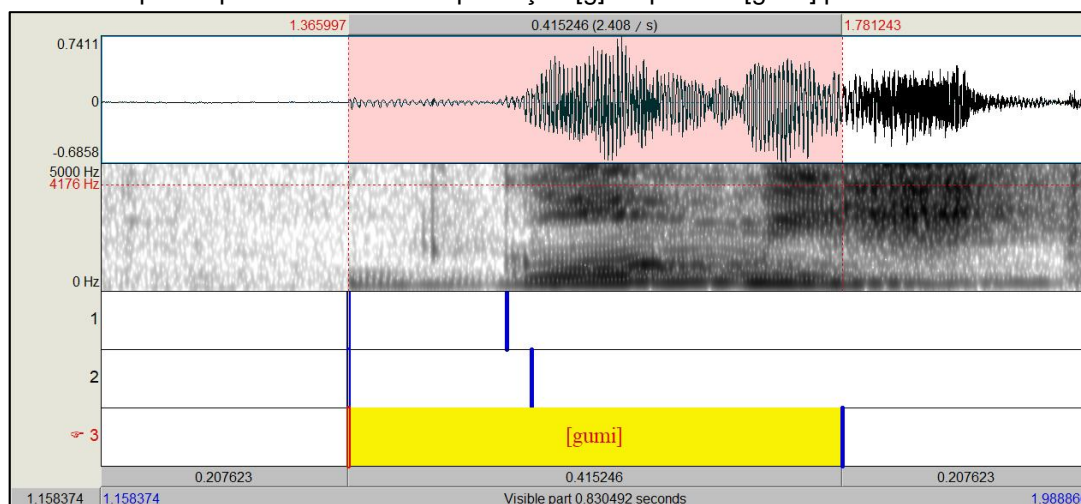


Fonte: A autora (2020)

Verifica-se, a partir do gráfico acima que, para [b], a duração de VOT absoluto da amostra POM tende a apresentar-se negativa, refletindo a presença de pré-vozeamento, assim como reportam Schaeffer e Meireles (2011), com média de -26ms, e a média geral do alemão, com valor de -0,6ms. Para [d], apenas a amostra deste trabalho apresenta duração de VOT com aparente predomínio de pré-vozeamento. A média de duração disposta por Schaeffer e Meireles (2011) é de 17ms e a referenciada para o alemão, de 7,45ms, prevalecendo o retardo curto. Por fim, para [g], em todos os casos, parece haver predomínio de retardo curto, ainda que seja pouco expressivo, como o caso da média de 0,09ms reportada na Tabela 7 para a amostra POM, de 3ms para Schaeffer e Meireles (2011), ou de 9,33ms, referente à média do alemão.

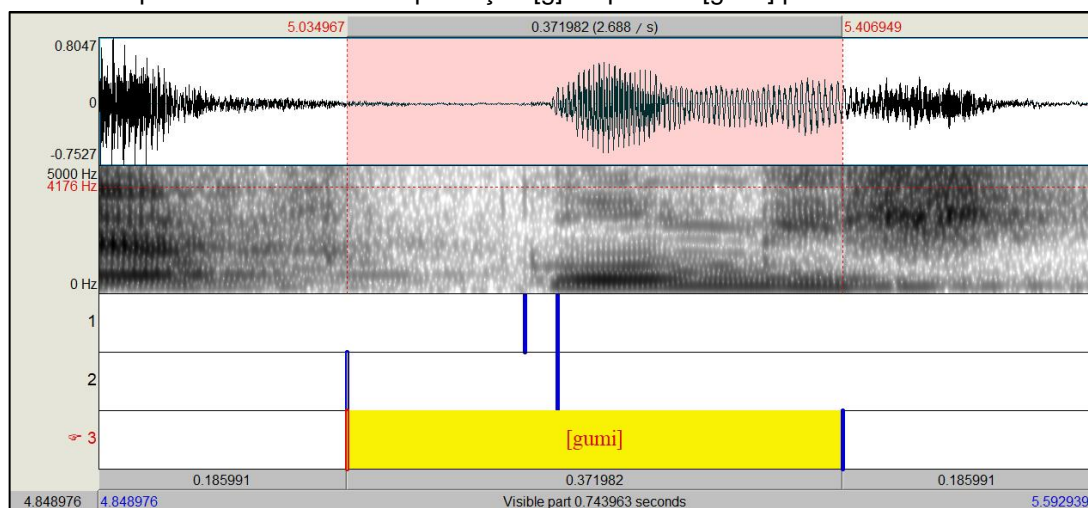
A variação entre pré-vozeamento e retardo curto pode indiciar diferenças no comportamento de cada uma das oclusivas sonoras. Considerando o total de produções de oclusivas sonoras (N = 343), 51,02% são realizados com retardo curto, e o restante com pré-vozeamento, sendo comum que uma mesma participante varie entre as duas produções, conforme os exemplos nas Figuras 19 e 20. Ao tratar de cada uma das oclusivas separadamente, [b] apresenta 29,08% de aplicação do retardo curto (N = 141), [d], 63,96% (N = 111) e [g], 69,23% (N = 91), indicando uma maior probabilidade de produção de retardo curto para a coronal e a dorsal.

Figura 19: Exemplo de pré-vozeamento na produção [g] na palavra [gumi] por M.E



Fonte: A autora (2020)

Figura 20: Exemplo de retardo curto na produção [g] na palavra [gumi] por M.E



Fonte: A autora (2020)

Nas Figuras anteriores, referentes à produção da palavra [ˈgumi] por M.E, é possível verificar, na primeira, a barra de vozeamento característica da presença de pré-vozeamento nas oclusivas sonoras do português. Na Figura 20, a presença do retardo curto se faz visível, indicando um retardo curto que parece ser característico das oclusivas sonoras do pomerano.

Após essa visão geral, que revela, da mesma forma que Schaeffer e Meireles (2011), para as surdas, duração de VOT típica das línguas germânicas, com presença de retardo longo, e para as sonoras, variação entre a presença de pré-vozeamento e retardo curto, é necessário observar o comportamento de cada uma das oclusivas quanto à idade, ao contexto vocálico e à zona de moradia das participantes. Serão observadas, primeiramente, as oclusivas surdas, seguidas das sonoras, com

apresentação das médias gerais, seguidas das médias por preditores sociais e linguístico.

5.1.1 Oclusivas surdas

5.1.1.1 Labial surda - [p]

Com base em 143 produções, [p] apresenta uma média de 43,61ms, com desvio padrão de 21,43, sendo o valor mínimo observado de 3,02ms, na produção de [p] seguido de [u] por O.D, e o máximo, de 134,33ms, na produção em contexto da vogal [o], por M.E. Na Tabela 8 estão elencados os valores de duração de VOT a partir de contexto vocálico, zona de moradia e idade das falantes³⁵, na qual as diferenças individuais ficam mais evidentes. Verifica-se que, em média, M.E, na zona urbana, é a falante com maior duração de VOT, e M.Ed, também da zona urbana, aquela com menor duração.

Tabela 8: Média da duração absoluta de VOT para [p] por participante para a amostra POM – contexto vocálico e zona de moradia

Duração absoluta de VOT (ms) - [p]							
Zona	Participante	[a]	[e]	[i]	[o]	[u]	Média
Zona Rural	K.Mi	42,79	48,51	49,35	50,31	37,45	45,89
	P.M	20,24	28,53	42,56	34,12	39,83	33,05
	N.C	26,78	44,72	55,99	52,99	67,78	48,35
	P.Ma	19,15	35,40	23,17	45,02	50,79	35,81
	I.G	48,45	46,11	45,64	57,66	48,07	49,19
Zona Urbana	R.N	19,40	28,01	36,77	43,24	29,50	30,94
	O.D	24,02	32,62	25,91	36,72	24,90	28,83
	M.E	103,02	86,84	60,32	96,94	31,26	75,68
	M.Ed	25,07	12,97	16,06	39,68	35,69	25,95
	P.I	57,80	61,34	44,03	63,84	65,87	58,58

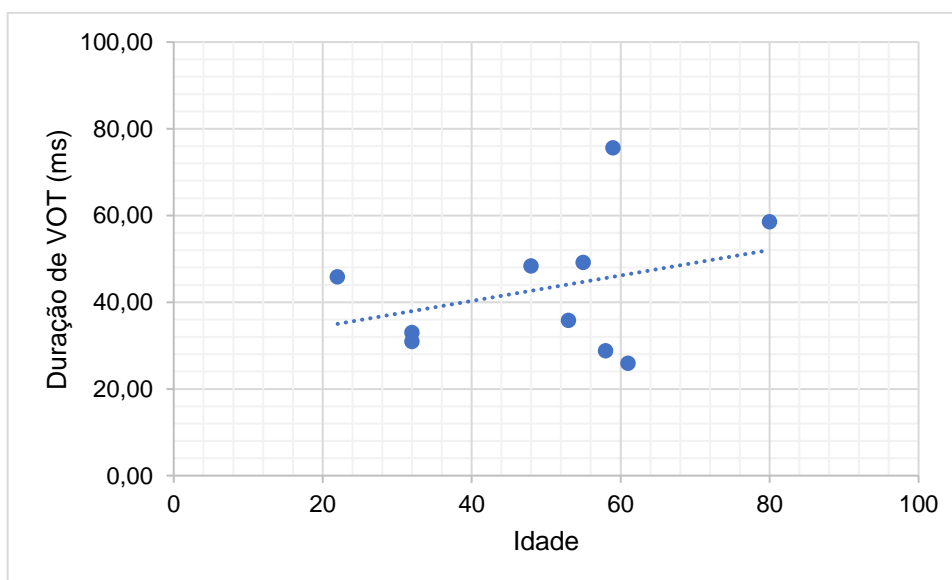
Fonte: A autora (2020)

A tabela anterior auxilia a descrição da variável **idade**. Na zona rural, a falante com maior duração de VOT absoluto realmente é aquela com maior faixa etária, I.G,

³⁵ Todas as tabelas apresentadas na descrição dos resultados que incluem dados por sujeito terão esses elencados em ordem crescente de idade.

mas a duração média que apresenta é próxima ao que se evidencia para N.C, falante com idade intermediária, e mesmo K.Mi, a participante mais nova. Na zona urbana a distinção é ainda maior: a falante M.E apresenta média superior a todas as outras participantes, considerando as duas zonas de moradia, não sendo essa a falante com idade mais avançada. O Gráfico 3, que expõe a dispersão das médias de VOT absoluto das falantes em relação à idade, revela uma pequena tendência de a duração de VOT ser superior para as participantes mais velhas; no entanto, deve-se levar em conta a aspiração apresentada na produção de M.E, que destoa das demais.

Gráfico 3: Dispersão da duração absoluta de [p] em relação à idade para a amostra POM na fala controlada



Fonte: A autora (2020)

No referente ao **contexto vocálico**, a Tabela 9 apresenta a média para cada vogal, seu número de ocorrências, o desvio padrão e valor mínimo e máximo. Observa-se que a menor duração é de 3,02ms, realizada por O.D na palavra [p^h'umba], enquanto o maior valor é de 134,33ms, para a palavra [p'oudə], realizada por M.E. Se consideradas as médias, menor valor é revelado para [p] quando seguido de [i], e o maior, quando seguido de [o]. Destaca-se o alto valor de desvio padrão, possível reflexo de transferência do PB e concomitante tentativa de manutenção do pomerano.

Tabela 9: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [p] na fala controlada para a amostra POM – contexto vocálico

Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
[a]	26	40,53	27,80	14,52 – 112,37
[e]	30	42,51	21,28	8,62 – 94,59
[i]	29	40,09	15,24	13,66 – 71,11
[o]	29	52,36	22,22	22,42 – 134,33
[u]	29	42,26	18,40	3,02 – 82,61

Fonte: A autora (2020)

Destaca-se que a falante M.E apresenta as maiores durações de VOT para [p] em praticamente todos os contextos vocálicos, com exceção de [u], quando é realizado por P.I. Esse resultado, embora não esperado, já que se trata de uma participante da zona urbana, pode ser justificado por conta da frequente exaltação às suas origens pomeranas que permeou toda a sua entrevista durante a coleta de dados.

Ao enfatizar a **zona de moradia**, considerando apenas as participantes da zona rural, verifica-se uma média (N = 72) de VOT para [p] de 42,43ms, com desvio padrão de 14,59. O valor mínimo é de 14,52ms, na fala de P.Ma, quando [p] é seguido de [a], e o máximo, de 73,01ms, produção da mesma falante, mas agora quando essa oclusiva labial é seguida de [u]. Os valores apresentam menor dispersão, como reflete o menor valor de desvio padrão, se comparados aos da zona urbana. A menor média é revelada para a vogal [a] e a maior para a vogal [o], conforme é possível constatar a partir da Tabela 10, que apresenta, além das médias, número de ocorrências, desvio padrão e valor máximo e mínimo de duração de VOT para [p] em cada contexto vocálico e em cada uma das zonas.

Os dados reportados para a zona urbana na Tabela 10 a seguir revelam a média (N = 71) de VOT para [p] de 44,80ms, com desvio padrão de 26,70. O valor mínimo verificado fica por conta da participante O.D, com 3,02ms, na produção de [p] seguido de [u], e o máximo, 134,33ms, produzido por M.E na palavra [p'oudə]. Nessa região, o desvio padrão é bem mais alto do que o observado na zona rural, o que pode ser reflexo da produção de duas falantes, P.I e, principalmente, M.E, que apresentam valores médios de duração superiores, inclusive, àqueles reportados na zona rural.

Tabela 10: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [p] na fala controlada para a amostra POM – zona de moradia e contexto vocálico

Zona	Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
Rural	[a]	13	31,56	15,63	14,52 – 66,48
	[e]	15	40,66	11,57	22,58 – 61,29
	[i]	15	43,34	12,74	14,67 – 56,95
	[o]	15	48,02	12,52	27,74 – 65,73
	[u]	14	47,43	16,21	20,89 – 73,01
	Média	72	42,43	14,59	14,59 – 73,01
Urbana	[a]	13	49,50	34,53	16,73 – 112,37
	[e]	15	44,35	28,23	8,62 – 94,59
	[i]	14	36,61	17,32	13,66 – 71,11
	[o]	14	57,00	29,15	22,42 – 134,33
	[u]	15	37,44	19,54	3,02 – 82,61
	Média	71	44,80	26,70	3,02 – 134,33

Fonte: A autora (2020)

Ao comparar as médias referentes às duas zonas de moradia, não é possível determinar se uma das regiões apresenta durações mais elevadas do que a outra, visto que as médias de 42,43ms para a zona rural e de 44,80ms para a zona urbana são próximas. Se considerado cada um dos contextos vocálicos, [p] seguido de [i] e de [u] revelam médias de VOT superiores na zona rural, enquanto que para os demais contextos, médias superiores são verificadas na zona urbana.

Em resumo, a duração de VOT de [p] na amostra bilíngues POM tem, em média, duração inferior ao que foi evidenciado por Schaeffer e Meireles (2011) e Bandeira (2010), que reportam, respectivamente, 52ms e 54ms. Quanto à idade, revela indício de maior duração na fala de participantes mais velhas, que deve ser observado com cautela dado ao alto valor apresentado por M.E. No referente ao contexto vocálico, uma menor média é verificada quando [p] é seguido de [i] e maior, quando seguido de [o]. Novamente, destaca-se a falante M.E, cujas médias de [p] são superiores em praticamente todos os contextos vocálicos. Quanto às zonas de moradia, não parece haver diferença entre as médias obtidas; no entanto, novamente, há de se considerar a participante M.E, que eleva as médias e o desvio padrão da zona urbana.

5.1.1.2 Coronal surda - [t]

A coronal surda apresenta uma média (N = 119) de VOT absoluto de 48,46ms, e desvio padrão de 19,93, sendo o valor mínimo realizado de 12,23ms, com a vogal [a], produzido por M.Ed, e o máximo de 111,08ms, também com a vogal [a], na palavra [t^h'au], mas agora realizada por I.P. Na Tabela 11, é possível observar as diferenças individuais entre as falantes que compõem a amostra do pomerano. Nota-se que a falante com menor média, P.Ma, reside na zona rural, e aquela com maior média de duração, da mesma forma que foi para [p], é a participante M.E, residente na zona urbana.

Tabela 11: Média da duração absoluta de VOT para [t] por participante para a amostra POM – contexto vocálico e zona de moradia

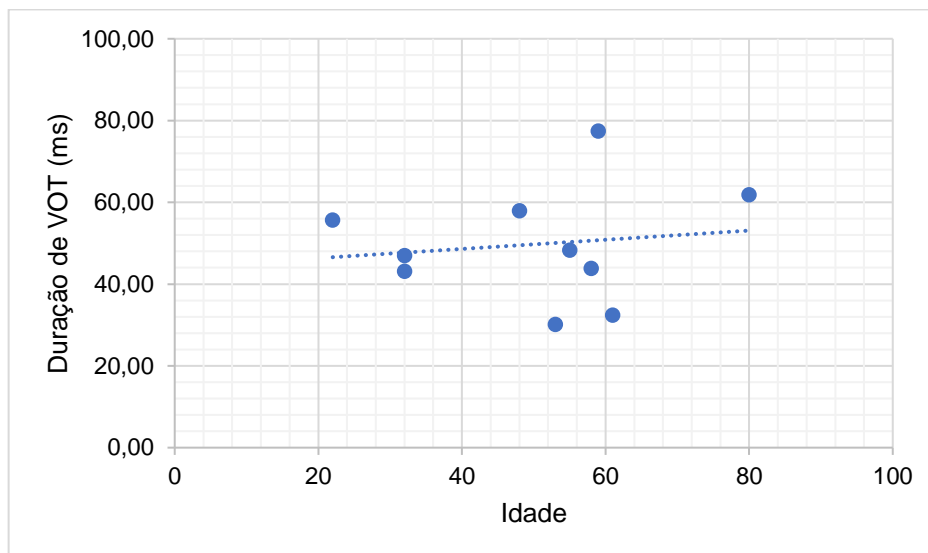
Duração absoluta de VOT (ms) - [t]						
Zona	Participante	[a]	[e]	[o]	[u]	Média
Zona Rural	K.Mi	68,50	42,73	48,36	62,84	55,61
	P.M	34,84	35,04	43,94	51,66	41,37
	N.C	63,61	50,62	43,13	64,42	55,45
	P.Ma	26,62	33,00	24,30	30,28	28,55
	I.G	35,56	41,20	36,37	58,12	42,81
Zona Urbana	R.N	45,10	32,69	37,98	52,61	42,47
	O.D	37,14	39,67	50,69	43,27	42,69
	M.E	74,47	81,13	86,94	93,95	84,12
	M.Ed	17,81	31,71	20,85	51,01	30,35
	P.I	73,72	51,31	62,58	55,26	60,72

Fonte: A autora (2020)

Ao observar a variável **idade**, a partir da tabela anterior, na qual as participantes estão dispostas em ordem crescente, parece não haver um padrão e nem mesmo a presença de valores mais altos para falantes com idade mais avançada. Ao contrário, na zona rural, por exemplo, a falante mais jovem, K.Mi, apresenta uma das médias mais altas quando considerado o VOT de [t]. Na zona urbana, a falante com maior idade revela uma média alta de VOT, de 60,72ms, mas a falante M.E apresenta duração superior, de 84,12ms. A partir do Gráfico 4, que contém as médias de VOT de cada falante em relação à idade, nota-se uma leve tendência de as participantes mais velhas apresentarem médias de VOT mais altas; no entanto, da mesma forma

como reportado para a labial, é preciso considerar a influência da alta média produzida por M.E.

Gráfico 4: Dispersão da duração absoluta de [t] em relação à idade para a amostra POM na fala controlada



Fonte: A autora (2020)

Quanto ao **contexto vocálico**, a Tabela 12 apresenta a duração de VOT, número de ocorrências, desvio padrão e valor mínimo e máximo de [t] em cada contexto vocálico. A menor duração verificada é de 12,23ms, realizada por M.Ed, e a maior é de 111,08, realizado por P.I, ambas em contexto da vogal [a]. A menor média, no entanto, é reportada para a vogal [e] e a maior, para a vogal [u]. Assim como foi exposto para [p], há um alto valor de desvio padrão nas produções da amostra em pomerano, o que pode ser um indício de transferência resultante do contato linguístico presente na localidade, de modo que os valores revelam maior dispersão.

Tabela 12: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [t] na fala controlada para a amostra POM – contexto vocálico

Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
[a]	30	47,74	22,56	12,23 – 111,08
[e]	30	43,91	15,80	15,53 – 86,28
[o]	29	45,77	21,07	14,25 – 105,36
[u]	30	56,34	18,33	22,89 – 109,59

Fonte: A autora (2020)

Cabe enfatizar ainda que, assim como foi para a labial surda, as participantes M.E e I.P são as responsáveis pelos valores mais elevados na duração de VOT de [t]: a primeira quando a oclusiva é seguida das vogais [e], [o] e [u] e a última, quando seguida da vogal [a]. Quando observados os menores valores, duas participantes dividem esse posto também, M.Ed nas médias de [p] seguido de [a, e, o] e P.Ma, quando seguido de [u].

Ao considerar a **zona de moradia**, descrita na Tabela 13, quanto às médias, número de ocorrências, desvio padrão, valor máximo e mínimo, verifica-se, na zona rural, uma média (N = 60) de VOT de 44,76ms, e desvio padrão de 14,46. O valor mínimo verificado é de 20,14ms, realizado por P.Ma em contexto da vogal [o], e o máximo, de 70,19ms, na produção de N.C para [t] seguido da vogal [u]. Um valor alto de desvio padrão novamente é constatado, de modo que permanece menor ao que é evidenciado para a zona urbana, assim como foi para o [p]. A menor média de duração é verificada quando [t] é seguido de [o] e a maior, de [u].

Tabela 13: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [t] na fala controlada para a amostra POM – zona de moradia e contexto vocálico

Zona	Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
Rural	[a]	15	45,83	18,29	23,37 – 69,06
	[e]	15	40,52	8,25	26,88 – 58,42
	[o]	15	39,22	11,71	20,14 – 60,61
	[u]	15	53,47	14,39	22,89 – 70,19
	Média	60	44,76	14,46	20,14 – 70,19
Urbana	[a]	15	49,65	26,68	12,23 – 111,08
	[e]	15	47,30	20,60	15,53 – 86,28
	[o]	14	52,80	26,57	14,25 – 105,36
	[u]	15	59,22	21,70	35,33 – 109,59
	Média	59	52,23	23,81	12,23 – 111,08

Fonte: A autora (2020)

Na zona urbana, a média (N = 59) de VOT absoluto verificada é de 52,23ms, com desvio padrão de 23,81, sendo os valores mínimo e máximo realizados por M.Ed e P.I pra [t] em contexto da vogal [a], respectivamente de 12,23ms e de 111,08ms. O valor de desvio padrão é superior ao que foi apresentado na zona rural, possivelmente por conta das falantes M.E e P.I que revelam as durações de VOT mais altas entre as dez participantes da amostra em pomerano. Diferentemente da zona rural, a menor

média de [t] é verificada quando seguido da vogal [a], mas em consonância com essa, a maior média é observada quando seguido da vogal [u].

Se comparadas as médias da zona rural e urbana, as durações de VOT para [t] são superiores em todos os contextos vocálicos na zona urbana, em termos descritivos. Esse valor superior pode ser um reflexo dos altos índices de duração produzidos pela participante M.E, em especial.

Em suma, a duração do VOT de [t] apresenta uma média inferior àquela apresenta por Schaeffer e Meireles (2011), de 54ms, mas superior àquela reportada por Bandeira (2010), de 44ms. Quanto ao preditor idade, tende a ter maior duração na fala das participantes mais velhas, mas cabe considerar o papel de M.E nessa tendência. Para o contexto vocálico, menor média de [t] é verificada quando seguido da vogal [e] e maior, da vogal [u]. As menores médias são em geral na fala de M.Ed, e as maiores, de M.E. A zona urbana apresenta duração de VOT superior ao da zona rural em todos os contextos vocálicos, podendo essa superioridade ser resultante das ocorrências de M.E.

5.1.1.3 Dorsal surda – [k]

A dorsal revela a maior média (N = 143) de VOT entre as surdas, de 61,76ms, com desvio padrão de 19,60, tendo como valor mínimo a duração de 22,83ms realizada por R.N em contexto da vogal [i], e o máximo, a produção de M.E para [k] seguido da vogal [o], com 127,75ms. Na Tabela 14, é possível observar a média de cada participante, considerando contexto vocálico e zona de moradia. Os resultados indicam que, na zona urbana, são realizadas as durações com menor e maior valor, sendo resultantes das produções de R.N e M.E.

Tabela 14: Média da duração absoluta de VOT para [k] por participante para a amostra POM – contexto vocálico e zona de moradia

Duração absoluta de VOT (ms) - [k]

Zona	Participante	[a]	[e]	[i]	[o]	[u]	Média
Zona Rural	K.Mi	63,97	64,57	80,62	53,36	81,01	67,83
	P.M	60,81	80,77	75,34	67,66	72,26	71,37
	N.C	58,25	61,30	60,69	85,69	--	66,49
	P.Ma	42,90	43,85	56,56	54,89	41,41	47,92
	I.G	44,64	50,22	58,88	70,96	60,45	57,03
Zona Urbana	R.N	38,85	37,18	33,08	45,54	35,91	38,11
	O.D	39,41	47,49	67,19	52,09	57,61	52,76
	M.E	88,41	79,41	74,01	112,28	72,92	85,41
	M.Ed	49,81	43,46	61,95	69,63	67,49	57,82
	P.I	73,77	72,93	62,33	83,84	84,70	75,82

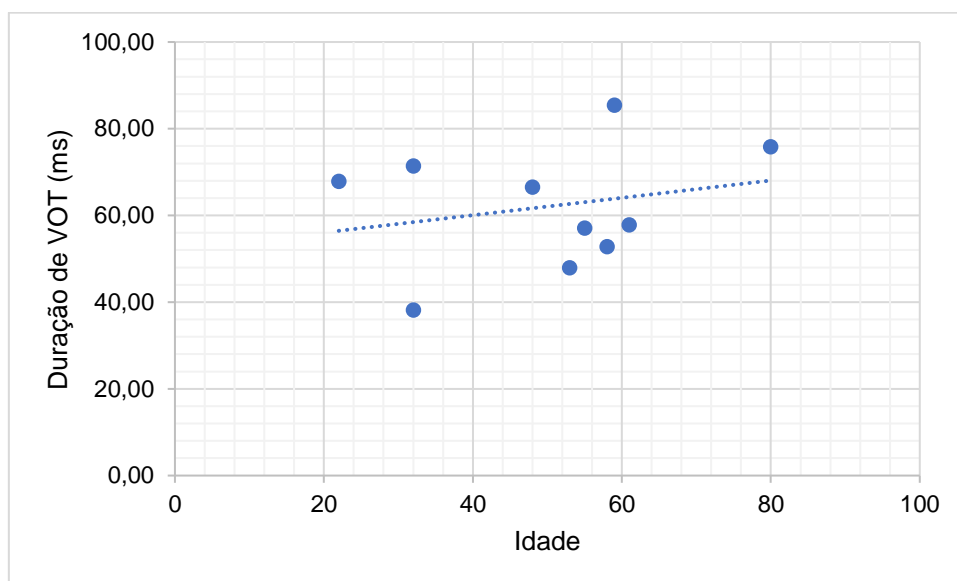
Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

A Tabela anterior também possibilita a análise da variável **idade**, visto que as participantes estão dispostas em ordem crescente considerando esse fator. Na zona rural, a falante P.Ma apresenta a menor duração média, e N.C, a maior, tendo as duas idades próximas. Na zona urbana, a falante mais nova, R.N, é aquela que apresenta menor duração de VOT. Os altos valores referem-se à fala de M.E, que não é a falante mais velha, mas a que tem idade intermediária na amostra do pomerano.

O Gráfico 5 a seguir representa a dispersão das médias de duração e VOT em relação à idade, revelando, assim como para as outras duas oclusivas surdas, que a duração de VOT tende a ser maior na fala das participantes mais velhas. Apesar de a duração da falante M.E ainda destoar das demais, a diferença entre os valores diminui, visto que a segunda maior duração é de 75,82, realizada por P.I.

Gráfico 5: Dispersão da duração absoluta de [k] em relação à idade para a amostra POM na fala controlada



Fonte: A autora (2020)

No que diz respeito ao **contexto vocálico**, na Tabela 15, é possível verificar a média de [k] em cada contexto vocálico, juntamente com seu número de ocorrências, desvio padrão e valor mínimo e máximo. A menor duração é resultante da produção de [kʰĩna] por R.N, e a maior, da produção de [k'ol] por M.E. Observadas as médias, menor duração é constatada em contexto da vogal [a] e maior, da vogal [o]. É mantido para essa oclusiva o alto valor de desvio padrão também verificado para as demais surdas.

Tabela 15: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [k] na fala controlada para a amostra POM – contexto vocálico

Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
[a]	30	56,08	18,07	30,56 – 106,16
[e]	30	58,12	19,04	25,60 – 90,04
[i]	29	63,09	17,13	22,83 – 115,15
[o]	30	69,59	22,10	37,61 – 127,75
[u]	24	62,00	19,69	30,33 – 103,29

Fonte: A autora (2020)

Novamente a falante M.E destaca-se, sendo os maiores valores de duração de VOT de [k], para praticamente todos os contextos vocálicos, com exceção apenas de [i], quando é realizado por K.Mi, resultantes de suas produções. A explicação traçada

quando considerada a oclusiva [p], de que essa falante expressa em sua fala o orgulho de sua origem pomerana, parece plausível, já que o comportamento da participante se mantém para todas as oclusivas surdas. Sendo assim, sua relação próxima e nostálgica com a tradição pomerana parece incidir sobre uma duração de VOT mais alta do que aquela apresentada pelas outras falantes que compõem a amostra do pomerano.

Por fim, considerando a **zona de moradia**, a zona rural apresenta uma média (N = 71) de VOT absoluto de 61,86ms, desvio padrão de 15,42, sendo o valor mínimo de 28,51ms, realizado por P.Ma, quando [k] é seguido da vogal [e], e o máximo de 115,15ms, seguido da vogal [i], produzido por K.Mi. Assim como foi para as outras oclusivas surdas, o desvio padrão, ainda que elevado, é inferior ao verificado na zona urbana. A menor média é revelada quando [k] é seguido de [a] e a maior, quando a oclusiva é seguida de [o]. Na Tabela 16, estão elencadas, além da média, o número de ocorrências, desvio padrão e valor mínimo e máximo em cada contexto vocálico em cada uma das zonas de moradia.

Tabela 16: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [k] na fala controlada para a amostra POM – zona de moradia e contexto vocálico

Zona	Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
Rural	[a]	15	54,11	9,90	37,54 – 72,80
	[e]	15	60,14	16,85	28,51 – 89,36
	[i]	15	66,42	17,39	46,41 – 115,15
	[o]	15	66,51	14,48	40,69 – 93,32
	[u]	11	62,21	15,88	40,76 – 85,91
	Média	71	61,86	15,42	28,51 – 115,15
Urbana	[a]	15	58,05	23,87	30,56 – 106,16
	[e]	15	56,09	21,40	25,60 – 90,04
	[i]	14	59,52	16,72	22,83 – 87,13
	[o]	15	72,68	27,95	37,61 – 127,75
	[u]	13	61,82	23,08	30,33 – 103,29
	Média	72	61,66	23,10	22,83 – 127,75

Fonte: A autora (2020)

Na zona urbana, a média (N = 72) de VOT, similar a verificada na zona rural, é de 61,66ms; no entanto, há um maior desvio padrão, de 23,10. O valor mínimo é de 22,83ms, realizado por R.N, em contexto da vogal [i], e o maior, de 127,75ms, em contexto da vogal [o], resultante da produção de M.E. O desvio padrão nessa região

chega a ser mais do que o dobro daquele reportado na zona rural, possivelmente consequência das ocorrências de M.E, cuja duração do VOT destoa do restante da amostra no pomerano.

Estabelecida a comparação entre as duas zonas de moradia, pela primeira vez, a zona rural apresenta valores de VOT absoluto superiores ao da zona urbana, mas a diferença entre ambas é de apenas 0,20ms. Considerando cada um dos contextos vocálicos, [k] em contexto de [a] e [o] revela valores superiores na zona urbana e, para as demais vogais, [e, i, u], a média de duração do VOT é maior na zona rural.

Por fim, no que tange ao VOT de [k], é possível destacar que sua média é inferior àquelas reportadas por Schaeffer e Meireles (2011) e por Bandeira (2010), respectivamente de 72ms e de 76ms. A variável 'idade' revela tendência a ter duração de VOT superior na fala das participantes mais velhas, com ressalva quanto ao papel da falante M.E nesse resultado. Ao observar o contexto vocálico, menores médias são evidenciadas em contexto da vogal [a] e maiores, da vogal [o]. As maiores médias, em praticamente todos os contextos vocálicos, são verificadas nas ocorrências de M.E. A média de duração de VOT das duas zonas de moradia é similar, não revelando indício de diferença na produção do VOT de [k] nessas duas regiões.

5.1.2 Oclusivas sonoras

5.1.2.1 Labial sonora – [b]

A labial sonora apresenta uma média (N = 141) de VOT de -41,84ms, desvio padrão de 40,58, com durações³⁶ variando entre 6,13ms, do VOT produzido por O.D, quando seguido de [e], até -136,61ms, VOT realizado por P.M, em contexto da vogal [o]. Na Tabela 17, estão elencadas as médias referentes a cada participante, considerando contexto vocálico e zona de moradia. Verifica-se a presença de variação entre pré-vozeamento e retardo curto na produção dessa oclusiva sonora, conforme pode ser constatado se observada a duração média, por exemplo, da participante N.C, de - 10,85ms, resultante da presença de retardo curto nas ocorrências em contexto

³⁶ Ao tratar das oclusivas sonoras pré-vozeadas, apenas o termo *duração* será utilizado para referir ao VOT. Essa escolha pretende garantir que não haja confusão entre o valor matemático e a efetiva duração do pré-vozeamento, visto que o uso do sinal de negativo é feito para sinalizar a presença de vozeamento anterior a oclusão, não possuindo esse sinal valor matemático.

de [i] e [u], concomitante às médias referentes aos casos em que é identificado pré-vozeamento.

Tabela 17: Média da duração absoluta de VOT para [b] por participante para a amostra POM – contexto vocálico e zona de moradia

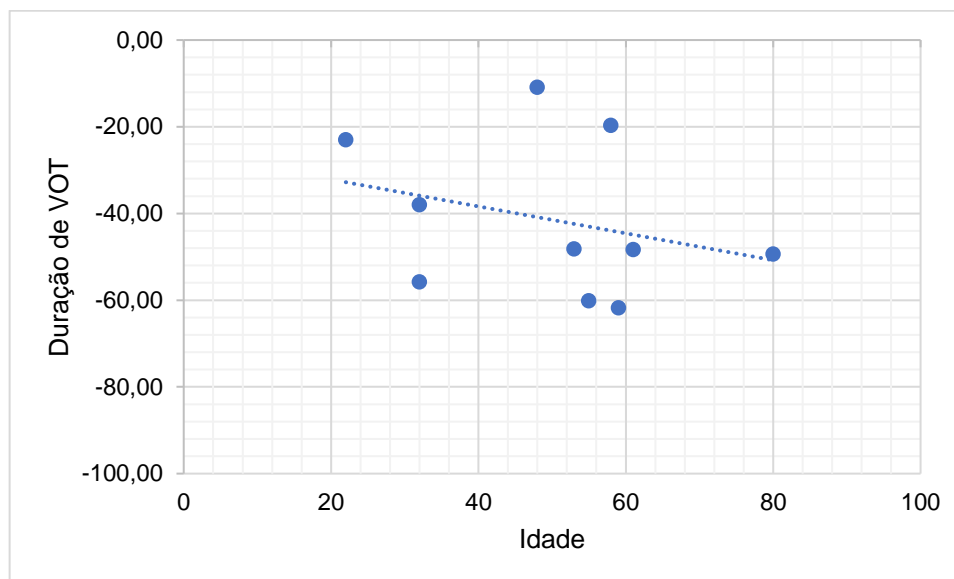
Duração absoluta de VOT (ms) - [b]							
Zona	Participante	[a]	[e]	[i]	[o]	[u]	Média
Zona Rural	K.Mi	-43,18	-5,99	-53,66	10,92	--	-22,98
	P.M	-34,74	-10,67	-42,29	-96,25	-5,71	-37,93
	N.C	-8,51	-60,68	11,15	-31,30	18,47	-10,85
	P.Ma	-34,77	-64,06	-48,74	-33,25	-59,94	-48,15
	I.G	-68,46	-87,03	-81,51	-24,23	-39,46	-60,14
Zona Urbana	R.N	-84,89	-39,05	-72,02	-32,36	--	-55,72
	O.D	-28,07	7,04	-26,65	-16,09	-42,05	-19,67
	M.E	-92,05	-30,93	-65,44	-48,74	-71,37	-61,71
	M.Ed	-61,41	-12,74	-68,64	-12,90	-85,76	-48,29
	P.I	-57,72	15,72	-83,54	-36,52	-84,48	-49,31

Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

No que diz respeito à variável **idade**, a partir da tabela anterior, verifica-se que na zona rural parece haver uma tendência de as falantes mais velhas apresentarem maiores durações médias de pré-vozeamento, o que não é constatado na zona urbana, quando M.E, participante com idade intermediária, e R.N, participante mais jovem, apresentam as durações maiores. Essa leve inclinação para uma maior duração de VOT na fala das participantes mais velhas, ainda que se considere a variação entre pré-vozeamento e retardo curto, é corroborada a partir do Gráfico 6, que dispõe das durações médias de cada participante em relação à sua idade.

Gráfico 6: Dispersão da duração absoluta de [b] em relação à idade para a amostra POM na fala controlada



Fonte: A autora (2020)

No referente ao **contexto vocálico**, a Tabela 18 apresenta a duração média geral de [b], número de ocorrências, desvio padrão e duração mínima e máxima. Contempla também as informações quanto aos diferentes tipos de padrão de VOT verificados nessa oclusiva, pré-vozeamento e retardo curto. A duração de VOT para essa oclusiva varia de 6,13ms, em contexto de [e], a -136,61ms, em contexto de [o], respectivamente, na fala de O.D e P.M, com duração de -136,61ms. Menor duração média é verificada para [b] seguido de [e] e maior, de [i]. O alto valor de desvio padrão é consequência da variação entre pré-vozeamento e retardo curto, que resulta em alta dispersão entre os valores de duração de VOT.

Se consideradas somente as ocorrências com pré-vozeamento, a maior duração é relatada para [b] seguido de [o], produzido por P.M, e a menor é de -16,21ms, produzida pela mesma participante, quando seguido da mesma vogal. A menor duração média, com esse padrão, é para [b] em contexto de [o], e a maior, em contexto de [e]. Ao evidenciar apenas as ocorrências com retardo curto, a menor média é a mesma reportada para [b] seguido de [e] na fala de O.D, de 6,13ms, enquanto a máxima é verificada na fala de P.Ma, com duração de 26,77ms, quando seguido de [o]. Menor média é constatada quando [a] está adjacente ao [b], e a maior, quando [u] ocupa essa posição. Não parece possível estabelecer um padrão geral

quanto ao papel do contexto vocálico, visto que sua influência depende do padrão de vozeamento.

Tabela 18: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [b] na fala controlada para a amostra POM – contexto vocálico

Contexto vocálico	Padrão de VOT	Ocorrências		VOT (ms)		DP		Min. – Max. (ms)
[a]	Pré-voz.	26	30	-60,63	-41,38	24,24	32,90	-22,36 – -110,33
	Retardo	4		8,73		2,33		6,48 – 11,10
[e]	Pré-voz.	14	29	-70,81	-27,74	17,48	44,12	-46,45 – -110,18
	Retardo	15		12,45		4,93		6,13 – 24,96
[i]	Pré-voz.	23	29	-68,96	-52,48	20,64	37,60	- 22,90 – -103,57
	Retardo	6		10,68		2,40		7,03 – 13,97
[o]	Pré-voz.	20	30	-54,67	-32,07	32,80	42,09	-16,21 – -136,61
	Retardo	10		13,14		5,59		7,06 – 26,77
[u]	Pré-voz.	17	23	-68,83	-46,47	19,14	41,86	-36,50 – -98,68
	Retardo	6		16,89		4,34		10,81 – 23,57

Fonte: A autora (2020)

A partir da tabela anterior é possível calcular que a oclusiva [b] apresenta 29,08% de suas ocorrências com retardo curto. Desse percentual, 13,33% ocorrem quando [b] é seguido de [a]; 51,72%, quando seguido de [e]; 20,69%, quando seguido de [i]; 33,33%, quando seguido de [o] e 26,09%, quando a vogal que ocupa a posição logo após a labial é [u]. Considerando a amostra de pomerano deste trabalho, a vogal [e] parece ser aquela em que há maior tendência de ocorrer a permanência do retardo curto, típico das línguas germânicas, para a sonora labial, enquanto que a vogal [a] seria aquela com menor probabilidade.

No que tange à **zona de moradia**, na zona rural, a média (N = 71) de VOT absoluto para [b] é de -36,91ms, com desvio padrão de 40,44. As durações variam entre 6,48ms, na fala de N.C, quando a oclusiva é seguida de [a], até - 136,61ms, na fala de P.Ma. A menor duração média é constatada para [b] em contexto de [u], e a maior, em contexto de [e]. Diferentemente do verificado para as oclusivas surdas, o desvio padrão revela índices superiores na zona rural, com exceção apenas para [b] seguido de [e]. Esses valores altos de desvio padrão são consequência da variação entre os padrões de vozeamento, considerando que 30,99% das ocorrências na zona rural apresentam retardo curto e o restante, pré-vozeamento.

Tabela 19: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [b] na fala controlada para a amostra POM – zona de moradia e contexto vocálico

Zona	Contexto vocálico	Padrão de VOT	Ocorrências		VOT (ms)		DP		Min. – Max. (ms)
Rural	[a]	Pré-voz.	12	15	-49,74	-37,93	21,76	31,16	-11,36 – -89,43
		Retardo	3		9,31		2,48		6,48 – 11,10
	[e]	Pré-voz.	10	14	-67,65	-44,61	15,80	40,04	-46,45 – -93,75
		Retardo	4		12,98		2,60		11,00 – 16,78
	[i]	Pré-voz.	11	15	-62,75	-43,01	22,83	39,01	-29,90 – -103,57
		Retardo	4		11,28		1,02		9,03 – 13,97
	[o]	Pré-voz.	10	15	-59,28	-34,82	44,53	50,71	-16,21 – -136,61
		Retardo	5		14,10		7,10		10,24 – 26,77
	[u]	Pré-voz.	6	12	-60,21	-21,66	10,29	40,96	-43,36 – -73,94
		Retardo	6		16,89		4,34		10,81 – 23,57
	Média	Pré-voz.	49	71	-59,55	-36,91	26,21	40,44	-46,45 – -136,61
		Retardo	22		13,49		4,81		6,48 – 26,77
Urbana	[a]	Pré-voz.	14	15	-69,96	-64,83	22,94	29,72	-32,39 – -110,33
		Retardo	1		7,00		--		7,00
	[e]	Pré-voz.	4	15	-78,69	-11,99	21,24	43,06	-62,47 – -110,18
		Retardo	11		12,26		5,65		6,13 – 24,96
	[i]	Pré-voz.	12	14	-74,65	-62,63	17,45	34,52	-40,03 – -98,89
		Retardo	2		9,47		3,45		7,03 – 11,91
	[o]	Pré-voz.	10	15	-50,07	-29,32	15,52	32,90	-20,95 – -71,70
		Retardo	5		12,17		4,19		7,06 – 16,76
	[u]	Pré-voz.	11	11	-73,54	-73,54	21,54	21,54	-36,50 – -98,68
		Retardo	--		--		--		--
	Média	Pré-voz.	51	70	-68,62	-46,83	21,42	40,40	-20,95 – -110,33
		Retardo	19		11,67		4,93		6,13 – 24,96

Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

Na zona urbana, a média (N = 70) do VOT absoluto para [b] é de -46,83ms, com desvio padrão de 40,40, com as durações variando entre 6,13ms, na produção de O.D, quando a oclusiva é seguida de [e], e -110,33ms, na fala de M.E, quando seguida de [a]. A média com menor duração é verificada para [b] em contexto de [o], e a maior, em contexto de [e]. Os valores altos de desvio padrão, que se repetem nessa região, refletem a presença de variação no padrão de vozeamento da labial sonora, sendo que 27,14% de suas ocorrências apresentam retardo curto, percentual

menor do que o apresentado na zona rural. Apenas em um contexto não há presença de variação: quando [b] é seguido de [u] todas as produções são realizadas com pré-vozeamento.

Ao comparar a duração do VOT entre as duas zonas de moradia, verifica-se que a zona rural revela duração média inferior ao da zona urbana. Se observados cada um dos contextos vocálicos em cada um dos padrões de vozeamento, constata-se, para as pré-vozeadas, que as durações médias são maiores na zona rural apenas quando [b] está diante de [o], mas, nas ocorrências com retardo curto, são superiores em todos os contextos na zona rural. Salienta-se que, diante de [u], todas as ocorrências são produzidas com pré-vozeamento na zona urbana.

Em suma, a duração do VOT de [b] apresenta variação entre pré-vozeamento e retardo curto. Sua duração média de -41,84ms é maior do que aquela apresentada por Schaeffer e Meireles (2011), de -26ms. Ao considerar a idade, a fala das participantes mais velhas tende a apresentar durações maiores, com aparente predomínio de casos com pré-vozeamento. No referente ao contexto vocálico, menor duração média é verificada para a labial surda em contexto de [e], e maior, em contexto de [i]. A vogal [e] é aquela com maior percentual de casos com retardo curto. Considerando a distinção entre as zonas de moradia, a média geral revela duração maior na zona urbana, que é comprovada se observados apenas os casos com pré-vozeamento para praticamente todos os contextos vocálicos, com exceção da labial seguida de [o]. Nas ocorrências com retardo curto, em contrapartida, as durações são superiores em todos os contextos vocálicos na zona rural.

5.1.2.2 Coronal sonora – [d]

A oclusiva [d] apresenta uma média (N = 111) de VOT absoluto de -14,01ms e desvio padrão de 42,16. A duração do VOT verificada varia de 8,65ms, na produção realizada por N.C, quando a oclusiva é seguida da vogal [o], até a de -103,86ms, realizada por I.G, quando seguida de [i].

A Tabela 20 apresenta as durações médias de cada participante, considerando contexto vocálico e zona de moradia. Evidencia-se, assim como para [b], variação entre pré-vozeamento e retardo curto nas ocorrências dessa oclusiva. Essa variação é verificada, também, na produção intrassujeito, como é o caso de K.Mi, na zona rural. Diferentemente do observado para [b], para [d] há falantes que produzem esse som

sempre com retardo curto, em todos os contextos vocálicos, como é caso de P.M e N.C da zona rural e R.N da zona urbana, destacadas em negrito.

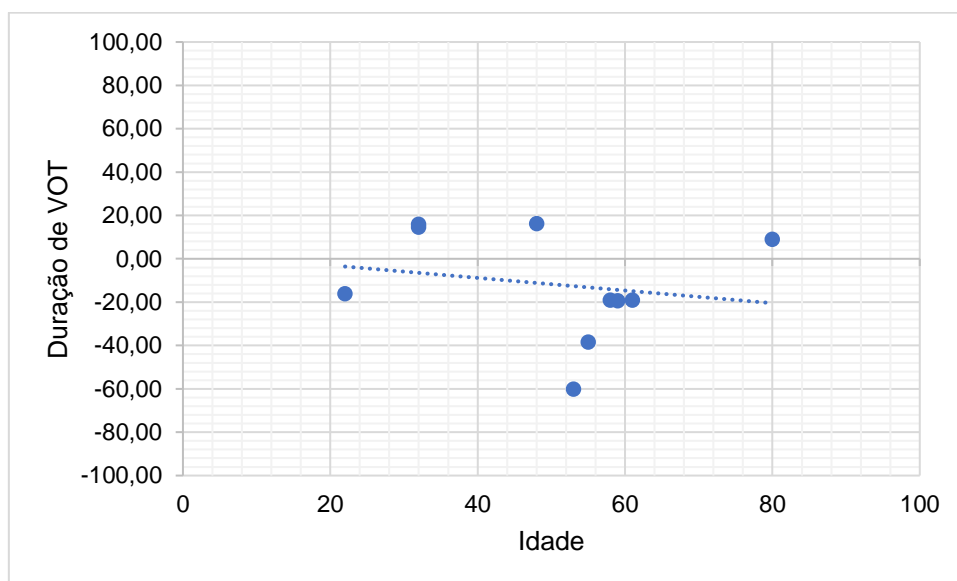
Tabela 20: Média da duração absoluta de VOT para [d] por participante para a amostra POM – contexto vocálico e zona de moradia

Duração absoluta de VOT (ms) - [d]						
Zona	Participante	[a]	[e]	[o]	[u]	Média
Zona Rural	K.Mi	-16,09	-31,16	22,47	-44,25	-17,26
	P.M	13,65	12,61	13,57	13,36	13,29
	N.C	15,92	16,71	14,29	16,90	15,96
	P.Ma	-63,08	-79,14	-44,00	-71,20	-63,01
	I.G	-62,54	-74,65	-39,83	-27,39	-46,39
Zona Urbana	R.N	12,34	17,93	18,22	13,61	16,30
	O.D	-6,88	-79,49	20,00	-51,31	-29,42
	M.E	10,73	-88,72	13,27	-27,77	-20,20
	M.Ed	-7,90	-11,89	11,85	-75,73	-20,92
	P.I	15,35	19,77	19,42	-11,06	10,87

Fonte: A autora (2020)

No que tange à variável **idade**, evidencia-se, a partir da tabela anterior, que na zona rural as duas falantes mais velhas apresentam as maiores durações de VOT quando esse é pré-vozeado. A falante mais jovem também apresenta pré-vozeamento, mas com uma menor duração média, resultante da variação entre os dois padrões de VOT na sua fala. Na zona urbana, a falante mais jovem e a mais velha são aquelas que, em geral, apresentam mais ocorrências com retardo curto. O Gráfico 7 a seguir, que apresenta as médias de duração de VOT de cada participante em relação à idade, revela que há uma tendência de as falantes mais velhas produzirem durações mais longas de pré-vozeamento do que a das mais novas, de modo que as mais jovens, dessa forma, parecem apresentar mais ocorrências com retardo curto, que resultariam em uma duração média menor de VOT.

Gráfico 7: Dispersão da duração absoluta de [d] em relação à idade para a amostra POM na fala controlada



Fonte: A autora (2020)

Ao considerar o papel do **contexto vocálico**, na Tabela 21, podem ser observadas as durações médias gerais de [d] quando seguido por cada uma das vogais, seu número de ocorrências, desvio padrão e duração mínima e máxima, constando, também, essas informações quando as ocorrências são divididas entre pré-vozeamento e retardo curto. De modo geral, as durações variam entre o evidenciado em contexto da vogal [o], de 8,65ms, e da vogal [a], de -103,86ms.

Analisando apenas os casos com pré-vozeamento, a menor duração realizada é de -29,04ms, por K.Mi, para a combinação [de], e a maior é de -103,86ms, já reportada para a combinação da dorsal com a vogal [a]. Menor duração média é verificada para [d] em contexto de [o] e maior, de [a]. Enfatizando apenas as ocorrências com retardo curto, a maior duração é de 27,43ms, na produção de O.D em contexto de [o], e a menor é de 8,65ms, na fala de N.C, também em contexto da vogal [o]. Referente às médias, menor duração é produzida diante de [a] e maior, diante de [u].

Tabela 21: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [d] na fala controlada para a amostra POM – contexto vocálico

Contexto vocálico	Padrão de VOT	Ocorrências		VOT (ms)		DP		Min. – Max. (ms)
[a]	Pré-voz.	8	29	-71,84	-9,58	20,54	40,52	-47,96 – -103,86
	Retardo	21		14,14		3,39		9,49 – 22,54
[e]	Pré-voz.	12	26	-66,96	-22,19	23,82	45,21	-29,04 – -96,12
	Retardo	14		16,19		3,80		12,05 – 23,41
[o]	Pré-voz.	5	29	-53,64	4,64	16,54	28,15	-29,27 – -73,47
	Retardo	24		16,78		4,98		8,65 – 27,43
[u]	Pré-voz.	15	27	-69,89	-30,93	18,20	46,45	-42,07 – -94,73
	Retardo	12		17,77		4,54		11,16 – 26,85

Fonte: A autora (2020)

A oclusiva coronal apresenta 63,96% de suas ocorrências com retardo curto. Desse índice, a maioria dos casos ocorre quando [d] é seguido de [o], em 82,76% das produções. Em seguida, quando em contexto da vogal baixa, [d] evidencia 72,41% das ocorrências com VOT (0). A vogal [e] aparece logo após com 53,85% e, por fim, a vogal [u] com 44,44%. Esse resultado diferencia-se do relatado para [b], referente às vogais que parecem exercer maior e menor influência sobre as ocorrências com retardo curto, que, para a labial, revelaram-se, respectivamente, [e] e [a].

Uma análise quanto à **zona de moradia** revela uma duração média (N= 56) geral do VOT para [d] na zona rural, de -18,33ms, com desvio padrão de 42,58. Sua duração varia entre a produção de 8,65ms, em contexto da vogal [o], na fala de N.C, e de -103,86, em contexto de [a], na fala de I.G. Os valores de desvio padrão permanecem elevados, assim como foi constatado para [b], sendo superiores na zona rural quando [d] está acompanhado das vogais [a] e [o]. A presença desses altos índices de desvio padrão é reflexo da variação no padrão de vozeamento, considerando que 57,14% das ocorrências são pré-vozeadas nessa zona.

Tabela 22: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [d] na fala controlada para a amostra POM – zona de moradia e contexto vocálico

Zona	Contexto vocálico	Padrão de VOT	Ocorrências		VOT (ms)		DP		Min. – Max. (ms)
Rural	[a]	Pré-voz.	6	15	-78,69	-22,43	18,86	48,94	-58,85 – -103,86
		Retardo	9		15,08		3,63		10,69 – 22,54
	[e]	Pré-voz.	6	12	-54,40	-19,87	26,50	40,29	-29,04 – -90,36
		Retardo	6		14,66		2,69		12,08 – 18,07
	[o]	Pré-voz.	5	15	-53,64	-6,70	16,54	35,71	-29,27 – -73,47
		Retardo	10		16,77		5,09		8,65 – 26,02
	[u]	Pré-voz.	7	14	-67,41	-25,08	19,63	46,00	-47,02 – -94,73
		Retardo	7		17,24		4,50		11,16 – 24,57
	Média	Pré-voz.	24	56	-64,11	-18,33	22,03	42,58	-29,04 – -103,86
		Retardo	32		16,00		4,14		8,65 – 26,02
Urbana	[a]	Pré-voz.	2	14	-51,29	4,18	4,70	23,72	-47,96 – -54,61
		Retardo	12		13,43		3,18		9,49 – 19,88
	[e]	Pré-voz.	6	14	-79,53	-24,18	12,94	50,48	-61,26 – -96,12
		Retardo	8		17,34		4,26		12,05 – 23,41
	[o]	Pré-voz.	--	14	--	16,79	--	5,09	--
		Retardo	14		16,79		5,09		10,66 – 27,43
	[u]	Pré-voz.	8	13	-72,06	-37,23	17,92	47,94	-42,07 – -88,59
		Retardo	5		18,50		5,01		13,61 – 26,85
	Média	Pré-voz.	16	55	-72,26	-9,62	16,94	41,65	-42,07 – -96,12
		Retardo	39		16,09		4,61		9,49 – 27,43

Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

Na zona urbana, a duração média (N = 55) do VOT absoluto da coronal é de -9,62ms, com desvio padrão de 41,65. A duração de suas ocorrências varia entre o VOT de 9,49ms, em contexto da vogal [a], e de -96,12ms, em contexto de [e], ambos na fala de M.E. A menor duração média é constatada para vogal [a] quando adjacente ao [d], se considerando a prevalência da média que represente pré-vozeamento, e a maior, para [o], casos em que as ocorrências são todas com retardo curto. Se considerados os casos em que parecem predominar as durações médias com pré-vozeamento, menor duração é verificada para [d] em contexto de [e], e maior, em contexto de [u]. Com exceção da vogal [o], nos demais contextos vocálicos os altos índices de desvio padrão mantêm-se, refletindo a variação no padrão de vozeamento

da oclusiva, que apresenta 70,91% de suas ocorrências com retardo curto na zona urbana, percentual superior ao da zona rural.

Se comparadas as duas zonas de moradia, a duração média de VOT da zona rural é mais longa do que à da zona urbana, diferentemente do que é observado para [b]. Enfatizando cada um dos contextos vocálicos em cada um dos padrões de vozeamento, as ocorrências pré-vozeadas de [d] apresentam duração mais longa na zona rural apenas diante de [a], o mesmo padrão sendo identificado para as ocorrências com retardo curto. Destaca-se que, em contexto de [o], as produções são todas realizadas com retardo curto.

Sumariando os resultados obtidos, a duração do VOT de [d] revela variação entre pré-vozeamento e retardo curto. Sua duração média de -14,01ms é menor do que aquela de 17ms apresentada por Schaeffer e Meireles (2011). Observado o papel da idade, a fala das participantes mais velhas parece apresentar valores de duração de VOT com pré-vozeamento mais longos, da mesma forma que foi verificado para [b]. Quanto ao contexto vocálico, durações médias menores são verificadas para a oclusiva [d] em contexto de [e] e [o], respectivamente para oclusivas com pré-vozeamento e com retardo curto, e maior, em contexto de [a] e [o]. A vogal [o] revela-se como o contexto vocálico com maior percentual de casos com retardo curto. A distinção entre as zonas de moradia parece atrelada ao contexto vocálico, visto que, em termos descritivos, a duração mais longa na zona rural é observada, nos dois padrões de vozeamento, apenas quando diante de [a], nos demais casos sendo mais longa na zona urbana.

5.1.2.3 Dorsal sonora – [g]

A oclusiva dorsal sonora apresenta uma duração média (N = 91) de VOT de 0,09ms, com um desvio padrão de 42,47. Sua duração varia de 10,40ms, em produção de R.N, em contexto da vogal [u], até -133,22, também em contexto de [u], produzido por M.E. Na Tabela 23, estão expostas as durações médias de cada participante, considerando contexto vocálico e zona de moradia. É observada presença ainda maior de ocorrências com retardo curto, em comparação às demais oclusivas sonoras, visto que as durações médias gerais, para a metade das participantes, destacadas em negrito, parecem revelar predomínio de ocorrências com retardo curto.

Tabela 23: Média da duração absoluta de VOT para [g] por participante para a amostra POM – contexto vocálico e zona de moradia

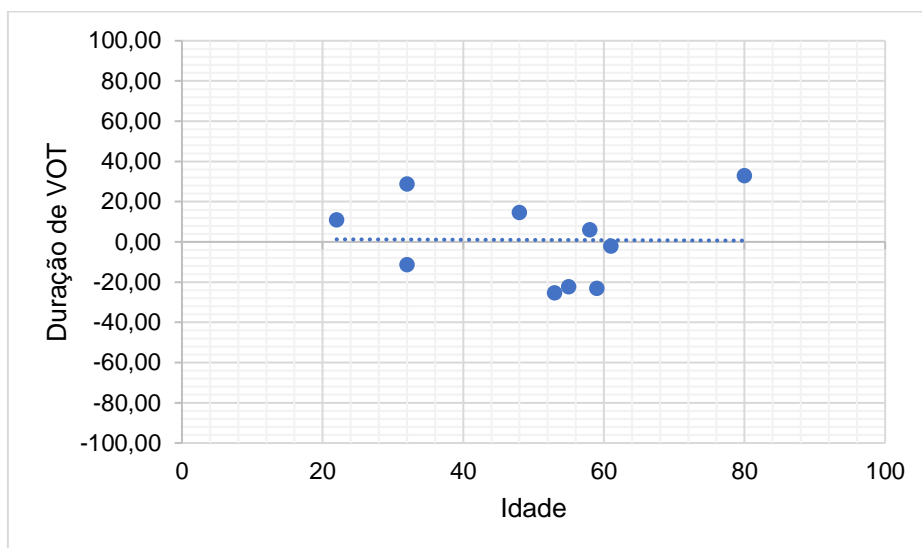
Duração absoluta de VOT (ms) - [g]						
Zona	Participante	[a]	[e]	[i]	[u]	Média
Zona Rural	K.Mi	14,27	--	-42,31	25,48	10,99
	P.M	17,78	--	41,33	27,18	28,76
	N.C	-11,41	-5,36	50,54	18,41	14,72
	P.Ma	-36,30	-2,57	-26,12	-28,48	-25,26
	I.G	-26,50	19,81	-57,03	-8,76	-22,23
Zona Urbana	R.N	-28,80	-22,77	35,99	10,40	-11,36
	O.D	17,05	-2,19	--	3,43	6,10
	M.E	-40,88	22,36	-99,89	-24,89	-23,01
	M.Ed	-22,66	18,43	48,57	-18,86	-2,07
	P.I	22,10	57,91	--	27,34	33,02

Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

Ao considerar a **idade**, observa-se, a partir da tabela anterior, que na zona rural parece haver tendência de as falantes mais velhas de apresentarem mais casos de pré-vozeamento, o que não é mantido na zona urbana, visto que P.I apresenta apenas casos com retardo curto e as médias referentes às demais participantes refletem também a recorrência de ocorrências com esse padrão de vozeamento. A análise do Gráfico 8, que dispõe das durações médias de VOT de cada participante em relação à sua idade revela uma dispersão alta das participantes quanto a essa variável para a duração de VOT para [g].

Gráfico 8: Dispersão da duração absoluta de [g] em relação à idade para a amostra POM na fala controlada



Fonte: A autora (2020)

A verificação da influência do **contexto vocálico** na duração do VOT de [g] é possível a partir da Tabela 24 a seguir, que apresenta a duração média geral da dorsal sonora, número de ocorrências, desvio padrão e duração mínima e máxima, e também, as durações médias relativas às ocorrências com pré-vozeamento e retardo curto. As durações variam da produzida por R.N, com valor de 10,40ms, até aquela produzida por M.E, com valor de -133,22ms, ambas em contexto de [u]. Menor duração média é evidenciada para [g] seguido de [i], e maior, de [e], considerando os casos em que prevalecem o retardo curto. A combinação da dorsal com a vogal baixa é o único contexto em que parecem predominar as ocorrências com pré-vozeamento. Os valores de desvio padrão seguem altos, assim como para as demais oclusivas sonoras, resultado da variação entre os dois padrões de vozeamento.

Se analisadas somente as ocorrências com pré-vozeamento, a menor duração é de -23,91ms, na fala de P.Ma, e a mais longa, de -133,22ms, na fala de M.E, ambos quando a oclusiva é seguida da vogal [u]. Apenas a vogal [a], dentre os contextos vocálicos analisados para esta consoante, apresenta duração média em que parecem prevalecer as ocorrências pré-vozeadas. Quanto às durações médias, a menor é verificada quando a dorsal é seguida da vogal [e] e a maior, de [u]. Enfatizando as ocorrências com retardo curto, o menor valor de VOT de [g] é de 10,40ms, na fala de R.N, em contexto de [u], e o maior de 71,84ms, em contexto [e]. Sua menor média é verificada em contexto de [a], e maior, em contexto de [i].

Tabela 24: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [g] na fala controlada para a amostra POM – contexto vocálico

Contexto vocálico	Padrão de VOT	Ocorrências		VOT (ms)		DP		Min. – Max. (ms)
[a]	Pré-voz.	10	29	-60,06	-8,87	23,73	40,25	-32,31 – -103,77
	Retardo	19		18,07		4,04		11,88 – 23,90
[e]	Pré-voz.	5	19	-42,96	8,80	11,06	34,55	-32,26 – -56,94
	Retardo	14		27,29		14,72		14,89 – 71,84
[i]	Pré-voz.	6	15	-58,35	1,70	21,32	53,11	-42,31 – -99,89
	Retardo	9		41,74		12,03		15,48 – 57,76
[u]	Pré-voz.	7	28	-63,72	2,61	40,47	43,89	-23,91 – -133,22
	Retardo	21		24,71		7,48		10,40 – 36,88

Fonte: A autora (2020)

A oclusiva [g] evidencia um percentual de 69,23% de suas ocorrências com retardo curto. Desse índice, 65,52% correspondem ao [g] em contexto de [a]; 73,68%, em contexto de [e]; 60%, em contexto de [i] e, por fim, 75%, em contexto de [u]. Na amostra POM deste trabalho, as vogais [e] e [u] revelam-se como facilitadoras à manutenção do retardo curto, em termos descritivos. Esse resultado difere do apresentado para [d], quando a vogal [o] destaca-se, mas se aproxima do observado para [b], quando a vogal [e] também revela maior propensão a manter a produção de retardo curto.

No que tange à **zona de moradia**, na zona rural, a duração média (N = 47) de VOT absoluto para [g] é de 0,42ms, com desvio padrão de 39,29. Sua duração varia de 12,40ms, na fala de K.Mi, em contexto de [a], até -92,61ms, na fala de P.Ma, em contexto de [u]. O contexto com [a] é o único que apresenta aparente predomínio de ocorrências com pré-vozeamento. Entre as demais vogais, menor duração média é evidenciada para a dorsal sonora em contexto da vogal [e], e maior, de [u]. Diferentemente do reportado para as demais oclusivas sonoras, para [g], o desvio padrão em todos os contextos vocálicos é superior na zona urbana. Conforme já reportado, os valores elevados de desvio padrão refletem a presença de variação entre os padrões de vozeamento, visto que 65,96% das ocorrências são realizadas com retardo curto.

Tabela 25: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [g] na fala controlada para a amostra POM – zona de moradia e contexto vocálico

Zona	Contexto vocálico	Padrão de VOT	Ocorrências		VOT (ms)		DP		Min. – Max. (ms)
Rural	[a]	Pré-voz.	6	15	-46,97	-8,43	14,74	33,82	-32,31 – -73,18
		Retardo	9		17,26		2,96		12,40 – 22,10
	[e]	Pré-voz.	2	5	-36,69	0,79	3,80	34,46	-46,45 – -93,75
		Retardo	3		25,77		5,17		11,00 – 16,78
	[i]	Pré-voz.	5	12	-50,04	3,41	7,09	48,40	-42,31 – -60,45
		Retardo	7		41,58		13,40		15,48 – 57,76
	[u]	Pré-voz.	3	15	-65,46	6,77	36,54	40,19	-23,91 – -92,61
		Retardo	12		24,82		5,83		16,51 – 35,79
	Média	Pré-voz.	16	47	-50,11	0,42	18,44	39,29	-23,91 – -93,75
		Retardo	31		26,50		11,51		11,00 – 57,76
Urbana	[a]	Pré-voz.	4	14	-79,68	-9,34	21,71	47,50	-54,72 – -103,77
		Retardo	10		18,80		4,85		11,88 – 23,90
	[e]	Pré-voz.	3	14	-47,15	11,66	13,11	35,42	-32,26 – -56,94
		Retardo	11		27,70		16,60		14,89 – 71,84
	[i]	Pré-voz.	1	3	-99,89	-5,11	--	82,32	--
		Retardo	2		42,28		8,90		35,99 – 48,57
	[u]	Pré-voz.	4	13	-62,41	-2,20	48,79	49,02	-28,33 – -133,22
		Retardo	9		24,57		9,65		10,40 – 36,88
	Média	Pré-voz.	12	44	-67,48	-0,26	32,87	46,08	-28,33 – -133,22
		Retardo	32		24,95		12,51		10,40 – 71,84

Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

Na zona urbana, a duração média (N = 44) do VOT absoluto para [g] é de -0,26ms, com desvio padrão de 46,08. Sua duração varia entre 10,40ms, na fala de R.N, seguido da vogal [u], até -133,22ms, na fala de M.E, no mesmo contexto vocálico. Diferentemente do observado na zona rural, aqui apenas em um contexto parecem prevalecer as ocorrências com retardo curto, no caso, para a vogal [e]. Nos demais contextos, em que valores indicam predomínio de pré-vozeamento, menor duração média é verificada para a dorsal em contexto de [u], e maior, em contexto de [a]. Do mesmo modo que para [d], prevalecem na zona urbana, em comparação à rural, as ocorrências com retardo curto, com um percentual de 72,73%.

Estabelecida comparação entre a duração do VOT e as duas zonas de moradia, verifica-se que a zona rural, em termos descritivos, revela maior propensão à presença

de retardo curto, com duração média geral de 0,42ms, enquanto que a zona urbana, à de pré-vozeamento, com duração média de -0,26ms. Se analisados os contextos vocálicos separadamente para cada padrão de vozeamento, verifica-se que, para as pré-vozeadas, as durações médias são mais longas, a exceção de [u], na zona urbana, o mesmo sendo revelado quando observadas as ocorrências com retardo curto.

Em suma, a duração do VOT da dorsal sonora também apresenta variação entre pré-vozeamento e retardo curto, com uma duração média de 0,09ms inferior àquela reportada por Schaeffer e Meireles (2011), de 3ms. A variável 'idade', analisada em termos descritivos, revela alta dispersão entre as participantes e, portanto, baixos indícios de que influencia na fala das participantes no que se refere a essa oclusiva. No que diz respeito ao contexto vocálico, a menor duração média de [g] é reportada em contexto de [i], e a maior, em contexto de [e], considerando os casos em que há predomínio de retardo curto; apenas para a vogal [a] parecem predominar ocorrências de [g] com pré-vozeamento. As vogais [e] e [u] são aquelas com maiores percentuais de ocorrências com retardo curto. Ao observar as duas zonas de moradia, as durações médias gerais revelam maior propensão à produção de retardo curto na zona rural e pré-vozeamento na urbana. Se observados os padrões de vozeamento em cada contexto vocálico, apenas para [u] as médias apresentam maior duração na zona rural.

5.1.3 Síntese dos resultados

Realizada a descrição das oclusivas surdas e sonoras para a amostra POM, é possível sintetizar os principais resultados verificados em cada uma das consoantes quando considerados os preditores idade, contexto vocálico e zona de moradia.

Para as oclusivas surdas, primeiramente, as médias reportadas assemelham-se às descritas no Capítulo 2, nos trabalhos de Schaeffer e Meireles (2011) e Bandeira (2010). Para [p], a média é de 43,61ms, inferior às indicadas nesses dois trabalhos, respectivamente de 52ms e de 54ms; para [t], a média é de 48,46ms, inferior à reportada por Schaeffer e Meireles (2011), mas superior ao relatado por Bandeira (2010), de 54ms e, por fim, a média de [k] de 61,76ms é inferior às evidenciadas nesses trabalhos, de 72ms e de 76ms. De modo geral, verifica-se, portanto, que as médias das oclusivas na amostra POM, à exceção apenas da comparação entre a

média dessa amostra e de Bandeira (2010) para [t], tendem a ser inferiores às já reportadas para o pomerano, seja o falado no Espírito Santo, caso da amostra de Scaheffer e Meireles (2011), seja o falado no Rio Grande do Sul, presente na amostra de Bandeira (2010).

Quanto à idade, era esperado que os falantes mais velhos apresentassem uma duração de VOT superior à dos mais jovens, visto que esses falantes, quando bilíngues expostos a uma língua dominante como o PB, tendem a preservar características de sua língua de imigração (LARA, 2013). Há indícios, em termos descritivos, de que esse resultado possa ser confirmado na amostra POM, principalmente para [k], mas deve ser observado com cautela, diante da forte influência que os altos valores de duração de VOT da participante M.E revelam.

Em referência ao contexto vocálico, sabe-se que a vogal adjacente à oclusiva influencia na duração do VOT; no entanto, estudos que reportam como essa influência ocorre no pomerano não foram encontrados, visto que, na apreciação do VOT realizada por Schaeffer e Meireles (2011), todas as oclusivas estão em contexto de [a]. Considerando o inglês, durações de VOT mais altas são identificadas para dorsal quando seguida de [i], e menores para a coronal e labial, quando seguida de [a], de acordo com os resultados expostos em Schwartzhaupt (2012), para palavras dissílabas. No entanto, o autor relata que o papel da vogal sobre a duração de VOT no Inglês, em especial para palavras dissílabas, não parece tão padronizado como se verifica em outras línguas como o português. Os resultados apresentados por Prestes (2012), por exemplo, revelam algumas diferenças, como durações superiores diante de vogal mais baixa para [p] e [k], e diante de [i] para [t].

A duração de VOT da amostra POM parece não ter um padrão facilmente identificado, não sendo o papel da vogal verificado de forma contundente. As menores médias são verificadas em contextos de [i], [e] e [a], respectivamente, para as oclusivas [p], [t] e [k], enquanto as maiores, para [o] e [u], para as oclusivas [t] e [p, k]. No entanto, destaca-se, novamente, possível influência da participante M.E nesse resultado, visto que nas três oclusivas sonoras os maiores valores de duração em praticamente todos os contextos vocálicos eram resultantes de suas ocorrências.

Por fim, no que diz respeito à zona de moradia, era esperado que, na zona rural, localidade onde o pomerano é falado com maior regularidade, a duração de VOT das oclusivas surdas fosse superior à revelada na zona urbana, visto que pequenas comunidades, em geral localizadas na zona rural, que mantém línguas de imigração,

tendem a preservar suas características (MARTINS, 2013; MILROY, 1987). No entanto, para nenhuma das consoantes as médias destoam abruptamente, de modo que, mesmo superiores, em termos descritivos, na zona urbana, isso não parece indicar uma possível distinção na produção da produção de VOT entre zona rural e urbana na amostra POM. Novamente, no entanto, cabe ressaltar que a falante M.E, cujas médias são, em geral, as mais altas da amostra POM, é residente na zona urbana, o que pode acarretar nessa maior similaridade entre as duas zonas de moradia.

Para as oclusivas sonoras, era esperada a presença de variação entre ocorrências com pré-vozeamento e retardo curto, que fica evidente na amostra POM, que, não por acaso, apresenta médias de duração de VOT com altos índices de desvio padrão para as três oclusivas sonoras. As durações médias reportadas na amostra POM assemelham-se, em parte, às apresentadas por Schaeffer e Meireles (2011). Para [b], a duração média de -41,84ms é maior do que a apresentada pelos autores, de -26ms; para [d], a duração média nesta amostra parece indicar prevalência de ocorrências com pré-vozeamento, sendo de -14,01ms, enquanto a média de 17ms no trabalho de Schaeffer e Meireles (2011) indicia o predomínio de ocorrências com retardo curto e, por último, [g], a duração média da amostra POM, de 0,09ms, é inferior à reportada por Schaeffer e Meireles (2011), de 3ms. Verifica-se, assim, que (i) a variação está presente em todas as oclusivas, já que há presença do pré-vozeamento, e (ii) o retardo curto é mantido em maior percentual de ocorrências nas oclusivas dorsais, especificamente em 69,23% das ocorrências da amostra de [g].

No que se refere à idade, considerando o que foi dito anteriormente para as oclusivas dorsais, seria esperado que as falantes mais velhas apresentassem maior número de ocorrências com retardo curto, o que indicaria manutenção de características do pomerano. Para [g], quando a variação entre produções com os dois padrões de vozeamento permeia a amostra POM, a idade não parece indicar nenhuma tendência, em termos descritivos; para as oclusivas [b] e [d], em contrapartida, as participantes mais velhas tendem a apresentar durações com médias que indicam um possível predomínio de ocorrências com pré-vozeamento e maiores do que as apresentadas pelas falantes mais jovens nas mesmas condições.

No que diz respeito ao contexto vocálico, novamente, cabe uma aproximação com o inglês. Prestes (2012) revela que, quando pré-vozeadas, a labial e a dorsal sonoras tendem a apresentar durações mais longas diante de vogal mais baixa, no

caso [æ], e que, para a coronal, esse posto é ocupado pela vogal [i], não considerada na amostra POM. Quando realizadas com retardo curto, a vogal [i] adjacente às oclusivas resultou em médias mais elevadas. No entanto, seus resultados são limitados a alguns contextos vocálicos, já que dividiu sua amostra entre oclusivas pré-vozeadas e com retardo curto. Na amostra POM, a média geral revela que as menores durações estão em contexto de [e] para [b, g], e em contexto de [i], para [g], enquanto as maiores diferem em cada uma das oclusivas, sendo diante de [i] para [b], de [o] para [t] e de [e], para [g]. Se separados os padrões de vozeamento, quando pré-vozeadas, durações médias menores são verificadas em contexto de [o] para [b, g] e de [e], para [g], enquanto as mais longas são diante de [e] para [b], de [a] para [d] e de [u] para [g]. Quando produzidas com retardo curto, as oclusivas parecem seguir um padrão, com valores inferiores diante da vogal [a], e superiores diante das vogais altas, a saber, [u] para [b, d] e [i] para [g]. Os resultados da amostra POM, dessa forma, parecem seguir na mesma direção dos apresentados por Prestes (2012): as oclusivas sonoras, quando consideradas as produções com retardo curto, apresentam durações maiores diante de vogais altas, mas não quando pré-vozeadas. Quanto ao contexto vocálico, cabe citar ainda que a vogal [e] apresenta maior percentual de ocorrências com retardo curto para as oclusivas [b, g], a vogal [o] para [d], e a vogal [i] para [g], juntamente com a já mencionada [e].

No que tange à zona de moradia, era esperado que as falantes da zona rural mantivessem em sua fala características do pomerano, assim como indiciado para as surdas. A partir das durações médias gerais, para [b] e [d], parece haver predomínio de ocorrências com pré-vozeamento, revelando-se médias negativas que, para a labial, são maiores na zona urbana, e para a coronal, na zona rural. Para [g], a zona rural parece apresentar maior propensão a ocorrências com retardo curto, com média positiva, e a urbana, a ocorrências pré-vozeadas, com média negativa. Essas durações médias, que vão ficando menores quanto mais posterior é o ponto de articulação da oclusiva, vão ao encontro do percentual de retardo curto que cada oclusiva sonora apresenta em suas ocorrências, sendo superior nas dorsais e inferior nas labiais.

Considerando cada um dos padrões de vozeamento nas duas zonas de moradia, para [b], as ocorrências com pré-vozeamento tendem a ter duração maior na zona urbana, a exceção de quando [o] é a vogal seguinte à oclusiva. Já as ocorrências com retardo curto apresentam valores superiores em todos os contextos vocálicos na

zona rural. Para [d] e [g], nos dois padrões, as durações tendem a ser maiores na zona urbana para praticamente todas as oclusivas em todos os contextos vocálicos, com exceção apenas de [a] para a coronal e de [u] para a dorsal. Seria esperado que todas as oclusivas sonoras seguissem um padrão semelhante ao de [b], com retardo curto superior e pré-vozeamento com menor duração na zona rural. O comportamento da coronal e da dorsal, em especial para o retardo curto, pode indicar, em termos descritivos, que esse padrão é realizado sem distinção nas duas zonas de moradia, assim como foi revelado para o retardo longo, para as oclusivas surdas, cujas médias em geral também são maiores na zona urbana.

Descrita a amostra POM, que contém produções em pomerano de 10 falantes bilíngues em pomerano e português, cabe apreciar, na próxima seção, a amostra PBM, que contém, da mesma forma, produções de 10 participantes, mas, nesse caso, monolíngues em português.

5.2 O PORTUGUÊS – AMOSTRA MONOLÍNGUES (PBM)

O português é uma das línguas oficiais no Brasil e a dominante no território nacional, o que faz com que trabalhos considerando suas distintas particularidades, dentre as quais a produção de VOT em oclusivas, sejam realizados, tanto na fala adulta como na infantil, conforme descrito no Capítulo 2. Ainda que estudos no sul do país tenham sido reportados, nenhum deles contém amostras oriundas da cidade de São Lourenço do Sul/RS, de modo que uma breve descrição da fala monolíngue na localidade torna-se necessária a fim de verificar se o padrão de VOT tende a seguir o que é indicado pela literatura (KLEIN, 1999; BONATTO, 2007; SCHAEFFER; MEIRELES, 2011; SCHWARTZHAUPT, 2012; CRISTOFOLINI, 2013; BRABOSA; MADUREIRA, 2015; ALVES, 2015; KUPSKE, 2016; MILHERA, 2017).

A Tabela 26 exibe a média de VOT para cada uma das oclusivas, o número de ocorrências e o desvio padrão, na fala controlada e na espontânea, para a amostra PBB, composta de 10 participantes e constituída por 1.217 ocorrências.

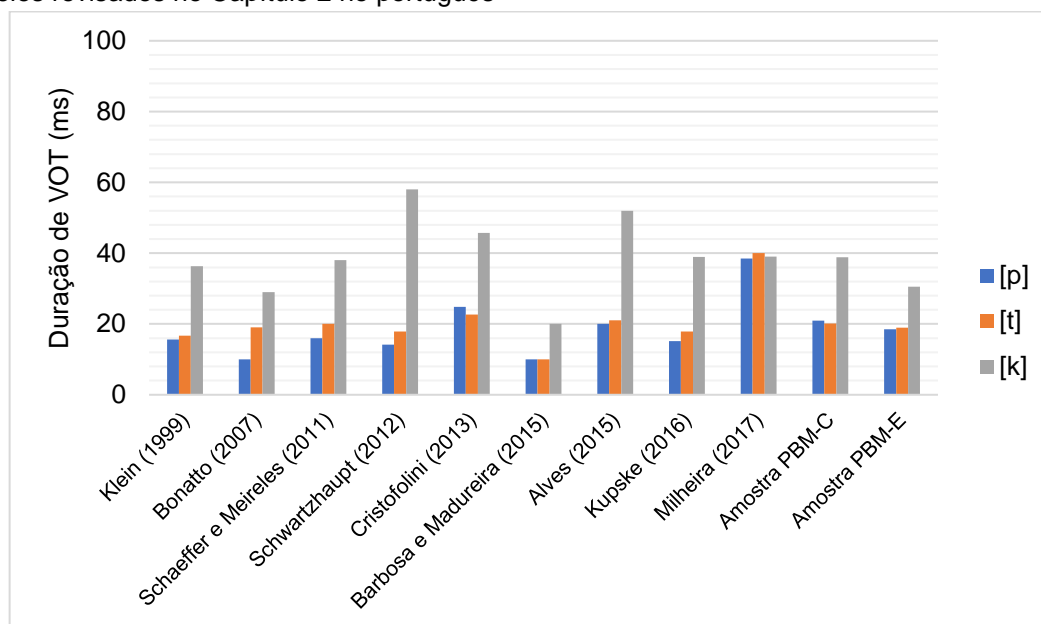
Tabela 26: Média de duração absoluta do VOT, número de ocorrências e desvio padrão por oclusiva do Português falado pelas monolíngues em fala controlada e espontânea

Duração absoluta de VOT (ms)						
Oclusiva	Fala controlada			Fala espontânea		
	Ocorrências	VOT	DP	Ocorrências	VOT	DP
[p]	147	20,97	8,47	72	18,51	8,21
[t]	120	20,13	6,51	104	18,94	7,63
[k]	140	38,89	18,46	91	30,49	11,98
[b]	147	-84,71	19,14	67	-66,93	19,38
[d]	117	-78,59	15,83	48	-64,93	13,47
[g]	146	-79,87	17,37	18	-56,28	16,37

Fonte: A autora (2020)

A partir da Tabela 26 anterior, verifica-se, para as oclusivas surdas, que as médias da labial e da coronal são similares, do mesmo modo que apontam Bonatto (2007), Schwartzhaupt (2012) e Barbosa e Madureira (2015). A dorsal, com média superior, revela uma duração entre o limite do retardo curto e longo, confirmando o reportado por Klein (1999) e corroborado pelos demais estudos resenhados no Capítulo 2, indicando que essa oclusiva apresenta uma emergente presença de semi-aspiração no português, como pode ser observado no Gráfico 9, que exibe as médias da amostra PBM, no estilo controlado (Amostra PBM-C) e espontâneo (Amostra PBM-E), juntamente com as médias reportadas no capítulo destinado ao VOT.

Gráfico 9: Comparação para as oclusivas surdas entre a duração absoluta de VOT obtida neste trabalho e aqueles revisados no Capítulo 2 no português



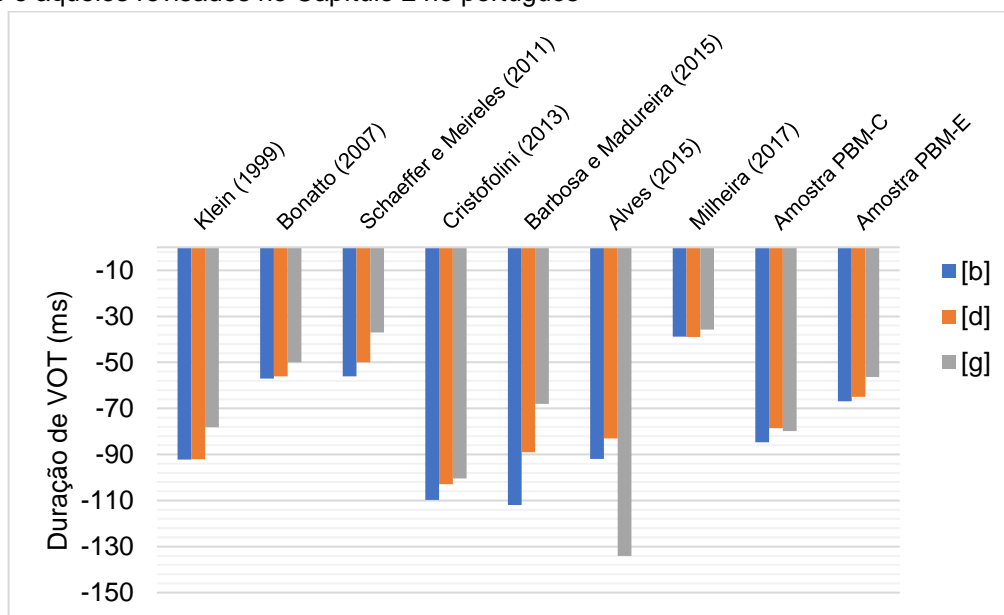
Legenda: Amostra PBM-C = Amostra de fala controlada das monolíngues em português; Amostra PBM-E = Amostra de fala espontânea das monolíngues em português

Fonte: A autora (2020)

A partir do Gráfico, 9 fica evidente que, mesmo com diferenças quanto ao valor que podem ser motivadas por distintos fatores linguísticos e sociais imbricados na metodologia adotada por cada trabalho, a duração de VOT da labial e da coronal mostra-se semelhante, com valor, em geral, inferior a 20ms, e a duração da dorsal é normalmente superior, com valor inferior a 40ms, resultados similares ao apresentado pela amostra PBM, seja em fala espontânea ou controlada.

Para as sonoras, não deve ser mantida a mesma relação entre VOT e ponto de articulação da oclusiva, pelo contrário, as durações menores tendem a ser as reveladas pela dorsal, sendo as da labial e da coronal aproximadas. O Gráfico 10 exhibe as durações médias reportadas pelas sonoras nos trabalhos resenhados no Capítulo 2 e na amostra PBM, em fala controlada e espontânea, no qual essa tendência, apontada por Bonatto (2007) e Barbosa e Madureira (2015), é corroborada para a amostra PBM.

Gráfico 10: Comparação para as oclusivas sonoras entre a duração absoluta de VOT obtida neste trabalho e aquelas revisadas no Capítulo 2 no português



Legenda: Amostra PBM-C = Amostra de fala controlada das monolíngues em português; Amostra PBM-E = Amostra de fala espontânea das monolíngues em português

Fonte: A autora (2020)

Identifica-se no gráfico anterior que as médias tendem a ter até aproximadamente -90ms, destacando-se o resultado relatado por Alves (2015), o único em que a dorsal não apresenta duração média menor às demais oclusivas sonoras. Do mesmo modo que, para as oclusivas surdas, nota-se uma aproximação com os resultados médios reportados por Klein (1999), o que revela que o padrão do português na amostra PBM assemelha-se à do português de um modo geral, não parecendo haver na cidade de São Lourenço do Sul/RS um modo diferenciado de produzir o VOT no português, com possíveis resquícios da imigração alemã.

A amostra PBM conta, ainda, com a duração relativa de VOT, cujas médias estão apresentadas na Tabela 27 a seguir, juntamente com o número de ocorrências e o desvio padrão. Essa amostra é composta por 10 participantes e constituída de 1.180 ocorrências.

Para as surdas, mantêm-se os valores similares para a labial e a coronal e superiores para a dorsal. O que difere é que, para [p] e [t], os valores médios são superiores na fala espontânea, sendo que, para o VOT absoluto, eram inferiores nesse estilo de fala, assim como para as demais oclusivas. Isso pode indicar que a fala espontânea tem uma duração de palavras diferenciada e inferior à controlada, já que é passível de pausas e de uma prosódia própria de um discurso contínuo, além

do fato de que, por vezes, as palavras analisadas em cada estilo de fala possuem estruturas silábicas distintas.

Tabela 27: Média de duração relativa do VOT, número de ocorrências e desvio padrão por oclusiva do Português falado pelas monolíngues em fala controlada e espontânea

Duração relativa de VOT (%)						
Oclusiva	Fala controlada			Fala espontânea		
	Ocorrências	DR	DP	Ocorrências	DR	DP
[p]	138	5,52	2,54	66	5,56	2,76
[t]	116	5,03	1,75	102	6,26	3,79
[k]	133	10,05	5,40	84	8,92	4,66
[b]	147	23,18	4,26	66	20,37	5,32
[d]	116	20,25	4,02	48	18,72	5,29
[g]	146	22,21	5,36	18	15,72	4,11

Fonte: A autora (2020)

Para as sonoras, a duração relativa é superior na fala controlada, na mesma direção do que foi reportado para a duração absoluta. Na fala controlada, a duração inferior de VOT absoluto revelada para a dorsal não é mantida na duração relativa, mas na espontânea, sim. Em todas as oclusivas, nota-se desvio padrão baixo, indicando que as durações não destoam muito da média.

Estabelecida essa visão geral acerca das oclusivas surdas e sonoras na amostra PBM, verifica-se uma produção de VOT similar ao reportado por Klein (1999), de modo que a produção dessa pista acústica no português falado em São Lourenço do Sul se assemelha ao que é exposto em outras localidades do estado gaúcho e da região sul. Cabe observar, após essa apreciação, o papel da idade, do contexto vocálico e da zona de moradia. Para tanto, cada uma das oclusivas será descrita separadamente, a começar pelas surdas, sendo expostas as médias quanto aos preditores que conduzem esta pesquisa.

5.2.1 Oclusivas surdas

5.2.1.1 Labial surda – [p]

A labial surda apresenta um total de 219 ocorrências de **duração absoluta de VOT**, se considerados os dois estilos de fala, controlada e espontânea. Na fala

controlada, a média (N = 147) de VOT é de 20,97ms, com desvio padrão de 8,47, sendo o valor mínimo de 8,56, produzido por D.A, na palavra *pera*, e o máximo de 46,56ms, produzido por K.R, na palavra *pulo*. Na fala espontânea, a média (N = 72) verificada é de 18,51ms, com desvio padrão de 8,21, sendo o valor mínimo de 5,72ms, produzido por K.R, diante de [a], e o máximo de 52,23ms, produzido por W.F, diante de [i]. A Tabela 28 exibe as médias para cada uma das participantes, dispostas em ordem crescente de idade, considerando zona de moradia, contexto vocálico e estilo de fala. Observa-se que as médias são, em geral, superiores na fala controlada, com exceção da participante C.F, na zona rural, e de W.F, na zona urbana, destacadas em negrito.

Tabela 28: Média da duração absoluta de VOT para [p] por participante para a amostra PBM – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala

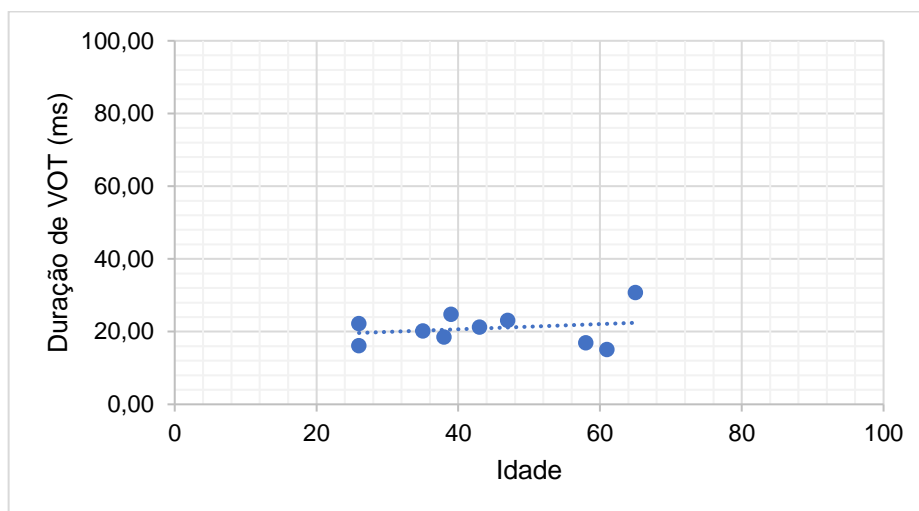
Duração absoluta de VOT (ms) - [p]									
Zona	Participante	Fala	[a]	[e]	[i]	[o]	[u]	Média	
Zona Rural	M. F	Controlada	12,26	13,09	17,66	21,47	28,04	18,50	
		Espontânea	9,79	33,48	13,70	14,45	--	15,48	
	K. R	Controlada	19,49	17,97	20,99	30,40	35,19	24,81	
		Espontânea	9,43	--	19,07	22,39	--	17,74	
	D. A	Controlada	16,54	11,66	15,98	26,85	35,19	21,24	
		Espontânea	11,63	--		23,21	--	17,42	
	C. F	Controlada	14,71	16,41	14,90	21,46	17,43	16,98	
		Espontânea	13,16	9,94	18,21	21,11	25,44	17,05	
	L. M	Controlada	25,66	23,95	31,32	30,84	42,00	30,75	
		Espontânea	21,49	--	26,41	25,20	--	24,11	
	Zona Urbana	F. L	Controlada	21,04	18,94	19,78	25,36	27,72	22,20
			Espontânea	15,35	19,00	29,21	18,45	--	18,74
S. D		Controlada	17,33	18,08	14,49	16,68	10,48	16,17	
		Espontânea	15,05	--	17,28	14,21	--	15,00	
W. F		Controlada	13,11	17,12	23,33	22,39	24,90	20,17	
		Espontânea	21,90	--	32,01	23,86	--	25,92	
S. M		Controlada	16,61	20,19	22,58	20,01	36,36	23,15	
		Espontânea	--	--	--	22,67	--	22,67	
S. E		Controlada	11,40	12,25	14,74	13,46	23,86	15,14	
		Espontânea	9,26	--	14,47	9,80	--	11,42	

Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

No que diz respeito à **idade**, na fala controlada, para a participante mais velha na zona rural, L.M, identifica-se média de 30,75ms, superior à da participante M.F, mais jovem, cuja média é de 18,50ms. Na zona urbana, essa relação se inverte, de modo que a média de 22,20ms, na fala da participante mais jovem, é superior à de 15,14ms da mais velha. Ao considerar toda a amostra, o Gráfico 11 apresenta as médias de VOT das 10 participantes em relação à sua idade. Destaca-se a média destoante apresentada por L.M, falante mais velha.

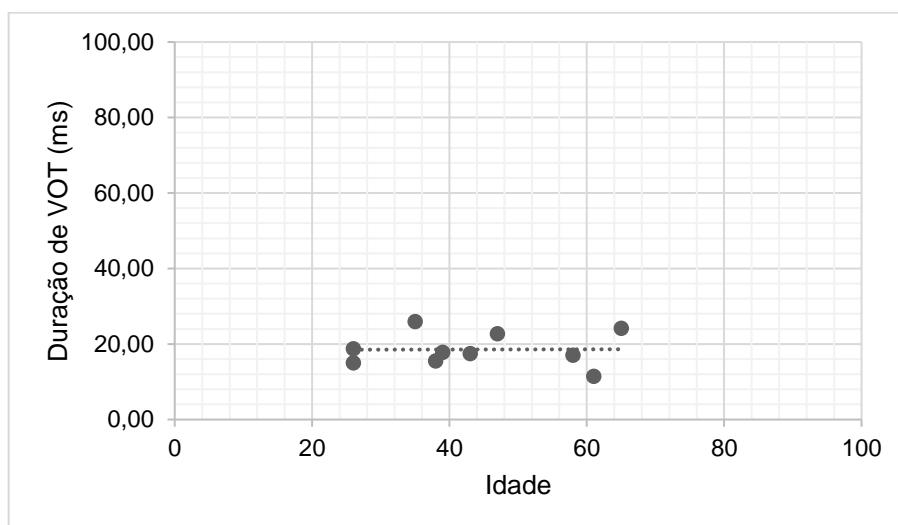
Gráfico 11: Dispersão da duração absoluta de [p] em relação à idade para a amostra PBM na fala controlada



Fonte: A autora (2020)

Na fala espontânea, a mesma relação verificada na fala controlada é repetida: na zona rural, a média referente à falante mais jovem M.F é inferior à da mais velha L.M, enquanto que, na zona urbana, a média referente à falante mais jovem F.L é superior à da mais velha S.E. A partir do Gráfico 12, nota-se que, para a amostra como um todo, a idade, em termos descritivos, não parece indicar possível relação com a duração de VOT, já que as participantes revelam médias similares.

Gráfico 12: Dispersão da duração absoluta de [p] em relação à idade para a amostra PBM na fala espontânea



Fonte: A autora (2020)

No referente ao **contexto vocálico** na fala controlada, na Tabela 29, estão expostas as médias de VOT absoluto de [p] em cada contexto vocálico, o desvio padrão e os valores máximo e mínimo. A menor duração é 8,56ms e a maior de 46,56ms, conforme já referido, na fala das participantes D.A e K.R. Se consideradas as médias, a menor duração verificada é de 16,82ms, diante de [a], enquanto a maior é de 29,44ms, diante de [u]. Identifica-se um valor de desvio padrão baixo diferente do reportado para essa oclusiva na amostra POM, o que indica a menor dispersão na duração de VOT na fala das bilíngues.

Tabela 29: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [p] na fala controlada para a amostra PBM – contexto vocálico

Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
[a]	30	16,82	6,07	10,28 – 37,32
[e]	30	16,97	4,94	8,56 – 28,61
[i]	30	19,58	6,50	11,72 – 44,35
[o]	30	22,89	6,95	11,54 – 36,30
[u]	27	29,44	10,70	9,33 – 46,56

Fonte: A autora (2020)

Destaca-se na amostra que, em contexto de [a], [e] e [i], as durações mais elevadas são realizadas por L.M, a falante mais velha da zona rural, e em contexto de [o] e [u], por K.R, uma das mais jovens da zona rural.

Na fala espontânea, a menor média evidenciada é de 5,72ms, realizada por K.R, e a maior é de 52,23ms, realizada por W.F. A menor duração média é constatada diante da vogal [a] e a maior, da vogal [u], os mesmos contextos em que aparecem na fala controlada. Verifica-se, a partir da Tabela 30, que o número de ocorrências diante de [e] e [u] é pouco expressivo, o que pode enviesar os resultados. A tabela a seguir também exhibe as médias para cada vogal, o desvio padrão e o valor mínimo e máximo.

Tabela 30: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [p] na fala espontânea para a amostra PBM – contexto vocálico

Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
[a]	22	14,75	5,63	5,72 – 29,00
[e]	5	18,27	9,97	6,45 – 33,48
[i]	15	21,50	10,82	9,80 – 52,23
[o]	28	19,42	7,49	7,84 – 39,78
[u]	2	25,44	0,70	24,94 – 25,93

Fonte: A autora (2020)

Da mesma forma como na fala controlada, o desvio padrão segue abaixo do verificada na amostra POM, indicando que uma menor dispersão ocorre na fala em português na produção da oclusiva labial surda.

Quanto à zona de moradia, na zona rural, a média (N = 75) identificada é de 22,46ms, com desvio padrão de 9,66, sendo o valor mínimo de 8,56ms, na fala de D.A, na palavra *pera*, e o máximo de 46,56ms, na fala de K.R, na palavra *pulo*. A média de menor duração é verificada em contexto de [e], enquanto a de maior está em contexto de [u]. Os valores de desvio padrão são superiores na zona rural, o que deve indicar uma maior dispersão nos valores de duração do VOT em comparação à zona urbana. Na Tabela 31, é possível identificar as médias por contexto vocálico nas duas zonas de moradia, o número de ocorrências, o desvio padrão e os valores mínimo e máximo.

Tabela 31 :Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [p] na fala controlada para a amostra PBM – zona de moradia e contexto vocálico

Zona	Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
Rural	[a]	15	17,73	6,90	10,28 – 37,32
	[e]	15	16,62	5,65	8,56 – 28,61
	[i]	15	20,17	8,13	12,11 – 44,35
	[o]	15	26,20	6,19	16,41 – 36,30
	[u]	15	31,57	11,79	9,33 – 46,56
	Média	75	22,46	9,66	8,56 – 46,56
Urbana	[a]	15	15,90	5,18	10,60 – 27,41
	[e]	15	17,32	4,28	11,46 – 25,93
	[i]	15	18,98	4,56	11,72 – 25,98
	[o]	15	19,58	6,19	11,54 – 29,47
	[u]	12	26,77	8,92	10,48 – 37,26
	Média	72	19,42	6,76	10,48 – 37,26

Fonte: A autora (2020)

Para a zona urbana, a média (N = 72) verificada é de 19,42ms, o desvio padrão de 6,76, sendo o valor mínimo de 10,48ms, realizado por S.N, em contexto de [u], e o máximo de 37,26ms, produção de S.M, diante de [u]. Diferentemente da zona rural, a menor média é reportada em contexto de [a], enquanto que, de igual forma, a maior é em contexto de [u]. Em contraste, a média geral da zona rural é ligeiramente superior à da zona urbana. Ao analisar cada um dos contextos vocálicos, apenas em contexto de [e] essa relação não é mantida, quando a média de VOT de [p] é superior na zona urbana.

Para a fala espontânea, a Tabela 32 apresenta as médias em cada contexto vocálico, o número de ocorrências, o desvio padrão e os valores mínimo e máximo. Na zona rural, a média (N = 37) de 18,43ms é observada, com desvio padrão de 8,33, sendo o valor mínimo de 5,72ms, na fala de K.R, diante de [a], e o máximo de 39,78, na fala de L.M diante de [i]. A menor média, assim como na fala controlada, é revelada diante de [a], enquanto que a maior está em contexto de [u]. O desvio padrão tende a ter um valor mais elevado nessa região, indicando uma maior dispersão das durações na zona rural.

Tabela 32 :Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [p] na fala espontânea para a amostra PBM – zona de moradia e contexto vocálico

Zona	Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
Rural	[a]	12	13,68	5,99	5,72 – 29,00
	[e]	3	17,79	14,03	6,45 – 33,48
	[i]	7	19,51	8,47	9,80 – 36,89
	[o]	13	21,30	8,14	12,08 – 39,78
	[u]	2	25,44	0,70	24,94 – 25,93
	Média	37	18,43	8,33	5,72 – 39,78
Urbana	[a]	10	16,04	5,18	8,79 – 24,19
	[e]	2	19,00	1,42	17,99 – 20,00
	[i]	8	23,24	12,85	12,76 – 52,23
	[o]	15	17,80	6,74	7,84 – 29,67
	[u]	--	--	--	--
	Média	35	18,61	8,20	7,84 – 52,23

Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

Na zona urbana, a média (N= 35) de 18,61ms é evidenciada, com desvio padrão de 8,20, sendo o valor mínimo de 7,84ms, produzido por S.E, em contexto de [o], e o máximo de 52,23ms, produzido por W.F, diante de [i]. O baixo número de ocorrência na vogal [u] resulta na ausência de casos de [p] nesse contexto vocálico na zona urbana. Desse modo, a menor média permanece diante de [a] e a maior é agora verificada em contexto de [i]. A comparação entre as médias gerais das duas zonas de moradia, em termos descritivos, não parece caracterizar possível diferença na produção de VOT. Se observados os contextos vocálicos com ocorrências nas duas zonas, média mais elevada na zona rural só é verificada diante de [u].

No que concerne à **duração relativa de VOT** para [p], a amostra, abrangendo os dois estilos de fala, é composta por 204 ocorrências. Na fala controlada, a média (N = 138) é de 5,52%, com desvio padrão de 2,54, sendo o valor mínimo de 2,30%, produzido por C.F, em contexto de [a], e o máximo de 15,47%, produzido por K.R, em contexto de [u]. Na fala espontânea, verifica-se média (N = 66) de 5,56%, o desvio padrão de 2,76, sendo o menor valor de 1,38%, na fala de M.F, diante [a], e o maior de 13,98%, na fala de D.A, diante de [o].

A Tabela 33 exhibe os valores médios de duração relativa para cada participante da amostra PBM, elencadas em ordem crescente de idade, considerando contexto

vocálico e zona de moradia. Verifica-se que, na zona rural, as médias tendem a ser superiores na fala espontânea, com exceção das participantes D.A e L.M. Na zona urbana, ao contrário, as médias tendem a ser superiores na fala controlada, conforme verifica-se analisando a média geral das participantes F.L, S.M e S.E. Ressalta-se o caráter exploratório dessa comparação, visto que não poderia ser testada de modo inferencial pela diferença das palavras que compõem a amostra de cada estilo de fala.

Tabela 33: Média da duração relativa de VOT para [p] por participante para a amostra PBM – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala

Duração relativa de VOT (%) - [p]									
Zona	Participante	Fala	[a]	[e]	[i]	[o]	[u]	Média	
Zona Rural	M. F	Controlada	2,81	2,96	3,97	4,01	7,53	4,26	
		Espontânea	1,78	10,40	4,87	3,93	--	4,51	
	K. R	Controlada	4,94	3,96	5,58	8,32	11,61	6,88	
		Espontânea	3,07	--	7,72	9,33	--	7,08	
	D. A	Controlada	5,92	3,68	5,75	8,49	11,75	6,79	
		Espontânea	3,41	--	--	8,84	--	6,13	
	C. F	Controlada	3,76	3,92	4,22	4,71	5,77	4,49	
		Espontânea	4,27	2,24	4,70	8,94	7,72	5,69	
	L. M	Controlada	5,10	4,96	6,72	5,98	10,25	6,60	
		Espontânea	5,69	--	6,10	7,35	--	6,41	
	Zona Urbana	F. L	Controlada	5,65	6,40	5,13	6,99	7,64	6,23
			Espontânea	4,02	7,56	9,52	5,01	--	5,52
S. D		Controlada	5,82	5,88	5,01	3,85	3,86	5,26	
		Espontânea	4,62	--	7,51	5,30	--	5,44	
W. F		Controlada	2,92	4,44	5,64	4,92	6,59	4,90	
		Espontânea	6,55	--	10,79	6,67	--	7,21	
S. M		Controlada	4,15	4,95	6,07	5,01	9,85	6,14	
		Espontânea	--	--	--	4,74	--	4,74	
S. E		Controlada	2,79	3,06	3,75	3,11	6,72	3,89	
		Espontânea	1,96	--	3,41	2,42	--	2,68	

Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

No que diz respeito a cada um dos preditores analisados, a duração relativa de VOT de [p] para a amostra PBM parece confirmar o apresentado para a duração absoluta em relação à **idade**, visto que, nos dois estilos de fala, as participantes mais velhas exibem duração superior na zona rural e inferior na urbana. Para o **contexto**

vocálico, na fala controlada, verifica-se que a média é superior diante da vogal [u], sendo de 8,37%, e inferior diante de [e], sendo de 4,37%, valor próximo ao apresentado em contexto de [a], de 4,39%; na fala espontânea, menor média é observada diante de [a], sendo de 4,11%, e a mais elevada diante de [u], de 7,72%, índices que confirmam a tendência apresentada pela duração absoluta de VOT. A comparação entre as **zonas de moradia** não parece indiciar possível distinção em termos descritivos: ainda que superiores na zona rural, os índices são de 5,81% e 5,20% na fala controlada, respectivamente para zona rural e urbana, e de 5,79% e 5,10% na fala espontânea, respectivamente para zona rural e urbana.

Em suma, a duração absoluta de VOT para [p] na amostra PBM parece ser corroborada pelas médias de duração relativa. Parece não haver relação entre idade duração de VOT, sendo as médias próximas entre as 10 participantes nos dois estilos de fala. Quanto ao contexto vocálico, a vogal [a] apresenta-se como aquela em que as menores médias são verificadas, e a vogal [u], aquela com as maiores médias. Para a zona de moradia, não há indício de diferença entre as zonas rural e urbana, sendo as médias semelhantes nas duas localidades para os dois estilos de fala.

5.2.1.2 Coronal surda – [t]

A coronal surda apresenta uma amostra de 224 ocorrências para a **duração absoluta de VOT**. Na fala controlada, o VOT médio (N = 120) de [t] é de 20,13ms, com desvio padrão de 6,51. A menor duração realizada é de 9,41ms, na palavra *torre*, pela participante S.D, e a maior é de 51,55ms, na palavra *túnel*, pela participante F.L. Na fala espontânea, a média (N = 104) de 18,94ms é constatada, com desvio padrão de 7,63. O valor mínimo é de 6,33ms, em contextos de [a], na fala de K.R, e o máximo de 59,26ms, em contexto de [u], na fala de S.M. Na Tabela 34, é possível observar as médias de VOT para cada participante diante dos preditores idade, contexto vocálico e zona de moradia. Diferentemente do reportado para [p], as médias de [t] são, em geral, mais elevadas na fala espontânea, com exceção das participantes K.R e C.F, na zona rural, e de F.L e S.M, na zona urbana.

Tabela 34: Média da duração absoluta de VOT para [t] por participante para a amostra PBM – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala

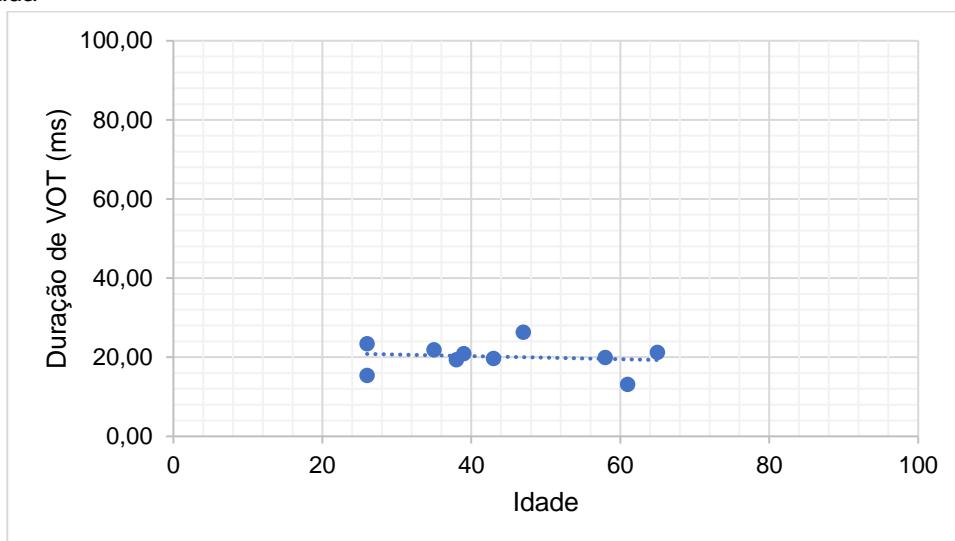
Duração absoluta de VOT (ms) - [t]								
Zona	Participante	Fala	[a]	[e]	[o]	[u]	Média	
Zona Rural	M. F	Controlada	20,75	14,52	14,94	27,25	19,37	
		Espontânea	--	17,08	18,61	28,01	20,86	
	K. R	Controlada	15,58	19,42	19,71	28,85	20,89	
		Espontânea	11,43	18,53	21,84	25,38	19,29	
	D. A	Controlada	17,98	21,62	14,32	24,84	19,69	
		Espontânea	13,92	22,15	18,51	27,29	20,47	
	C. F	Controlada	17,98	21,76	16,64	23,50	19,97	
		Espontânea	10,12	13,73	14,33	19,38	14,88	
	L. M	Controlada	18,27	21,80	17,64	27,25	21,24	
		Espontânea	17,98	15,66	18,70	24,79	19,40	
	Zona Urbana	F. L	Controlada	20,91	19,23	20,22	33,21	23,39
			Espontânea	12,61	14,54	14,67	--	13,87
S. D		Controlada	14,26	18,81	11,99	16,62	15,42	
		Espontânea	18,16	21,72	11,69	21,48	18,26	
W. F		Controlada	19,37	23,02	22,76	22,44	21,90	
		Espontânea	11,17	24,67	17,60	29,70	22,49	
S. M		Controlada	25,81	21,59	23,98	33,88	26,32	
		Espontânea	17,46	21,50	19,14	36,36	23,62	
S. E		Controlada	11,20	13,61	12,70	15,06	13,14	
		Espontânea	9,88	17,70	15,46	16,58	15,36	

Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

A respeito da variável **idade**, primeiramente analisado na fala controlada, identifica-se, na Tabela 34 anterior, que na zona rural a participante mais jovem M.F apresenta média inferior à de L.M, participante mais velha. O oposto é verificado na zona urbana, quando a média de F.L, de 23,29ms mostra-se superior à de 13,14ms produzida por S.E. Verifica-se, assim, a mesma relação apresentada por [p], não só nas zonas de moradia analisadas em separado, como para a amostra geral, visto que o Gráfico 13 demonstra não haver relação entre a idade e a duração de VOT para as participantes da amostra PBM.

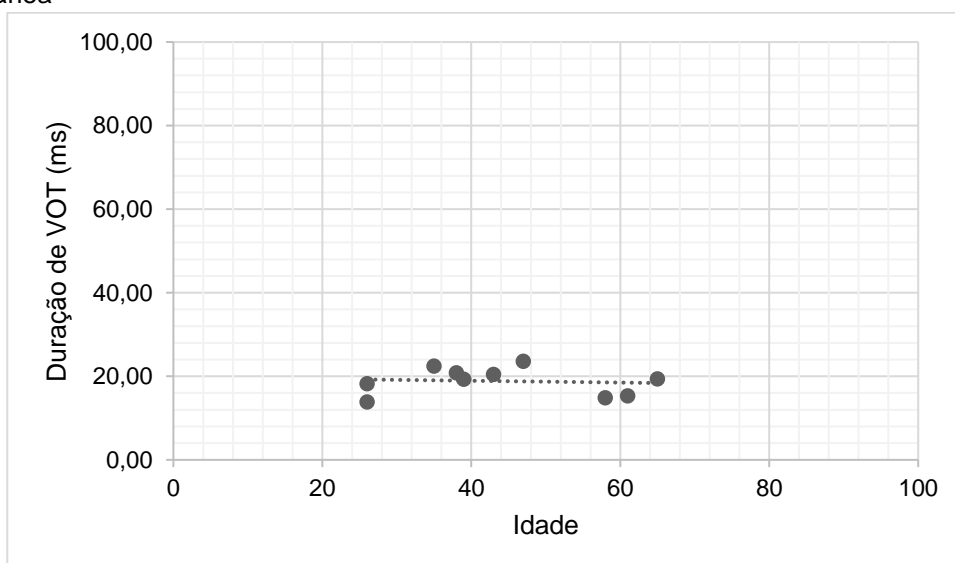
Gráfico 13: Dispersão da duração absoluta de [t] em relação à idade para a amostra PBM na fala controlada



Fonte: A autora (2020)

Na fala espontânea, o inverso é notado, isto é, a participante L.M, a mais velha da zona rural, apresenta média inferior à mais jovem M.F, enquanto que, na zona urbana, a falante S.E evidencia média superior à de F.L. Essa distinção, no entanto, quando observada a dispersão da duração de VOT das falantes em relação à idade em termos descritivos, não indicia possível efeito, conforme reportado no Gráfico 14, no qual as médias mostram-se semelhantes independentemente da idade.

Gráfico 14: Dispersão da duração absoluta de [t] em relação à idade para a amostra PBM na fala espontânea



Fonte: A autora (2020)

No referente ao **contexto vocálico** na fala controlada, a Tabela 35 exhibe as médias de VOT absoluto para [t], o número de ocorrências, o desvio padrão e os valores mínimo e máximo. O valor mínimo é produzido por S.D, diante de [o], e o máximo é observado na fala de F.L, em contexto de [u]. As médias seguem essa mesma tendência, de modo que a maior é identificada diante de [o] e a maior de [u]. Assim como foi relatado para [p], o desvio padrão evidenciado para [t] é baixo, diferentemente do que a oclusiva coronal surda apresentou na amostra POM, o que deve revelar uma menor dispersão das durações de VOT em relação à média.

Tabela 35: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [t] na fala controlada para a amostra PBM – contexto vocálico

Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
[a]	30	18,21	5,23	10,79 – 36,22
[e]	30	19,54	4,26	11,73 – 28,54
[o]	30	17,49	4,64	9,41 – 28,05
[u]	30	25,29	8,25	14,23 – 51,55

Fonte: A autora (2020)

Destaca-se que a falante L.M, assim como identificado em [p], é responsável pelas médias mais altas de [t], ao menos em contexto de [e] e [u]. Diante das outras duas vogais, [a] e [o], a participante S.M apresenta as médias com maior duração.

Na fala espontânea, da mesma forma como verificado para [p], as vogais [a] e [u] destacam-se como aquelas em que a menor e maior duração são identificadas, sendo a primeira de 6,33ms, produzida por K.R, e a última de 59,26ms, produzida por S.M. No que se refere à média geral, a vogal baixa aparece também como responsável pela menor média e a vogal [u] permanece unânime como aquela em que as maiores médias são verificadas. A Tabela 36 exhibe as médias de VOT diante de cada vogal, o número de ocorrências, o desvio padrão e os valores mínimo e máximo.

Tabela 36: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [t] na fala espontânea para a amostra PBM – contexto vocálico

Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
[a]	22	13,99	4,52	6,33 – 24,67
[e]	26	18,92	5,69	10,6 – 34,27
[o]	30	17,05	5,55	6,82 – 32,36
[u]	26	25,34	9,29	11,15 – 59,26

Fonte: A autora (2020)

O desvio padrão segue com valores baixos na fala espontânea, confirmando que a fala monolíngue, seja controlada ou espontânea, apresenta uma menor dispersão na produção de [t] quando em comparação a fala bilíngue em pomerano, descrita na seção 5.1.

Ao considerar a **zona de moradia**, a Tabela 37 exhibe as médias de VOT absoluto de [t] para a fala controlada, juntamente com o número de ocorrências, o desvio padrão e os valores mínimo e máximo. Na zona rural, a média (N = 60) de 20,23ms é identificada, com desvio padrão de 5,23, sendo o valor mínimo de 10,83ms, diante de [a], realizado por K.R, e o máximo de 31,75ms, diante de [u], realizado por F.L. A média de maior duração é no mesmo contexto que a duração mais elevada, enquanto que a menor é em contexto de [o]. Os valores de desvio padrão mostram-se superiores na zona urbana, indicando uma menor dispersão da média nas durações de VOT da zona rural.

Tabela 37: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [t] na fala controlada para a amostra PBM – zona de moradia e contexto vocálico

Zona	Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
Rural	[a]	15	18,11	3,28	10,83 – 24,58
	[e]	15	19,82	4,29	11,73 – 28,54
	[o]	15	16,65	3,03	11,39 – 20,93
	[u]	15	26,34	4,25	20,36 – 31,75
	Média	60	20,23	5,23	10,83 – 31,75
Urbana	[a]	15	18,31	6,77	10,79 – 36,22
	[e]	15	19,25	4,37	13,03 – 27,90
	[o]	15	18,33	5,82	9,41 – 28,05
	[u]	15	24,24	10,98	14,23 – 51,55
	Média	60	20,03	7,63	9,41 – 51,55

Fonte: A autora (2020)

Na zona urbana, a média (N = 60) de 20,03ms mostra-se similar à apresentada na zona rural. O desvio padrão identificado é de 7,63, a duração mínima de VOT é de 9,41ms, diante de [o], na fala de S.D, enquanto a máxima é de 51,55ms, na fala de F.L, diante de [u]. A menor média é revelada em contexto de [a], ainda que o contexto de [o] apresente um valor médio semelhante. Ao comparar as duas zonas de moradia, as médias próximas não parecem indicar diferença na produção do VOT diante do diferente local de moradia, visto que o valor reportado para a zona rural é levemente

superior ao da zona urbana. Se observados os contextos vocálicos, diante de [a] e [o] as médias são superiores na zona urbana e, diante das vogais [e] e [u], na zona rural.

Na fala espontânea, a média (N = 52) constatada na zona rural é de 18,95ms, o desvio padrão de 6,40, sendo o valor mínimo de 6,33ms, produzido por K.R, e o máximo de 33,87ms, na fala de D.A. As médias gerais mínima e máxima são realizadas no mesmo contexto vocálico que as durações, sendo a menor diante de [o] e a maior de [u], conforme pode ser observado na Tabela 38 que expõe, além dos valores mínimo e máximo, a média, número de ocorrências e desvio padrão do VOT de [t], considerando contexto vocálico e zona de moradia. Assim como na fala controlada, os valores de desvio padrão tendem a ser mais elevados na zona urbana, com exceção apenas do contexto de [a].

Tabela 38: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [t] na fala espontânea para a amostra PBM – zona de moradia e contexto vocálico

Zona	Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
Rural	[a]	10	13,22	4,65	6,33 – 18,64
	[e]	13	17,74	4,63	10,60 – 29,31
	[o]	15	18,40	6,28	10,08 – 32,36
	[u]	14	24,75	4,46	17,00 – 33,87
	Média	52	18,95	6,40	6,33 – 33,87
Urbana	[a]	12	14,64	4,51	9,46 – 24,67
	[e]	13	20,09	6,56	11,11 – 34,27
	[o]	15	15,71	4,53	6,82 -22,59
	[u]	12	26,03	13,10	11,15 – 59,26
	Média	52	18,94	6,82	6,82 – 59,26

Fonte: A autora (2020)

Na zona urbana, a média (N = 52) de 18,94ms revela-se bastante similar à da zona rural. O desvio padrão apresentado é de 6,82, sendo o valor mínimo de 6,82ms, na fala de S.D, diante de [o], e o máximo de 59,26ms, produzido por S.M, diante de [u]. A menor média é evidenciada em contexto de [a] enquanto que a maior é verificada em contexto de [u]. Se observado o contexto vocálico, as médias tendem a ser superiores na zona urbana, com exceção somente da vogal [o] que acompanhando o [t] apresenta uma média de VOT superior na zona rural.

Ao tratar da **duração relativa de VOT** para [t], a amostra, incluindo os dois estilos de fala, constitui-se de 218 ocorrências. Na fala controlada, a média (N = 116)

verificada é de 5,03%, o desvio padrão de 1,75, sendo o valor mínimo de 2,22%, produzido por S.E, em contexto de [a], e o máximo de 12,35%, produzido por F.L, em contexto de [u]. Na fala espontânea, verifica-se média (N = 102) de 6,26% e desvio padrão de 3,79, sendo a menor duração de 1,40%, na fala de C.F, diante [a], e a maior de 23,76%, na fala de S.M, diante de [u].

Na Tabela 39, estão apresentados os valores médios de duração relativa para cada participante, elencadas em ordem crescente de idade, divididas quanto ao contexto vocálico e a zona de moradia. Na zona rural, as médias tendem a ser superiores na fala espontânea, em acordo com o relatado para a duração absoluta, com exceção da participante C.F. Na zona urbana, a mesma tendência é identificada, com exceção da participante F.L.

Tabela 39: Média da duração relativa de VOT para [t] por participante para a amostra PBM – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala

Duração relativa de VOT (%) - [t]							
Zona	Participante	Fala	[a]	[e]	[o]	[u]	Média
Zona Rural	M. F	Controlada	4,33	2,43	3,71	5,59	4,04
		Espontânea	--	5,72	5,42	7,38	6,07
	K. R	Controlada	3,67	5,54	5,32	7,00	5,54
		Espontânea	3,71	6,30	7,66	15,33	7,60
	D. A	Controlada	5,35	8,26	4,31	7,34	6,31
		Espontânea	4,03	6,50	4,23	12,56	6,83
	C. F	Controlada	4,23	6,20	4,08	5,51	5,00
		Espontânea	2,52	3,46	5,70	6,26	4,79
	L. M	Controlada	3,56	4,77	3,46	5,07	4,21
		Espontânea	4,39	4,94	5,33	8,29	5,86
Zona Urbana	F. L	Controlada	5,13	5,35	4,81	10,50	6,21
		Espontânea	2,33	4,72	3,51	--	3,37
	S. D	Controlada	4,53	6,06	3,95	5,24	4,95
		Espontânea	5,69	7,52	4,40	8,82	6,81
	W. F	Controlada	4,24	5,46	5,22	5,61	5,13
		Espontânea	2,64	7,78	6,07	11,75	7,96
	S. M	Controlada	5,98	5,71	5,44	7,62	6,19
		Espontânea	4,37	5,71	7,26	15,00	8,08
	S. E	Controlada	2,47	3,33	2,68	3,16	2,91
		Espontânea	2,34	4,41	4,20	5,59	4,30

Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

Quanto à **idade**, as médias para a duração relativa parecem corroborar o que foi relatado para a duração absoluta: na fala controlada, a média da participante mais velha é superior à da mais nova na zona rural, mas inferior na zona urbana. Na fala espontânea, o inverso é revelado: a participante mais velha tem média inferior à da mais nova na zona rural, mas superior na zona urbana. No que diz respeito ao **contexto vocálico**, a média é inferior diante da vogal [a] e superior diante de [u] nos dois estilos de fala, de modo semelhante ao que é reportado para o VOT absoluto. A comparação entre as **zonas de moradia**, em termos descritivos, não parece resultar em possível distinção, de modo que, para zona rural e urbana, as médias são, respectivamente, de 5,03% e 5,04%, para zona rural e urbana, na fala controlada, e de 6,28% e 6,23%, na fala espontânea.

Em suma, os resultados reportados para a duração absoluta de VOT para [t] na amostra PBM parecem respaldados pela sua duração relativa. Quanto à variável idade, em termos descritivos, não foram constatados indícios de possível relação com a duração de VOT, visto que as médias de VOT são semelhantemente próximas para as 10 participantes nos dois estilos de fala. O contexto de [u] revela-se aquele que resulta nas médias de VOT mais altas nos dois estilos de fala, enquanto que as mais baixas são identificadas diante [o], na fala controlada, e de [a], na espontânea. A comparação entre as zonas de moradia não parece revelar distinção no modo como o VOT é produzido pelas participantes que compõem a amostra PBM.

5.2.1.3 Dorsal surda – [k]

A dorsal surda apresenta o total de 231 ocorrências para a **duração absoluta de VOT**, se somados os dois estilos de fala. Na fala controlada, a média (N = 140) é de 38,89ms, o desvio padrão de 18,46, com uma duração mínima de 11,60ms, na palavra *queijo*, produzida por S.E, e máxima de 113,57ms, na palavra *quilo*, produzida por F.L. Na fala espontânea, verifica-se a média (N = 91) de 30,49ms, desvio padrão de 11,98m, sendo o menor valor observado de 11,28ms, diante de [a], na fala de S.M, e o maior de 80,71ms, diante de [i], também produzido por F.L. A partir da Tabela 40 a seguir, na qual as médias de cada participante estão expostas, considerando idade, zona de moradia e contexto vocálico, identifica-se que a duração de VOT é, em geral, superior na fala controlada, com exceção somente da participante S.E, da zona urbana.

Tabela 40: Média da duração absoluta de VOT para [k] por participante para a amostra PBM – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala

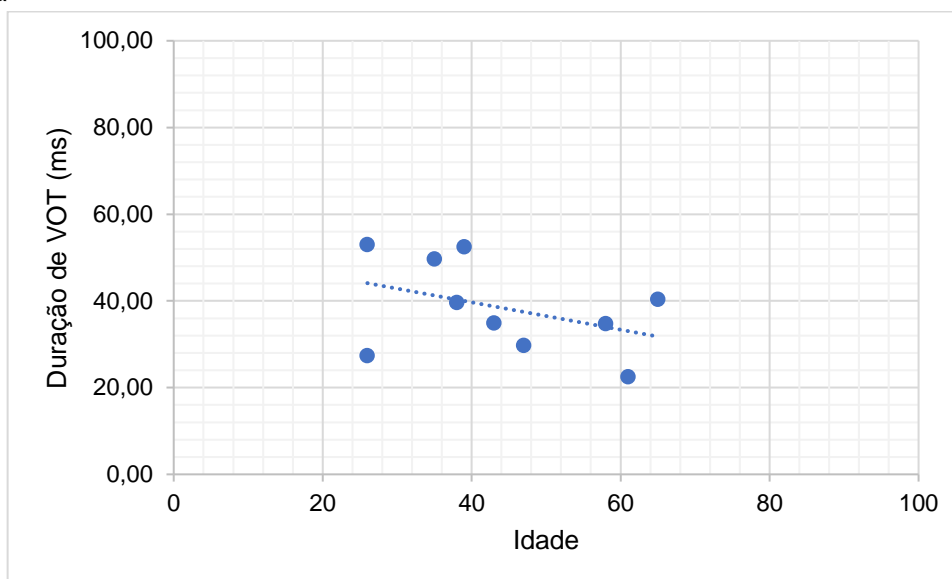
Duração absoluta de VOT (ms) - [k]									
Zona	Participante	Fala	[a]	[e]	[i]	[o]	[u]	Média	
Zona Rural	M. F	Controlada	30,68	19,42	87,63	31,97	28,62	39,66	
		Espontânea	26,81	--	60,43	28,51	--	32,34	
	K. R	Controlada	35,02	53,75	89,72	37,17	46,94	52,52	
		Espontânea	27,71	--	--	18,61	26,46	24,26	
	D. A	Controlada	38,45	39,98	48,06	23,71	23,13	34,96	
		Espontânea	25,09	--	--	27,63	24,24	26,06	
	C. F	Controlada	30,87	29,74	49,65	26,41	34,58	34,81	
		Espontânea	19,74	--	--	35,01	29,10	27,81	
	L. M	Controlada	37,10	34,32	54,88	34,15	41,68	40,42	
		Espontânea	29,88	--	47,90	22,02	41,62	35,36	
	Zona Urbana	F. L	Controlada	34,09	44,81	86,45	47,30	52,56	53,04
			Espontânea	28,56	--	57,54	38,35	34,56	38,49
S. D		Controlada	29,07	18,53	33,18	28,84	27,82	27,38	
		Espontânea	29,43	--	26,96	19,84	--	25,41	
W. F		Controlada	39,05	48,91	66,30	50,26	40,94	49,67	
		Espontânea	30,74	--	53,54	32,92	53,83	37,30	
S. M		Controlada	19,27	27,68	35,58	28,48	39,72	29,76	
		Espontânea	17,78	30,11	--	19,07	27,55	22,04	
S. E		Controlada	22,22	15,60	32,92	19,28	20,95	22,51	
		Espontânea	27,91	--	43,58	28,69	30,05	32,56	

Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

No que diz respeito ao preditor **idade**, na fala controlada, a participante mais velha da zona rural L.M apresenta média superior à da falante mais jovem M.F, mas com pequena diferença. Na zona urbana, o contrário é constatado: a participante F.L, mais jovem, evidencia média bem mais alta do que a falante mais velha S.E. Ao considerar toda a amostra nota-se, a partir do Gráfico 15, que prevalecem as ocorrências de médias superiores na fala das participantes mais jovens, revelando uma leve tendência de que a duração do VOT para [k] é superior quanto mais jovem for a falante.

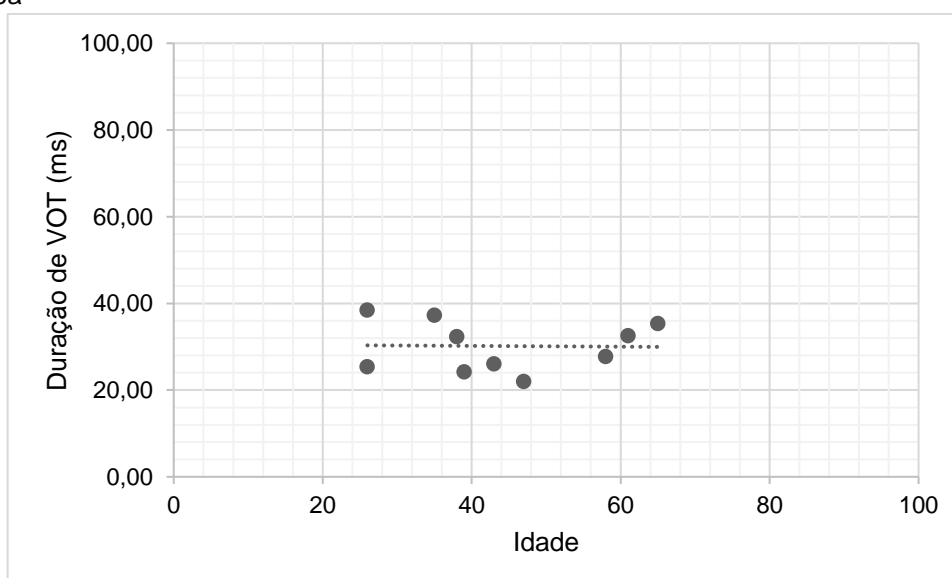
Gráfico 15: Dispersão da duração absoluta de [k] em relação à idade para a amostra PBM na fala controlada



Fonte: A autora (2020)

Para a fala espontânea, essa tendência não parece ser revelada, como verifica-se a partir do Gráfico 16, que, ao exibir as médias de VOT de cada participante em relação à idade, revela médias semelhantes. Se analisadas as médias de cada participante na Tabela 40 anterior, verifica-se que, da mesma forma que o obtido para a fala controlada, a participante mais velha apresenta média superior na zona urbana e inferior na zona rural, o que não parece refletir nos resultados quando apreciadas as médias de toda a amostra.

Gráfico 16: Dispersão da duração absoluta de [k] em relação à idade para a amostra PBM na fala espontânea



Fonte: A autora (2020)

Em referência ao **contexto vocálico**, a Tabela 41 apresenta as médias de VOT, o número de ocorrências, o desvio padrão e os valores mínimo e máximo para cada vogal. A duração mínima é identificada diante da vogal [e], na fala de S.E, enquanto que a máxima é constatada diante de [i], na fala de F.L. Se consideradas as médias, a menor aparece em contexto de [a] e a maior, de [i]. Os valores de desvio padrão revelam-se mais altos do que para as oclusivas labial e coronal, mas ainda distante do reportado para a amostra POM.

Tabela 41: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [k] na fala controlada para a amostra PBM – contexto vocálico

Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
[a]	29	31,67	9,33	16,05 – 58,52
[e]	29	33,04	14,20	11,60 – 63,73
[i]	28	59,62	24,54	22,26 – 113,57
[o]	26	34,21	11,73	19,01 – 68,31
[u]	28	36,03	12,51	15,08 – 68,93

Fonte: A autora (2020)

Na fala espontânea, a menor duração é evidenciada diante da vogal [a], de 11,28ms, realizada por S.M, e a maior está diante da vogal [i], de 80,71ms, realizada por F.L. Ao considerar a média, o menor e o maior valor de VOT são verificados em contexto de [a] e [i], conforme identifica-se na Tabela 42, em que consta, ainda, o número de ocorrências, o desvio padrão e os valores mínimo e máximo para cada vogal. Destaca-se a participante S.M, que apresenta as menores médias em três contextos vocálicos, a saber, [a], [e] e [o]. No caso de [e] salienta-se a ocorrência de [k] apenas na palavra *quente*, repetida duas vezes.

Tabela 42: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [k] na fala espontânea para a amostra PBM – contexto vocálico

Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
[a]	30	26,37	7,28	11,28 – 41,33
[e]	2	30,11	0,89	29,48 – 30,74
[i]	13	44,95	16,02	24,91 – 80,71
[o]	30	27,07	9,98	14,95 – 56,60
[u]	16	32,96	10,74	21,96 – 53,83

Fonte: A autora (2020)

No que concerne à **zona de moradia**, a Tabela 43 apresenta as médias de VOT absoluto, o número de ocorrências, o desvio padrão e os valores mínimo e máximo em cada contexto vocálico para zona rural e urbana. Na zona rural, a média (N = 70) de 40,87ms é verificada, com desvio padrão de 18,89, valor mínimo de 15,08ms, realizado por D.A em contexto de [u], e o máximo de 106,36ms, realizado por M.F diante de [i]. A menor duração média é reportada diante de [u], e a maior, em contexto de [i]. Os valores de desvio padrão, assim como nas outras duas oclusivas surdas, permanece sendo constatado na zona urbana.

Tabela 43: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [k] na fala controlada para a amostra PBM – zona de moradia e contexto vocálico

Zona	Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
Rural	[a]	15	34,43	8,87	22,25 – 58,22
	[e]	14	35,12	13,73	15,94 – 63,73
	[i]	14	67,27	21,54	38,34 – 106,36
	[o]	12	32,20	8,44	20,01 – 45,36
	[u]	15	34,99	11,90	15,08 – 59,29
	Média	70	40,87	18,89	15,08 – 106,36
Urbana	[a]	14	28,72	9,19	16,05 – 48,72
	[e]	15	31,11	14,84	11,60 – 57,57
	[i]	14	51,98	25,70	22,26 – 113,57
	[o]	14	35,94	14,04	19,01 – 68,31
	[u]	13	37,24	13,57	18,80 – 68,93
	Média	70	36,91	17,93	11,60 – 113,57

Fonte: A autora (2020)

Na zona urbana, a média (N = 70) de VOT observada é de 36,91ms, desvio padrão de 17,93, com um valor mínimo de 11,60ms, realizado por S.E, diante da vogal [e], e o máximo de 113,57ms, realizado por F.L, diante de [i]. A duração média menos elevada é relatada em contexto de [a], enquanto que a mais elevada está em contexto de [i]. Ao comparar as duas zonas de moradia, em termos descritivos, as médias gerais não indiciam diferença na produção de VOT entre zona rural e urbana: mesmo que a média seja superior na zona rural, em termos descritivos, uma possível distinção não parece presente. Se considerados os contextos vocálicos, diante de [a], [e] e [i], as durações médias mostram-se mais elevadas na zona rural, em acordo com o apresentado pela média.

Para a fala espontânea, as médias de VOT considerando a zona de moradia estão dispostas na Tabela 44, que apresenta ainda o número de ocorrências, o desvio padrão e as durações mínima e máxima de [k] em cada contexto vocálico. Na zona rural, destaca-se que não há ocorrências em contexto de [e]. A média (N = 43) de VOT nessa região é de 29,62ms, com desvio padrão de 10,97, sendo a duração mínima de 12,78ms, realizada por C.F, e a máxima de 60,43ms, realizada por M.F. Os contextos vocálicos em que são evidenciadas são os mesmos em que as médias gerais se revelam menos e mais elevadas, respectivamente, as vogais [a] e [i]. Assim como na fala controlada, o desvio padrão revela-se inferior na zona rural.

Tabela 44: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [k] na fala espontânea para a amostra PBM – zona de moradia e contexto vocálico

Zona	Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
Rural	[a]	15	25,85	6,76	12,78 – 35,83
	[e]	--	--	--	--
	[i]	4	51,04	7,66	44,76 – 60,43
	[o]	15	26,36	9,22	15,6 – 48,66
	[u]	9	31,85	9,99	23,63 – 49,84
	Média	43	29,62	10,97	12,78 – 60,43
Urbana	[a]	15	26,88	7,96	11,28 – 41,33
	[e]	2	30,11	0,89	29,48 – 30,74
	[i]	9	42,25	18,34	24,91 – 80,71
	[o]	15	27,77	10,97	14,95 – 56,60
	[u]	7	34,38	12,29	21,96 – 53,83
	Média	48	31,27	12,88	11,28 – 80,71

Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

Na zona urbana, a média (N = 48) de VOT é de 31,27ms, o desvio padrão de 12,88, com um valor mínimo de 11,28ms, na fala de S.M, e o máximo de 80,71ms, na fala de F.L. Os contextos vocálicos em que ocorrem são os mesmos relatados na zona rural, as vogais [a] e [u], sendo verificadas em contextos dessas vogais as médias menos e mais elevada. A comparação entre as zonas de moradia não parece acarretar distinção na produção de VOT, visto que as médias são semelhantes nas duas regiões, com mínima superioridade na zona urbana. Se analisadas as médias em cada contexto vocálico, um valor superior é constatado na zona rural somente em contexto de [i].

No que tange à **duração relativa de VOT** para [k], a amostra abrangendo os dois estilos de fala totaliza 217 ocorrências. Na fala controlada, a média (N = 133) de 10,05% é identificada, com desvio padrão de 5,40, sendo o valor mínimo de 1,96%, produzido por S.E, em contexto de [e], e o máximo de 34,64%, produzido por K.R, em contexto de [i]. Na fala espontânea, é evidenciada a média (N = 84) de 8,92%, o desvio padrão de 4,66, sendo o menor valor de 2,93%, na fala de C.F, diante [a], e o maior de 41,15%, na fala de F.L, diante da vogal [u].

A Tabela 45 reporta os valores médios de duração relativa para cada participante, dispostas em ordem crescente de idade, considerando contexto vocálico e zona de moradia. Do mesmo modo que na duração absoluta de VOT, as médias da duração relativa tendem a ser superiores na fala controlada. Tal configuração não se aplica somente para as participantes M.F e L.M, na zona rural, e para F.L e S.E, na zona urbana, a participante mais jovem e mais velha de cada região, respectivamente.

Quanto aos preditores analisados, para a **idade**, as participantes mais jovens revelam médias superiores às das participantes mais velhas, nas duas zonas de moradia e nos dois estilos de fala. No referente ao **contexto vocálico**, na fala controlada, menor média em contexto de [e] e maior em contexto de [u] são mantidas; na fala espontânea, a duração média inferior é verificada diante da vogal [a], da mesma forma que na duração absoluta, mas a superior é identificada diante de [u]. A comparação entre as **zonas de moradia**, em termos descritivos, não indicia possível distinção, sendo as médias de 10,90% e de 9,21% na fala controlada, para zona rural e urbana, e de 8,55% e de 9,24%, na fala espontânea.

Tabela 45: Média da duração relativa de VOT para [k] por participante para a amostra PBM – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala

Duração relativa de VOT (%) - [k]									
Zona	Participante	Fala	[a]	[e]	[i]	[o]	[u]	Média	
Zona Rural	M. F	Controlada	7,10	3,87	18,41	6,98	6,84	8,64	
		Espontânea	10,80	--	10,10	7,45	--	9,26	
	K. R	Controlada	8,77	13,47	29,74	12,16	15,67	15,98	
		Espontânea	8,86	--	--	8,68	12,48	9,84	
	D. A	Controlada	10,97	13,77	20,40	7,32	8,22	12,11	
		Espontânea	7,50	--	--	9,00	4,00	7,65	
	C. F	Controlada	7,45	6,50	15,33	7,05	9,79	9,38	
		Espontânea	5,41	--	--	8,28	9,08	7,40	
	L. M	Controlada	7,37	6,42	13,28	8,32	8,46	8,45	
		Espontânea	7,91	--	12,00	6,89	6,40	8,68	
	Zona Urbana	F. L	Controlada	7,44	10,27	20,99	11,64	15,10	12,52
			Espontânea	7,96	--	12,74	10,42	41,15	13,53
S. D		Controlada	8,18	5,15	11,67	9,88	7,97	8,65	
		Espontânea	9,19	--	8,00	8,58	--	8,59	
W. F		Controlada	9,01	10,31	16,81	13,03	10,29	12,14	
		Espontânea	8,79	--	15,24	9,04	--	9,82	
S. M		Controlada	4,41	5,89	8,59	6,90	10,00	7,06	
		Espontânea	4,66	8,27	--	6,04	6,44	6,12	
S. E		Controlada	5,23	3,24	9,39	5,13	4,55	5,61	
		Espontânea	6,40	--	11,19	8,10	7,83	8,43	

Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

Em suma, a duração absoluta de VOT para [k] na amostra PBM parece ser, em geral, corroborada pelas médias de duração relativa. Para a variável idade, valores de VOT superiores são verificados na fala das participantes mais velhas na fala controlada, mas não na espontânea. Quanto ao contexto vocálico, as menores médias, nos dois estilos de fala, são identificadas diante da vogal [a], enquanto que as maiores são reveladas diante da vogal [i]. Em relação à zona de moradia, as médias não parecem revelar diferença entre as zonas rural e urbana, sendo similares nas duas localidades.

5.2.2 Oclusivas sonoras

5.2.2.1 Labial sonora – [b]

A labial sonora apresenta uma amostra de 214 ocorrências para a **duração absoluta de VOT**, levando em conta os dois estilos de fala. Na fala controlada, a duração média (N = 147) de -84,71ms é observada, com um desvio padrão de 19,14. A menor duração é de VOT é de -38,36ms, na palavra *beco*, realizada por D.A, e a maior é de -135,23ms, na palavra *bolha*, realizada por M.F. A Tabela 46 a seguir apresenta as durações médias de VOT para cada participante, levando em conta idade, zona de moradia e contexto vocálico. Identifica-se que as durações médias são maiores na fala controlada para todas as participantes.

Tabela 46: Média da duração absoluta de VOT para [b] por participante para a amostra PBM – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala

Duração absoluta de VOT (ms) - [b]								
Zona	Participante	Fala	[a]	[e]	[i]	[o]	[u]	Média
Zona Rural	M. F	Controlada	-99,71	-97,17	-92,98	-113,76	-105,52	-101,83
		Espontânea	-71,27	--	-56,66	--	--	-63,97
	K. R	Controlada	-80,10	-71,83	-73,22	-85,20	-72,72	-76,62
		Espontânea	-59,55	--	-51,29	-47,80	--	-52,05
	D. A	Controlada	-59,73	-64,46	-68,60	-72,11	-69,09	-66,80
		Espontânea	-56,48	--	-62,66	-75,74	-59,68	-63,17
	C. F	Controlada	-85,32	-91,96	-101,09	-83,92	-51,99	-81,55
		Espontânea	-72,64	--	-139,59	-60,71	--	-77,09
	L. M	Controlada	-92,95	-98,05	-90,65	-104,21	-103,77	-97,51
		Espontânea	--	--	-89,35	-61,84	--	-72,84
Zona Urbana	F. L	Controlada	-91,89	-82,43	-72,67	-88,43	-93,23	-85,73
		Espontânea	-74,25	--	-87,57	-80,81	--	-80,88
	S. D	Controlada	-71,88	-77,93	-85,38	-91,76	-99,03	-86,15
		Espontânea	-36,10	--	-59,73	--	--	-47,92
	W. F	Controlada	-72,25	-82,31	-84,85	-88,75	-94,65	-84,56
		Espontânea	-74,51	-58,32	--	-52,60	--	-62,81
	S. M	Controlada	-93,61	-78,91	-80,11	-89,28	-114,13	-91,21
		Espontânea	-73,57	--	-52,54	-64,84	--	-65,70
	S. E	Controlada	-64,91	-70,33	-75,82	-78,41	-90,13	-75,92
		Espontânea	-80,06	--	-49,57	-82,07	--	-70,57

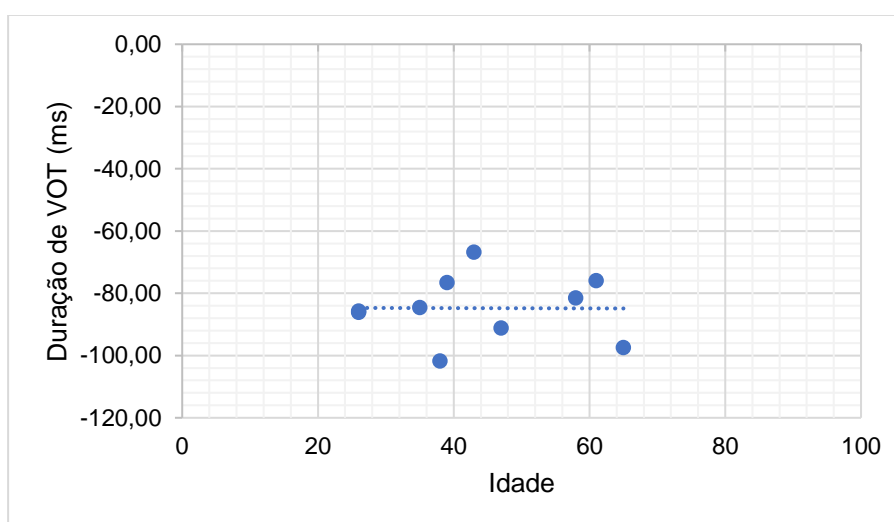
Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

Na fala espontânea, a duração média (N = 67) revela-se um pouco menor, sendo de -66,93ms, com um desvio padrão de 19,38. A menor duração é de -36,10ms verificada na fala de S.D, diante de [a], e a maior de -139,59ms é produzida por C.F, em contexto de [i].

No que se refere à **idade**, na fala controlada, a média geral, de -101,83ms, é menor para a participante mais jovem M.F, residente na zona rural em relação a participante mais velha L.M, cuja duração média é de -97,51ms. Na zona urbana, a mesma relação é identificada: a falante F.L apresenta uma duração média de -85,73ms maior a de -75,92ms da falante mais velha S.E. Ao considerar a amostra como um todo, conforme exposto no Gráfico 17, há alta dispersão entre as participantes quando relacionada sua idade com a duração do VOT de [b].

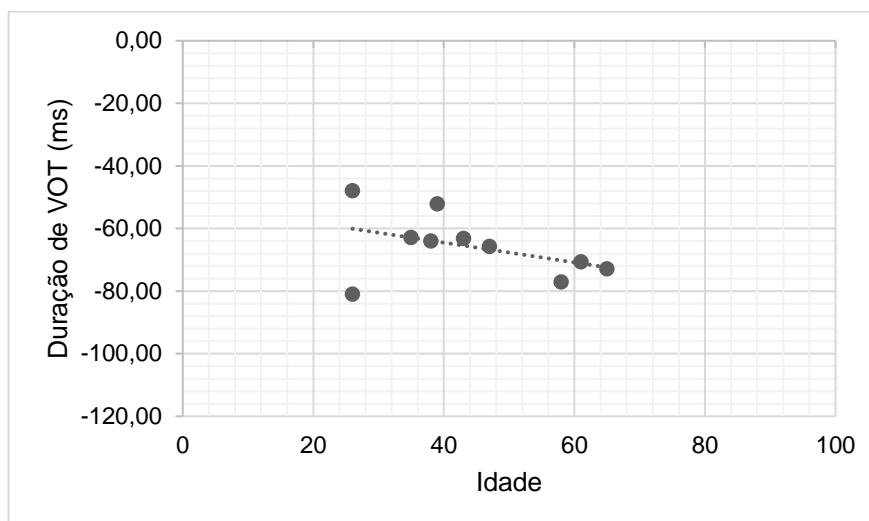
Gráfico 17: Dispersão da duração absoluta de [b] em relação à idade para a amostra PBM na fala controlada



Fonte: A autora (2020)

Na fala espontânea, na zona rural, situação oposta à verificada na fala controlada é constatada, de modo que a participante mais velha L.M apresenta duração média de -72,84ms maior do que a produzida por M.F de -63,97ms. Na zona urbana, no entanto, a mesma relação aferida na fala controlada é identificada: a participante mais nova revela duração média de -80,88ms, maior do que a duração média de -70,57ms apresentada pela participante mais velha. Ao analisar a amostra considerando as duas zonas de moradia, como apresentado no Gráfico 18, a tendência revelada é similar ao que foi reportado para a zona rural, na qual as falantes mais jovens apresentam uma duração de VOT menor do que as mais velhas.

Gráfico 18: Dispersão da duração absoluta de [b] em relação à idade para a amostra PBM na fala espontânea



Fonte: A autora (2020)

A análise do **contexto vocálico**, apreciado a partir da Tabela 47, que apresenta as médias de VOT para [b], o número de ocorrências, o desvio padrão e as durações mínima e máxima para cada vogal na fala controlada, permite evidenciar que a menor duração realizada é de -38,36ms, produzida por D.A, e a maior é de -135,23ms, produzida por M.F, a primeira em contexto de [e] e a segunda de [o]. A maior e menor durações médias são, da mesma forma, verificadas diante de [e] e [o], de modo que, diferentemente das oclusivas surdas, as vogais [a] e [u] deixam de ser o contexto com maior influência na produção de um VOT menos e mais longo.

Tabela 47: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [b] na fala controlada para a amostra PBM – contexto vocálico

Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
[a]	29	-81,56	19,45	-49,22 – -125,17
[e]	30	-81,54	18,07	-38,36 – -122,52
[i]	29	-81,90	13,81	-56,72 – -117,15
[o]	30	-89,58	19,42	-60,67 – -135,23
[u]	29	-88,93	23,22	-47,81 – -130,92

Fonte: A autora (2020)

Destaca-se na amostra PBM de [b] que a participante M.F é responsável pelas durações maiores para praticamente todos os contextos vocálicos, com exceção apenas da vogal [i], quando a participante C.F é quem ocupa o posto.

Para a fala espontânea, a Tabela 48 exibe as médias de VOT, o número de ocorrências, o desvio padrão e as durações mínima e máxima. A menor duração verificada é de -36,10ms, na fala de S.D diante de [a], e a maior de -139,59ms, produzida por C.F, diante de [i]. Identifica-se que em contexto de [e] e [u] apenas uma ocorrência de VOT de [b] é realizada na amostra, nas palavras *beira* e *bunda*, de modo que representam as menores durações de VOT em relação às médias das demais vogais. A maior duração média é verificada em contexto de [a].

Tabela 48: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [b] na fala espontânea para a amostra PBM – contexto vocálico

Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
[a]	23	-69,13	15,53	-36,1 – -94,35
[e]	1	-58,32	--	-58,32
[i]	20	-67,69	23,72	-39,06 – -139,59
[o]	22	-64,67	20,02	-40,27 – -114,31
[u]	1	-59,68	--	-59,68

Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

No que diz respeito à **zona de moradia**, as Tabelas 49 e 50 a seguir, respectivamente para fala controlada e espontânea, apresentam as durações médias de VOT absoluto em cada zona e contexto vocálico, juntamente com o número de ocorrências, o desvio padrão e as durações mínima e máxima. Na zona rural, para a fala controlada, verifica-se duração média (N = 73) de -84,73ms, com desvio padrão de 22,09, uma duração mínima de -38,36ms, na fala de D.A, em contexto de [e], e máxima de -135,23ms, na fala de M.F, diante de [o]. A menor duração média é evidenciada em contexto de [u], enquanto que a maior está em contexto de [o]. Os valores de desvio padrão mostram-se superiores na zona rural, o que deve ser reflexo da maior dispersão da média no pré-vozeamento produzido.

Tabela 49: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [b] na fala controlada para a amostra PBM – zona de moradia e contexto vocálico

Zona	Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
Rural	[a]	15	-83,56	22,90	-49,22 – -125,17
	[e]	15	-84,69	23,54	-38,36 – -122,52
	[i]	14	-84,18	16,03	-62,57 – -117,15
	[o]	15	-91,84	23,40	-60,67 – -135,23
	[u]	14	-78,96	24,45	-47,81 – -130,92
	Média	73	-84,73	22,09	-38,36 – -135,23
Urbana	[a]	14	-79,41	15,51	-59,95 – -116,07
	[e]	15	-78,38	10,04	-63,41 – -96,52
	[i]	15	-79,76	11,53	-56,72 – -96,74
	[o]	15	-87,33	14,92	-65,61 – -109,33
	[u]	15	-98,24	18,18	-75,57 – -128,81
	Média	74	-84,69	15,86	-56,72 – -128,81

Fonte: A autora (2020)

Na zona urbana, a duração média (N = 74) constatada é de -84,69ms, valor semelhante, em termos descritivos, ao reportado para a zona rural, de -84,73ms. O desvio padrão evidenciado é de 15,86, sendo a duração mínima de -56,72ms, realizada por F.L em contexto de [i], e a máxima de -128,81ms, realizada por S.M, em contexto de [u]. A menor duração média é identificada diante de [e] e a maior diante da vogal [u]. Levando em conta as durações médias relatadas para as duas zonas de moradia, não parece haver indícios de distinção entre zona rural e urbana quanto à produção de VOT, em termos descritivos. Se considerado o contexto vocálico, a maior duração média para a zona rural é confirmada diante das vogais [a], [e], [i] e [o].

Na fala espontânea, identifica-se a média (N = 35) de -64,93ms na zona rural, desvio padrão de 20,20, duração mínima de -39,06ms, produzida por K.R, e máxima de -139,59ms, produzida por C.F, ambas diante de [o]. Desconsiderando os contextos de [e], sem ocorrências para [b] na amostra, e de [u], com apenas uma ocorrência, a menor duração média é identificada diante da vogal [o] e a maior diante de [i]. Os valores de desvio padrão não se revelam tão díspares quanto na fala controlada, indicando dispersão de médias semelhantes, em termos descritivos, nas duas zonas de moradia.

Tabela 50: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [b] na fala espontânea para a amostra PBM – zona de moradia e contexto vocálico

Zona	Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
Rural	[a]	11	-65,48	15,38	-42,21 – -91,37
	[e]	--	--	--	--
	[i]	12	-69,17	27,13	-39,06 – -139,59
	[o]	11	-60,23	17,08	-40,27 – -85,59
	[u]	1	-59,68	--	-59,68
	Média	35	-64,93	20,20	-39,06 – -139,59
Urbana	[a]	12	-72,48	15,55	-36,10 – -94,35
	[e]	1	-58,32	--	-58,32
	[i]	8	-65,46	19,01	-42,97 – -91,14
	[o]	11	-69,11	22,51	-43,43 – -114,31
	[u]	--	--	--	--
	Média	32	-69,12	18,51	-36,10 – -114,31

Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

Na zona urbana, a duração média (N = 32) de -69,12ms é identificada, com desvio padrão de 18,51. A menor duração é -36,10ms, produzida por F.L, em contexto de [o], e a maior de -114,31ms, produzida por S.D, em contexto de [a]. A menor duração média é revelada diante da vogal [i], enquanto que a maior está em contexto de [a], sem que sejam consideradas as vogais [e], para a qual há somente uma ocorrência na palavra *beira*, e a vogal [u], para a qual nenhuma ocorrência é realizada na zona urbana. A comparação entre as duas zonas de moradia não parece indiciar, em termos descritivos, distinção na produção de VOT. Analisadas as médias em cada contexto vocálico, apenas diante de [o] a duração média geral é maior na zona urbana.

No que se refere à **duração relativa de VOT**, sua amostra é constituída por 213 ocorrências, considerando os dois estilos de fala. Na fala controlada, a média (N = 147) de 23,18% é verificada, o desvio padrão de 4,26, a duração mínima de 13,95%, em contexto de [e], realizada por D.A, e a máxima de 34,98%, em contexto de [o], realizada por K.R. Na fala espontânea, a média (N = 66) constatada é de 20,37%, o desvio padrão de 5,32, sendo o valor mínimo de 9,92%, realizado por W.F, e o máximo de 34,56%, ambos em contexto de [o].

Na Tabela 51, é possível analisar a média de duração referente a cada participante, levando em conta sua idade, disposta em ordem crescente, a zona de

moradia e o contexto vocálico. Identifica-se que as médias na fala controlada são, em geral, superiores às evidenciadas na fala espontânea, com exceção das participantes K.R e L.M, na zona rural. Essa tendência é apresentada também para a duração absoluta de VOT.

Tabela 51: Média da duração relativa de VOT para [b] por participante para a amostra PBM – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala

Duração relativa de VOT (%) - [b]								
Zona	Participante	Fala	[a]	[e]	[i]	[o]	[u]	Média
Zona Rural	M. F	Controlada	20,22	21,97	21,60	25,94	25,64	23,07
		Espontânea	19,33	--	21,53	--	--	20,43
	K. R	Controlada	20,70	25,20	19,76	25,37	19,80	22,17
		Espontânea	19,05	--	22,98	25,27	--	22,85
	D. A	Controlada	21,45	21,15	23,00	25,01	25,64	23,25
		Espontânea	18,72	--	25,38	19,18	14,57	20,58
	C. F	Controlada	23,26	28,04	29,18	19,76	15,98	22,82
		Espontânea	21,27	--	23,90	21,68	--	21,82
	L. M	Controlada	23,95	24,30	21,09	22,79	23,28	23,08
		Espontânea	--	--	23,46	26,93	--	25,54
Zona Urbana	F. L	Controlada	27,35	24,12	20,01	22,70	24,71	23,78
		Espontânea	28,62	--	17,09	20,02	--	21,22
	S. D	Controlada	23,22	28,05	27,68	26,49	30,92	27,56
		Espontânea	11,63	--	25,68	--	--	18,66
	W. F	Controlada	21,22	21,60	21,22	22,12	25,03	22,24
		Espontânea	19,64	24,66	--	12,23	--	17,18
	S. M	Controlada	22,90	20,14	19,75	20,29	27,71	22,16
		Espontânea	20,06	--	18,05	17,28	--	18,33
	S. E	Controlada	18,35	19,77	27,91	19,91	23,78	21,95
		Espontânea	17,04	--	15,07	20,19	--	17,43

Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

Quanto à **idade**, as médias de duração relativa tendem a ser superiores para as participantes mais velhas na zona rural, mas inferiores na zona urbana, nos dois estilos de fala, de modo que difere do apresentado para a duração absoluta apenas quanto à fala controlada na zona rural, quando a média da falante mais velha não é superior à da mais nova. Ao considerar o **contexto vocálico**, o VOT relativo de [b] seguido de [a] é o mais baixo nos dois estilos de fala; os valores mais altos são

observados diante das vogais altas [i], na fala controlada, e [u], na espontânea. Esse resultado aproxima-se do verificado para as oclusivas surdas, mas difere do apresentado para a duração absoluta de VOT de [b], para a qual as vogais [e] e [o] mostram-se influentes na fala controlada e [o] e [a], na espontânea. Em relação à **zona de moradia**, na fala controlada, a média de VOT relativo mostra-se superior, em termos descritivos, na zona urbana, com valor de 23,48% em contraste ao de 22,87% identificado na zona rural; na fala espontânea, a zona rural revela média de 22,02%, superior à da urbana, de 18,48%.

Em suma, os resultados expressos para a duração absoluta de VOT para [b] na amostra PBM indiciam resultados semelhantes, em termos descritivos, aos das médias de duração relativa no que diz respeito à idade e à zona de moradia, mas não totalmente quanto aos contextos vocálicos que apresentam as médias mais baixas e mais altas. Na fala controlada, a duração de VOT apresenta-se dispersa em relação a idade das participantes; já na fala espontânea, as participantes mais novas tendem a produzir pré-vozeamento menor do que o das mais velhas, em termos descritivos. Quanto ao contexto vocálico, a vogal [e] revela-se aquela em que as menores médias são verificadas na fala controlada, e a vogal [o], na fala espontânea; as médias mais longas são identificadas em contexto de [o] e [a], respectivamente na fala controlada e espontânea. Ao considerar a zona de moradia, a proximidade das médias na zona rural e urbana, nos dois estilos de fala, não indicia presença de diferença entre as zonas de moradia, em termos descritivos, no que diz respeito à duração de VOT de [b].

5.2.2.2 *Coronal sonora – [d]*

A amostra referente à coronal sonora para PBM totaliza 165 ocorrências de **duração absoluta de VOT** ao levar em conta os dois estilos de fala. Na fala controlada, verifica-se a duração média (N = 117) de -78,59ms, desvio padrão de 15,83, a duração mínima de -42,15ms, na fala de C.F, em contexto de [o], e a máxima de -123,64ms, na fala de W.F, em contexto de [o]. No que diz respeito à fala espontânea, a média (N = 48) identificada é de -64,93ms, com o desvio padrão de 13,47, sendo a menor duração de -41,30ms, na fala de K.R, diante de [u], e a maior de -97,45ms, na fala de S.E, diante da vogal [o]. A Tabela 52 reporta as durações médias de VOT absoluto para cada participante, levando em conta sua idade, mediante a disposição das falantes, zona de moradia e o contexto vocálico. Observa-

se que as durações médias são mais elevadas na fala controlada do que na fala espontânea para todas as participantes.

Tabela 52: Média da duração absoluta de VOT para [d] por participante para a amostra PBM – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala

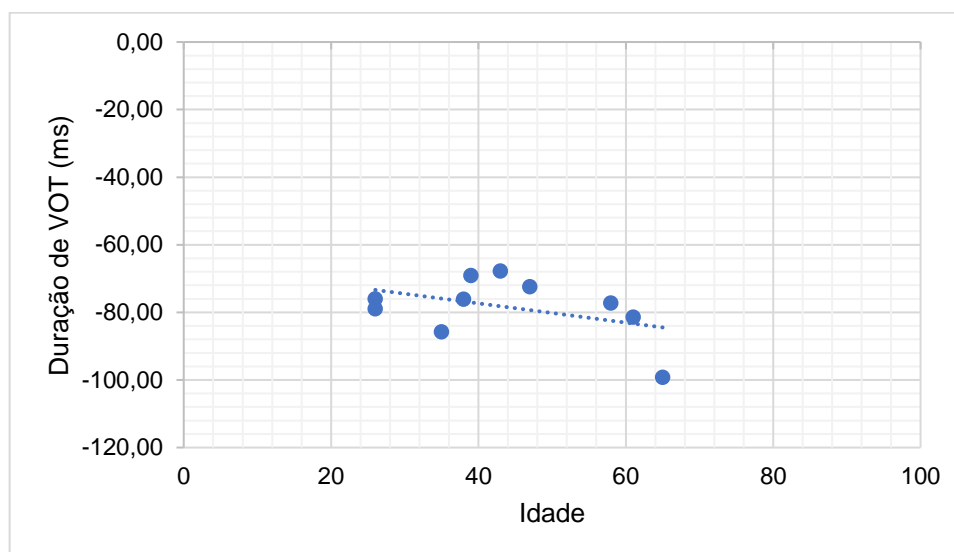
Duração absoluta de VOT (ms) - [d]								
Zona	Participante	Fala	[a]	[e]	[o]	[u]	Média	
Zona Rural	M. F	Controlada	-88,38	-66,10	-83,10	-66,87	-76,11	
		Espontânea	--	-47,75	-64,17	-67,19	-59,70	
	K. R	Controlada	-61,52	-81,46	-72,77	-64,93	-69,14	
		Espontânea	-45,73	--	-41,94	-45,75	-44,79	
	D. A	Controlada	-69,37	-76,22	-71,85	-56,49	-67,78	
		Espontânea	-60,52	--	-51,61	-80,78	-37,55	
	C. F	Controlada	-75,15	-86,69	-63,64	-83,62	-77,27	
		Espontânea	-59,34	-50,06	-69,18	-76,69	-64,71	
	L. M	Controlada	-107,65	-104,07	-87,89	-97,35	-99,24	
		Espontânea	--	-63,42	-70,25	-64,00	-66,98	
	Zona Urbana	F. L	Controlada	-72,18	-69,06	-83,69	-87,58	-78,95
			Espontânea	-54,07	-74,81	-64,89	-72,08	-65,45
S. D		Controlada	-87,02	-78,74	-69,23	-69,32	-76,08	
		Espontânea	-84,30	-70,10	--	-74,98	-74,87	
W. F		Controlada	-75,71	-105,19	-77,26	-85,15	-85,83	
		Espontânea	-60,93	--	-55,99	-97,36	-65,36	
S. M		Controlada	-64,46	-66,50	-78,76	-79,97	-72,42	
		Espontânea	--	--	--	-56,18	-56,18	
S. E		Controlada	-86,71	-94,56	-72,64	-71,78	-81,42	
		Espontânea	-58,60	-72,72	-81,41	-64,29	-73,22	

Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

Quanto à variável **idade**, na fala controlada, a duração média geral da participante mais velha L.M, residente na zona rural, é maior do que a da mais jovem M.F. O mesmo é verificado na zona urbana, quando a duração média de -78,95ms da falante mais jovem F.L revela-se menor do que a duração média de -81,42ms da participante mais velha. O Gráfico 19, que apresenta a duração média de cada participante em relação à idade, parece confirmar essa tendência de que as falantes mais velhas evidenciam durações de pré-vozeamento maiores do que as mais jovens.

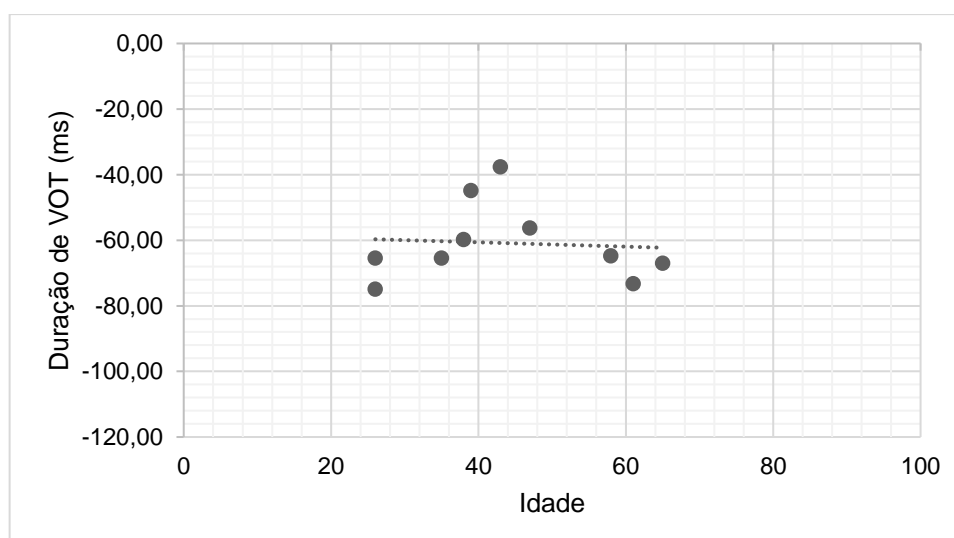
Gráfico 19: Dispersão da duração absoluta de [d] em relação à idade para a amostra PBM na fala controlada



Fonte: A autora (2020)

Na fala espontânea, essa tendência não parece ser mantida. Se observadas as durações médias na Tabela 52 anterior, as participantes mais velhas de cada zona de moradia revelam durações maiores do as das mais jovens; no entanto, ao ser considerada toda a amostra, a dispersão entre as durações médias não demonstra inclinação de maior duração de VOT para nenhuma das idades, conforme relatado no Gráfico 20.

Gráfico 20: Dispersão da duração absoluta de [d] em relação à idade para a amostra PBM na fala espontânea



Fonte: A autora (2020)

Em relação ao **contexto vocálico**, as Tabelas 53 e 54 a seguir reportam as durações médias de VOT, o número de ocorrências, o desvio padrão e as durações mínima e máxima de [d] para cada vogal, respectivamente na fala controlada e espontânea. Na fala controlada, a duração mínima identificada é de -42,15ms, produzida por C.F, na palavra *gota*, e a máxima é de -123,64ms, produzida por W.F, na palavra *gueto*. A menor e maior duração média repetem os contextos vocálicos reportados para as durações mínima e máxima, as vogais [o] e [e], indiciando que, em termos descritivos, as vogais [a] e [u] não teriam a mesma relevância na duração de VOT para as sonoras como teriam para as surdas, ao menos na fala controlada.

Tabela 53: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [d] na fala controlada para a amostra PBM – contexto vocálico

Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
[a]	30	-78,82	15,79	-52,32 – -116,44
[e]	27	-83,67	20,19	-51,59 – -123,64
[o]	30	-76,08	11,39	-42,15 – -93,85
[u]	30	-76,31	14,88	-44,17 – -113,60

Fonte: A autora (2020)

Na fala espontânea, o predomínio de menor duração média de [d] em contexto de [a] e de maior em contexto de [u] ainda é observado, assim como para [b]. A menor duração identificada na Tabela 54 a seguir é de -41,30ms, em contexto de [u] e a maior de -97,45ms, em contexto de [o]. Destaca-se, na fala espontânea, que as durações mais longas, em praticamente todos os contextos vocálicos, são produzidas por K.R, com exceção somente do contexto com a vogal [e], quando produzida por M.F.

Tabela 54: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [d] na fala espontânea para a amostra PBM – contexto vocálico

Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
[a]	13	-59,49	9,37	-45,73 – -84,30
[e]	10	-67,13	11,75	-47,75 – -86,05
[o]	14	-66,20	16,00	-41,94 – -97,45
[u]	11	-67,73	15,38	-41,30 – -97,36

Fonte: A autora (2020)

No que tange à **zona de moradia**, as Tabelas 55 e 56 a seguir exibem a duração média de VOT para [d], o número de ocorrências, o desvio padrão e as durações mínima e máxima, respectivamente em fala controlada e espontânea. Na fala controlada, a duração média (N = 58) na zona rural é de -78,24ms, o desvio padrão de 18,51, sendo a menor duração de -42,15ms, diante de [o], e a maior de -119,79ms, em contexto de [e], ambas produzidas por C.F. Diante dessas mesmas vogais são identificadas a menor e maior duração média de VOT de [d]. Os valores de desvio padrão revelam-se superiores na zona rural, indicando uma maior dispersão das durações em relação à média nessa região.

Tabela 55: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [d] na fala controlada para a amostra PBM – zona de moradia e contexto vocálico

Zona	Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
Rural	[a]	15	-80,41	18,68	-52,32 – -116,44
	[e]	13	-83,53	22,75	-51,59 – -119,79
	[o]	15	-75,85	13,79	-42,15 – -90,19
	[u]	15	-73,85	18,82	-44,17 – -113,60
	Média	58	-78,24	18,51	-42,15 – -119,79
Urbana	[a]	15	-77,22	12,74	-61,24 – -102,11
	[e]	14	-83,79	18,38	-57,71 – -123,64
	[o]	15	-76,32	8,85	-61,43 – -93,85
	[u]	15	-78,76	9,57	-64,18 – -92,01
	Média	59	-78,94	12,81	-57,71 – -123,64

Fonte: A autora (2020)

Na zona urbana, a duração média (N = 59) de -78,94ms mostra-se, em termos descritivos, similar à apresentada na zona rural, de -78,24ms. O desvio padrão evidenciado é de 12,81, a duração mínima de -57,71ms, produzida por F.L, e a máxima de -123,64ms, produzida por W.F, ambas em contexto de [e]. A menor duração média é verificada quando [d] é acompanhado da vogal [o] e a maior, da vogal [e]. Ao comparar as duas zonas de moradia, as durações médias gerais não parecem indicar, em termos descritivos, influência da zona rural ou urbana na produção do VOT, visto que é minimamente maior na zona urbana. Se considerado cada contexto vocálico, apenas diante de [a] a duração média é maior na zona rural.

Para a fala espontânea, a duração média (N = 22) na zona rural é de -60,57ms, o desvio padrão de 12,60, sendo a duração mínima de -41,30ms, na fala de K.R, em

contexto de [u], e a máxima de -81,07ms, na fala de C.F, diante de [o]. A menor duração média é verificada em contexto de [e] e a maior, diante da vogal [u], com média similar à vogal [o]. Os valores de desvio padrão, diferentemente da fala controlada, são superiores, em geral, na zona urbana, o que indica as durações de VOT apresentam uma menor dispersão da média nessa região.

Tabela 56: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [d] na fala espontânea para a amostra PBM – zona de moradia e contexto vocálico

Zona	Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
Rural	[a]	5	-57,09	8,54	-45,73 – -66,87
	[e]	3	-53,74	8,46	-47,75 – -63,42
	[o]	8	-63,22	14,35	-41,94 – -81,07
	[u]	6	-63,36	15,21	-41,30 – -80,78
	Média	22	-60,57	12,60	-41,30 – -81,07
Urbana	[a]	8	-60,99	10,11	-51,08 – -84,30
	[e]	7	-72,87	7,43	-64,78 – -86,05
	[o]	6	-70,18	18,54	-55,98 – -97,45
	[u]	5	-72,98	15,47	-56,18 – -97,36
	Média	26	-68,61	13,30	-51,08 – -97,45

Fonte: A autora (2020)

Na zona urbana, evidenciam-se duração média (N = 26) de -68,61ms, desvio padrão de 13,30, duração mínima de -51,08ms, na fala de F.L, diante da vogal [a], e máxima de -97,45ms, na fala de S.E, diante da vogal [o]. A menor duração média é verificada em contexto de [a] e a maior duração, em contexto de [u]. A comparação entre as duas zonas de moradia indica uma duração média de VOT mais longa na zona urbana, com diferença de aproximadamente 8ms. Ao analisar as durações médias de cada contexto vocálico, identifica-se que seguem a duração média geral: diante de todas as vogais a duração média de VOT de [d] é mais longa na zona urbana.

No que concerne à **duração relativa de VOT** para [d], a amostra, abrangendo os dois estilos de fala totaliza 164 ocorrências. Na fala controlada, a média (N = 116) é de 20,25%, o desvio padrão de 4,02, sendo o valor mínimo de 10,84%, produzido por D.A, em contexto de [u], e o máximo de 36,96%, produzido por K.R, em contexto de [e]. A média (N = 48) de 18,72% é revelada na fala espontânea, com o desvio

padrão de 5,29, o menor valor de 9,35%, na fala de C.F, diante de [o], e o maior de 31,46%, na fala de D.A, diante de [u].

A Tabela 57 exibe os valores médios de duração relativa de [d] para cada participante da amostra PBM, elencadas em ordem crescente de idade, considerando contexto vocálico e zona de moradia. Identifica-se que as médias tendem a ser superiores na fala controlada, com exceção das participantes D.A, na zona rural, e de W.F e de S.M, na zona urbana. Essa superioridade no estilo controlado é verificada também para o VOT absoluto.

Tabela 57: Média da duração relativa de VOT para [d] por participante para a amostra PBM – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala

Duração relativa de VOT (%) - [d]								
Zona	Participante	Fala	[a]	[e]	[o]	[u]	Média	
Zona Rural	M. F	Controlada	14,78	18,48	17,38	19,75	17,60	
		Espontânea	--	14,85	9,77	26,03	16,88	
	K. R	Controlada	17,17	30,48	17,90	22,37	21,21	
		Espontânea	19,69	--	21,13	20,09	20,25	
	D. A	Controlada	21,43	25,93	20,10	16,51	20,54	
		Espontânea	19,88	--	14,32	31,46	21,39	
	C. F	Controlada	21,52	23,39	16,59	23,85	21,34	
		Espontânea	16,51	11,32	18,48	30,73	18,65	
	L. M	Controlada	21,43	23,30	16,60	17,74	19,77	
		Espontânea	--	10,18	20,28	19,23	17,49	
	Zona Urbana	F. L	Controlada	20,20	22,35	19,24	21,89	20,79
			Espontânea	18,00	15,97	26,47	24,16	19,07
S. D		Controlada	27,69	25,47	20,77	21,58	23,87	
		Espontânea	23,70	12,83	--	16,00	16,34	
W. F		Controlada	18,04	23,75	18,91	21,06	20,44	
		Espontânea	19,02	--	21,26	26,87	21,07	
S. M		Controlada	16,19	17,41	18,40	17,08	17,17	
		Espontânea	--	--	--	25,16	25,16	
S. E		Controlada	18,77	22,47	17,39	19,93	19,64	
		Espontânea	17,19	16,89	16,15	11,86	15,90	

Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

Ao considerar cada um dos preditores, em termos descritivos, para a duração relativa de [d], **idade** indicia, na fala controlada, a presença de durações médias

maiores para [d] na zona rural, mas não na urbana; na fala espontânea, as durações médias tendem a ser maiores na fala das participantes mais jovens, diferente do reportado para o VOT absoluto. Em relação ao **contexto vocálico**, a menor duração média é verificada diante de [o] e a maior diante de [e], na fala controlada; na fala espontânea, a menor duração média é verificada diante de [e] e a maior, diante de [u]. Esses resultados diferem do VOT absoluto apenas quanto a menor duração média na fala controlada. Quanto à comparação entre as **zonas de moradia**, os percentuais revelam-se semelhantes na fala controlada, sendo de 20,06% e de 20,43%, e na espontânea, quando os índices são de 18,99% e de 18,49%, respectivamente na zona rural e urbana. Essas durações indiciam possível ausência de diferença na duração de VOT absoluto se considerada a produção na zona rural e urbana.

Em suma, a duração absoluta de VOT para [d] na amostra PBM parece ser corroborada, em geral e em termos descritivos, pelas médias de duração relativa quanto à variável idade e aos preditores zona de moradia e contexto vocálico. Em relação à idade, na fala controlada, parece haver tendência de as participantes mais velhas apresentarem duração de VOT mais longa que as mais jovens, o que não é constatado na fala espontânea. Quanto ao contexto vocálico, na fala controlada, a vogal [o] apresenta-se como aquela em as menores durações médias são verificadas e a vogal [e], aquela em as maiores durações médias são identificadas; na fala espontânea, as vogais que ocupam tais postos são [a] e [u]. A comparação entre as zonas de moradia não indicia possível diferença na produção de VOT de [d] na amostra PBM na fala controlada.

5.2.2.3 Dorsal sonora – [g]

A dorsal sonora totaliza 164 ocorrências de **duração absoluta de VOT**, abrangendo os dois estilos de fala, controlada e espontânea. A duração média (N = 146) de -79,87ms é observada na fala controlada, com desvio padrão de 17,37, a duração mínima de -44,77ms, produzida por W.F, na palavra *galo*, e a máxima de -119,50ms, produzida por S.M, na palavra *gude*. Na fala espontânea, a duração média (N = 18) é de -56,28ms, com desvio padrão de 16,37, sendo a duração mínima de -34,06ms, produzida por F.L, diante da vogal [u], e a máxima de -98,33ms, produzida por L.M, diante de [a]. A Tabela 58 exhibe as durações médias para cada uma das participantes, apresentadas em ordem crescente de idade, considerando

zona de moradia e contexto vocálico. Observa-se que muitas participantes não apresentam ocorrências com a oclusiva [g], de modo que, quando é possível a comparação, as médias são, geralmente, maiores na fala controlada, com exceção da participante L.M, na zona rural, ainda que a duração reportada na fala espontânea seja decorrente de uma única produção.

Tabela 58: Média da duração absoluta de VOT para [g] por participante para a amostra PBM – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala

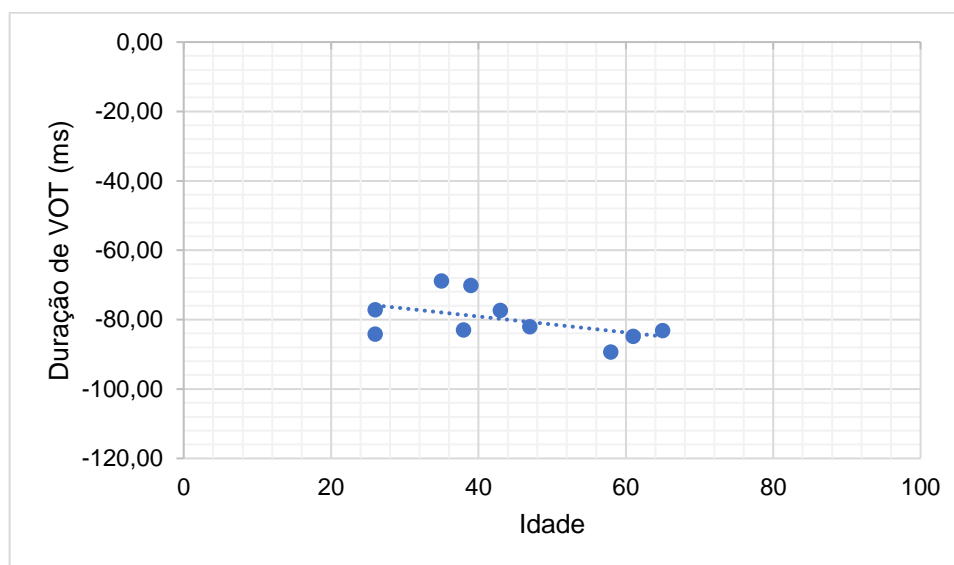
Duração absoluta de VOT (ms) - [g]								
Zona	Participante	Fala	[a]	[e]	[i]	[o]	[u]	Média
Zona Rural	M. F	Controlada	-53,97	-91,25	-90,80	-88,64	-89,99	-82,93
		Espontânea	--	--	--	--	--	--
	K. R	Controlada	-71,20	-66,14	-70,14	-75,38	-67,61	-70,09
		Espontânea	-40,63	--	--	-65,35	--	-57,11
	D. A	Controlada	-66,03	-72,70	-67,75	-84,15	-95,76	-77,28
		Espontânea	-59,41	--	--	--	--	-59,41
	C. F	Controlada	-89,30	-91,09	-89,87	-80,91	-96,14	-89,35
		Espontânea	--	--	--	--	--	--
	L. M	Controlada	-84,11	-88,56	-91,06	-78,43	-76,17	-83,14
		Espontânea	-98,33	--	--	--	--	-98,33
Zona Urbana	F. L	Controlada	-74,25	-82,21	-75,40	-79,90	-74,83	-77,13
		Espontânea	-51,71	--	--	--	-34,06	-45,82
	S. D	Controlada	-80,50	-86,63	-87,43	-66,79	-98,10	-84,13
		Espontânea	-38,35	--	--	--	-58,00	-44,90
	W. F	Controlada	-51,97	-75,64	-89,18	-60,10	-67,10	-68,80
		Espontânea	-58,10	--	--	--	--	-58,10
	S. M	Controlada	-79,57	-70,32	-85,05	-73,89	-101,09	-81,98
		Espontânea	-59,64	--	--	--	--	-59,64
	S. E	Controlada	-71,91	-81,85	-91,93	-96,80	-81,49	-84,80
		Espontânea	-59,26	--	--	--	--	-59,26

Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

Ao considerar o papel da variável **idade**, verifica-se, a partir da Tabela 58 anterior, que as participantes mais velhas L.M e S.E, nas duas zonas de moradia, apresentam médias mais longas do que as participantes mais jovens M.F e F.L. Essa tendência é confirmada no Gráfico 21, que reporta que as falantes mais velhas tendem a apresentar uma duração de pré-vozeamento maior.

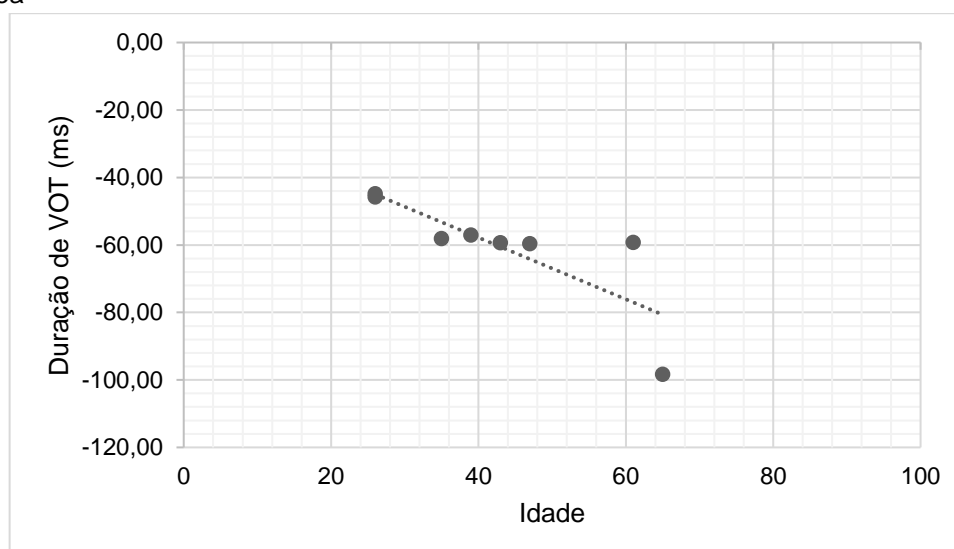
Gráfico 21: Dispersão da duração absoluta de [g] em relação à idade para a amostra PBM na fala controlada



Fonte: A autora (2020)

Para a fala espontânea, a mesma relação entre idade e duração absoluta de VOT parece ser explicitada para [g]. A duração média revelada pelas participantes mais velhas na zona rural e urbana, respectivamente de -83,14ms e de -84,80ms, é maior do que a das falantes mais jovens, de -57,11ms e de -45,82ms. O número pequeno de ocorrências de [g] resulta em uma linha de tendência no Gráfico 22 que pode não condizer com a realidade e, portanto, não pode ser tomada como absoluta, de modo que a produção única de L.M parece estar influenciando em sua inclinação.

Gráfico 22: Dispersão da duração absoluta de [g] em relação à idade para a amostra PBM na fala espontânea



Fonte: A autora (2020)

No que diz respeito ao **contexto vocálico**, as Tabelas 59 e 60 a seguir reportam as médias de VOT, o número de ocorrências, o desvio padrão e as durações mínima e máxima de [g] para cada vogal, a primeira na fala controlada e a segunda, na fala espontânea. Na fala controlada, a menor duração evidenciada é de -44,77ms, produzida por W.F, em contexto de [a], e a maior é de -119,50ms, produzida por S.M, em contexto de [u]. Da mesma forma, as durações médias menos e mais longa são verificadas diante das vogais [a] e [u], assim como foi reportado para as oclusivas surdas, mas diferentemente do relatado para as sonoras labial e coronal na fala controlada.

Tabela 59: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [g] na fala controlada para a amostra PBM – contexto vocálico

Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
[a]	29	-72,00	15,78	-44,77 – -100,52
[e]	29	-80,28	16,87	-45,85 – -111,03
[i]	29	-83,61	15,23	-46,11 – -115,07
[o]	29	-78,45	17,38	-47,15 – -115,55
[u]	30	-84,83	19,33	-45,43 – -119,50

Fonte: A autora (2020)

Na fala espontânea, o baixo número de ocorrências, em especial diante de [o] e [u], e a ausência de ocorrências diante de [e] e [i], pode interferir na comparação com as demais oclusivas. A partir das ocorrências realizadas, a duração mínima é de -34,06ms, na fala de F.L, diante da vogal [u], e a máxima é de -98,33ms, produzida por L.M, diante da vogal [a]. A menor duração média é identificada diante de [u] e a menor diante de [o], ambas produzidas por duas vezes cada nas palavras *gude* e *gordo*.

Tabela 60: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [g] na fala espontânea para a amostra PBM – contexto vocálico

Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
[a]	14	-56,45	16,64	-35,34 – -98,33
[e]	--	--	--	--
[i]	--	--	--	--
[o]	2	-65,35	17,13	-53,23 – -77,46
[u]	2	-46,03	16,93	-34,06 – -58,00

Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

Quanto à **zona de moradia**, as Tabelas 61 e 62 a seguir evidenciam, respectivamente, para fala controlada e espontânea, a média de VOT, o número de ocorrências, o desvio padrão e as durações mínima e máxima. Na zona rural, para a fala controlada, a duração média (N = 73) é de -80,40ms, o desvio padrão de 16,82, a menor duração é de -45,28ms, diante da vogal [a], e a maior é de -115,55ms, diante da vogal [o], ambas realizadas por M.F. A menor duração média é identificada em contexto de [a] e a maior, em contexto de [u]. O desvio padrão revela-se, na maioria dos contextos vocálicos, superior na zona urbana, com exceção das vogais [i] e [u], quando são superiores na zona rural.

Tabela 61: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [g] na fala controlada para a amostra PBM – zona de moradia e contexto vocálico

Zona	Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
Rural	[a]	15	-72,92	16,03	-45,28 – -110,52
	[e]	14	-81,30	15,21	-56,23 – -110,61
	[i]	14	-81,27	16,02	-59,18 – -106,30
	[o]	15	-81,50	14,78	-50,75 – -115,55
	[u]	15	-85,13	20,98	-45,43 – -112,92
	Média	73	-80,40	16,82	-45,28 – -115,55
Urbana	[a]	14	-71,01	16,05	-44,77 – -97,29
	[e]	15	-79,33	18,78	-45,85 – -111,03
	[i]	15	-85,80	14,67	-46,11 – -115,07
	[o]	14	-75,18	19,83	-47,15 – -113,63
	[u]	15	-84,52	18,28	-59,29 – -119,50
	Média	73	-79,33	18,00	-44,77 – -119,50

Fonte: A autora (2020)

Na zona urbana, a duração média (N = 73) de -79,33ms é evidenciada, semelhante à verificada na zona rural. O desvio padrão verificado é de 18,00, a menor duração de VOT é de -44,77ms, em contexto de [a], produzida por W.F, e a maior é de -119,50, produzida por S.M, em contexto de [u]. A menor duração média segue sendo diante da vogal [a], assim como na zona rural, mas a mais longa aparece diante de [i], ainda que com duração próxima à apresentada quando [g] é seguido de [u]. A comparação entre as zonas de moradia não parece revelar, em termos descritivos, distinção quanto à produção de VOT, visto que, mesmo a duração média sendo maior na zona rural, que é de -80,40ms, as durações são similares. Ao analisar cada

contexto vocálico, a duração média só é mais longa na zona urbana diante da vogal [i].

Na fala espontânea, a duração média (N = 6) de -64,75ms é identificada na zona rural. O desvio padrão verificado é de 21,25, sendo a duração mínima de -40,63ms, produzida por K.R, e a máxima de -98,33ms, produzida por L.M, ambas em contexto de [a]. Destaca-se o número reduzido de ocorrências para [g], realizadas somente diante das vogais [a] e [o] na zona rural, respectivamente nas palavras *ganho* (substantivo), *ganço* e *gordo*, não sendo possível, portanto, reportar a vogal que apresenta menor e maior duração média.

Tabela 62: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [g] na fala espontânea para a amostra PBM – zona de moradia e contexto vocálico

Zona	Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
Rural	[a]	4	-64,45	25,45	-40,63 – - 98,33
	[e]	--	--	--	--
	[i]	--	--	--	--
	[o]	2	-65,35	17,13	-53,23 – - 77,46
	[u]	--	--	--	--
	Média	6	-64,75	21,25	-40,63 – -98,33
Urbana	[a]	10	-53,26	12,02	-35,34 – -76,72
	[e]	--	--	--	--
	[i]	--	--	--	--
	[o]	--	--	--	--
	[u]	2	-46,03	16,93	-34,06 – - 58,00
	Média	12	-52,05	12,34	-34,06 – -76,72

Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

Na zona urbana, a duração média (N =12) apresentada é de -52,05ms, o desvio padrão de 12,34, a duração mínima de -34,06ms, em contexto de [u], realizada por F.L, e a máxima de -76,72ms, em contexto da vogal [a], realizada por W.F. Novamente, os contextos em que ocorrências são verificadas é limitado, apenas diante das vogais [a] e [u], o que impede que sejam traçadas considerações mais detalhadas a respeito do contexto vocálico em que a duração de VOT se revela maior e mesmo a respeito da comparação entre duas zonas de moradia.

Em referência a [g], 164 ocorrências de **duração relativa de VOT** são observadas se somadas as produções dos dois estilos de fala. Na fala controlada, a

média (N = 146) é de 22,21%, o desvio padrão de 5,36, a duração mínima de 10,51%, produzida por W.F, em contexto de [o], e a máxima de 36,44%, produzida por S.D, em contexto de [u]. Para a fala espontânea, a média (N = 18) de 15,79% é verificada, o desvio padrão de 4,11, sendo o menor valor de duração de 6,67%, na fala de F.L, diante [u], e o maior de 23,66%, na fala de K.R, diante de [o].

A Tabela 63 apresenta as durações relativas médias para cada participante, elencadas em ordem crescente de idade, considerando contexto vocálico e zona de moradia. Verifica-se que, assim como para o VOT absoluto, nem todas os contextos possuem ocorrências de VOT relativo produzidas, de modo que, quando possível a comparação, as médias são superiores na fala controlada para todas as participantes.

Tabela 63: Média da duração relativa de VOT para [g] por participante para a amostra PBM – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala

Duração relativa de VOT (%) - [g]								
Zona	Participante	Fala	[a]	[e]	[i]	[o]	[u]	Média
Zona Rural	M. F	Controlada	14,10	21,07	24,58	19,28	20,98	20,00
		Espontânea	--	--	--	--	--	--
	K. R	Controlada	21,34	22,11	24,54	23,87	18,75	22,12
		Espontânea	13,28	--	--	20,79	--	18,29
	D. A	Controlada	23,25	22,80	29,23	24,68	29,65	25,92
		Espontânea	16,96	--	--	--	--	16,96
	C. F	Controlada	22,18	29,24	26,90	19,64	26,20	24,52
		Espontânea	--	--	--	--	--	--
	L. M	Controlada	17,53	19,80	22,85	20,00	16,96	19,18
		Espontânea	18,34	--	--	--	--	18,34
Zona Urbana	F. L	Controlada	18,32	21,35	25,26	23,61	20,38	21,65
		Espontânea	14,66	--	--	--	6,67	11,99
	S. D	Controlada	24,07	25,78	33,34	25,17	29,91	27,91
		Espontânea	16,56	--	--	--	10,81	14,64
	W. F	Controlada	12,28	18,34	25,65	14,57	16,57	17,48
		Espontânea	15,40	--	--	--	--	15,40
	S. M	Controlada	19,48	18,31	25,72	18,30	25,22	21,40
		Espontânea	19,59	--	--	--	--	19,59
	S. E	Controlada	16,22	20,30	24,40	24,23	25,68	22,16
		Espontânea	15,68	--	--	--	--	15,68

Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

Ao considerar os preditores reportados na descrição do VOT absoluto, para o VOT relativo, a **idade**, na fala controlada, apresenta índices superiores nas produções da participante mais velha na zona urbana, mas não na rural; no entanto, os índices são semelhantes, como observado na Tabela 63 anterior. Na fala espontânea, os índices são superiores para as participantes mais velhas nas duas zonas. Esses resultados aproximam-se dos reportados para o VOT absoluto, com exceção apenas do relatado para a zona rural na fala controlada. Quanto ao **contexto vocálico**, na fala controlada, menor média de VOT relativo é identificada diante de [a] e maior, diante de [i], sendo a influência de [a] também reportada para o VOT absoluto; na fala espontânea, a insuficiência de ocorrências na maioria dos contextos não permite que tendência seja estabelecida. Da mesma forma, a comparação entre as **zonas de moradia** só se mostra possível para a fala controlada, na qual os índices semelhantes de 22,36%, para a zona rural, e de 22,05%, para a zona urbana, não parecem revelar distinção quanto à produção de VOT.

Em suma, a duração absoluta de VOT para [g] na amostra PBM parece ser corroborada, em termos descritivos, pelas médias de duração relativa, em especial, na fala controlada, diante do baixo número de ocorrências com a dorsal sonora na fala espontânea. No que se refere à idade, as médias de pré-vozeamento referentes às falantes mais velhas tendem a ser maiores do que as das mais novas nos dois estilos de fala, ainda que, na fala espontânea, o baixo número de ocorrências deva ser levado em consideração, podendo enviesar tal resultado. Em relação ao contexto vocálico, a vogal [a] revela-se como aquela em que as menores durações médias são verificadas, e a vogal [u], aquela em que as maiores durações médias são identificadas, na fala controlada; na fala espontânea, considerando a ausência de dados em alguns contextos e o baixo número de ocorrências em outros, a menor duração média aparece diante [u] e a maior de [o], resultado que deve ser considerado com cautela. Para a zona de moradia, diferença entre zona rural e urbana não parece motivar diferença na duração de VOT na fala controlada; na fala espontânea, o baixo número de ocorrências não possibilita que uma possível tendência seja apresentada.

5.2.3 Síntese dos resultados

No que concerne às oclusivas surdas, as médias apresentadas revelam-se similares às aquelas apresentadas por Klein (1999), Schaeffer e Meireles (2011) e

Kupske (2016). As médias reportadas para a amostra PBM para a fala espontânea são inferiores em relação às da fala controlada. Além disso, corrobora-se o apontado por Bonatto (2007), Schwartzhaupt (2012) e Barbosa e Madureira (2015) acerca da impossibilidade de distinguir a labial e a coronal surdas por meio do VOT, visto que suas médias se assemelham, sendo categorizadas como retardo curto, diferindo, assim, da dorsal, que revela uma emergente presença de retardo longo (KLEIN, 1999).

Na amostra PBM, nenhuma distinção parece inferida, em termos descritivos quanto à produção de VOT em relação à idade das participantes para [p] e [t] em nenhum dos estilos de fala. Para [k], indícios de duração de VOT superior na fala das participantes mais velhas são revelados na fala controlada, mas não na espontânea. O número pouco expressivo de ocorrências, no entanto, não permite generalização que seja representativa.

Quanto ao contexto vocálico, Schwartzhaupt (2012) e Alves (2015) revelam que as vogais altas tendem a ser o contexto em que a duração de VOT se revela superior em detrimento da vogal baixa [a] que, portanto, apresenta as menores durações. Klein (1999) reporta influência das vogais médias [e, o], no entanto, sua análise não considera as vogais altas. O predomínio de duração superior diante das vogais altas é confirmado para [p] e [t] diante de [u] e para [k] diante de [i]. A influência da vogal [i] para a dorsal é explicada por Schwartzhaupt (2012) que, em termos articulatórios, credita a influência da vogal à diferença de ponto de constrição entre os dois sons, sendo a oclusiva posterior e o vocálico anterior no trato vocal, o que resultaria em uma duração de VOT mais elevada devido à articulação necessária para sua produção. Os valores mais baixos são identificados diante de [a] para [p] e [k], nos dois estilos de fala, e de [o] e [a], para [t], respectivamente na fala controlada e espontânea.

Quanto ao contexto vocálico, verifica-se duração superior das oclusivas surdas diante das vogais altas para [p] e [t] diante de [u] e para [k] diante de [i], resultado em consonância com Schwartzhaupt (2012) e Alves (2015), segundo os quais as vogais altas tendem a ser o contexto em que a duração de VOT se revela superior em relação à vogal baixa [a], que apresenta as menores durações. Conforme Schwartzhaupt (2012), a influência da vogal [i] para a dorsal é explicada, em termos articulatórios, pela distância entre o ponto de constrição dos sons, sendo a oclusiva posterior e o vocálico anterior no trato vocal, o que resulta em uma duração de VOT mais elevada devido à articulação necessária para sua produção. Os valores mais baixos são

identificados diante de [a] para [p] e [k], nos dois estilos de fala, e de [o] e [a], para [t], respectivamente na fala controlada e espontânea.

Quanto à zona de moradia, a descrição do VOT do português realizada no Capítulo 2 não revela o papel condicionador desse preditor em nenhum dos trabalhos outros (KLEIN, 1999; BONATTO, 2007; SCHAEFFER; MEIRELES, 2011; SCHWATZHAUPT, 2012; CRISTOFOLINI, 2013; BARBOSA; MADUREIRA, 2015; ALVES, 2015; KUPSKE, 2016; MILHEIRA, 2017); portanto, entende-se que, na fala monolíngue, a distinção entre zona rural e urbana não deveria influenciar na duração de VOT do português. A amostra PBM parece dar indícios, em termos descritivos, de que essa suposição é válida para as três oclusivas surdas, de modo que suas médias são similares nas duas zonas de moradia.

No que diz respeito às oclusivas sonoras, há menos informação no português sobre a sua produção de VOT em comparação às surdas. As durações médias apresentadas na amostra PBM assemelham-se às reportadas por Klein (1999) para a fala controlada. Na fala espontânea, as durações médias revelam similaridade com as reportadas por Bonatto (2007) e Schaeffer e Meireles (2011). Confirmando o estudo de Klein (1999), as oclusivas sonoras do português são realizadas com pré-vozeamento e sua produção não se revela tão padronizada quanto à das surdas. Ainda assim, em acordo com o revelado por Bonatto (2007) e Barbosa e Madureira (2015), a dorsal tende a apresentar duração menor do que as oclusivas labial e coronal, ao menos na fala espontânea.

Quanto à variável idade, em termos descritivos, sua influência parece mais presente nas sonoras do que nas surdas para [g], já que, nos dois estilos de fala, as durações médias referentes às participantes mais velhas são maiores do que às das mais jovens. Para [b] e [d], há indício de interação entre idade e estilo de fala, de modo que, para [b], na fala espontânea, as participantes mais velhas tendem a apresentar VOT com maior duração, mas não na controlada; e para [d], identifica-se duração de VOT absoluto mais longa para as mais velhas na fala controlada, enquanto que na fala espontânea não. Quanto à zona de moradia, revelam-se indícios, em termos descritivos, da ausência de distinção na produção de VOT se consideradas zona rural ou urbana, pois, da mesma forma que o reportado para as oclusivas surdas, as sonoras apresentam durações médias similares nas duas localidades.

Por fim, quanto ao contexto vocálico, verifica-se para [b] menor duração média diante de [e], na fala controlada, e de [o], na fala espontânea; as maiores durações

médias são verificadas em contexto de [o] e de [a], respectivamente na fala controlada e espontânea. A coronal sonora, na fala controlada, apresenta duração média menor diante de [o] e maior, de [e]; na fala espontânea, o resultado reportado por Alves (2015) parece corroborado, de acordo com o qual a duração de VOT é mais longa diante de vogais altas, em relação à vogal baixa, para [d], o mesmo padrão apresentado pelas surdas. Também em acordo com Alves (2015), a oclusiva [g] apresenta menores durações médias diante de [a] e maiores diante de [u] na fala controlada; na fala espontânea, o baixo número de ocorrências não possibilita que uma tendência seja aferida.

5.3 O PORTUGUÊS – AMOSTRA BILÍNGUES (PBB)

Descrito o VOT da amostra POM com dados em pomerano referente às participantes bilíngues e da amostra PBM referente às monolíngues falantes de português, esta seção dedica-se ao exame da amostra PBB com dados em português referentes às participantes bilíngues. Para tanto, primeiramente, será apresentada uma descrição geral do VOT, a partir dos diferentes pontos de articulação das oclusivas, e será conduzida uma comparação entre os resultados obtidos para as três amostras. Em seguida, as oclusivas serão analisadas individualmente, a partir do papel dos preditores linguísticos e sociais considerados, a saber, contexto vocálico, idade e zona de moradia. A apreciação dos dados que compõem a amostra bilíngues PBB pode indiciar manutenção das características do pomerano na fala em português ou aproximação com o padrão monolíngue português.

Considerando as seis oclusivas, em fala controlada e espontânea, a Tabela 64 apresenta as durações médias de VOT, dispondo do número de ocorrências e desvio padrão. Tem-se, ao todo, uma amostra de 3.612 ocorrências, sendo 2.422 referentes à fala controlada e 1.190 à fala espontânea.

Tabela 64: Média de duração absoluta do VOT, número de ocorrências e desvio padrão por oclusiva do português falado pelas bilíngues

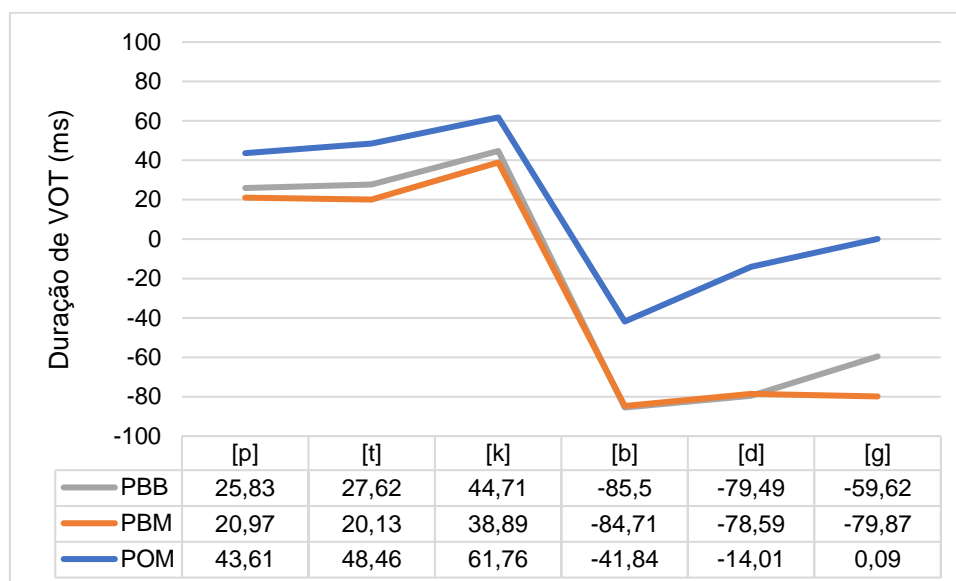
Duração absoluta de VOT (ms)						
Oclusiva	Fala controlada			Fala espontânea		
	Ocorrências	VOT	DP	Ocorrências	VOT	DP
[p]	436	25,83	12,62	211	22,17	11,55
[t]	358	27,62	11,64	307	23,95	9,94
[k]	433	44,71	15,25	284	34,63	14,15
[b]	430	-85,50	32,76	164	-66,96	24,56
[d]	350	-79,49	33,40	192	-53,51	30,54
[g]	415	-59,62	48,40	32	-30,65	40,90

Fonte: A autora (2020)

A partir da Tabela 64, verifica-se, para as oclusivas surdas, proximidade entre as durações de [p] e [t] e maior duração para [k]; para as sonoras, maior duração é verificada para a labial, seguida da coronal e dorsal. Em todos os casos, a duração absoluta na fala controlada apresenta-se mais elevada do que na fala espontânea. Constatada essa distinção e, diante da diferença das palavras produzidas na coleta de dados de cada estilo de fala, o VOT para cada um será apresentado separadamente.

Na fala controlada, quando comparadas à duração de VOT produzida em pomerano (amostra POM) e em português pelas monolíngues (amostra PBM), verifica-se, para as oclusivas surdas, maior proximidade com o português. Enquanto [p] apresenta duração de 43,61ms no pomerano, no português a média é de 20,97ms para as monolíngues e de 25,83ms para as bilíngues, o que resulta em uma diferença significativa ($F(2, 47) = 16,427, p = ,000$) entre as amostras considerados. Para [t] ($F(2, 47) = 31,766, p = ,000$) e [k] ($F(2, 47) = 15,330, p = ,000$), o mesmo padrão é observado: os valores apresentados no pomerano para essas oclusivas são, respectivamente, de 48,46ms e de 61,76ms, enquanto, na amostra PBM, os valores são de 20,97ms e 20,13ms, bem mais próximos àquele evidenciado na Tabela 64 para o português de contato, de 27,62ms e 44,71ms. O Gráfico 23 reporta a média de duração de cada oclusiva em cada uma das amostras (PBB, referentes aos dados em português das bilíngues; PBM, referentes aos dados em português das monolíngues e POM, referentes aos dados em pomerano das bilíngues), onde é possível notar que a amostra POM se destaca, apresentando médias superiores quando comparadas às outras duas.

Gráfico 23: Médias de duração absoluta de VOT para as seis oclusivas na fala controlada para as amostras PBB, PBM e POM



Fonte: A autora (2020)

Essa aparente distinção entre a amostra POM e os demais é comprovada por meio de Teste Post-Hoc Tukey para Comparações Múltiplas, no qual o valor de $p = ,000$ foi evidenciado em todas as comparações da amostra POM com a amostra PBM e com a amostra PBB, ou seja, para todas as seis oclusivas a duração do VOT na fala em pomerano distingue-se significativamente da apresentada em português, seja produzida pelas monolíngues ou pelas bilíngues. Na Tabela 65 a seguir, estão expostos os resultados decorrentes de todas as comparações.

Para as oclusivas sonoras, destaca-se, primeiramente, o alto desvio padrão, que já demonstra uma variação significativa na disposição das durações de VOT. Além disso, da mesma forma que para as surdas, a duração de VOT se diferencia significativamente quando realizada a comparação entre as três amostras. Para [b] ($F(2, 47) = 27,454$, $p = ,000$), a duração de VOT é praticamente igual nas amostras PBM e PBB, sendo, respectivamente de $-84,71\text{ms}$ e $-85,5\text{ms}$, enquanto que na fala em pomerano é de apenas $-41,84\text{ms}$. Para [d] ($F(2, 47) = 54,811$, $p = ,000$), novamente durações médias próximas são verificadas nas duas primeiras amostras, de $-78,59\text{ms}$ e $-79,47\text{ms}$; no entanto, uma média menor é evidenciada no pomerano, de apenas $-14,01\text{ms}$. Para [g] ($F(2, 47) = 26,683$, $p = ,000$), a diferença é ainda maior, já que no pomerano, em média, chega a apresentar duração de VOT positiva de $0,09\text{ms}$, enquanto as demais amostras apresentam pré-vozeamento, com média de duração

de -79,87ms para monolíngues e de -59,62ms para bilíngues. Para a dorsal, há maior diferença entre a amostra PBM e PBB, embora não significativa, conforme explicado na Tabela 65, que demonstra a presença de distinção apenas em comparação à amostra POM.

Tabela 65: Valores de p no Teste Post-Hoc de Tukey para Comparações Múltiplas para as seis oclusivas – amostras

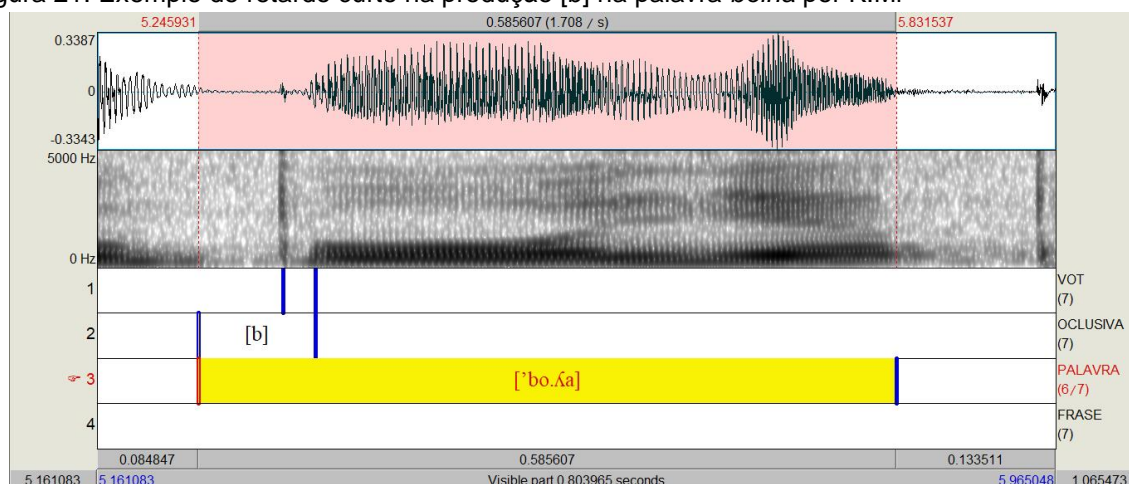
Amostra	valor de p					
	[p]	[t]	[k]	[b]	[d]	[g]
PBM x PBB	,367	,067	,231	,999	,989	,070
PBM x POM	,000	,000	,000	,000	,000	,000
PBB x POM	,000	,000	,000	,000	,000	,000

Fonte: A autora (2020)

As durações médias menores de VOT obtidas para as oclusivas sonoras no pomerano são resultado da variação entre pré-vozeamento e retardo curto. Essa variação, também verificada nos dados de Schaeffer e Meireles (2011) para o pomerano falado no Espírito Santo, aparece aqui aplicada em 11,13% das 1.095 produções de oclusivas sonoras da amostra de fala controlada. Configura-se um índice bem menor do que aquele expresso na fala em pomerano, conforme descrito na seção 5.1, que é de 51,02% de 343 produções. Essa presença de vozeamento em metade das produções em pomerano pode indicar uma possível transferência do português para o pomerano, visto que não é possível comprovar que o pomerano não possuía essa variação, assim como o alemão e o inglês. A presença de retardo curto nas sonoras do português configura-se uma transferência do pomerano.

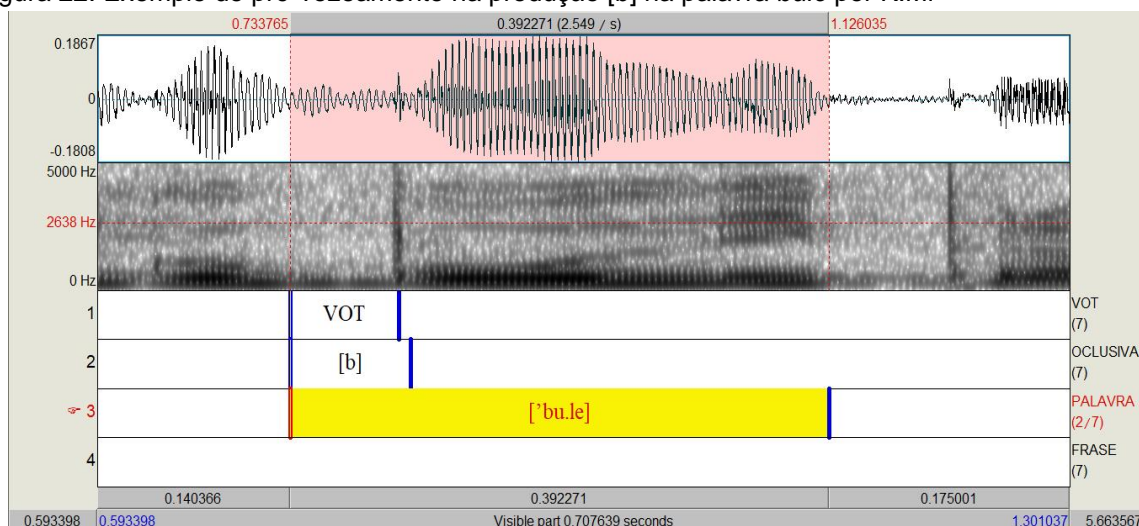
Considerando cada uma das oclusivas, a que apresenta índices mais altos de produções com pré-vozeamento é a dorsal, com 23,37% de 415 produções, ou seja, aquela que apresenta uma média de VOT positiva. Logo em seguida está a coronal, com 5,14% de 350 produções e, por fim, a labial, com apenas 4,19% de 430 ocorrências. Há, ainda, variação intrassujeito, como é o caso da participante K.Mi, que produz [b] na palavra *bolha* com pré-vozeamento e na palavra *bule*, com retardo curto, conforme comprovam as Figuras 21 e 22.

Figura 21: Exemplo de retardo curto na produção [b] na palavra *bolha* por K.Mi



Fonte: A autora (2020)

Figura 22: Exemplo de pré-vozeamento na produção [b] na palavra *bule* por K.Mi



Fonte: A autora (2020)

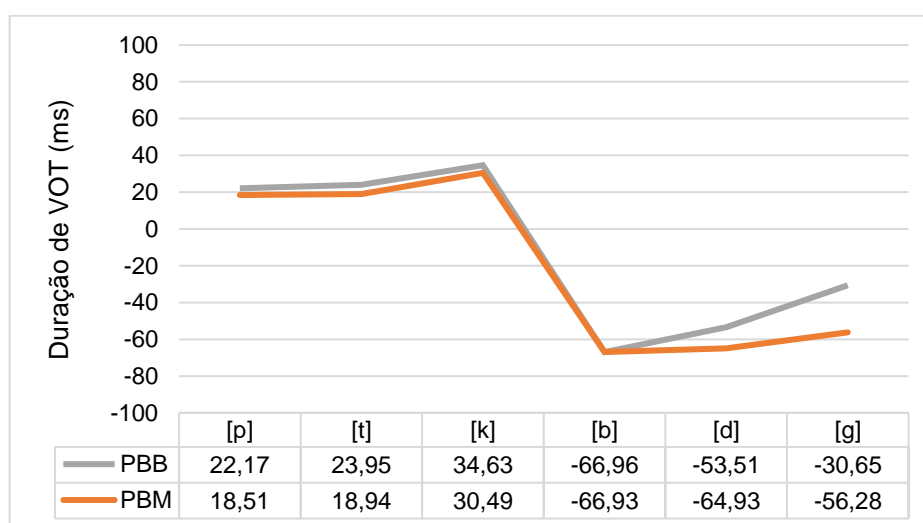
Diante do descrito para as médias das oclusivas na fala controlada, sem considerar influência de nenhuma variável ou preditor, corrobora-se o que foi reportado, conforme apresentado no Capítulo 2, por Bonatto (2007), Schwartzaupt (2012), Barbosa e Madureira (2015), a saber: duração de VOT da labial e da coronal são próximas, não sendo o VOT um parâmetro capaz de distingui-las entre si na fala das bilíngues. A duração da dorsal, mais elevada, aproxima-se do padrão com aspiração emergente destacado por esses mesmos autores no português produzido por monolíngues. No entanto, ao contrário do que reportam Schaeffer e Meireles (2011) e Bandeira (2010), conforme descrito no Capítulo 3, os valores de VOT das bilíngues não são intermediários àqueles apresentados pelas produções das

monolíngues em português e das bilíngues em pomerano, mas se aproximam da fala das monolíngues, como verificam Gewehr-Borella (2010) e Lara e Battisti (2014).

Para as sonoras, a duração de VOT da dorsal tende a ser a menor, conforme elencado por Bonatto (2007), Schwartzhaupt (2012), Barbosa e Madureira (2015), o que só não é verificado na amostra PBM, no qual se apresenta mais elevada que [d]. Destaca-se ainda, nas sonoras, a variação entre pré-vozeamento e retardo curto, que sugere a transferência bidirecional motivada pelo contato entre duas línguas (KUPSKE, 2016; SCHERESCHEWSKY; ALVES; KUPSKE, 2017), ainda que essa variação não mostre significativa diferença quando comparadas as amostras bilíngue e monolíngue falante de português.

Na fala espontânea, observa-se que as médias referentes ao VOT das monolíngues e das bilíngues são bastante próximas, não só para as oclusivas surdas, como também para as sonoras, diferentemente da fala controlada, conforme indicado na Tabela 64. As médias referentes à amostra PBB para as surdas são ligeiramente superiores àquelas apresentadas pela amostra PBM, conforme pode ser verificado no Gráfico 25, enquanto que, para as sonoras, verifica-se maior distinção conforme o ponto de contração vai ficando mais posterior.

Gráfico 24: Médias de duração absoluta de VOT para as seis oclusivas na fala espontânea para as amostras PBB e PBM



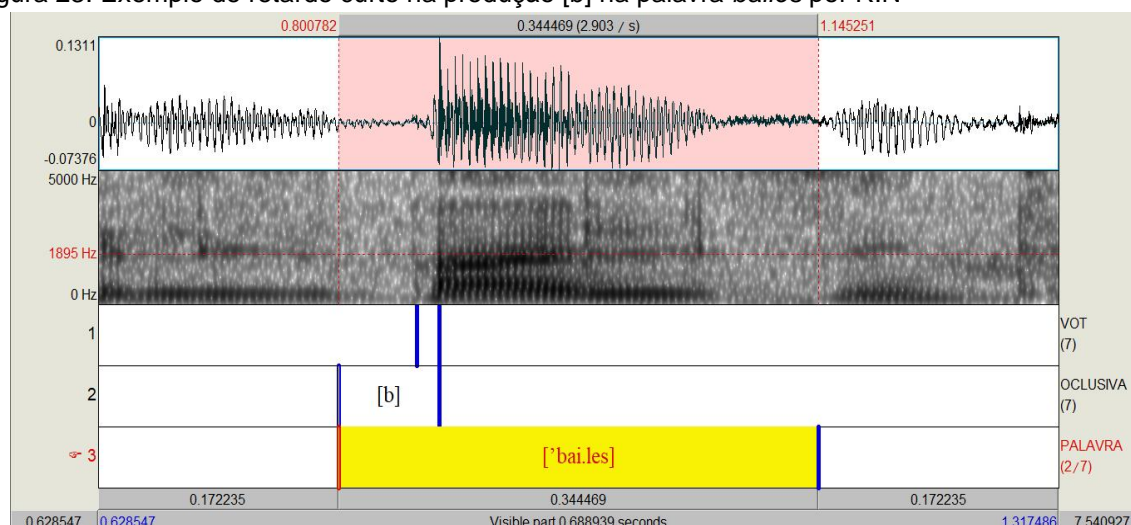
Fonte: A autora (2020)

Aplicado o Teste-t para Amostras Independentes, para [p] ($t(38) = -1,452$, $p = ,155$) não se verifica diferença entre as duas amostras, com médias de 18,51ms e 22,17ms, assim como também ocorre para [k] ($t(38) = -1,613$, $p = ,115$), que apresenta

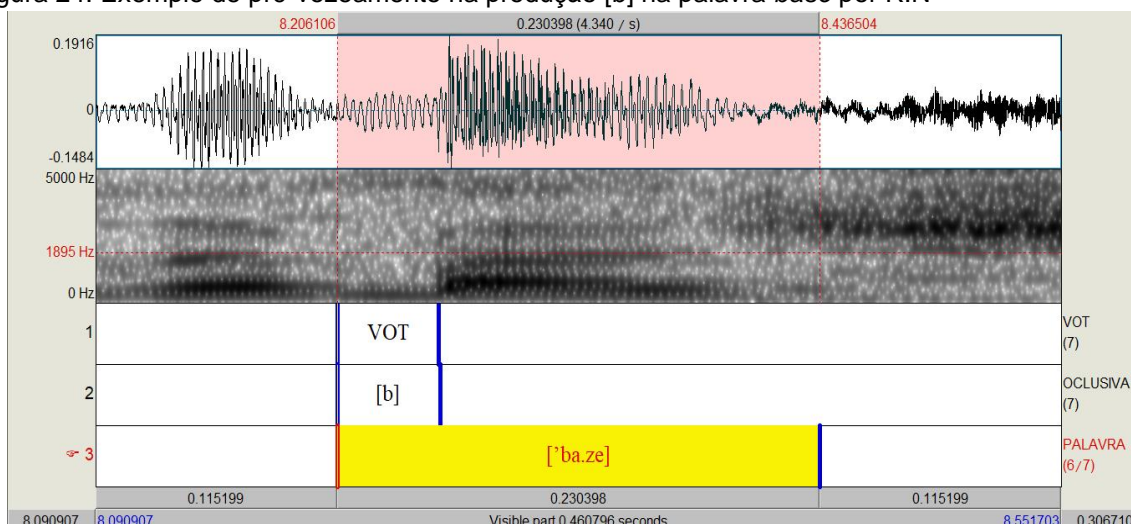
as médias de 30,49ms e 34,63ms. Já para [t] ($t(38) = -2,405$, $p = ,021$), diferença significativa é evidenciada entre as médias de 18,94ms na amostra PBM e de 23,95ms na amostra PBB. Verifica-se, assim, um cenário próximo ao da fala controlada: as oclusivas surdas produzidas pelas falantes bilíngues tendem a se aproximar daquelas produzidas pelas falantes monolíngues, a exceção de [t], que mostra valor significativamente maior na fala das bilíngues do que na das monolíngues.

Para as sonoras, mantém-se resultado próximo ao da fala controlada se comparadas as durações médias de [b], de -66,93ms na amostra PBM e de -66,96ms na amostra PBB, não sendo verificada diferença significativa ($t(38) = -,141$ $p = ,889$). O mesmo acontece para [d] ($t(38) = -1,175$, $p = ,247$), com as durações médias de -64,93ms para as monolíngues e de -53,51ms para as bilíngues. No entanto, para [g], que apresenta duração média de -56,28ms para a amostra PBM e de -30,65ms para a PBB, diferença significativa é verificada ($t(20,801) = -2,577$, $p = ,018$). Esse resultado deve ser considerado com cautela, visto que o número de ocorrências para as oclusivas dorsais na fala espontânea é de 32, em comparação ao de 415 para a fala controlada.

Assim como para a fala controlada, houve variação entre pré-vozeamento e retardo curto na produção das sonoras em fala espontânea por parte das bilíngues, o que deve refletir nessa duração menor de VOT observada para [d] e, principalmente, para [g], em relação ao encontrado na fala das monolíngues. Das 388 produções de oclusivas sonoras presentes na amostra, 11,08% correspondem a ocorrências pré-vozeadas. Considerando cada uma das oclusivas, aquela que apresenta maior porcentagem de casos com pré-vozeamento é a dorsal, com 34,38% das 32 ocorrências. Esse índice é superior ao apresentado na fala controlada, assim como também acontece para [d], para a qual 12,5% de 192 ocorrências são verificados na fala espontânea, em contraste com os 5,14% ($N = 350$) na fala controlada. Para [b], os índices são mais próximos, de 4,88% de 164 ocorrências na fala espontânea, e de 4,19% ($N = 430$) na fala controlada. Ainda assim, é possível identificar variação intrassujeito, da mesma forma que para a fala controlada, conforme os exemplos nas Figuras 23 e 24, a partir de produções de R.N para as palavras *bailes* e *base*.

Figura 23: Exemplo de retardo curto na produção [b] na palavra *bailes* por R.N

Fonte: A autora (2020)

Figura 24: Exemplo de pré-vozeamento na produção [b] na palavra *base* por R.N

Fonte: A autora (2020)

A produção de VOT na fala espontânea assemelha-se ao que foi observado na fala controlada: a média de VOT das oclusivas surdas na fala das bilíngues se aproxima daquela produzida pelas monolíngues e, para as sonoras, permanece a presença de variação entre pré-vozeamento e retardo curto, o que resulta em diferença significativa para [g] na fala espontânea, com valores mais elevados de retardo longo sendo evidenciados para as monolíngues.

Apresentados os resultados no que tange à duração absoluta de VOT, cabe verificar se são corroborados quando considerada sua duração relativa, adotada para minimizar possíveis efeitos da taxa de elocução das falantes. A Tabela 66 dispõe das médias de duração relativa para cada uma das oclusivas nos dois estilos de fala, considerando o número de ocorrências e o desvio padrão, revela que apenas para [t]

a duração é maior na fala espontânea, diferente do que é verificado quanto à duração absoluta.

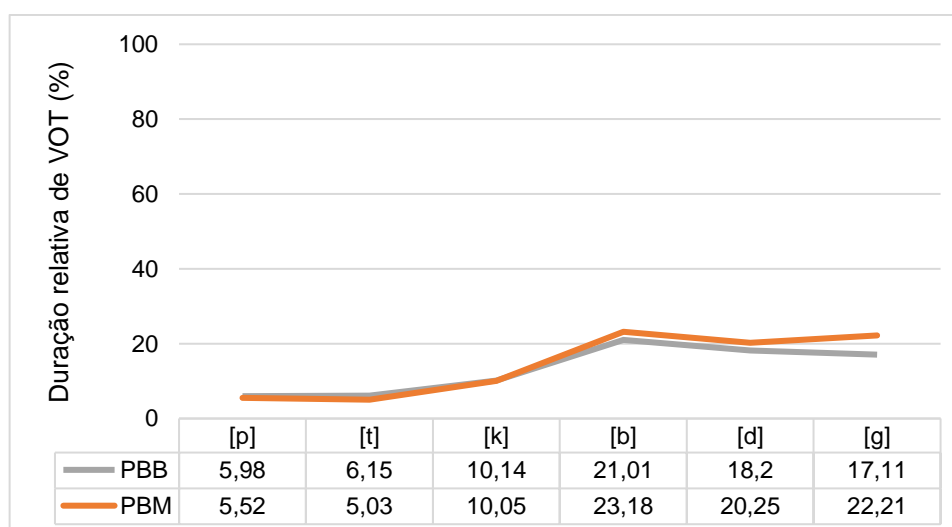
Tabela 66: Média de duração relativa do VOT, número de ocorrências e desvio padrão por oclusiva do português falado pelas bilíngues

Oclusiva	Duração relativa de VOT (%)					
	Fala controlada			Fala espontânea		
	Ocorrências	DR	DP	Ocorrências	DR	DP
[p]	407	5,98	3,03	197	5,62	2,98
[t]	337	6,15	2,43	291	7,40	3,55
[k]	387	10,14	3,83	272	8,89	3,38
[b]	422	21,01	5,81	163	18,30	6,43
[d]	345	18,20	5,24	188	16,54	6,66
[g]	399	17,11	7,73	30	11,92	5,72

Fonte: A autora (2020)

Com relação à fala controlada, os valores de duração relativa são menores para as oclusivas surdas do que para as sonoras, refletindo o que apontam os valores de duração absoluta. Além disso, quando comparados os grupos PBM e PBB, cujas médias referentes à duração relativa de VOT estão dispostas no Gráfico 25, verifica-se que, para as surdas, as médias de VOT são superiores na amostra PBB, enquanto que, para as sonoras, as médias são superiores na amostra PBM, com uma maior margem de distinção.

Gráfico 25: Médias de duração relativa de VOT para as seis oclusivas na fala controlada para as amostras PBB e PBM

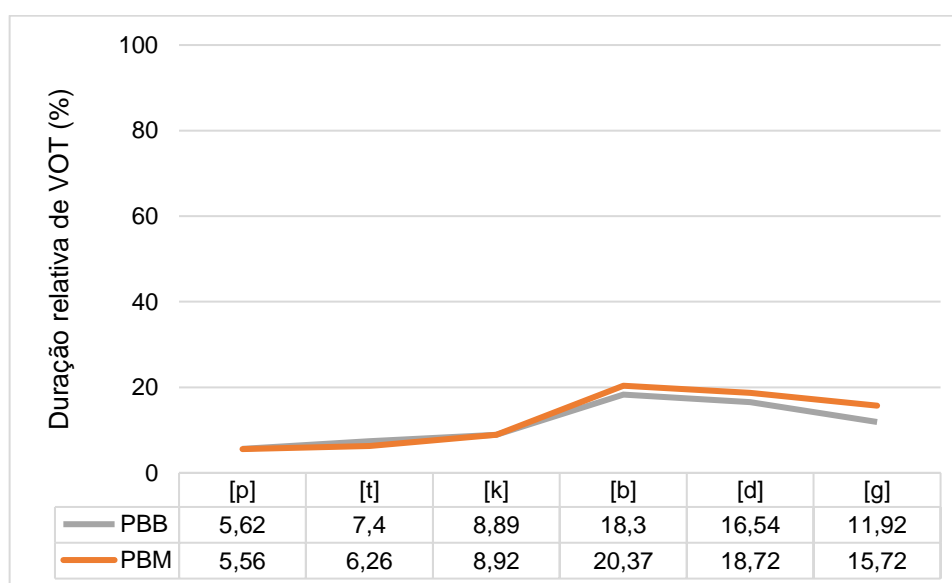


Fonte: A autora (2020)

A ausência de diferença entre as oclusivas surdas, [p] ($t(38) = -0,649$, $p = ,520$), [t] ($t(38) = -1,377$, $p = ,176$) e [k] ($t(38) = -0,058$, $p = ,954$), é confirmada por meio do Teste-t para Amostras Independentes. No caso das sonoras, [b] ($t(38) = 1,954$, $p = ,058$) e [d] ($t(38) = 1,937$, $p = ,060$) não apresentam distinção em sua duração relativa; já [g] ($t(38) = 3,260$, $p = ,002$) evidencia duração maior na amostra PBM, com 22,21%, do que na amostra PBB, com 17,11%, diferentemente do que foi reportado quanto à duração absoluta de VOT, com relação a qual apenas a amostra POM se mostrou significativamente distinta das demais, não havendo diferença entre as amostras PBM e PBB.

Na fala espontânea, também aplicado o Teste-t para Amostras Independentes, nenhuma das oclusivas surdas, [p] ($t(38) = -0,214$, $p = ,831$), [t] ($t(38) = -1,840$, $p = ,074$) ou [k] ($t(38) = 0,230$, $p = ,820$), apresenta diferença significativa para a duração relativa de VOT entre as amostras PBM e PBB, distinto do que foi verificado para a duração absoluta, quando [t] mostrou-se significativamente superior na amostra PBB. Essa ausência de diferença pode ser inferida ao serem observadas as médias relativas de VOT no Gráfico 26. As médias, apesar de superiores na amostra PBB para [p] e [t], e na amostra PBM, para [k], assemelham-se.

Gráfico 26: Médias de duração relativa de VOT para as seis oclusivas na fala espontânea para as amostras PBB e PBM



Fonte: A autora (2020)

Para as sonoras, também diferente da duração absoluta de VOT, todas as oclusivas, [b] ($t(38) = 2,047$, $p = ,048$), [d] ($t(38) = 2,106$, $p = ,042$) e [g] ($t(20) = 2,431$,

$p = ,025$), apresentam diferença significativa quando observados os percentuais de duração relativa entre as amostras, sendo os mais elevados reportados na amostra monolíngue, de 20,37% para [b], 18,72% para [d] e 15,72% para [g]. No caso da duração absoluta de VOT, apenas [g] mostrou distinção, sendo a maior duração também na amostra monolíngue PBM.

Assim sendo, sem considerar os preditores, o VOT usado no português de contato dessas falantes mostra-se, em geral, equiparado ao português falado pelas monolíngues, distante, portanto, daquele apresentado no pomerano falado no município, ao menos no que concerne à amostra dessa língua de imigração que compõem este estudo. Isso pode indiciar, de toda forma, que a influência do pomerano, mesmo dentro da rede, a ser discutida na seção 5.4, a seguir, pode não se fazer mais tão presente, destacando-se o português como língua dominante.

Realizada a apreciação das seis oclusivas da amostra PBB, no que diz respeito à sua duração absoluta e relativa de VOT, na fala controlada e espontânea, e em comparação às amostras PBM e POM, as seções seguintes, 5.3.1 e 5.3.2, dão continuidade a essa descrição que é, a partir de agora, realizada para cada uma das oclusivas, em separado. Primeiramente são apresentadas as oclusivas surdas, labial, coronal e dorsal, para as quais são reportadas as médias de duração absoluta e relativa de VOT, na fala controlada e espontânea. Em seguida, é descrito e analisado o papel da variável idade e dos preditores contexto vocálico e zona de moradia. Para tanto, são trazidas, para cada estilo de fala e duração de VOT, as médias por participante, com a indicação do preditor idade; as médias por contexto vocálico são reportadas, sendo estabelecida comparação com as amostras PBM e POM e, por fim, as médias por zona de moradia. Tal procedimento é realizado da mesma forma para as oclusivas sonoras, labial, coronal e dorsal, com o adendo de que, nesse caso, é incluída descrição acerca da variação entre pré-vozeamento e retardo curto.

5.3.1 Oclusivas surdas

5.3.1.1 Labial surda – [p]

A labial surda apresenta um total de 647 ocorrências em que foi realizada medida de **VOT absoluto** se considerados os dois estilos de fala, sendo que, na fala controlada, a média ($N = 436$) é de 25,83ms, com desvio padrão de 12,62. Os valores

mínimo e máximo são, respectivamente, de 3,68ms, produzido por E.M, e de 74,45ms, produzido por K.Mi, nas palavras *pera* e *pulo*.

Na fala espontânea, a média (N = 211) de VOT absoluto de [p] é de 22,17ms, com desvio padrão de 11,55. O valor mínimo observado é na fala de N.C, para a palavra *pato*, com duração de 6,46ms, e o máximo, na produção de *poço*, realizada por E.M, com 72,75ms, a mesma falante que apresentou a menor duração na fala controlada.

Ao separar os dois estilos de fala, conforme disposto na Tabela 67, onde as médias para cada participante, considerando zona de moradia, contexto vocálico e idade estão apresentadas, observa-se que, em geral, o VOT absoluto na fala controlada é superior ao da fala espontânea, só não sendo evidenciada por E.M, H.E e H.A, na zona rural, e K.M, na zona urbana, falantes destacadas em negrito na Tabela 67 a seguir.

Tabela 67: Média da duração absoluta de VOT para [p] por participante para a amostra PBB – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala

Duração absoluta de VOT (ms) - [p]								
Zona	Participante	Fala	[a]	[e]	[i]	[o]	[u]	Média
Zona Rural	W. D	Controlada	27,29	22,95	20,99	32,58	41,63	29,09
		Espontânea	25,70	--	--	23,31	--	24,74
	H. L	Controlada	37,47	31,40	29,60	54,60	43,29	39,27
		Espontânea	34,30	--	8,50	46,79	53,28	38,13
	K. Mi	Controlada	29,59	31,10	28,89	39,28	58,90	37,55
		Espontânea	27,28	43,76	--	27,17	--	29,59
	B. M	Controlada	30,21	22,45	25,14	48,82	43,05	33,93
		Espontânea	22,62	--	--	25,15	--	23,88
	P. M	Controlada	13,62	19,87	20,88	22,38	48,31	25,01
		Espontânea	18,79	--	36,03	24,52	--	23,71
	N. L	Controlada	15,22	22,73	27,46	29,57	35,78	26,15
		Espontânea	13,79	--	--	19,43	--	17,17
	E. M	Controlada	20,60	15,18	22,17	37,90	23,75	23,92
		Espontânea	46,69	--	--	51,23	--	48,96
	K. C	Controlada	40,47	40,53	40,36	46,91	54,95	44,64
		Espontânea	37,24	--	22,77	38,82	--	35,36
	N. C	Controlada	12,54	29,21	25,29	38,39	36,42	28,37
		Espontânea	14,52	17,33	26,31	21,28	--	19,28
K. Ma	Controlada	13,12	11,40	11,05	19,44	29,24	16,85	

Zona	Participante	Fala	[a]	[e]	[i]	[o]	[u]	Média
Zona Urbana		Espontânea	6,95	13,15	--	23,68	--	14,59
	H. E	Controlada	13,97	17,25	14,34	--	36,33	20,47
		Espontânea	23,45	--	--	--	19,04	22,35
	P. Ma	Controlada	21,67	29,10	29,42	36,90	40,12	31,44
		Espontânea	20,76	--	16,51	17,59	--	18,80
	I. G	Controlada	35,58	45,23	52,97	44,52	52,37	46,13
		Espontânea	33,79	45,50	--	28,90	--	33,37
	N. D	Controlada	16,72	20,41	16,27	25,27	13,87	18,51
		Espontânea	11,63	13,65	--	26,24	--	19,27
	H. A	Controlada	15,51	9,29	14,49	27,39	26,08	19,36
		Espontânea	17,81	--	--	23,07	--	20,44
	M. L	Controlada	13,56	12,48	14,00	12,71	29,25	16,57
		Espontânea	10,88	17,14	19,47	18,86	--	16,24
	R. N	Controlada	12,91	19,45	19,75	28,64	31,09	22,58
Espontânea		13,85	--	26,82	22,25	--	20,97	
L. L	Controlada	21,71	21,60	23,15	24,30	36,93	25,54	
	Espontânea	13,56	--	18,48	15,53	--	15,11	
K. M	Controlada	14,37	17,37	19,10	20,58	38,49	21,98	
	Espontânea	19,64	--	--	25,35	--	22,50	
K. G	Controlada	13,26	15,84	12,43	17,62	31,14	18,46	
	Espontânea	11,12	12,64	--	26,35	--	16,70	
O. D	Controlada	13,16	12,39	15,41	22,83	31,25	19,42	
	Espontânea	15,31	16,84	--	18,65	16,82	16,95	
H. R	Controlada	10,14	13,46	12,10	17,19	32,78	17,13	
	Espontânea	11,13	--	17,73	22,37	--	16,89	
M. E	Controlada	7,53	12,16	12,58	24,60	37,03	18,78	
	Espontânea	11,81	10,16	18,14	19,96	--	15,99	
F. M	Controlada	20,00	14,90	20,38	35,82	32,32	25,38	
	Espontânea	15,89	--	--	21,44	--	18,66	
M. Ed	Controlada	14,59	13,09	21,10	20,31	26,62	19,00	
	Espontânea	7,97	--	--	19,25	--	16,43	
T. E	Controlada	17,42	17,72	18,88	34,21	32,02	22,65	
	Espontânea	12,51	13,07	--	15,83	--	13,89	
B. G	Controlada	25,32	31,17	24,87	38,39	50,56	34,06	
	Espontânea	23,86	37,29	19,02	42,41	--	32,49	
W. S	Controlada	16,30	15,26	16,59	32,96	36,30	23,48	
	Espontânea	16,82	--	11,99	24,80	--	19,55	
S. N	Controlada	12,37	19,23	26,78	24,25	32,16	22,96	

Zona	Participante	Fala	[a]	[e]	[i]	[o]	[u]	Média
		Espontânea	13,71	--	--	28,58	--	22,63
	P. I	Controlada	14,43	20,20	23,23	21,54	26,60	21,20
		Espontânea	20,12	15,45	--	21,59	--	19,50

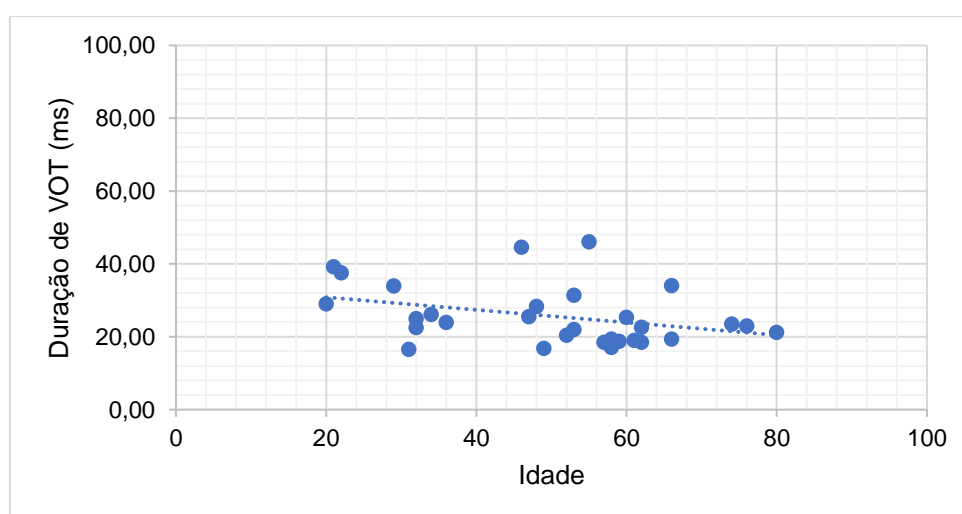
Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

Já discutida, no início desta seção, a relação entre a média geral da oclusiva e grupo de falantes, para cada estilo de fala, passa-se a considerar a possível influência da idade, do contexto vocálico e da zona de moradia, na fala controlada e espontânea.

Considerando a **idade** na fala controlada, os dados dispostos em ordem crescente estão apresentados na Tabela 67 anterior, divididos por zona de moradia. A correlação positiva entre idade e duração de VOT, relatada por Lara (2013), conforme reportado no Capítulo 3, não se confirma. Em termos descritivos, verificam-se durações próximas ou então mais elevadas para as falantes mais jovens. A participante W.D, por exemplo, a mais jovem da amostra referente à zona rural, apresenta média de 29,09ms para fala controlada, enquanto a mais velha, H.A, de 19,36ms. Na zona urbana, a média da falante mais nova, L.M, mostra-se até menor do que aquela apresenta por I.P, mas para a segunda falante mais jovem, R.N, médias próximas a da falante I.P já são evidenciadas. O Gráfico 27, que expõe as médias de duração de VOT absoluto para cada falante em relação à idade, confirma essa descrição.

Gráfico 27: Dispersão da duração absoluta de [p] em relação à idade para a amostra PBB na fala controlada

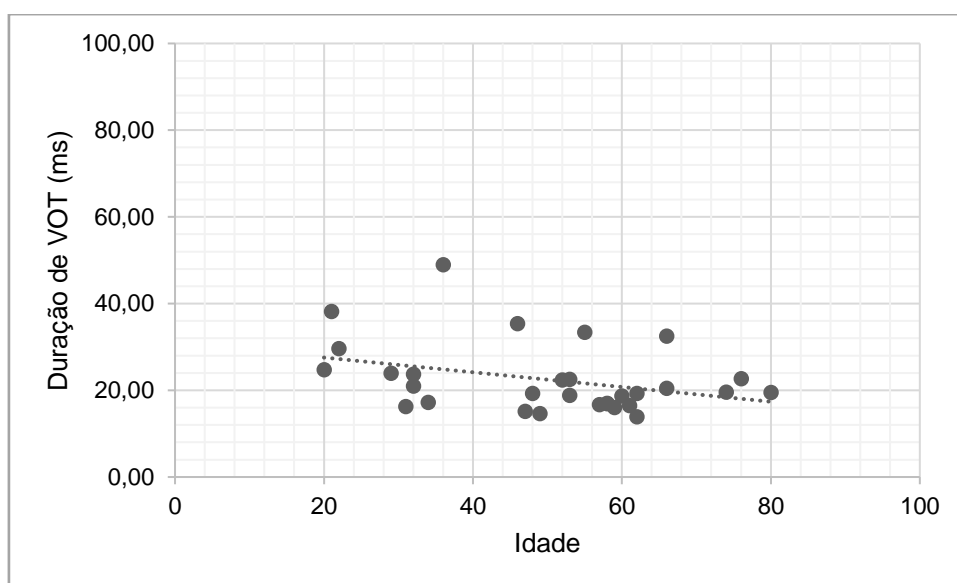


Fonte: A autora (2020)

Aplicado o Teste de Correlação de Pearson, quando considerada a oclusiva [p] ($r = -,354$, $p = ,055$), verifica-se não haver relação entre o aumento da idade e a duração absoluta de VOT. No entanto, se consideradas cada uma das vogais, [a] ($r = -,408$, $p = ,025$) e [u] ($r = -,384$, $p = ,036$) apresentam correlação negativa moderada, isto é, quanto mais elevada a idade, menor a duração absoluta de VOT. Para as demais vogais, [e] ($r = -,251$, $p = ,182$), [i] ($r = -,167$, $p = ,379$) e [o] ($r = ,332$, $p = ,078$), não é constatada correlação entre o preditor idade e o VOT absoluto.

No referente à fala espontânea, a apreciação da Tabela 67 se faz necessária novamente, e o mesmo verificado para a fala controlada no tocante à idade pode ser reportado: ao verificar os extremos dos valores apresentados, com as informantes dispostas em ordem crescente de idade, não parece haver distinção entre os valores de duração absoluta de VOT, sendo, até mesmo, os valores apresentados pelas participantes mais jovens, como W.D, superiores aos apresentados pelas falantes mais velhas como H.A, como confirma o Gráfico 28, que apresenta a dispersão das médias de VOT absoluto de cada falante em relação à idade. A relação com a amostra PBM não é equivalente para a fala espontânea como foi para a controlada, visto que, nesse caso, a amostra PBM revela durações de VOT bastante próximas entre as participantes.

Gráfico 28: Dispersão da duração absoluta de [p] em relação à idade para a amostra PBB na fala espontânea



Fonte: A autora (2020)

A realização do Teste de Correlação de Pearson confirma não haver relação entre a duração absoluta de VOT e o preditor idade para [p] ($r = -,347$, $p = ,060$) na fala espontânea, da mesma forma que foi reportado para a fala controlada. No entanto, diferentemente do verificado na fala controlada, constata-se o papel das vogais, visto que, na fala espontânea nenhuma delas, a saber, [a] ($r = -,355$, $p = ,054$); [e] ($r = -,330$, $p = ,294$); [i] ($r = -,266$, $p = ,403$); [o] ($r = -,203$, $p = ,292$) e [u] ($r = -,995$, $p = ,062$), apresenta correlação entre idade e duração de VOT, enquanto que, na fala controlada, [a] e [u] apresentam correlação negativa moderada.

No que diz respeito ao **contexto vocálico** na fala controlada, a Tabela 68 apresenta o número de ocorrências, o desvio padrão e os valores mínimo e máximo para cada vogal. Observa-se que a menor duração é de 3,68ms, produzida por E.M para a vogal [e], na palavra *pera*, mas a menor média é evidenciada para a vogal baixa. A maior duração de VOT é realizada quando [p] é seguido de [u], por K.Mi, na palavra *pulo*, assim como a maior média é verificada em contexto dessa vogal.

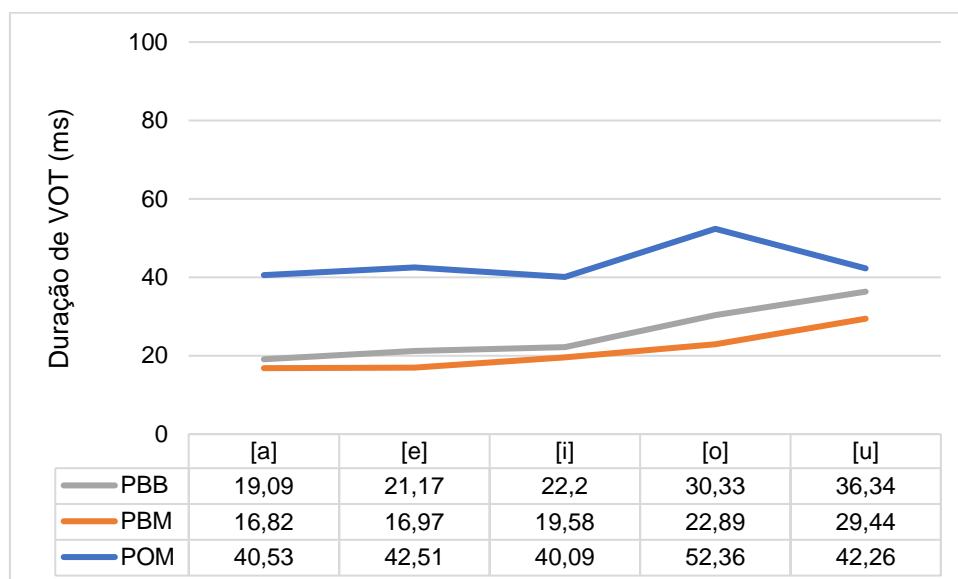
Tabela 68: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [p] na fala controlada para a amostra PBB – contexto vocálico

Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
[a]	89	19,09	9,30	6,73 – 49,89
[e]	86	21,17	9,61	3,68 – 46,90
[i]	87	22,20	9,86	7,04 – 63,92
[o]	85	30,33	12,44	10,93 – 68,08
[u]	89	36,34	12,56	12-68 – 74,45

Fonte: A autora (2020)

Considerando a comparação com as amostras anteriores, PBM e POM, o Gráfico 29 apresenta dispostas as médias para cada vogal em cada uma das três amostras. Verifica-se que a amostra POM apresenta médias superiores às demais em todos os contextos vocálicos, não havendo distinção aparente entre as duas amostras com dados em português, principalmente para [a], [e] e [i]. Em contexto de [u], parece haver uma maior aproximação entre as três amostras.

Gráfico 29: Médias de duração absoluta de VOT para [p] na fala controlada – contexto vocálico para as amostras PBB, PBM e POM



Fonte: A autora (2020)

Essa distinção entre as amostras é confirmada por meio de Análise de Variância para todas as vogais adjacentes ao [p], a saber, [a] ($F(2, 47) = 9,142$, $p = ,000$); [e] ($F(2, 47) = 16,230$, $p = ,000$); [i] ($F(2, 47) = 15,075$, $p = ,000$); [o] ($F(2, 46) = 17,493$, $p = ,000$) e [u] ($F(2, 47) = 4,756$, $p = ,013$). Realizado o Teste Post-Hoc de Tukey, é verificado que a diferença se estabelece entre as amostras POM e as outras duas, a exceção da vogal [u], quando a diferença é constatada apenas entre as amostras PBM e POM, conforme evidenciado na Tabela 69.

Tabela 69: Valores de p no Teste Post-Hoc de Tukey para Comparações Múltiplas para a duração absoluta de [p] na fala controlada – contexto vocálico para amostras PBM, PBB e POM

Amostra	valor de p				
	[a]	[e]	[i]	[o]	[u]
PBM x PBB	,895	,628	,774	,207	,111
PBM x POM	,002	,000	,000	,000	,010
PBB x POM	,001	,000	,000	,000	,210

Fonte: A autora (2020)

Isso indica que, diante da vogal [u], a produção de [p] não se diferencia nem daquela produzida no pomerano, nem daquela produzida pelas monolíngues, estando em uma posição intermediária, diferente da realizada quando diante das demais vogais.

Para a fala espontânea, no que se refere ao contexto vocálico, a Tabela 70 apresenta o número de ocorrências, o desvio padrão e os valores mínimo e máximo para cada vogal. A menor duração é de 6,46ms, produzida por N.C para a vogal [a], na palavra *Páscoa*; no entanto, a média com menor duração é reportada para a vogal [e]. Tais resultados mostram-se opostos ao da fala controlada, ainda que envolva as mesmas vogais. A maior duração de VOT é realizada quando [p] é seguido de [o], por K.Mi, na palavra *pouco*; no entanto, a maior média é resultante da combinação com [u], resultante de 3 ocorrências da palavra *puro*. Mantêm-se os menores valores associados à vogal baixa e os maiores, às posteriores, assim como na fala controlada.

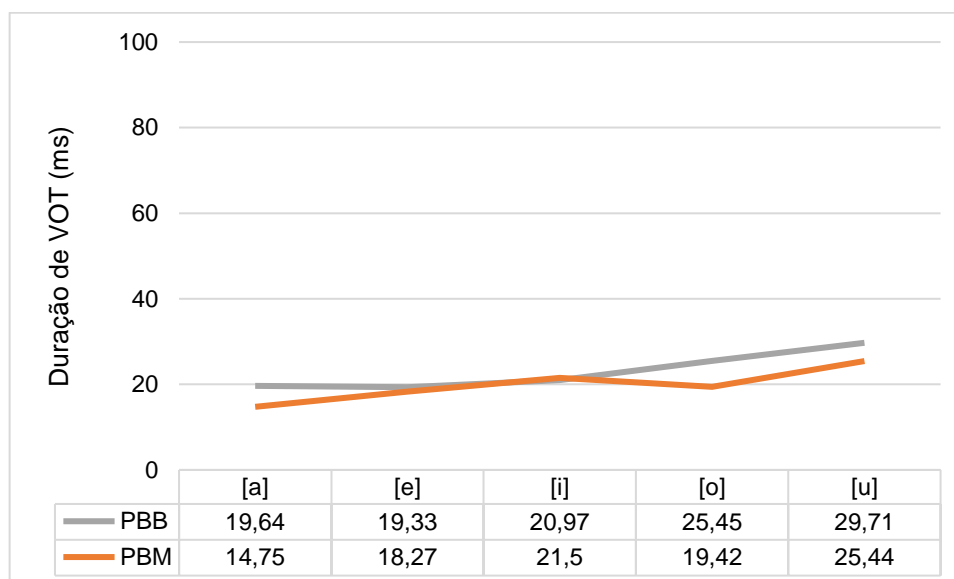
Tabela 70: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [p] na fala espontânea para a amostra PBB – contexto vocálico

Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
[a]	84	19,64	11,00	6,46 – 59,08
[e]	22	19,33	11,67	7,03 – 45,50
[i]	18	20,97	6,83	8,05 – 36,03
[o]	84	25,45	11,86	7,80 – 72,75
[u]	3	29,71	20,44	16,82 – 53,28

Fonte: A autora (2020)

Comparando-se os grupos PBM e PBB, amostras que contêm dados de fala espontânea, verifica-se a partir do Gráfico 30, que apenas seguida de [i] a duração absoluta de VOT de [p] é mais elevada na amostra PBM do que na amostra PBB. Nos casos em que a duração é superior na amostra PBB, maior distinção parece estar presente em contexto das vogais [a], [o] e [u].

Gráfico 30: Médias de duração absoluta de VOT para [p] na fala espontânea – contexto vocálico para as amostras PBB e PBM



Fonte: A autora (2020)

Após realizado o Teste-t para Amostras Independentes, entre as amostras PBM e PBB, não é verificada diferença significativa no VOT absoluto de [p] na fala espontânea na adjacência das vogais [a] ($t(37) = -1,545$, $p = ,131$), [e] ($t(13) = -,064$, $p = ,950$), [i] ($t(18) = ,354$, $p = ,728$) e [u] ($t(2) = -,181$, $p = ,873$), assim como foi verificado para a fala controlada, já que, nesse estilo de fala, a diferença se dava na comparação entre essas duas amostras e a amostra POM, aqui não reportada pelo fato de não conter dados de fala espontânea no pomerano. No entanto, quando seguida de [o] ($t(37) = -2,040$, $p = ,049$), o valor médio de duração absoluta de VOT de [p] é significativamente maior na amostra PBB, com 25,45ms, enquanto na amostra PBM é de 19,42ms.

Ao se considerar as médias por **zona de moradia** na fala controlada, tem-se que a zona rural apresenta média ($N = 219$) de 29,64ms, com desvio padrão de 13,76, sendo o valor mínimo e o máximo apresentados para [p], de 3,68ms e de 74,45ms, respectivamente. Na zona urbana, a média de VOT ($N = 217$) é de 21,99ms e o desvio padrão de 10,01. O valor mínimo, de 6,73ms, é produzido diante de [a], por K.G, na palavra *pato*, enquanto o máximo é de 60,09ms, realizado por B.G, na palavra *poço*. As médias de VOT absoluto por zona, para cada uma das vogais, juntamente com seu desvio padrão e valor máximo e mínimo, estão dispostas na Tabela 71, na qual constata-se durações de VOT superiores na zona rural.

Tabela 71: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [p] na fala controlada para a amostra PBB – zona de moradia e contexto vocálico

Zona	Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
Rural	[a]	45	22,91	10,71	9,19 – 49,89
	[e]	43	25,25	10,78	3,68 – 46,90
	[i]	45	25,29	11,48	7,04 – 63,92
	[o]	41	36,21	12,79	12,86 – 68,08
	[u]	45	38,94	14,79	12,68 – 74,45
	Média	219	21,99	13,76	3,68 – 74,45
Urbana	[a]	44	15,18	5,37	6,73 – 28,76
	[e]	43	17,08	6,05	8,15 – 32,38
	[i]	42	18,89	6,39	8,29 – 40,32
	[o]	44	24,85	9,29	10,93 – 60,09
	[u]	44	33,67	9,19	16,01 – 54,62
	Média	217	21,99	10,01	6,73 – 60,09

Fonte: A autora (2020)

Por meio do Teste-t para Amostras Independentes é verificado que, na zona rural, a duração absoluta de VOT de [p] é significativamente mais elevada ($t(28) = 2,796$, $p = ,011$) do que a da zona urbana, em especial por conta das vogais [a] ($t(19,732) = 2,805$, $p = ,011$); [e] ($t(20,467) = 22,577$, $p = ,018$); [i] ($t(28) = 2,179$, $p = ,038$) e [o] ($t(27) = 2,353$, $p = ,003$), já que quando seguido de [u] ($t(20,094) = 1,509$, $p = ,147$), [p] não apresenta diferença entre as duas zonas de moradia.

Por fim, observando a zona rural e urbana na fala espontânea, a primeira apresenta média ($N = 100$) de 25,73ms, desvio padrão de 13,31, sendo o valor mínimo de 6,46ms e o máximo de 72,75ms, os mesmos já apontados no início da seção como extremos quando considerada a oclusiva labial de modo geral. Na zona urbana, a média ($N = 111$) apresentada é de 18,97ms, o desvio padrão de 8,58, sendo o valor mínimo de 6,75ms, produzido por M.L, seguido de [a] na palavra *pato*, e o máximo de 55,53ms, na palavra *porco*, na combinação de [p] com [o]. Verifica-se, nessa zona, que as vogais com maior e menor valor absoluto de VOT na fala espontânea são as mesmas reportadas na fala controlada, sendo, inclusive, o valor mais elevado, produzido pela mesma falante, B.G. A Tabela 72 dispõe das médias para cada vogal considerando cada uma das zonas, onde se notam valores mais elevados para os dados referentes à zona rural.

Tabela 72: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [p] na fala espontânea para a amostra PBB – zona de moradia e contexto vocálico

Zona	Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
Rural	[a]	43	24,20	12,61	6,46 – 59,08
	[e]	9	21,60	14,62	7,03 – 45,50
	[i]	6	22,74	9,45	8,50 – 36,03
	[o]	40	28,24	13,71	13,00 – 72,75
	[u]	2	36,16	24,21	19,04 – 53,28
	Média	100	25,73	13,31	6,46 – 72,75
Urbana	[a]	41	14,85	6,18	6,75 – 30,02
	[e]	13	17,75	9,46	9,32 – 41,11
	[i]	12	20,08	5,37	11,99 – 30,05
	[o]	44	22,91	9,35	7,80 – 55,53
	[u]	1	16,82	--	16,82
	Média	111	18,97	8,58	6,75 – 55,53

Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

Os valores mais elevados revelam, por meio do Teste-t para Amostras Independentes, que na zona rural a duração de VOT de [p] é significativamente ($t(20,239) = 2,601$, $p = ,017$) mais elevada do que na zona urbana, em especial por conta da vogal [a] ($t(18,145) = 3,068$, $p = ,007$). Para as demais vogais, [e] ($t(5,739) = 1,128$, $p = ,304$); [i] ($t(10) = ,747$, $p = ,472$); [o] ($t(27) = 1,750$), $p = ,092$) e [u] ($t(1) = ,652$, $p = ,632$), não é verificada significância.

Observa-se, assim, que, considerando a duração absoluta de VOT na amostra PBB, a oclusiva [p] apresenta correlação negativa com o preditor idade, sendo a duração de VOT menor conforme a idade aumenta no contexto das vogais [a] e [u] na fala controlada; na fala espontânea, diante de nenhuma das vogais. Na fala controlada, distingue-se da amostra POM em todos os contextos vocálicos, mas em nenhum quando comparada à amostra PBM; na fala espontânea, distingue-se da amostra PBM quando seguida de [o], com valores mais elevados na fala dos bilíngues; valores significativamente mais elevados na zona rural em comparação à zona urbana, sendo, na fala controlada, em contexto de [a], [e], [i] e [o] e, na espontânea, apenas de [a].

Ao considerar a **duração relativa de VOT**, a labial surda soma 604 ocorrências nos dois estilos de fala, das quais, na fala controlada, a média (N = 407) de duração relativa de [p] é de 5,98%, com desvio padrão de 3,03. O menor valor observado é

aquele disposto para E.M considerando [p] seguido de [e] de, 0,75%; já o máximo é resultado da produção de *pulo* realizada por I.G, com 16,03%. Mantêm-se a vogal e a participante que a executa no caso do valor mais baixo, quando relacionado com a duração absoluta de VOT, mas altera-se a participante no caso do maior valor, sendo na duração absoluta verificado para K.Mi. Ainda assim, todos seguem sendo residentes na zona rural.

No referente à fala espontânea, a duração relativa de [p] apresenta média (N = 197) de 5,62%, com desvio padrão de 2,98. O valor mínimo, de 1,10%, é observado na fala de N.C, assim como para a duração absoluta, na palavra *Páscoa*. Já o valor máximo é identificado também na mesma vogal, [o], mas produzida agora por H.L, na palavra *povo*.

A partir da Tabela 73 a seguir, referente à duração relativa de VOT, é possível observar que, diferentemente da duração absoluta de VOT, a presença de valores mais elevados na fala controlada não é predominante. Na verdade, a presença de valores superiores de VOT relativo na fala controlada ocorre em aproximadamente metade dos casos, para as falantes destacadas em negrito.

Tabela 73: Média da duração relativa de VOT para [p] por participante para a amostra PBB – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala

		Duração relativa de VOT (%) - [p]						
Zona	Participante	Fala	[a]	[e]	[i]	[o]	[u]	Média
Zona Rural	W. D	Controlada	5,88	5,32	4,61	6,06	13,85	6,11
		Espontânea	4,20	--	--	7,64	--	5,58
	H. L	Controlada	8,68	6,93	5,77	10,18	9,63	8,24
		Espontânea	6,55	--	3,09	14,10	10,51	9,45
	K. Mi	Controlada	6,35	6,76	7,71	7,44	13,80	8,71
		Espontânea	6,30	8,21	--	8,06	--	7,33
	B. M	Controlada	5,90	4,30	4,99	8,36	8,93	6,50
		Espontânea	5,95	--	--	7,43	--	6,69
	P. M	Controlada	2,84	4,75	4,79	4,49	11,83	5,74
		Espontânea	3,99	--	15,06	8,18	--	7,37
	N. L	Controlada	3,72	5,35	5,99	6,04	9,19	6,06
		Espontânea	4,16	--	--	5,65	--	5,27
	E. M	Controlada	4,80	3,73	5,74	8,94	6,23	5,89
		Espontânea	9,61	--	--	11,53	--	10,57
K. C	Controlada	8,38	8,80	8,99	9,18	12,12	9,31	

Zona	Participante	Fala	[a]	[e]	[i]	[o]	[u]	Média
		Espontânea	7,88	--	6,12	8,87	--	7,73
	N. C	Controlada	2,45	5,74	5,18	6,14	8,20	5,54
		Espontânea	2,66	3,73	4,57	4,44	--	3,79
	K. Ma	Controlada	3,27	2,98	2,81	4,83	8,55	4,49
		Espontânea	1,50	4,24	--	6,46	--	4,07
	H. E	Controlada	3,64	3,72	3,47	--	9,33	5,51
		Espontânea	5,65	--	--	--	--	5,65
	P. Ma	Controlada	6,18	9,24	8,26	9,06	13,07	9,16
		Espontânea	4,19	--	4,27	5,11	--	4,66
	I. G	Controlada	8,21	10,80	11,98	9,93	12,80	10,74
		Espontânea	6,65	12,24	--	7,12	--	7,65
	N. D	Controlada	4,56	6,47	4,80	6,08	4,17	5,16
		Espontânea	2,61	4,39	--	6,84	--	5,02
	H. A	Controlada	3,98	2,08	3,45	6,13	7,81	5,01
		Espontânea	4,79	--	--	6,72	--	5,27
	Zona Urbana	M. L	Controlada	2,72	2,72	2,87	2,05	7,94
Espontânea			1,82	6,01	6,88	8,47	--	5,35
R. N		Controlada	2,71	3,99	3,87	5,17	7,75	4,72
		Espontânea	2,87	--	6,79	6,04	--	5,23
L. L		Controlada	5,32	4,96	6,23	5,53	8,78	6,21
		Espontânea	3,10	--	4,28	5,50	--	4,30
K. M		Controlada	3,28	4,26	5,25	4,07	10,00	5,48
		Espontânea	3,89	--	--	5,15	--	4,64
K. G		Controlada	3,48	5,30	3,62	4,39	11,36	5,35
		Espontânea	3,42	4,68	--	8,28	--	5,46
O. D		Controlada	2,19	2,23	2,50	4,59	6,80	3,87
		Espontânea	4,48	5,74	--	5,63	4,11	5,02
H. R		Controlada	2,81	3,87	3,30	4,66	9,28	4,78
		Espontânea	2,81	--	5,29	6,56	--	4,77
M. E		Controlada	1,74	2,87	2,95	4,34	9,73	4,51
		Espontânea	2,89	--	5,62	2,90	--	3,92
F. M	Controlada	4,53	2,81	4,39	7,32	8,01	5,60	
	Espontânea	--	--	--	5,48	--	5,48	
M. Ed	Controlada	2,77	2,79	4,89	4,71	6,46	3,92	
	Espontânea	1,27	--	--	4,56	--	3,74	
T. E	Controlada	4,77	5,26	6,40	9,46	10,19	7,10	
	Espontânea	3,27	3,58	--	4,36	--	3,76	
B. G	Controlada	5,34	7,61	5,43	7,87	10,87	7,43	

Zona	Participante	Fala	[a]	[e]	[i]	[o]	[u]	Média
		Espontânea	4,78	7,68	4,95	8,61	--	6,48
	W. S	Controlada	2,71	3,29	2,76	5,12	9,26	4,30
		Espontânea	4,51	--	2,70	6,57	--	5,14
	S. N	Controlada	1,81	2,83	6,76	3,77	4,84	3,56
		Espontânea	2,39	--	--	6,70	--	4,98
	P. I	Controlada	2,95	5,21	8,20	3,31	7,47	5,38
		Espontânea	4,27	3,95	--	7,36	--	5,55

Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

Tendo por referência a **idade** na fala controlada, a Tabela 73 evidencia o mesmo que já verificado para a duração absoluta: os percentuais variam entre as participantes dispostas por ordem crescente de idade, mas não parece ser possível traçar distinção entre os extremos. O Teste de Correlação de Pearson confirma a presença de correlação inversa quando [p] está seguido de [a] ($r = -,399$, $p = ,029$) e [u] ($r = -,387$, $p = ,034$), da mesma forma que foi evidenciado para a duração absoluta de VOT na fala controlada.

Considerando a idade, na fala espontânea, a Tabela 73 anterior revela valores muito próximos se observadas todas as falantes. Desse modo, assim como evidenciado para a duração absoluta de VOT, a idade não parece exibir distinção entre as falantes quando considerada uma pista como o VOT, seja em sua versão absoluta ou relativa, ao menos quando considerada essa amostra.

Ao enfatizar o **contexto vocálico** na fala controlada, confirma-se, para o VOT relativo, o resultado indiciado a partir da duração absoluta de VOT: após realização do Teste-t para Amostras Independentes não é revelada diferença entre as amostras PBB e PBM para a produção de [p] ($t(38) = -,649$, $p = ,520$); logo, nenhuma das vogais, a saber, [a] ($t(38) = ,183$, $p = ,855$); [e] ($t(38) = -,655$, $p = ,510$); [i] ($t(38) = -,144$, $p = ,910$); [o] ($t(37) = -,832$, $p = ,411$) e [u] ($t(38) = -1,232$, $p = ,226$), revela influência para uma possível manutenção da aspiração presente no pomerano.

Quanto ao contexto vocálico, na fala espontânea, a aplicação do Teste-t para Amostras Independentes não revela diferença significativa para o VOT relativo de [p] em nenhum dos contextos vocálicos, a saber, [a] ($t(36) = -,416$, $p = ,680$); [e] ($t(12) = ,458$, $p = ,655$); [i] ($t(18) = ,760$, $p = ,457$); [o] ($t(37) = -,795$, $p = ,432$) e [u] ($t(1) = ,074$, $p = ,953$), de modo diferente ao que foi evidenciado para a duração absoluta na fala espontânea, quando [p] seguido de [o] revelou valores mais elevados.

No que diz respeito à **zona de moradia** para a fala controlada, após realização do Teste-t para Amostras Independentes é corroborado que na zona rural a duração relativa de VOT de [p] é significativamente mais elevada ($t(23,410) = 3,023, p = ,006$) que a da zona urbana. É confirmada a duração superior quando a labial surda está em contexto da vogal [a] ($t(22,458) = 3,261, p = ,004$); de [e] ($t(28) = 2,458, p = ,020$) e de [o] ($t(27) = 3,225, p = ,003$), enquanto que a vogal [u] ($t(28) = 1,591, p = ,123$) mantém sua ausência de significância.

Na fala espontânea, evidencia-se, por meio do Teste-t para Amostras Independentes, que na zona rural a duração relativa de VOT de [p] mostra-se significativamente maior ($t(18,758) = 2,758, p = ,013$) do que na zona urbana e, assim como o verificado para a duração absoluta de VOT, isso acontece em especial por conta da vogal [a] ($t(20,585) = 2,980, p = ,007$). Para as demais vogais, [e] ($t(5,155) = ,741, p = ,491$); [i] ($t(10) = ,737, p = ,478$) e [o] ($t(27) = 2,026, p = ,053$), não é verificada distinção significativa entre zona rural e urbana. Como havia apenas uma ocorrência da vogal [u] para o cálculo da duração relativa na fala espontânea, o teste não foi realizado.

Dessa forma, os resultados referentes à duração relativa de VOT de [p] no grupo PBB revelam que a idade se correlaciona de modo negativo com a duração relativa de VOT quando a consoante é seguida das vogais [a] e [u], confirmando os resultados reportados para duração absoluta na fala controlada. Não se observa distinção entre as amostras PBB e PBM em nenhum dos contextos vocálicos, tanto na fala espontânea quanto na controlada, não confirmando assim a distinção apresentada para a duração absoluta em contexto de [o] na fala espontânea. A duração tende a ser maior na zona rural em contexto das vogais [a], [e] e [o] na fala controlada e da vogal [a] na fala espontânea, em acordo com o reportado para a duração absoluta.

5.3.1.2 *Coronal surda – [t]*

Ao considerar os dois estilos de fala, a coronal surda apresenta um total de 665 ocorrências de **duração absoluta de VOT**, das quais, na fala controlada, a média (N= 358) de 27,62ms é verificada, com desvio padrão de 11,64, sendo o valor mínimo produzido de 6,86 ms, por K.Ma, para a palavra *taça*, e o máximo de 71,24ms, realizado por H.L, na palavra *túnel*. Na fala espontânea, a média (N = 307) de duração

absoluta para [t] é de 23,95ms, o desvio padrão de 9,94, sendo o valor mínimo produzido de 7,20ms, por M.Ed, na palavra *tempo*, e o máximo de 79,53ms, por H.L, na palavra *tudo*. O maior valor é verificado quando [t] está adjacente à vogal [u] nos dois estilos de fala, mesma semelhança não é constatada se considerada menor duração.

Ao distribuir os dados por falante em cada um dos estilos de fala, conforme reportado na Tabela 74, onde constam as médias de VOT absoluto para cada participante, dispostas em ordem crescente de idade, contexto vocálico e zona de moradia, verifica-se que, assim como foi para [p], as médias de duração na fala controlada tendem a ter uma duração superior às da fala espontânea, o que só não é verificado para as falantes H.L, E.M e H.E na zona rural e O.D, H.R e F.M, na zona urbana, destacadas em negrito.

Tabela 74: Média da duração absoluta de VOT para [t] por participante para amostra PBB – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala

Duração absoluta de VOT (ms) - [t]							
Zona	Participante	Fala	[a]	[e]	[o]	[u]	Média
Zona Rural	W. D	Controlada	32,16	27,44	25,69	34,35	29,91
		Espontânea	--	20,39	21,09	28,34	22,64
	H. L	Controlada	34,50	33,19	40,44	57,44	41,39
		Espontânea	65,63	29,87	40,49	57,74	46,67
	K. Mi	Controlada	24,55	44,23	44,37	44,88	39,51
		Espontânea	32,68	45,35	37,19	34,01	37,44
	B. M	Controlada	21,69	31,26	33,06	60,00	36,50
		Espontânea	27,85	27,63	22,54	31,57	27,31
	P. M	Controlada	26,73	33,76	23,40	33,39	29,32
		Espontânea	21,90	23,77	25,43	36,51	27,90
	N. L	Controlada	21,71	21,70	26,22	35,30	26,23
		Espontânea	17,83	22,48	17,14	19,99	19,67
	E. M	Controlada	17,31	20,53	22,62	26,26	21,68
		Espontânea	32,10	25,79	21,79	39,31	29,53
	K. C	Controlada	37,89	43,07	42,35	58,68	45,50
		Espontânea	44,18	28,37	23,77	45,00	33,56
	N. C	Controlada	15,96	36,11	38,96	53,92	36,24
		Espontânea	--	31,16	19,35	28,47	26,33
K. Ma	Controlada	12,20	21,49	20,12	30,50	21,08	
	Espontânea	19,99	15,00	17,81	25,45	19,48	

Zona	Participante	Fala	[a]	[e]	[o]	[u]	Média	
	H. E	Controlada	22,02	26,98	24,67	18,63	23,08	
		Espontânea	15,68	22,93	32,09	20,46	24,53	
	P. Ma	Controlada	29,52	27,80	22,70	33,84	28,47	
		Espontânea	22,72	16,57	18,04	19,84	18,61	
	I. G	Controlada	42,83	38,16	49,27	53,40	45,91	
		Espontânea	17,77	--	28,12	41,45	30,53	
	N. D	Controlada	22,40	27,42	41,93	25,20	29,24	
		Espontânea	28,39	19,67	19,18	21,43	22,39	
	H. A	Controlada	31,18	18,34	14,54	21,06	21,33	
		Espontânea	21,39	15,89	22,14	21,57	20,02	
	Zona Urbana	M. L	Controlada	15,21	17,47	24,22	32,98	22,47
			Espontânea	12,99	18,85	14,56	22,64	17,26
R. N		Controlada	22,25	29,76	32,50	32,21	29,18	
		Espontânea	19,22	28,97	22,48	27,52	24,55	
L. L		Controlada	24,03	31,61	32,30	35,59	30,88	
		Espontânea	24,59	20,05	18,71	37,23	25,15	
K. M		Controlada	19,32	25,95	26,74	22,92	23,73	
		Espontânea	15,72	22,80	18,10	25,42	20,51	
K. G		Controlada	14,88	30,56	17,98	28,06	22,87	
		Espontânea	13,48	20,44	18,64	27,92	20,12	
O. D		Controlada	16,49	24,52	21,87	29,47	23,09	
		Espontânea	20,21	23,78	24,99	24,17	23,29	
H. R		Controlada	13,16	17,38	12,93	16,03	14,88	
		Espontânea	12,74	16,58	12,64	31,08	18,26	
M. E		Controlada	13,93	15,73	23,11	24,11	19,22	
		Espontânea	15,20	18,89	14,53	18,10	16,68	
F. M		Controlada	19,94	28,40	13,43	20,90	20,67	
		Espontânea	16,85	18,18	30,10	34,88	26,10	
M. Ed		Controlada	17,21	25,96	20,86	25,40	22,36	
		Espontânea	--	7,47	11,41	20,41	13,80	
T. E		Controlada	25,14	30,08	27,19	29,42	27,96	
		Espontânea	19,41	23,84	19,23	35,29	24,44	
B. G		Controlada	22,23	27,48	27,36	29,60	26,67	
		Espontânea	30,00	24,13	19,95	26,58	24,72	
W. S	Controlada	14,27	24,51	22,73	30,45	22,99		
	Espontânea	--	11,03	15,59	30,48	21,32		
S. N	Controlada	28,93	28,14	22,16	27,48	26,68		
	Espontânea	17,39	23,79	24,58	33,37	25,46		

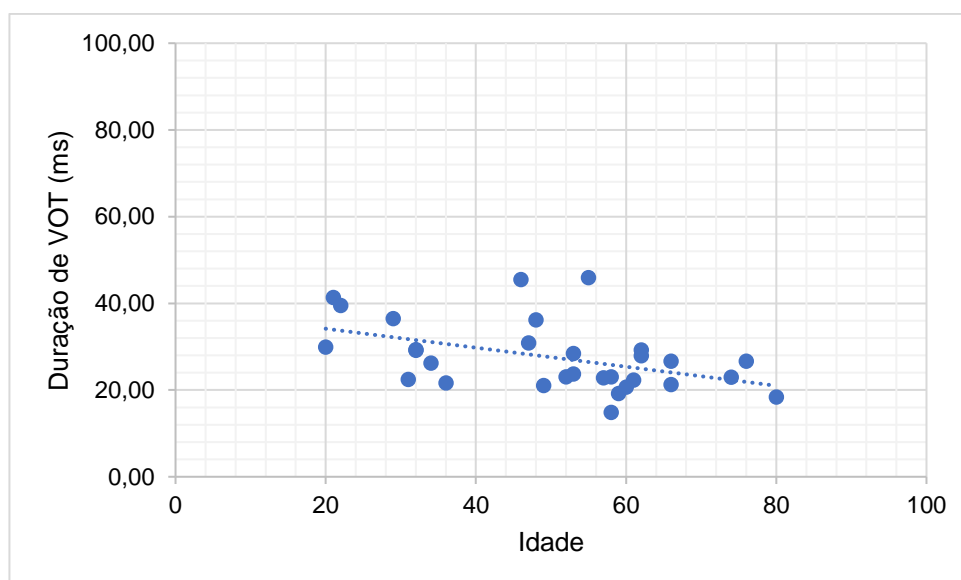
Zona	Participante	Fala	[a]	[e]	[o]	[u]	Média
	P. I	Controlada	14,12	20,98	14,07	24,42	18,40
		Espontânea	17,68	13,28	19,52	15,71	17,20

Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

Ao observar o papel da **idade** na fala controlada, não parece haver correlação positiva entre esse preditor e a duração absoluta de VOT. Em termos descritivos, se observados, na zona rural, os valores médios de duração da falante mais jovem, W.D, e da mais velha, A.H, conforme dispostos na Tabela 74, na qual as participantes estão elencadas em ordem crescente de idade, verifica-se valor superior para a participante mais jovem, de 29,91ms em contraste com 21,33ms, da falante mais idosa. A mesma relação é observada na zona urbana, entre as falantes M.L e P.I., cujas médias são de, respectivamente, 22,47ms e 18,40ms. A partir do Gráfico 31, que apresenta a dispersão da duração da média de VOT absoluto em relação à idade para cada participante, a presença de índices superiores na fala das mais jovens parece confirmada.

Gráfico 31: Dispersão da duração absoluta de [t] em relação à idade para a amostra PBB na fala controlada



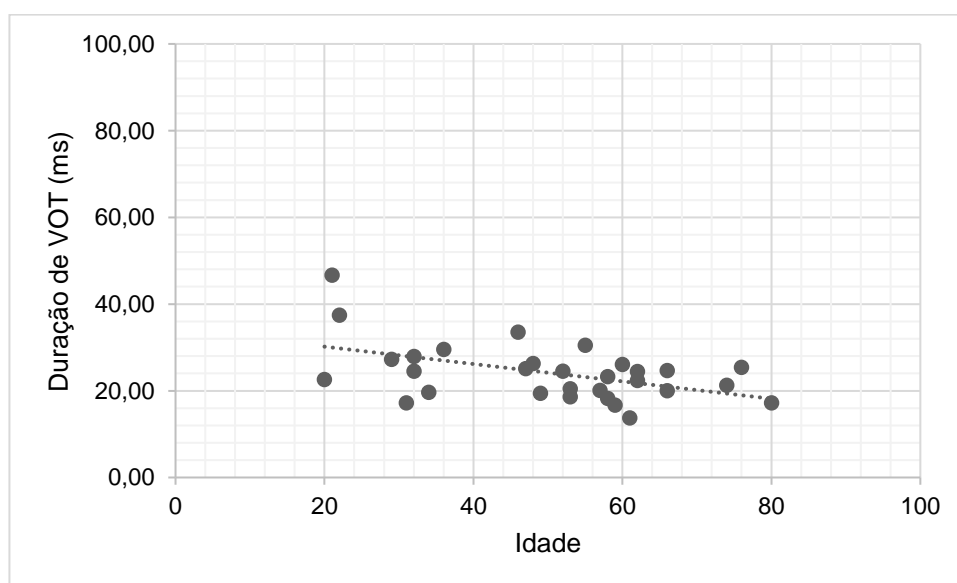
Fonte: A autora (2020)

Aplicado o Teste de Correlação de Pearson, a oclusiva [t] ($r = -,460$, $p = ,011$) revela a presença de correlação negativa entre idade e duração absoluta de VOT. Esse resultado deve-se, especialmente, às vogais [o] ($r = -,423$, $p = ,020$) e [u] ($r = -$

,516, $p = ,004$), que revelam um valor menor de VOT absoluto de [t] quando acompanhado delas. Para as vogais [a] ($r = -,244$, $p = ,194$) e [e] ($r = -,321$, $p = ,084$) não é constatada correlação significativa.

Na fala espontânea, o comportamento do preditor idade é o mesmo que foi reportado na fala controlada. Conforme pode ser observado na Tabela 74, se comparadas as médias de VOT absolutos das falantes mais jovens com as mais velhas, não é possível traçar distinção clara descritivamente. O que se verifica, superficialmente, são médias superiores na fala das mais jovens, como, por exemplo, o caso das falantes W.D e H.A, residentes na zona rural: a primeira, mais jovem apresenta uma média de 22,64ms, enquanto a segunda, com idade mais avançada, de 20,02ms. A partir do Gráfico 32, no qual as médias de VOT absoluto de cada participante estão dispostas em relação à idade, esta tendência é confirmada.

Gráfico 32: Dispersão da duração absoluta de [t] em relação à idade para a amostra PBB na fala espontânea



Fonte: A autora (2020)

Aplicado o Teste de correlação de Pearson, verifica-se correlação negativa para [t] ($r = -,494$, $p = ,006$) que confirma os resultados descritivos de que a duração de VOT diminui conforme a idade aumenta. Se consideradas as vogais que acompanham essa oclusiva, todas elas, a saber, [a] ($r = -,449$, $p = ,021$); [e] ($r = -,582$, $p = ,001$); [o] ($r = -,373$, $p = ,042$) e [u] ($r = -,379$, $p = ,039$), apresentam o mesmo resultado.

Quanto ao **contexto vocálico** na fala controlada, a Tabela 75 a seguir apresenta o número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração máxima e mínima para cada vogal. Verifica-se que a menor duração absoluta de VOT e a menor média de [t] são obtidas quando a oclusiva está acompanhada da vogal [a]. A produção da palavra *taça* é realizada por K.Ma com duração absoluta de 6,86ms. A maior duração e média também são verificadas na mesma vogal, [u], sendo na fala de H.L na palavra *túnel*, com 71,24ms, a ocorrência com duração superior.

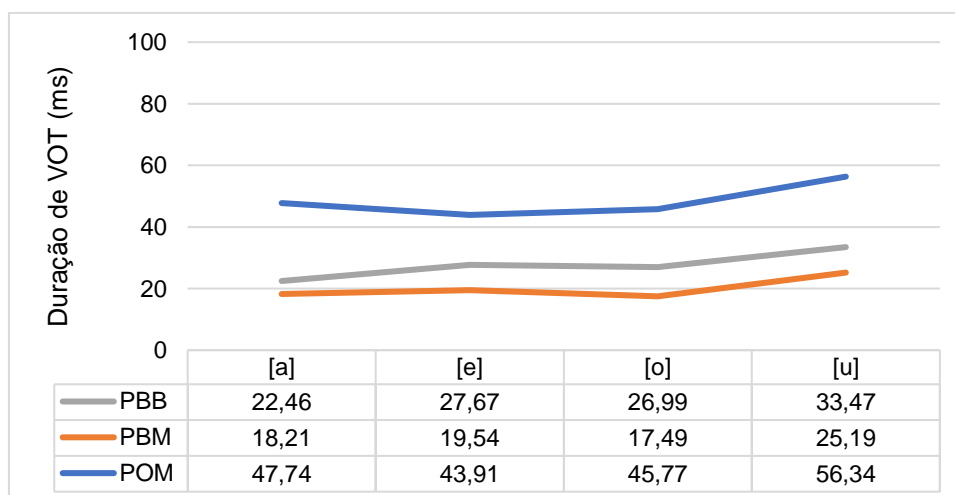
Tabela 75: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [t] na fala controlada para a amostra PBB – contexto vocálico

Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
[a]	90	22,46	11,64	6,86 – 55,70
[e]	90	27,67	9,58	12,43 – 58,47
[o]	90	26,99	11,16	8,03 – 69,06
[u]	88	33,47	13,66	12,71 – 71,24

Fonte: A autora (2020)

Ao realizar a comparação entre as amostras POM e PBM, quanto à duração de VOT absoluto para [t] em cada contexto vocálico, observa-se, no Gráfico 33, semelhança com o que foi relatado para [p]: proximidade da amostra PBB com a amostra PBM e médias mais elevadas para a amostra POM em relação a essas duas. Maior semelhança parece ocorrer quando em contexto de [a], entre PBB e PBM, contexto em que há maior distância em relação à amostra POM.

Gráfico 33: Médias de duração absoluta de VOT para [t] na fala controlada – contexto vocálico para as amostras PBB, PBM e POM



Fonte: A autora (2020)

A Análise de Variância revelou significância para todas as vogais quando produzidas após a oclusiva [t], a saber, [a] ($F(2, 47) = 23,257, p = ,000$); [e] ($F(2, 47) = 21,151, p = ,000$); [o] ($F(2, 47) = 16,070, p = ,000$) e [u] ($F(2, 47) = 18,292, p = ,000$). Por meio do Teste Post-Hoc de Tukey, foi possível verificar entre quais amostras essa diferença se fez presente, conforme evidenciado na Tabela 76.

Tabela 76: Valores de p no Teste Post-Hoc de Tukey para Comparações Múltiplas para a duração absoluta de [t] na fala controlada – contexto vocálico para amostras PBM, PBB e POM

Amostra	valor de p			
	[a]	[e]	[o]	[u]
PBM x PBB	,548	,035	,068	,193
PBM x POM	,000	,000	,000	,000
PBB x POM	,000	,000	,000	,000

Fonte: A autora (2020)

Esse teste evidenciou que a amostra POM se diferencia das outras duas com valores mais elevados de VOT absoluto de [t] quando acompanhado de todas as vogais em análise. Entre as amostras com fala em português, PBB e PBM, verifica-se que, seguido da vogal [e], a oclusiva [t] diferencia-se entre as três amostras, revelando-se significativa a diferença entre as médias de VOT de 27,67ms, 19,54ms e 43,91ms, referentes, respectivamente, às amostras PBB, PBM e POM. De todo modo, em geral, valores equiparados à amostra PBM são a maioria para a amostra PBB.

No que concerne ao contexto vocálico na fala espontânea, a Tabela 77 apresenta o número de ocorrências, a duração de VOT, o desvio padrão, e o valor mínimo e máximo produzido para [t] seguido de cada uma das vogais. Observa-se que o menor valor é realizado para a coronal surda acompanhada de [e], mas a menor média é evidenciada para a vogal baixa. Já o valor máximo e a maior média são realizados com a vogal [u] na sequência da oclusiva. Destaca-se que os valores máximos, a exceção de [t] seguido de [e], são oriundos da fala de H.L., nas palavras *tarde*, *todos* e *tudo*.

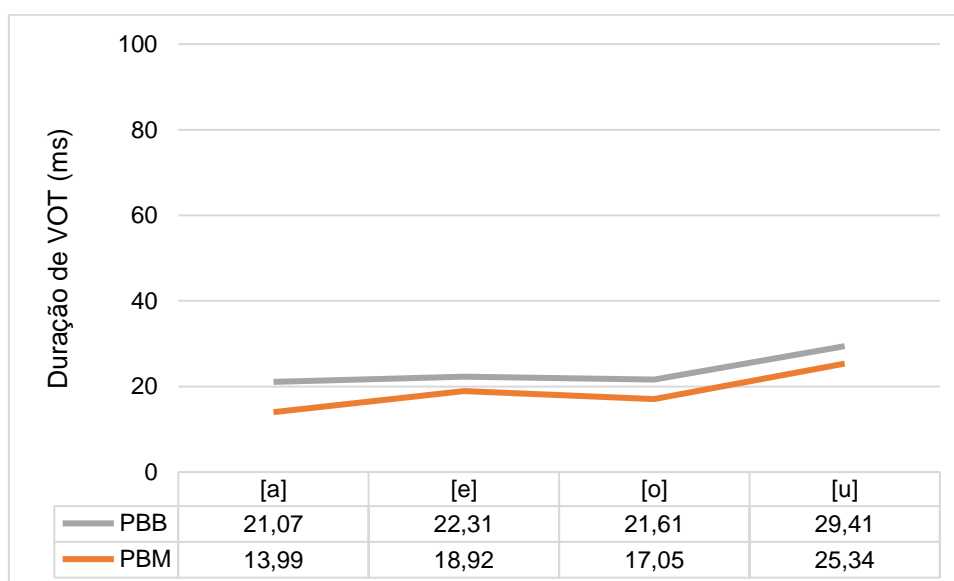
Tabela 77: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [t] na fala espontânea para a amostra PBB – contexto vocálico

Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
[a]	53	21,07	10,13	9,53 – 65,63
[e]	76	22,31	7,71	7,20 – 55,77
[o]	89	21,61	8,18	8,62 – 57,13
[u]	89	29,41	11,07	12,24 – 79,53

Fonte: A autora (2020)

Ao estabelecer a comparação entre as duas amostras que possuem ocorrências em fala espontânea, PBM e PBB, a duração de VOT é superior para [t], em todos os contextos vocálicos, na fala das bilíngues, conforme verifica-se no Gráfico 34. A mesma tendência é verificada quando observados os valores na fala controlada, mas, nesse caso, diferença significativa só é revelada em contexto de [e].

Gráfico 34: Médias de duração relativa de VOT para [t] na fala espontânea – contexto vocálico para as amostras PBB e PBM



Fonte: A autora (2020)

O Teste-t para Amostras Independentes indica diferença significativa entre as amostras PBB e PBM para as durações médias de VOT absoluto de [t] quando seguido da vogal [a] ($t(33) = -2,477$, $p = ,019$), cujas médias são de, respectivamente, 21,07ms e 13,99ms, e da vogal [o] ($t(38) = -2,125$, $p = ,040$), com médias de 21,61ms e de 17,05ms. Quando as vogais seguintes a [t] são [e] ($t(37) = -1,356$, $p = ,183$) e [u] ($t(37) = -1,221$, $p = ,230$), distinção significativa não é encontrada. Tal resultado difere

do reportado para a fala controlada, conforme Tabela 76, quando as amostras PBM e PBB destoavam na produção de [t] seguido de [e].

Levando em conta as distintas **zonas de moradia**, a Tabela 78 elenca as médias de VOT absoluto de [t] em cada contexto vocálico na fala controlada, sendo possível observar que em todos eles, a coronal surda apresenta duração menor na zona urbana. Na zona rural, verifica-se uma média (N = 178) de VOT absoluto de 31,81ms, com desvio padrão de 11,64. O valor mínimo e máximo observados são os mesmos descritos para [t] quando considerado o preditor contexto vocálico, de 6,86ms e 71,24ms, realizados por K.Ma e H.L, em contexto de [a] e [u]. Na zona urbana, a média (N = 180) tem uma duração um pouco menor, de 23,47ms, com desvio padrão de 7,51, sendo o valor mínimo de 8,03ms, produzido por P.I, na palavra *torre*, e o máximo de 47,18ms, na palavra *túnel*.

Tabela 78: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [t] na fala controlada para a amostra PBB – zona de moradia e contexto vocálico

Zona	Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
Rural	[a]	45	26,18	10,96	6,86 – 55,70
	[e]	45	30,10	10,64	13,07 – 58,47
	[o]	45	31,36	12,66	10,83 – 69,06
	[u]	43	39,96	15,68	12,71 – 71,24
	Média	178	31,81	11,64	6,86 – 71,24
Urbana	[a]	45	18,74	6,10	8,95 – 44,10
	[e]	45	25,23	6,66	12,43 – 37,36
	[o]	45	22,63	7,26	8,03 – 42,87
	[u]	45	27,27	7,33	14,30 – 47,18
	Média	180	23,47	7,51	8,03 – 47,18

Fonte: A autora (2020)

A aplicação do Teste-t para Amostras Independentes comprova que a diferença de VOT descrita entre as zonas de moradia é significativa para [t] ($t(20,507) = 3,307$, $p = 003$) quando acompanhado das vogais [a] ($t(22,262) = 2,946$, $p = ,007$), [o] ($t(22,405) = 2,743$, $p = ,012$) e [u] ($t(17,431) = 3,015$, $p = ,008$), com duração de VOT absoluto superior na zona rural. Quando adjacente à vogal [e] ($t(26) = 1,981$, $p = ,058$), a oclusiva [t] não apresenta diferença entre as duas zonas de moradia.

Por fim, no que se refere à zona de moradia na fala espontânea, a Tabela 79 a seguir reporta as médias para [t] em cada uma das vogais, sendo possível verificar

que, na zona rural, a coronal surda apresenta valores de duração absoluta de VOT mais altos, assim como na fala controlada. Na zona rural, [t] dispõe de uma média (N = 143) de VOT absoluto de 26,94ms, com desvio padrão de 11,30, sendo o valor mínimo de 9,67ms, produzido por N.L, na palavra *todos*, e o máximo de 79,53ms, produzido por H.L, na palavra *tudo*.

Em comparação com a fala controlada, mantém-se a vogal, [u], e a participante H.L, que produz o valor mais alto, diferente do que ocorre para a menor duração. Na zona urbana, a média (N= 164) de VOT absoluto é de 21,35ms, o desvio padrão de 11,07, sendo o menor valor 7,20ms, produzido por M.Ed, na palavra *tempo*, e o maior de 48,38ms, realizado por H.R, na palavra *tudo*. Se comparado à fala controlada, o contexto vocálico [u] é novamente mantido para o valor mais alto de duração absoluta de [t], mas não a participante; para o menor valor, muda vogal e participante, antes [o] em produção de I.P.

Tabela 79: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [t] na fala espontânea para a amostra PBB – zona de moradia e contexto vocálico

Zona	Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
Rural	[a]	17	27,93	13,12	15,68 – 65,63
	[e]	37	24,16	8,71	10,11 – 55,77
	[o]	45	24,41	9,30	9,67 – 57,13
	[u]	44	31,48	13,06	15,60 – 79,53
	Média	143	26,94	11,30	9,67 – 79,53
Urbana	[a]	36	17,84	6,34	9,53 – 38,66
	[e]	39	20,56	6,25	7,20 – 32,42
	[o]	44	18,75	5,65	8,62 – 33,73
	[u]	45	27,39	8,36	12,24 – 48,38
	Média	164	21,35	11,07	7,20 – 48,38

Fonte: A autora (2020)

Realizado o Teste-t para Amostras Independentes é confirmada a diferença significativa na duração absoluta de [t] ($t(28) = 2,619$, $p = ,014$) entre as zonas de moradia, com valores superiores na zona rural. A presença desses valores maiores para [t] é resultado, em especial, da adjacência das vogais [a] ($t(14,981) = 2,532$, $p = ,023$) e [o] ($t(28) = 2,400$, $p = ,023$). Para as vogais [e] ($t(27) = 2,039$, $p = ,051$) e [u] ($t(28) = 1,218$, $p = ,233$), não é verificada diferença.

Dessa forma, em suma, a duração absoluta de VOT de [t] para a amostra PBB apresenta correlação negativa com o preditor idade quando acompanhado das vogais [o] e [u] na fala controlada e de todas as consideradas na sua análise, na fala espontânea, o que indica que quanto maior a idade, menor deve ser a duração de VOT das participantes. Diferencia-se da amostra POM em todos os contextos vocálicos, se considerada a fala controlada, e apenas em contexto de [e], se comparado com a amostra PBM; na fala espontânea, diferencia-se da amostra PBM quando seguido de [a] e [o]. Apresenta valores mais elevados na zona rural, em especial quando seguido de [a], [e] e [o], na fala controlada, e de [a] e [o], na fala espontânea.

Para finalizar a descrição da coronal surda, cabe observar a **duração relativa** de [t] a fim de verificar se os resultados confirmam aqueles obtidos quando considerada a duração absoluta dessa oclusiva. A amostra para a duração relativa de [t], abrangendo os dois estilos de fala, é composta por 628 ocorrências. Na fala controlada, a média (N = 337) é de 6,15%, com desvio padrão de 2,43, sendo o valor mínimo de 1,63% produzido na palavra *taça*, por K.Ma, e o maior, de 14,37%, realizado por B.M, na palavra *túnel*, ambas falantes da zona rural. Mantêm-se os extremos nas mesmas vogais, se comparados à duração absoluta, sendo o menor produzido pela mesma falante, K.Ma, enquanto que o maior é realizado por H.L.

Na fala espontânea, a média (N = 291) de duração relativa de [t] é de 7,40%, com desvio padrão de 3,55, sendo o valor mínimo de 1,19%, produzido por M.Ed, na palavra *todos*, e o máximo de 24,49%, produzido por I.G, na palavra *tudo*. Se comparada à duração absoluta de VOT, o menor valor de [t] é realizado pela mesma falante, M.Ed, mas em contexto vocálico distinto, [e], e o máximo é mantido com a mesma vogal, mas realizado pela participante H.L.

Na Tabela 80, estão dispostos os valores médios de duração relativa de [t] para cada participante, considerando sua zona de moradia, contexto vocálico e idade, já que estão elencadas em ordem crescente de idade. Verifica-se, que, em geral, a duração de VOT relativo na fala espontânea é superior à da fala controlada, com exceção das falantes P.Ma, na zona rural, e M.Ed, na zona urbana, destacadas em negrito na tabela a seguir. Essa relação difere da reportada para o VOT absoluto entre os dois estilos de fala, o que indica que apesar de a duração do VOT ser maior na fala controlada, ocupa um espaço menor em relação à palavra, provavelmente devido a uma menor duração das palavras nesse estilo.

Tabela 80: Média da duração relativa de VOT para [t] por participante para a amostra PBB – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala

Duração relativa de VOT (%) - [t]							
Zona	Participante	Fala	[a]	[e]	[o]	[u]	Média
Zona Rural	W. D	Controlada	6,38	7,18	5,85	7,27	6,62
		Espontânea	--	5,29	6,49	8,84	6,63
	H. L	Controlada	7,13	7,44	8,70	9,96	8,31
		Espontânea	16,39	8,26	13,74	16,18	13,31
	K. Mi	Controlada	4,54	8,83	10,58	9,00	8,24
		Espontânea	7,92	11,42	9,80	11,82	10,62
	B. M	Controlada	4,05	5,62	6,58	11,71	7,03
		Espontânea	6,06	7,28	7,69	9,96	8,08
	P. M	Controlada	5,31	7,77	6,09	7,51	6,67
		Espontânea	6,46	6,02	9,80	12,48	9,14
	N. L	Controlada	4,70	6,25	6,23	7,90	6,11
		Espontânea	4,27	6,83	4,75	7,51	6,15
	E. M	Controlada	4,07	5,20	5,11	5,50	4,97
		Espontânea	5,90	8,19	6,51	11,64	8,26
	K. C	Controlada	8,25	8,67	8,29	10,18	8,85
		Espontânea	--	6,82	9,92	12,45	9,67
	N. C	Controlada	2,84	6,08	7,33	9,48	6,43
		Espontânea	--	9,10	7,40	8,40	8,30
	K. Ma	Controlada	2,83	5,04	5,38	7,60	5,21
		Espontânea	5,22	3,86	7,27	9,96	6,85
H. E	Controlada	5,29	5,43	5,99	4,14	5,30	
	Espontânea	5,22	6,89	14,64	7,74	9,23	
P. Ma	Controlada	8,25	6,73	7,26	7,99	7,56	
	Espontânea	6,05	4,43	6,51	6,56	5,86	
I. G	Controlada	9,02	8,43	10,73	10,20	9,60	
	Espontânea	5,99	--	7,90	15,92	10,43	
N. D	Controlada	5,98	7,14	6,97	6,61	6,62	
	Espontânea	9,88	5,60	5,82	7,12	6,98	
H. A	Controlada	7,71	5,40	3,14	5,59	5,18	
	Espontânea	3,51	4,50	6,27	5,84	5,33	
Zona Urbana	M. L	Controlada	2,94	3,22	3,87	7,45	4,37
		Espontânea	3,67	6,15	6,06	7,75	5,91
	R. N	Controlada	4,04	5,50	7,36	6,62	5,88
		Espontânea	4,08	9,15	7,91	11,84	8,24
	L. L	Controlada	5,23	7,16	7,44	7,10	6,69

Zona	Participante	Fala	[a]	[e]	[o]	[u]	Média
		Espontânea	5,87	6,44	6,21	15,29	8,45
	K. M	Controlada	4,44	6,31	6,14	4,56	5,37
		Espontânea	5,55	6,99	5,63	9,88	7,01
	K. G	Controlada	4,49	9,66	4,80	7,16	6,53
		Espontânea	3,23	7,52	7,36	12,39	7,65
	O. D	Controlada	3,25	4,42	4,37	5,61	4,41
		Espontânea	4,68	6,49	8,98	8,42	7,14
	H. R	Controlada	3,24	4,49	3,46	3,83	3,75
		Espontânea	3,15	4,91	4,66	9,82	5,64
	M. E	Controlada	2,82	3,48	5,28	5,99	4,15
		Espontânea	3,13	5,26	3,73	5,77	4,68
	F. M	Controlada	4,22	5,11	2,64	4,15	4,02
		Espontânea	2,82	5,33	7,07	10,57	6,90
	M. Ed	Controlada	3,53	5,61	3,41	4,84	4,30
		Espontânea	--	1,65	2,13	6,03	3,27
	T. E	Controlada	5,58	8,51	7,38	9,27	7,69
		Espontânea	4,45	7,81	6,74	13,01	8,33
	B. G	Controlada	4,93	6,08	5,12	6,33	5,66
		Espontânea	6,97	5,59	5,74	8,53	6,89
	W. S	Controlada	2,61	5,73	5,53	5,78	5,12
		Espontânea	--	2,72	4,16	10,91	6,85
	S. N	Controlada	3,88	3,79	3,89	3,40	3,73
		Espontânea	3,78	5,12	5,58	8,16	5,83
	P. I	Controlada	2,97	4,79	2,83	4,12	3,45
		Espontânea	4,68	4,70	8,33	5,82	5,87

Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

Considerando a variável **idade**, a duração relativa na fala controlada confirma, por meio da aplicação do Teste de Correlação de Pearson, a presença de correlação negativa em relação à duração de VOT absoluto quando [t] é acompanhado de [u] ($r = -,559$, $p = ,001$). Na fala espontânea, da mesma forma que na duração absoluta, todas as vogais, a saber, [a] ($r = -,425$, $p = ,034$); [e] ($r = -,576$, $p = ,001$); [o] ($r = -,377$, $p = ,040$) e [u] ($r = -,376$, $p = ,041$), revelaram correlação negativa entre a idade e o VOT relativo.

No que diz respeito ao **contexto vocálico** na fala controlada, após aplicado o Teste-t para Amostras Independentes, a presença das vogais [a] ($t(38) = -,784$, $p =$

,438), [o] ($t(38) = -1,271$, $p = ,211$) e [u] ($t(38) = -,813$, $p = ,421$) não revelou diferença significativa entre as amostras PBB e PBM, quando produzidas após [t], da mesma forma que foi verificado para a duração absoluta. Na fala espontânea, a aplicação do Teste-t Amostras Independentes, revela que a duração relativa de [t] é superior diante das vogais [a] ($t(32) = -2,064$, $p = ,047$) e [o] ($t(38) = -2,054$), $p = 0,47$) na amostras PBB, quando comparada à amostra PBM, da mesma forma que reportado quanto à duração absoluta da coronal surda.

No referente à **zona de moradia**, na fala controlada, a realização de Teste-t para Amostras Independentes confirma a presença de diferença entre as duas zonas para [t] ($t(28) = 2,878$, $p = 008$), sendo constatada duração relativa de VOT superior na zona rural. Também confirmadas são as durações superiores quando [t] é seguido de [a] ($t(19,838) = 3,327$, $p = ,003$) e [u] ($t(28) = 3,375$, $p = ,002$). Na fala espontânea, os valores de duração absoluta de [t] significativamente superiores quando em contexto de [a] ($t(23) = 2,576$, $p = ,017$) e [o] ($t(28) = 2,623$, $p = ,014$) na zona rural, confirmam os resultados reportados para a duração absoluta.

Assim sendo, ao observar a duração relativa de VOT para [t], verifica-se correlação negativa com o preditor idade na fala controlada, diante da vogal [u], e na fala espontânea, diante de todas as vogais analisadas [a, e, o, u] para essa oclusiva, confirmando os resultados para a duração absoluta nesses contextos. Na comparação entre as amostras PBB e PBM, confirma-se a ausência de diferença significativa, na fala controlada, para [a, o, u], e na espontânea, para todas as vogais. A distinção por zona de moradia confirma-se significativa para [t] seguido de [a] e [o] na fala espontânea e na fala controlada, quando seguido de [a] e [u].

5.3.1.3 Dorsal surda – [k]

Somando-se os dados referentes à fala controlada e à espontânea, a dorsal surda apresenta um total de 717 ocorrências. Ao considerar apenas a fala controlada, a média ($N = 433$) de **duração absoluta de VOT** para [k] é de 44,71ms, com um desvio padrão de 15,25, sendo o menor valor uma produção de H.A e o maior, de K.Mi, ambos na palavra *quilo*. Com relação à fala espontânea, a média ($N = 284$) de duração absoluta para [k] é de 34,63ms, o desvio padrão de 14,15, sendo o valor mínimo de 7,05ms, produzido por M.L, na palavra *coisa*, e o máximo de 90,94ms, produzido por L.L, na palavra *cuca*.

Separados os estilos de fala, conforme disposto na Tabela 81, onde estão dispostos os valores médios de duração absoluta para cada sujeito, considerando sua zona de moradia, contexto vocálico e idade, com as participantes elencadas em ordem crescente quanto a esse preditor, verifica-se que, em geral, os valores de duração na fala espontânea são menores do que na fala controlada, tendo como única exceção a falante H.A, destacada em negrito.

Tabela 81: Média da duração absoluta de VOT para [k] por participante para a amostra PBB – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala

		Duração absoluta de VOT (ms) - [k]						
Zona	Participante	Fala	[a]	[e]	[i]	[o]	[u]	Média
Zona Rural	W. D	Controlada	31,57	44,83	63,95	44,10	59,06	48,70
		Espontânea	39,63	--	48,33	25,00	22,20	33,05
	H. L	Controlada	43,29	38,37	60,17	42,90	62,77	47,66
		Espontânea	43,33	--	--	29,69	52,06	41,69
	K. Mi	Controlada	46,72	60,46	82,71	40,58	47,38	55,57
		Espontânea	46,63	--	65,10	36,38	33,03	47,74
	B. M	Controlada	33,81	36,55	58,45	51,22	57,80	47,57
		Espontânea	25,85	--	48,33	32,17	40,61	34,42
	P. M	Controlada	44,05	58,73	76,38	41,14	46,78	53,42
		Espontânea	33,74	--	74,94	33,28	53,29	43,59
	N. L	Controlada	37,58	38,37	53,71	38,96	49,24	43,57
		Espontânea	20,80	--	23,48	24,55	22,73	22,85
	E. M	Controlada	45,19	27,10	50,09	37,71	42,12	40,44
		Espontânea	40,30	--	36,94	28,63	33,56	34,44
	K. C	Controlada	41,02	52,53	73,90	58,58	60,09	57,23
		Espontânea	34,18	37,57	58,68	33,17	53,20	42,12
	N. C	Controlada	56,61	54,15	59,93	55,03	66,19	58,38
		Espontânea	43,25	--	54,31	50,05	42,64	47,56
	K. Ma	Controlada	31,16	29,40	54,70	35,60	47,26	39,63
		Espontânea	26,10	--	--	32,04	35,12	31,08
H. E	Controlada	30,77	34,30	35,03	33,13	33,09	33,29	
	Espontânea	27,99	--	--	41,99	24,85	29,27	
P. Ma	Controlada	23,74	52,06	50,75	34,88	52,57	43,37	
	Espontânea	39,96	--	33,24	23,77	37,28	33,22	
I. G	Controlada	48,70	46,05	52,74	55,41	49,39	50,46	
	Espontânea	32,55	--	--	25,05	34,77	30,79	
N. D	Controlada	28,25	32,13	30,03	27,17	25,47	28,61	

Zona	Participante	Fala	[a]	[e]	[i]	[o]	[u]	Média
		Espontânea	22,98	--	36,31	18,30	23,27	24,21
	H. A	Controlada	30,80	26,01	21,69	23,96	30,74	26,64
		Espontânea	30,25	--	29,10	30,29	--	30,10
Zona Urbana	M. L	Controlada	33,58	43,92	68,26	37,67	50,52	46,79
		Espontânea	33,04	--	--	12,78	39,13	28,32
	R. N	Controlada	27,72	26,59	64,80	42,22	43,87	41,04
		Espontânea	25,91	--	41,40	26,64	31,36	30,41
	L. L	Controlada	41,51	76,01	76,18	49,51	54,67	60,30
		Espontânea	48,56	57,45	47,62	32,08	82,89	54,43
	K. M	Controlada	38,56	38,59	45,15	29,73	43,27	40,50
		Espontânea	41,72	--	40,13	24,94	29,98	35,04
	K. G	Controlada	29,62	33,30	40,29	31,87	46,77	36,37
		Espontânea	29,33	--	54,32	21,08	30,88	32,16
	O. D	Controlada	29,78	46,13	70,64	40,14	45,27	46,39
		Espontânea	21,67	--	86,26	32,73	44,52	38,30
	H. R	Controlada	20,79	40,49	49,76	28,22	30,08	33,87
		Espontânea	22,09	28,99	52,06	19,75	38,30	28,32
	M. E	Controlada	39,52	53,23	59,55	23,55	40,60	43,29
		Espontânea	28,78	16,20	36,30	21,61	26,93	27,47
	F. M	Controlada	30,18	23,58	51,96	26,10	35,78	33,72
		Espontânea	29,83	--	--	18,06	45,13	30,84
	M. Ed	Controlada	35,49	40,38	41,01	54,32	52,14	44,13
		Espontânea	26,24	--	--	--	37,20	31,72
	T. E	Controlada	42,25	51,05	65,05	40,74	51,45	51,43
		Espontânea	27,94	--	--	31,26	44,16	31,68
	B. G	Controlada	45,40	44,79	58,04	47,66	39,22	48,22
		Espontânea	36,98	--	51,18	20,25	33,12	33,95
	W. S	Controlada	36,03	43,83	52,14	39,20	40,84	42,41
		Espontânea	27,28	--	40,41	27,17	30,65	29,57
	S. N	Controlada	51,59	41,79	55,82	47,48	52,60	49,85
		Espontânea	31,68	--	37,84	34,21	49,53	37,24
P. I	Controlada	31,01	46,96	68,97	34,97	48,50	46,08	
	Espontânea	24,99	--	--	35,06	34,27	30,63	

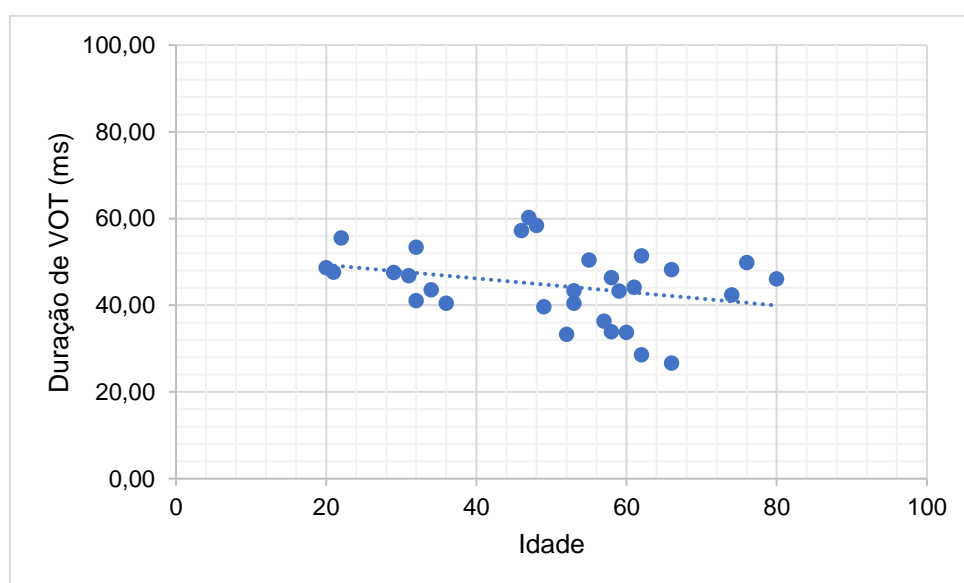
Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

A variável **idade**, na fala controlada, não parece revelar duração de VOT crescente conforme o aumento da idade das participantes. A partir da Tabela 81

anterior, verifica-se, em termos descritivos, que a participante mais velha H.A, residente na zona rural, apresenta valor médio de VOT de 26,64ms inferior ao reportado para a falante mais nova W.D, que é de 48,70ms. Na zona urbana, quando verificadas as médias de VOT para P.I e M.L, respectivamente participante mais velha e mais jovem, nota-se que essa diferença quanto à idade não é tão nítida, visto que as médias são de 46,08ms e de 46,79ms. A partir do Gráfico 35, que registra a dispersão das médias de VOT em relação à idade das participantes, confirma-se a tendência revelada na zona rural, de acordo com a qual durações superiores são identificadas na fala das participantes mais jovens. Essa tendência parece ir ao encontro do que revela o preditor idade para a amostra PBM, no Gráfico 15, indicando que a produção elevada de VOT para [k] para as falantes mais jovens é característica do português, o que não revelaria, assim, uma aproximação com o pomerano, já que as falantes mais velhas parecem manter duração superior de VOT.

Gráfico 35: Dispersão da duração absoluta de [k] em relação à idade para a amostra PBB na fala controlada



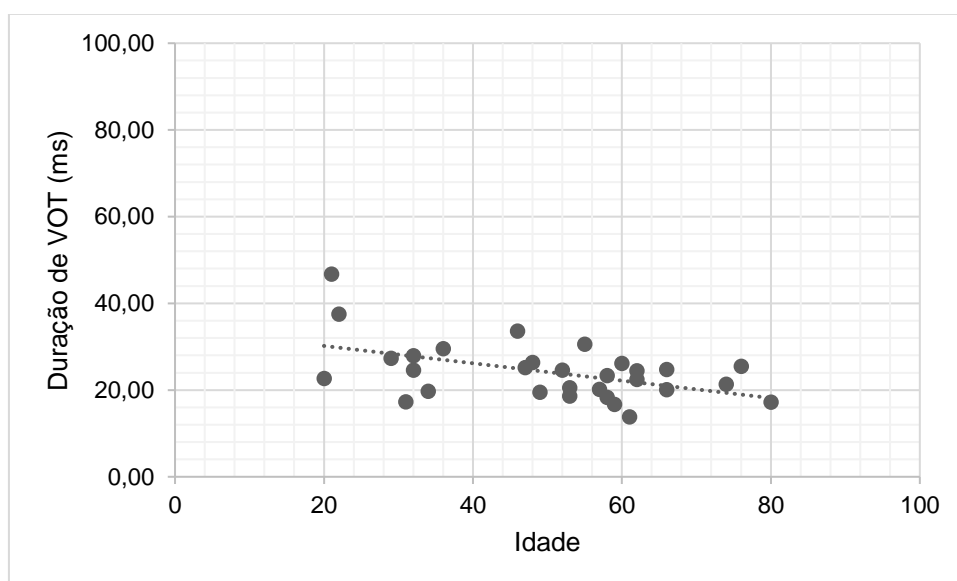
Fonte: A autora (2020)

O Teste de Correlação de Pearson não revela correlação entre a idade e a duração de VOT para as médias gerais de [k] ($r = -,307$, $p = ,099$). Se separados cada um dos contextos vocálicos, constata-se que, diante as vogais [a] ($r = -,105$, $p = ,580$), [e] ($r = -,086$, $p = ,651$) e [o] ($r = -,232$, $p = ,218$), é mantida a ausência de correlação. Para as vogais [i] ($r = -,400$, $p = ,038$) e [u] ($r = -,420$, $p = ,021$), no entanto, correlação

negativa moderada é sinalizada, o que indica que diante dessas vogais a produção de [k] tende a apresentar duração de VOT superior quanto menor a idade das participantes.

Na fala espontânea, semelhança com a fala controlada é notada quanto ao preditor idade. Na Tabela 81 anterior, verifica-se que, na zona rural, médias superiores aparecem na fala das participantes mais jovens, como é o caso para W.D e H.A, cujas médias são de 33,05ms e de 30,10ms. Na zona urbana, a participante P.I até exibe uma média superior, de 30,63ms, em relação à M.L, de 28,32ms; no entanto, observadas as participantes com idade próxima, essa relação se inverte. A partir do Gráfico 36, que apresenta as médias de cada participante em relação à idade, a mesma relação evidenciada para a fala controlada é denotada: participantes mais jovens tendem a produzir um VOT superior ao das mais velhas.

Gráfico 36: Dispersão da duração absoluta de [k] em relação à idade para a amostra PBB na fala espontânea



Fonte: A autora (2020)

Realizado o Teste de Correlação de Pearson, a oclusiva [k] ($r = -,299$, $p = ,108$) não revela correlação com o preditor idade. A ausência de correlação é mantida em praticamente todos os contextos vocálicos que acompanham [k], a saber, [e] ($r = -,818$, $p = ,182$); [i] ($r = -,204$, $p = ,376$); [o] ($r = -,040$, $p = ,835$) e [u] ($r = -,033$, $p = ,865$). Apenas para a vogal [a] ($r = -,396$, $p = ,030$) é constatada correlação negativa moderada, que indica, da mesma forma que foi para as vogais [i, u], na fala controlada,

que a duração de VOT de [k] diante dessa vogal tende a ser superior na fala das mais jovens.

Ao enfatizar o **contexto vocálico**, já foi reportado que a menor e a maior duração são realizadas na palavra *quilo*, com valores, respectivamente, na fala de H.A e K.Mi. Da mesma forma, a média mais alta também é evidenciada em contexto dessa vogal; em seguida, aparece a vogal [u], que se revelou, para [p] e [t], aquela com maior influência para o aumento de duração de VOT. A menor média é verificada quando a vogal [a] acompanha a dorsal, assim como foi evidenciado para as outras duas consoantes surdas. Destaca-se aqui que a falante H.A é quem apresenta as menores durações em quase todos os contextos vocálicos, o que só não ocorre em contexto de [u], quando realizada por N.D. Na Tabela 82 é possível observar o número de ocorrências, duração de VOT de [k], desvio padrão e valor mínimo e máximo para cada vogal.

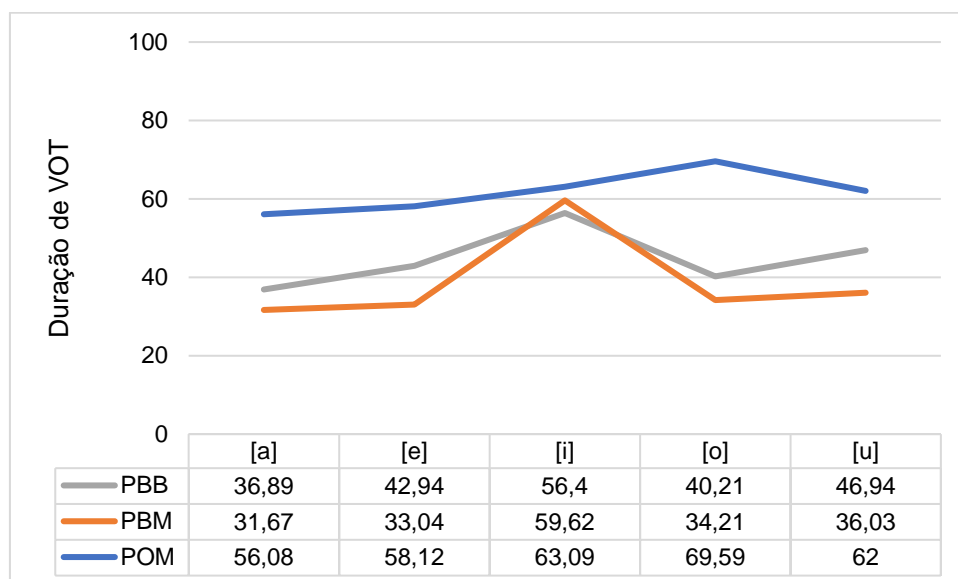
Tabela 82: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [k] na fala controlada para a amostra PBB – contexto vocálico

Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
[a]	88	36,89	11,45	14,10 – 67,59
[e]	89	42,94	13,41	19,89 – 79,24
[i]	88	56,40	17,06	12,89 – 98,70
[o]	83	40,21	12,19	15,26 – 67,97
[u]	85	46,94	13,80	18,62 – 97,03

Fonte: A autora (2020)

Descrito o comportamento da oclusiva [k] em cada contexto vocálico, uma comparação com as amostras POM e PBM evidencia, conforme o Gráfico 37 demonstra, que a duração de [k] no pomerano é maior do que nas outras amostras, sendo aproximada dessas apenas para a vogal [i], caso em que, inclusive, a média de duração da amostra PBM é maior do que a da PBB. Para as demais vogais, as amostras PBB e PBM apresentam durações próximas.

Gráfico 37: Médias de duração absoluta de VOT para [k] na fala controlada – contexto vocálico para as amostras PBB, PBM e POM



Fonte: A autora (2020)

A presença de diferença significativa em contextos das vogais que não sejam o [i] ($F(2, 47) = ,659$, $p = ,522$) é confirmada por meio da Análise de Variância para todas as demais, a saber [a] ($F(2, 47) = 17,356$, $p = ,000$); [e] ($F(2, 47) = 9,609$, $p = ,000$); [o] ($F(2, 47) = 27,094$, $p = ,000$) e [u] ($F(2, 46) = 14,557$, $p = ,000$). A fim de reportar entre quais amostras e em quais contextos vocálicos [k] apresenta maior duração, o Teste Post-Hoc de Tukey, com resultados expostos na Tabela 83, aponta que duração de VOT significativamente superior é verificada na amostra POM em relação às demais quando a dorsal está diante das vogais para [a], [e] e [o]; para [u], há diferença significativa na duração de VOT absoluto entre as três amostras, sendo o valor de duração da falante bilíngue da amostra PBB intermediário às outras duas.

Tabela 83: Valores de p no Teste Post-Hoc de Tukey para Comparações Múltiplas para a duração absoluta de [k] na fala controlada – contexto vocálico para amostras PBM, PBB e POM

Amostra	valor de p				
	[a]	[e]	[i]	[o]	[u]
PBM x PBB	,335	,121	,934	,276	,027
PBM x POM	,002	,000	,794	,000	,000
PBB x POM	,001	,000	,491	,000	,001

Fonte: A autora (2020)

Destaca-se, para [k], a relação com as vogais [i] e [u]. A primeira, conforme reportado anteriormente nas seções destinadas à descrição das amostras POM e PBM, apresenta motivação para exibir valores elevados tanto do pomerano quanto do português, o que é reforçado pelo fato de as monolíngues da amostra PBM revelarem maior duração do que as bilíngues da amostra PBB. No caso de [u], assim como para a vogal [e] quando adjacente ao [t], pode estar havendo influência do ponto de constricção da consoante e da vogal, visto que em ambos os casos os sons vocálicos e consonantais são realizados na mesma região do trato vocal.

Considerando as médias de [k] em cada um dos contextos vocálicos na fala espontânea, conforme disposto na Tabela 84, juntamente com o número de ocorrências, o desvio padrão e os valores máximo e mínimo, verifica-se que a menor média é identificada em contexto da vogal [o] e a maior, da vogal [e], que apresenta um número baixo de ocorrências, todas referentes à produção da palavra *quente*, e deve ser considerada com cautela. A maior e menor duração são aquelas citadas no início dessa seção, de 7,05ms e de 90,94ms, para as palavras *coisa* e *cuca*, produzidas por M.L e L.L. Ressalta-se que as maiores durações são oriundas da fala de duas participantes, L.L para as vogais [a], [e] e [u], e O.D para as vogais [i] e [o], ambas da zona urbana.

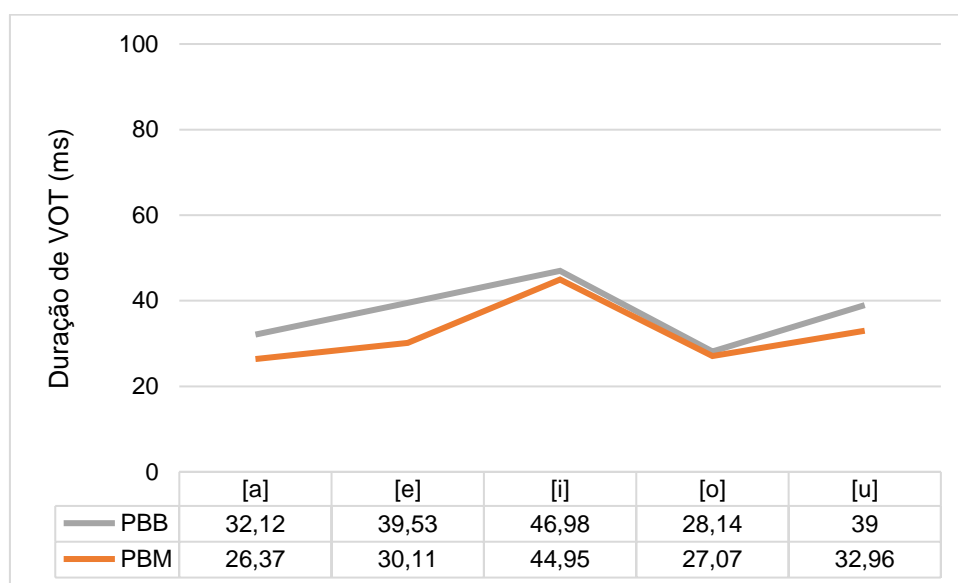
Tabela 84: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [k] na fala espontânea para a amostra PBB – contexto vocálico

Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
[a]	90	32,12	10,29	12,44 – 57,18
[e]	5	39,53	19,25	16,20 – 66,95
[i]	36	46,98	15,60	11,76 – 86,26
[o]	84	28,14	11,60	7,05 – 59,44
[u]	69	39,00	14,87	19,20 – 90,94

Fonte: A autora (2020)

Traçando comparação entre as amostras PBB e PBM, observa-se, a partir do Gráfico 38, que os valores de duração na fala espontânea são bastante próximos, principalmente para as vogais [i] e [o]; nas demais, maior distinção é verificada. De toda forma, em geral, a fala das bilíngues apresenta uma duração superior.

Gráfico 38: Médias de duração relativa de VOT para [k] na fala espontânea – contexto vocálico para as amostras PBB e PBM



Fonte: A autora (2020)

Realizado o Teste-t para Amostras Independentes, diferença significativa é revelada apenas quando [k] está diante da vogal [a] ($t(28,413) = -2,918$, $p = ,007$). Para as vogais [e] ($t(3) = ,223$, $p = ,838$), [i] ($t(25) = ,132$, $p = ,896$), [o] ($t(37) = -,460$, $p = ,648$) e [u] ($t(35) = -,996$, $p = ,326$), diferença entre as duas amostras não é constatada. Na fala controlada, apenas uma vogal apresenta diferença significativa, mas se trata da vogal [u].

Quanto à **zona de moradia**, na zona rural, a média ($N = 220$) de VOT absoluto para [k] é de 45,06ms e o desvio padrão de 16,02. O valor mínimo de 12,89ms e o máximo de 98,70ms são referentes aos já citados como os extremos na descrição do contexto vocálico, ambos acompanhados da vogal [i], realizados por H.A e K.Mi, respectivamente. Na zona urbana, a média ($N = 213$) é de 44,35ms, desvio padrão de 14,45, o menor valor é revelado para a vogal [a], na produção de H.R para a palavra *pato*, com duração de 17,64ms, fato que indica novamente a presença da vogal baixa adjacente à oclusiva surda com os menores valores de VOT absoluto. A maior duração é verificada em contexto da vogal [i], sendo de 80,01ms, na palavra *quilo*, realizada por L.L. A Tabela 85 evidencia os valores de duração de VOT para [k] divididos por zona de moradia e considerando o contexto vocálico, sendo notados valores próximos nas duas zonas, diferente do que foi reportado para as outras duas oclusivas surdas.

Tabela 85: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [k] na fala controlada para a amostra PBB – zona de moradia e contexto vocálico

Zona	Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
Rural	[a]	45	38,22	11,82	14,10 – 67,19
	[e]	45	42,07	13,25	19,89 – 73,07
	[i]	44	54,83	19,42	12,89 – 98,70
	[o]	43	41,70	12,84	15,26 – 63,34
	[u]	43	48,70	16,48	18,62 – 97,03
	Média	220	45,06	16,02	12,89 – 98,70
Urbana	[a]	43	35,50	11,01	17,64 – 67,59
	[e]	44	43,83	13,67	20,85 – 79,24
	[i]	44	57,97	14,37	25,11 – 80,01
	[o]	40	38,61	11,39	20,00 – 67,97
	[u]	42	45,15	10,27	27,23 – 65,12
	Média	213	44,35	14,45	17,64 – 80,01

Fonte: A autora (2020)

A aplicação do Teste-t para Amostras Independentes confirma a ausência de diferença entre a duração do VOT de [k] ($t(28) = ,216$, $p = ,830$) entre as duas zonas, sendo revelada em todos os contextos vocálicos, a saber [a] ($t(28) = ,862$, $p = ,395$); [e] ($t(28) = -,302$, $p = ,765$); [i] ($t(28) = -,559$, $p = ,581$); [o] ($t(28) = ,885$, $p = ,383$) e [u] ($t(28) = 1,017$, $p = ,318$).

Com relação à distinção entre zonas de moradia na fala espontânea, na zona rural, a média ($N = 141$) de duração absoluta de [k] é de 35,55ms, o desvio padrão de 13,48, sendo o valor mínimo de 11,76ms, produzido por L.M, e o máximo de 74,94ms, produzido por P.M, ambos com a vogal [i]. Na fala controlada, os valores extremos também são realizados nessa vogal, mas por diferentes falantes. Na zona urbana, a média ($N = 143$) é de 33,72ms e o desvio padrão de 14,76, sendo os valores mínimo e máximo de 7,05ms e de 90,94ms, produzidos por M.L e L.L. Um cenário distinto do apresentado na fala controlada é revelado: a vogal com a qual [k] revela menor valor é [a] e maior é [i]. Na espontânea são, respectivamente, [o] e [u]. Destaca-se que as produções realizadas diante da vogal [e], que aparecem em menor número, são todas na palavra *quente*. De modo geral, a partir da Tabela 86, que reporta as médias de VOT absoluto divididos quanto à zona de moradia e contexto vocálico, evidencia-se que os valores de duração na zona rural parecem superiores aos da zona urbana.

Tabela 86: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e valor mínimo e máximo para [k] na fala espontânea para a amostra PBB – zona de moradia e contexto vocálico

Zona	Contexto vocálico	Ocorrências	VOT (ms)	DP	Min. – Max. (ms)
Rural	[a]	45	33,84	10,30	15,17 – 55,48
	[e]	1	37,57	--	37,57
	[i]	18	48,11	17,48	11,76 – 74,94
	[o]	43	30,44	11,48	13,05 – 57,52
	[u]	34	37,57	13,26	19,20 – 67,81
	Média	141	35,55	13,48	11,76 – 74,94
Urbana	[a]	45	30,40	10,09	12,44 – 57,18
	[e]	4	40,02	22,19	16,20 – 66,95
	[i]	18	45,84	13,88	26,35 – 86,26
	[o]	41	25,73	11,35	7,05 – 59,44
	[u]	35	40,39	16,35	19,87 – 90,94
	Média	143	33,72	14,76	7,05 – 90,94

Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

Realizado o Teste-t para Amostras Independentes, a duração de [k], se avaliadas as duas zonas, não revela diferença significativa ($t(28) = ,658$, $p = ,516$). Da mesma forma, em nenhum dos contextos vocálicos, a saber, [a] ($t(28) = 1,222$, $p = ,232$); [e] ($t(2) = ,138$, $p = ,903$); [i] ($t(19) = -,372$, $p = ,714$); [o] ($t(27) = 1,972$, $p = ,059$) e [u] ($t(27) = -,756$, $p = ,451$), é verificada distinção significativa. Esse resultado vai na mesma direção do descrito para a fala controlada.

Em suma, a duração absoluta de VOT de [k] na amostra PBB não apresenta correlação com a variável 'idade' em sua média geral, sendo constatada, na fala controlada, correlação negativa em contexto de [i, u] e, na espontânea, em contexto de [a]. Quanto à fala controlada, diferencia-se da amostra POM em quase todos os contextos vocálicos, com exceção do [i], com duração superior na fala em pomerano, e da amostra PBM, distingue-se quando considerada a presença da vogal [u], sendo a duração intermediária na amostra PBB. Quanto à fala espontânea, diferencia-se da amostra PBM diante da vogal [a]. Com relação à zona de moradia, não revela distinção de duração entre a zona rural e urbana em nenhum dos estilos de fala e em nenhum dos contextos vocálicos.

A amostra considerada para a análise da **duração relativa de VOT** é composta por 659 ocorrências, considerando os dois estilos de fala. Na fala controlada, a média ($N = 387$) de duração relativa para [k] é de 10,14% e o desvio padrão de 3,83, sendo

valor mínimo de 3,60%, na produção da palavra *queijo* por R.N, e o máximo de 22,23%, na produção de *quilo* por P.M. Observa-se que, para o valor mínimo de duração relativa, as informações referentes à participante e vogal, R.N e [e], diferem-se do obtido para a duração absoluta, H.A e [i]; já o valor máximo é realizado no mesmo contexto vocálico, mas por outra falante, no caso, K.Mi. O predomínio de valores mínimos realizados por H.A na duração absoluta segue sendo verdadeiro para as vogais [i], [o] e [u] na duração relativa.

Observando-se a fala espontânea, a média (N = 272) de duração relativa para [k] é de 8,89%, o desvio padrão de 3,38, sendo o valor mínimo de 2,06%, na palavra *coco*, e o máximo de 19,20%, na palavra *casa*, ambos referentes a produções de M.L. Em comparação à duração absoluta, identifica-se que o valor mínimo é resultado da produção da mesma falante em mesmo contexto vocálico; já o valor máximo, na duração absoluta, é resultante da fala de L.L, em contexto da vogal [u].

A Tabela 87 apresenta os valores médios de duração relativa de [k] para cada participante, considerando idade, já que estão elencadas em ordem crescente quanto a esse predito, zona de moradia e contexto vocálico. De modo geral, a fala controlada revela valores de duração de VOT superiores aos da fala espontânea, da mesma forma que identificado na duração absoluta. Essa relação entre os dois estilos de fala diferencia-se para as participantes, destacadas em negrito, H.L, B.M e H.A, na zona rural, e para K.G, F.M e S.N, na zona urbana, quando denota-se duração superior na fala espontânea.

Tabela 87: Média da duração relativa de VOT para [k] por participante para a amostra PBB – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala

Duração relativa de VOT (%) - [k]								
Zona	Participante	Fala	[a]	[e]	[i]	[o]	[u]	Média
Zona Rural	W. D	Controlada	6,69	9,04	20,43	8,71	12,47	11,15
		Espontânea	10,70	--	--	6,85	7,51	8,60
	H. L	Controlada	9,10	6,69	12,41	9,84	13,27	9,87
		Espontânea	10,57	--	--	6,66	12,96	10,49
	K. Mi	Controlada	9,19	12,02	17,02	9,59	10,57	11,86
		Espontânea	14,00	--	11,70	9,36	5,11	10,86
	B. M	Controlada	5,59	6,81	11,88	10,10	11,00	9,00
		Espontânea	6,58	--	18,46	11,32	8,76	9,84
	P. M	Controlada	7,98	11,95	18,85	10,81	12,09	12,34

Zona	Participante	Fala	[a]	[e]	[i]	[o]	[u]	Média
Zona Urbana		Espontânea	11,06	--	15,56	11,81	11,81	11,96
	N. L	Controlada	7,58	8,25	14,31	10,85	12,28	10,83
		Espontânea	5,70	--	7,36	6,78	8,22	6,80
	E. M	Controlada	10,29	6,59	12,26	9,08	9,99	9,64
		Espontânea	8,92	--	--	6,30	6,73	7,32
	K. C	Controlada	8,16	9,52	15,77	13,78	12,20	11,88
		Espontânea	11,05	10,08	13,47	8,33	11,66	10,50
	N. C	Controlada	10,52	8,67	12,48	12,34	16,41	11,77
		Espontânea	8,72	--	12,05	12,00	9,25	10,51
	K. Ma	Controlada	6,90	7,04	15,77	10,34	13,24	10,93
		Espontânea	6,03	--	--	7,49	9,82	7,78
	H. E	Controlada	6,61	8,02	9,69	8,54	5,54	7,73
		Espontânea	7,44	--	--	11,09	5,90	7,53
	P. Ma	Controlada	6,55	14,74	16,10	5,85	13,86	11,49
		Espontânea	11,37	--	9,69	6,38	7,41	8,64
	I. G	Controlada	10,12	9,52	13,77	13,26	11,85	11,71
		Espontânea	8,46	--	--	6,59	7,04	7,37
	N. D	Controlada	7,66	10,19	10,01	8,01	7,33	8,40
		Espontânea	6,97	--	10,76	5,67	5,38	6,87
	H. A	Controlada	7,64	5,62	4,35	6,38	7,16	6,42
Espontânea		7,36	--	9,82	7,64	--	7,83	
M. L	Controlada	6,83	6,67	17,13	8,81	12,84	9,98	
	Espontânea	12,20	--	--	4,08	11,43	9,23	
R. N	Controlada	6,24	4,96	14,69	9,87	11,31	9,41	
	Espontânea	6,39	--	14,01	8,22	8,44	8,83	
L. L	Controlada	11,19	15,26	19,51	10,92	14,26	15,19	
	Espontânea	12,22	10,00	10,88	12,13	13,58	12,24	
K. M	Controlada	8,77	8,56	11,46	8,07	10,22	9,62	
	Espontânea	10,40	--	11,52	7,09	8,33	9,54	
K. G	Controlada	7,78	10,05	10,47	8,58	14,82	9,65	
	Espontânea	7,35	--	13,14	8,89	11,50	9,80	
O. D	Controlada	5,72	6,96	16,10	7,19	12,84	8,72	
	Espontânea	4,81	--	15,12	8,65	9,19	8,31	
H. R	Controlada	4,93	9,67	13,99	7,86	8,51	8,99	
	Espontânea	6,43	6,08	16,25	6,72	7,49	7,70	
M. E	Controlada	8,43	9,00	15,25	5,82	9,63	10,01	
	Espontânea	7,35	3,87	14,77	7,00	6,01	8,60	
F. M	Controlada	5,63	4,50	10,80	5,95	5,84	6,62	

Zona	Participante	Fala	[a]	[e]	[i]	[o]	[u]	Média	
	M. Ed	Espontânea	8,14	--	--	5,93	9,00	7,75	
		Controlada	6,43	6,44	9,39	10,37	--	8,16	
	T. E	Espontânea	4,23	--	--	--	6,15	5,19	
		Controlada	11,37	11,28	17,25	13,52	14,69	13,72	
	B. G	Espontânea	7,50	--	--	7,69	11,29	8,12	
		Controlada	10,35	9,42	15,02	10,54	7,66	11,05	
	W. S	Espontânea	8,65	--	11,18	5,40	9,81	8,54	
		Controlada	6,69	8,20	11,43	9,20	--	9,07	
	S. N	Espontânea	7,02	--	10,67	8,28	8,25	8,13	
		Controlada	6,35	5,11	8,83	7,35	7,65	6,90	
	P. I	Espontânea	7,75	--	8,93	8,32	12,25	9,06	
		Controlada	6,65	10,28	18,03	6,50	10,43	10,96	
			Espontânea	9,43	--	--	10,40	--	9,82

Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

No que se refere à **idade**, o Teste de Correlação de Pearson confirma a ausência de correlação entre a duração relativa de [k] ($r = -,297$, $p = ,111$) e a idade para sua média geral na fala controlada. Aponta também que quando a dorsal está acompanhada da vogal [i] ($r = -,380$, $p = ,038$), uma correlação negativa moderada é identificada para a duração relativa, como evidenciou-se para duração absoluta. Na fala espontânea, assim como foi para a duração absoluta, as médias gerais de duração relativa de [k] ($r = -,334$, $p = ,071$) não revelam correlação com a idade, mas sim a presença da vogal [a] ($r = -,418$, $p = ,021$) após a oclusiva.

Considerando o papel do **contexto vocálico**, na fala controlada, o Teste-t para Amostras Independentes não revelou diferença significativa entre as amostras PBM e PBB para a duração relativa de [k] quando seguido das vogais [a] ($t(38) = -,312$, $p = ,757$), [e] ($t(11,974) = -,626$, $p = ,543$), [i] ($t(38) = 1,638$, $p = ,110$), [o] ($t(38) = -,503$, $p = ,618$), assim como foi demonstrado para a duração absoluta. Da mesma forma, na fala espontânea, após aplicado o mesmo teste, a ausência de diferença significativa entre as amostras PBB e PBM reportada para a duração absoluta é confirmada quando [k] está em contexto de [e] ($t(3) = ,223$, $p = ,838$), [i] ($t(23) = -,659$, $p = ,517$), [o] ($t(37) = ,296$, $p = ,769$) e [u] ($t(6,103) = ,723$, $p = ,496$).

Em referência à **zona de moradia**, a duração absoluta não revelou para [k], em nenhum dos estilos de fala e contextos vocálicos, diferença significativa entre zona

rural e urbana. O mesmo resultado é verificado para a duração relativa, na fala controlada ($t(28) = ,628$, $p = ,535$) e na espontânea ($t(28) = ,233$, $p = ,817$), após realizado o Teste-t para Amostras Independentes.

Dessa forma, a duração relativa de VOT para [k] não revela correlação com a variável 'idade', nos dois estilos de fala, para as médias gerais, mas apresenta correlação negativa moderada em contexto de [u], na fala controlada, e de [a], na espontânea. Comparadas as amostras PBB e PBM, não é verificada distinção significativa entre ambas quando [k] está seguido de [a, e, i, o] na fala controlada, e de [e, i, o, u], na fala espontânea, do mesmo modo que foi revelado para a duração absoluta. A distinção entre zonas de moradia, confirmando o resultado para a duração absoluta, não revela significância entre as zonas rural e urbana em nenhum contexto vocálico.

5.3.2 Oclusivas sonoras

5.3.2.1 Labial sonora – [b]

A labial sonora é representada por 594 ocorrências de **duração absoluta de VOT**, se contemplados os dois estilos de fala. Na fala controlada, apresenta duração média (N= 430) de -85,50ms e desvio padrão de 32,76. Sua duração varia entre 8,15ms, em produção realizada por H.E, até -224,89ms, resultante da produção de S.N, ambas na palavra *beco*. Na fala espontânea, a duração média (N = 164) verificada é de -66,96ms, com desvio padrão de 24,56, ou seja, as duas durações são menores do que as verificadas na fala controlada. A duração de VOT, nesse caso, varia entre 6,23ms, realizada por E.M, na palavra *baile*, e -106,07, na fala de H.R, na palavra *bolo*.

A Tabela 88 apresenta, separadas por estilo de fala, as médias de VOT absoluto para cada participante, elencadas em ordem crescente de idade, considerando contexto vocálico e zona de moradia. Constata-se que, na zona urbana, as durações médias são maiores na fala controlada para todas as participantes; já na zona rural, ainda que prevaleçam os casos com durações médias mais longas na fala controlada, as participantes B.M, H.E, P.Ma e I.G, destacadas em negrito, revelam durações médias maiores na fala espontânea. Na zona rural destaca-se, ainda, a participante H.A, que apresenta na fala espontânea apenas uma ocorrência, produzida com retardo curto.

Tabela 88: Média da duração absoluta de VOT para [b] por participante para a amostra PBB – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala

Duração absoluta de VOT (ms) - [b]								
Zona	Part.	Fala	[a]	[e]	[i]	[o]	[u]	Média
Zona Rural	W. D	Controlada	-95,43	-80,88	-111,91	-85,10	-89,46	-92,55
		Espontânea	-64,83	--	--	-76,58	--	-70,71
	H. L	Controlada	-76,24	-82,84	-104,75	-95,81	-94,87	-90,90
		Espontânea	-83,20	--	-80,02	-73,63	--	-78,19
	K. Mi	Controlada	-63,33	-76,62	-75,78	-46,44	-15,56	-54,10
		Espontânea	-71,08	--	--	-84,10	--	-77,59
	B. M	Controlada	-86,60	-79,64	-63,89	-79,03	-70,63	-76,82
		Espontânea	-66,17	--	--	-67,50	--	-66,97
	P. M	Controlada	-79,13	-71,48	-77,29	-90,64	-101,92	-84,09
		Espontânea	--	-66,26	--	-98,98	--	-82,62
	N. L	Controlada	-83,61	-88,74	-80,19	-66,19	-85,17	-80,78
		Espontânea	--	--	--	-64,56	--	-64,56
	E. M	Controlada	-73,06	-88,02	-33,81	-73,21	-81,01	-69,82
		Espontânea	-47,33	--	-67,34	-60,39	--	-55,02
	K. C	Controlada	-99,26	-55,06	15,51	-105,54	-96,05	-68,08
		Espontânea	--	--	--	-46,65	--	-46,65
	N. C	Controlada	-60,54	-101,57	-93,98	-52,94	-100,62	-81,93
		Espontânea	-69,98	--	--	-72,33	--	-70,92
	K. Ma	Controlada	-73,22	-126,17	-78,24	-97,43	-100,37	-95,09
		Espontânea	-85,06	--	--	-75,43	--	-80,25
H. E	Controlada	-107,47	9,27	12,77	-83,17	-79,65	-54,95	
	Espontânea	--	--	--	-82,02	-62,40	-77,11	
P. Ma	Controlada	-85,12	-36,04	-38,94	-79,21	-72,67	-63,41	
	Espontânea	-99,25	--	--	-61,67	--	-71,07	
I. G	Controlada	-70,90	-84,81	-45,81	-73,61	-86,61	-72,35	
	Espontânea	-90,20	--	-76,05	-86,97	--	-85,45	
N. D	Controlada	-81,12	-68,46	-62,39	-64,99	-83,65	-72,12	
	Espontânea	-61,80	--	--	-77,02	--	-69,41	
H. A	Controlada	-85,17	--	-75,37	-53,57	-48,32	-65,61	
	Espontânea	--	--	--	20,60	--	20,60	
Zona Urbana	M. L	Controlada	-83,07	-99,69	-93,17	-131,90	-114,48	-103,75
		Espontânea	-45,89	--	--	-61,97	--	-53,93
	R. N	Controlada	-83,01	-93,18	-100,60	-80,92	-93,13	-89,96
		Espontânea	-38,59	--	--	-40,15	--	-38,98
	L. L	Controlada	-74,34	-83,26	-93,55	-86,03	-90,15	-85,47

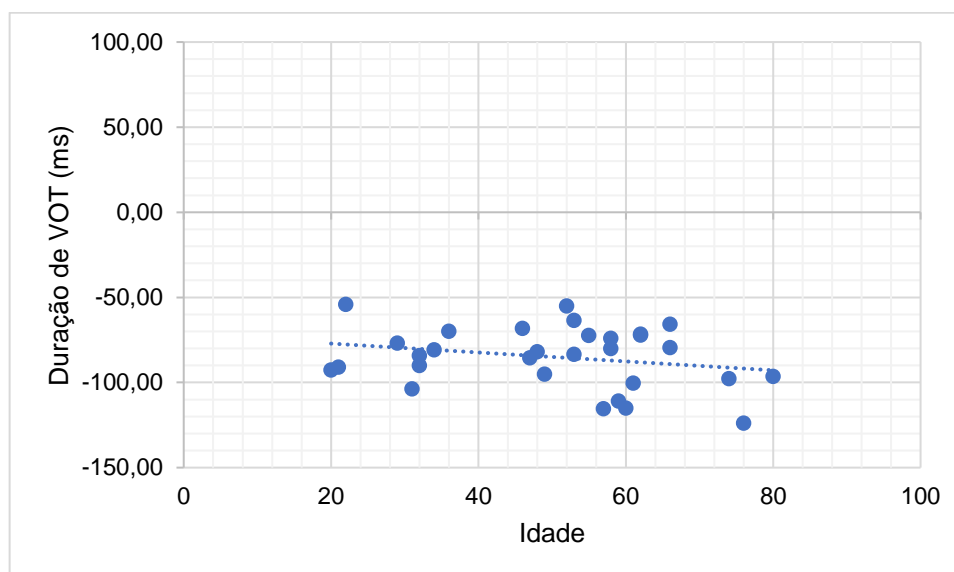
Zona	Part.	Fala	[a]	[e]	[i]	[o]	[u]	Média
		Espontânea	-68,81	--	--	-86,92	--	-77,86
	K. M	Controlada	-77,35	-99,65	-80,40	-68,15	-84,04	-83,33
		Espontânea	-32,87	-67,34	-105,89	-59,00	--	-56,11
	K. G	Controlada	-118,19	-104,41	-110,65	-134,61	-108,43	-115,26
		Espontânea	-68,53	--	-49,09	-80,41	--	-66,01
	O. D	Controlada	-85,50	-60,27	-57,54	-81,64	-75,79	-73,98
		Espontânea	-38,52	--	--	-81,08	--	-59,80
	H. R	Controlada	-80,40	-72,63	-64,08	-93,46	-89,46	-80,00
		Espontânea	-44,20	--	-69,75	-55,95	--	-52,89
	M. E	Controlada	-126,98	-128,41	-111,40	-88,61	-98,96	-110,87
		Espontânea	-78,22	--	--	-74,62	--	-76,42
	F. M	Controlada	-119,76	-98,37	-119,52	-103,29	-130,10	-114,99
		Espontânea	-81,38	--	--	-76,20	--	-80,09
	M. Ed	Controlada	-58,17	-111,02	-105,80	-122,85	-103,69	-100,31
		Espontânea	-63,55	--	--	-81,56	--	-72,56
	T. E	Controlada	-49,96	-70,64	-82,55	-78,01	-69,65	-71,60
		Espontânea	-61,64	-17,15	--	-61,70	--	-50,54
	B. G	Controlada	-67,81	-90,41	-71,35	-84,83	-82,71	-79,47
		Espontânea	-73,32	--	--	-79,11	--	-76,22
	W. S	Controlada	-73,31	-120,83	-93,10	-92,42	-108,89	-97,71
		Espontânea	-55,78	-71,00	-54,71	-64,83	--	-60,94
	S. N	Controlada	-95,22	-152,17	-112,71	-113,14	-145,49	-123,74
		Espontânea	-72,58	--	--	--	--	-72,58
	P. I	Controlada	-113,10	-94,97	-74,98	-95,17	-103,04	-96,25
		Espontânea	-63,79	--	-68,60	-83,18	--	-72,27

Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

Em referência à variável **idade** na fala controlada, a Tabela 88 anterior parece revelar correlação com a duração de VOT, visto que as durações referentes às falantes mais jovens são maiores do que as referentes às mais velhas. Observada a zona rural, verifica-se que a participante W.D, por exemplo, evidencia duração média de -92,55ms, enquanto H.A, de -65,61ms. Na zona urbana, a mesma relação é retratada, mas nesse caso, a diferença entre as médias da participante M.L, de -103,75ms, e da participante P.I, de -96,25ms, é menor. O Gráfico 39 a seguir, no entanto, explicita que as falantes mais velhas tendem a apresentar duração de VOT mais longas do que as mais jovens.

Gráfico 39: Dispersão da duração absoluta de [b] em relação à idade para a amostra PBB na fala controlada

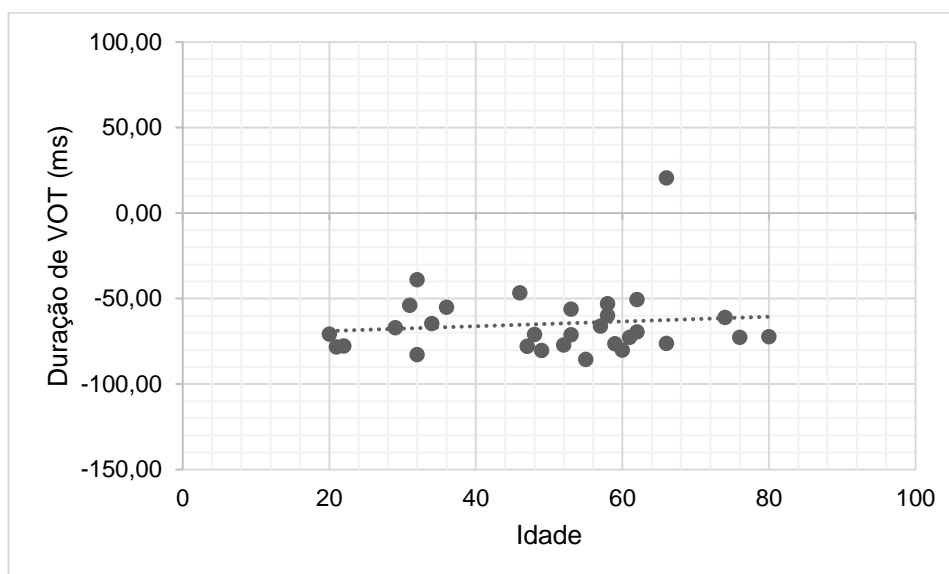


Fonte: A autora (2020)

O Teste de Correlação de Pearson revela que não há correlação entre a duração de VOT de [b] em nenhum dos contextos vocálicos analisados, a saber, [a] ($r = -,179$, $p = ,347$); [e] ($r = -,238$, $p = ,214$); [i] ($r = -,011$, $p = ,954$); [o] ($r = -,165$, $p = ,383$) e [u] ($r = -,313$, $p = ,093$), diferentemente do que foi reportado para as oclusivas surdas, que revelaram correlação negativa entre duração de VOT e idade ao menos em alguns contextos vocálicos na fala controlada.

Na fala espontânea, o VOT absoluto referente às participantes mais velhas parece mais longo do que o verificado para as mais jovens. Ao observar a Tabela 88 anterior, verifica-se que a participante W.D apresenta duração média de $-70,71\text{ms}$, enquanto N.D de $-69,41\text{ms}$, representando valores similares na zona rural. Na zona urbana, a duração média de M.L é de $-53,93\text{ms}$, menor que a de $-72,27\text{ms}$ evidenciada por P.I. Cabe levar em conta que o número de ocorrências é inferior e nem todos os contextos são atendidos na amostra, o que pode resultar em diferença nos resultados quando em comparação à fala controlada. De toda forma, se observado o Gráfico 40 a seguir, a tendência revelada é de que as falantes mais velhas apresentam uma duração de VOT mais longa que a das mais jovens. Ressalta-se, no entanto, o papel que a única ocorrência de H.A nesse estilo de fala pode representar nesse resultado.

Gráfico 40: Dispersão da duração absoluta de [b] em relação à idade para a amostra PBB na fala espontânea



Fonte: A autora (2020)

O Teste de Correlação de Pearson revela que, assim como reportado para a fala controlada, nenhum contexto vocálico, a saber, [a] ($r = -,053$, $p = ,803$); [e] ($r = ,180$, $p = ,820$); [i] ($r = ,315$, $p = ,448$) e [o] ($r = -,101$, $p = ,602$), evidencia correlação entre duração de VOT e idade para as participantes dessa amostra. Para [u], o teste não foi realizado devido ao número insuficiente de ocorrências.

No que se refere ao **contexto vocálico**, na fala controlada, a Tabela 89 reporta o número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração máxima e mínima para [b] em cada contexto vocálico, incluindo a divisão entre ocorrências com pré-vozeamento e retardo curto. A duração de VOT varia de 8,15ms, produzido por H.E, até -224,89ms, produzido por S.N, ambos em contexto da vogal [e]. A menor duração média é evidenciada quando a dorsal é seguida da vogal [i], e a maior, da vogal [u]. Assim como reportado para as sonorantes da amostra POM, na seção 5.1, o desvio padrão apresenta valores altos que indicam a variação entre ocorrências pré-vozeadas e com retardo curto.

Analisadas somente as ocorrências com pré-vozeamento, a menor duração é evidenciada pela participante H.A, de -32,51ms, quando [b] está acompanhado da vogal [o], enquanto a maior é a produzida por S.N, de -224,89ms, já citada. Média com menor duração é observada diante da vogal [a], e de maior, da vogal [u]. Levando em conta as ocorrências com retardo curto, a menor duração é de 8,15ms, realizada por

H.E, e a maior é de 27,69ms, realizada por K.Mi, diante da vogal [o]. A menor média é identificada em contexto de [e] e a maior, de [o].

Tabela 89: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [b] na fala controlada para a amostra PBB – contexto vocálico

Contexto vocálico	Padrão de VOT	Ocorrências		VOT (ms)		DP		Min. – Max. (ms)
[a]	Pré-voz.	85	86	-85,81	-84,61	23,68	26,05	-42,20 – -159,80
	Retardo	1		17,65		--		17,65
[e]	Pré-voz.	79	83	-93,38	-88,33	30,90	37,66	-44,60 – -224,89
	Retardo	4		11,40		2,83		8,15 – 14,82
[i]	Pré-voz.	78	86	-87,33	-77,80	22,72	36,94	-44,28 – -152,49
	Retardo	8		15,14		2,84		11,32 – 19,16
[o]	Pré-voz.	86	88	-89,31	-86,75	25,07	29,99	-32,51 – -171,95
	Retardo	2		23,38		5,78		19,52 – 27,69
[u]	Pré-voz.	84	87	-93,92	-90,04	23,98	31,33	-45,89 – -172,34
	Retardo	3		18,48		6,36		11,25 – 23,20

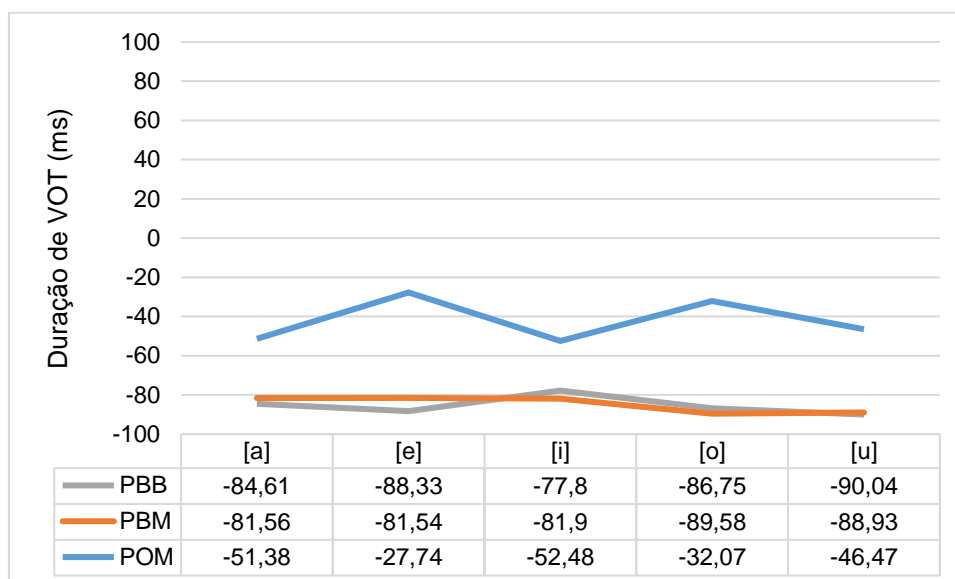
Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

Com base na Tabela 89 anterior, evidencia-se que 4,19% das ocorrências são realizadas com retardo curto, número bastante inferior ao reportado para a amostra POM, de 29,08%. Deste percentual, a maioria dos poucos casos de retardo curto ocorre em contexto de [i], 9,30%. Para as demais vogais, o percentual de ocorrências com retardo curto é ainda mais baixo: de 1,16% em contexto de [a]; de 4,82% em de [e]; de 2,27% em de [o] e de 3,45% em de [u]. Diante do baixo número de casos, ainda que a maioria das ocorrências de retardo curto seja quando [b] está em contexto de [i], o número não é expressivo para que uma tendência seja estabelecida.

Ao realizar a comparação da amostra PBB com as amostras PBM e POM, conforme evidenciado no Gráfico 41, identificam-se durações médias menores na amostra POM em todos os contextos vocálicos, com menor diferença entre ambas as amostras em contexto de [i]. Entre as amostras PBB e PBM, as durações são bastante similares, sendo minimamente mais longas na amostra de bilíngues em contexto de [a], [e] e [u].

Gráfico 41: Médias de duração absoluta de VOT para [b] na fala controlada – contexto vocálico para as amostras PBB, PBM e POM



Fonte: A autora (2020)

A Análise de Variância indica presença de diferença significativa entre as amostras no que se refere à duração de VOT absoluto para [b] em quase todos os contextos vocálicos, a saber, [a] ($F(2, 47) = 10,904, p = ,000$); [e] ($F(2, 46) = 16,111, p = ,000$); [o] ($F(2, 47) = 27,135, p = ,000$) e [u] ($F(2, 45) = 9,937, p = ,000$). Diante de [i] ($F(2, 47) = 3,018, p = ,058$) não é constatada diferença. A partir do Teste Post-Hoc de Tukey, cujos resultados estão descritos na Tabela 90, observa-se entre quais amostras a diferença é constatada.

Tabela 90: Valores de p no Teste Post-Hoc de Tukey para Comparações Múltiplas para a duração absoluta de [b] na fala controlada – contexto vocálico para as amostras PBM, PBB e POM

Amostra	valor de p				
	[a]	[e]	[i]	[o]	[u]
PBM x PBB	,908	,877	,823	,928	,997
PBM x POM	,004	,000	,073	,000	,002
PBB x POM	,000	,000	,089	,000	,000

Fonte: A autora (2020)

A amostra POM distingue-se das outras duas com durações de VOT para [b] menores quando em contexto de [a, e, o, u], não sendo relatada diferença em relação a [i], em nenhuma das comparações entre as amostras. Nenhuma diferença é identificada, considerando também as outras vogais, quando a comparação é feita

entre as duas amostras com fala em português. Dessa forma, verifica-se a tendência, já revelada na descrição das oclusivas surdas, de aproximação do VOT das falantes bilíngues com o das falantes monolíngues.

No que diz respeito ao contexto vocálico na fala espontânea, o número de ocorrência para cada vogal, a duração de VOT, o desvio padrão e as durações máxima e mínima são apresentadas na Tabela 91, que também dispõe dessas informações para as ocorrências com pré-vozeamento e retardo curto. Ressalta-se que, em contexto de [u], apenas uma ocorrência foi registrada na amostra, na palavra *burro*, e em contexto de [i], as ocorrências são todas com pré-vozeamento. Dito isso, observa-se que a duração de VOT absoluto para [b] varia de 6,23ms, na fala de E.M, na palavra *bala*, até -106,07ms, na fala de H.R, na palavra *bolha*. A menor duração é verificada diante de [u], para o qual há apenas uma ocorrência, destaca-se, diante disso, a duração média diante de [a] como a menor, e aquela diante de [o] como a maior.

Tabela 91: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [b] na fala espontânea para a amostra PBB – contexto vocálico

Contexto vocálico	Padrão de VOT	Ocorrências		VOT (ms)		DP		Min. – Max. (ms)
[a]	Pré-voz.	66	70	-68,24	-63,81	16,58	24,24	-18,75 – -104,25
	Retardo	4		9,17		4,89		6,23 – 16,45
[e]	Pré-voz.	4	5	-63,32	-47,78	9,97	35,80	-48,67 – -71,00
	Retardo	1		14,38		--		14,38
[i]	Pré-voz.	13	13	-68,79	-68,79	17,87	17,87	-39,07 – -105,89
	Retardo	--		--		--		--
[o]	Pré-voz.	72	75	-74,70	-70,91	16,43	24,66	-33,38 – -106,07
	Retardo	3		20,05		1,64		18,20 – 21,34
[u]	Pré-voz.	1	1	-62,40	-62,40	--	--	--
	Retardo	--		--		--		--

Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

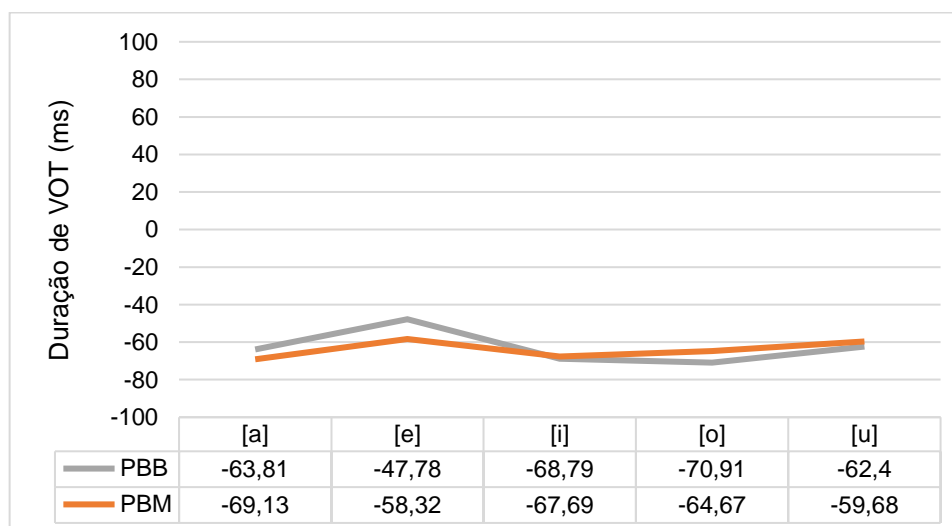
Com relação às ocorrências pré-vozeadas, identifica-se na fala de M.L a menor duração, de -18,75ms, na produção da palavra *bala*; a maior é referente a já citada na fala de H.R, de -106,07ms. A duração média menos longa é verificada quando [b] está adjacente à vogal [u] e a mais longa, diante de [o]. Dentre as ocorrências com retardo curto, a menor duração é de 6,23ms, na fala de E.M, e a maior, de 21,34ms, na fala

de K.C, na palavra *bolha*. Destaca-se que as ocorrências com retardo curto aparecem em número pouco expressivo na amostra, de modo que os resultados apresentados devem ser observados com prudência.

A pouca expressividade dos casos com retardo curto é confirmada quando revela-se que representam apenas 4,88% da amostra de [b]. Além disso, são verificados apenas em contexto de [a], [e] e [o], representando, respectivamente, 5,71%, 20% e 4% das ocorrências. Assim como verificado na fala controlada, a quantidade limitada de ocorrências não permite que maiores apontamentos sejam feitos a respeito, em especial, do retardo curto. O que parece corroborado, assim, é a aproximação da fala das participantes da amostra PBB com o português falado pelas monolíngues, com o predomínio do pré-vozeamento.

Ao considerar a comparação entre as amostras PBB e PBM, a partir do Gráfico 42, é possível identificar que durações médias mais longas na amostra monolíngue aparecem em contexto de [a] e [e], quando a diferença entre as duas amostras parece maior. Para as demais vogais, as durações médias são maiores na amostra monolíngue, mas a diferença entre ambas é pequena.

Gráfico 42: Médias de duração relativa de VOT para [b] na fala espontânea – contexto vocálico para as amostras PBB e PBM



Fonte: A autora (2020)

O Teste-t para Amostras Independentes confirma que não há diferença significativa entre as duas amostras de dados do português quanto à duração do VOT absoluto de [b] em nenhum dos contextos vocálicos, a saber, [a] ($t(32) = -,227$, p ,821); [e] ($t(3) = -,101$, p ,926); [i] ($t(15) = -,057$, p ,956) e [o] ($t(35) = ,370$, p ,714), da

mesma forma que foi revelado para a fala controlada. O teste com a vogal [u] não foi realizado pela ausência de ocorrências suficientes.

Por fim, no que se refere à **zona de moradia** na fala controlada, a Tabela 92 apresenta as durações médias de VOT absoluto para [b] em cada contexto vocálico nas duas zonas consideradas, juntamente com o número de ocorrências, o desvio padrão e as durações máxima e mínima, para as médias gerais e médias em ocorrências com pré-vozeamento e com retardo curto.

Tabela 92: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [b] na fala controlada para a amostra PBB – zona de moradia e contexto vocálico

Zona	Contexto vocálico	Padrão de VOT	Ocorrências		VOT (ms)		DP		Min. – Max. (ms)
Rural	[a]	Pré-voz.	44	44	-80,75	-80,75	17,05	17,05	-46,39 – -132,98
		Retardo	--		--		--		--
	[e]	Pré-voz.	37	41	-85,08	-75,67	23,87	36,79	- 44,60 – -169,46
		Retardo	4		11,40		2,83		8,15 – 14,82
	[i]	Pré-voz.	33	41	-81,74	-62,84	18,51	42,26	-44,28 – -129,08
		Retardo	8		15,14		2,84		11,32 – 19,16
	[o]	Pré-voz.	43	45	-81,10	-76,45	18,31	28,19	-32,51 – -120,82
		Retardo	2		23,61		5,78		19,52 – 27,69
	[u]	Pré-voz.	41	44	-87,87	-80,61	19,80	33,19	-51,15 – -127,95
		Retardo	3		18,48		6,36		11,25 – 23,20
	Média	Pré-voz.	198	251	-83,27	-75,44	19,55	32,74	-32,51 – -169,46
		Retardo	17		15,84		5,12		8,15 – 27,69
Urbana	[a]	Pré-voz.	41	42	-91,24	-88,65	28,39	32,69	-42,20 – -159,80
		Retardo	1		17,65		--		17,65
	[e]	Pré-voz.	42	42	-100,69	-100,69	34,63	34,63	-47,63 – -224,89
		Retardo	--		--		--		--
	[i]	Pré-voz.	45	45	-91,43	-91,43	24,77	24,77	-45,58 – -152,49
		Retardo	--		--		--		--
	[o]	Pré-voz.	43	43	-97,53	-97,53	28,26	28,26	-49,81 – -171,95
		Retardo	--		--		--		--
	[u]	Pré-voz.	43	43	-99,68	-99,68	26,33	26,33	-45,89 – -172,34
		Retardo	--		--		--		--
	Média	Pré-voz.	214	215	-96,04	-95,56	28,63	29,59	-42,20 – 224,89
		Retardo	1		17,65		--		17,65

Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

Na zona rural, identifica-se duração média (N = 251) de -75,44ms e desvio padrão de 32,74. A duração de VOT varia de 8,15ms, na fala de H.E, até -169,46ms, na fala de K.Ma, ambos diante da vogal [e]. A menor duração média é verificada em contexto de [i] e a maior, de [a]. Como já reportado quanto ao contexto vocálico, os altos valores de desvio padrão, para as sonoras, refletem a variação presente no padrão de vozeamento da labial sonora, exceto quando diante de [a], ainda que apenas 7,91% das ocorrências sejam realizadas com retardo curto.

Na zona urbana, a duração média (N = 215) verificada é de -95,56ms, com desvio padrão de 29,59. A presença de variação no padrão de vozeamento resulta em durações de VOT que variam entre 17,65ms, na fala de M.E, na palavra *bala*, até -224,87, produzida por S.N, na palavra *beco*. Menor duração média é identificada diante da vogal [a] e a maior, da vogal [e]. Observa-se apenas uma ocorrência de [b] com retardo curto, produzida por M.E, que representa 0,47% da amostra da oclusiva labial.

Se comparadas as duas zonas, verificam-se durações médias gerais maiores na zona urbana em todos os contextos vocálicos, assim como se consideradas as médias somente das ocorrências pré-vozeadas. Para o retardo curto não é possível traçar comparação devido ao baixo número de ocorrências. Aplicado o Teste-t para Amostras Independentes, confirma-se que as durações médias de VOT de [b] são significativamente maiores diante das vogais [e] ($t(27) = 2,433$, $p = ,022$), [i] ($t(28) = 2,806$, $p = ,009$), [o] ($t(28) = 2,993$, $p = ,006$) e [u] ($t(28) = 2,475$, $p = ,020$) na zona urbana; diante de [a] ($t(21,851) = ,840$, $p = ,410$) não é verificada diferença.

Na fala espontânea, as médias de [b], gerais e por padrão de vozeamento, para as duas zonas de moradia estão dispostas na Tabela 93 a seguir, que conta, também, com o número de ocorrências, o desvio padrão e as durações máxima e mínima de VOT. Na zona rural, a média (N = 69) é de -71,06ms, com desvio padrão de 23,49, de modo que as durações variam de 6,23ms, na fala de E.M, até -104,25ms, na fala de I.G, ambas em contexto de [a]. Menor e maior duração média são identificadas, respectivamente, quando as vogais [o] e [i] são adjacentes à [b]. Os contextos com as vogais [e], [i] e [u] não apresentam casos com retardo curto, e as demais vogais apresentam apenas três, que representam 4,35% da amostra dessa oclusiva na zona rural.

Na zona urbana, duração média (N = 95) de -63,98 é verificada, com desvio padrão de 25,00. A duração de VOT absoluto para [b] varia de 6,36ms, na fala de O.D,

diante da vogal [a], até -106,07ms, na fala de H.R, diante de [o]. A média com menor duração é identificada diante da vogal [e] e a maior, da vogal [o]. Os valores de desvio padrão são, em geral, superiores na zona urbana, resultado que indica presença de variação entre os dois padrões de vozeamento, o que só não é percebido diante de [i], quando todas as ocorrências são pré-vozeadas, e diante de [u], contexto que não possui ocorrências na fala espontânea. Considerando as demais vogais, 5,26% das ocorrências apresentam retardo curto.

Tabela 93: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [b] na fala espontânea para a amostra PBB – zona de moradia e contexto vocálico

Zona	Contexto vocálico	Padrão de VOT	Ocorrências		VOT (ms)		DP		Min. – Max. (ms)
Rural	[a]	Pré-voz.	24	25	-75,43	-72,16	13,41	20,96	-44,82 – -104,25
		Retardo	1		6,23		--		6,23
	[e]	Pré-voz.	1	1	-66,26	-66,26	--	--	-66,26
		Retardo	--		--		--		--
	[i]	Pré-voz.	5	5	-75,89	-75,89	9,32	9,32	-67,34 – -88,68
		Retardo	--		--		--		--
	[o]	Pré-voz.	35	37	-75,23	-70,03	16,14	27,06	-33,38 – -102,96
		Retardo	2		20,97		0,52		20,60 – 21,34
	[u]	Pré-voz.	1	1	-62,40	-62,40	--	--	-62,40
		Retardo	--		--		--		--
Média	Pré-voz.	66	69	-75,06	-71,06	14,46	25,00	-33,38 – -104,25	
	Retardo	3		16,06		8,52		6,23 – 21,34	
Urbana	[a]	Pré-voz.	42	45	-64,13	-59,18	16,96	24,91	-18,75 – -86,43
		Retardo	3		10,15		5,49		6,36 – 16,45
	[e]	Pré-voz.	3	4	-62,34	-43,16	11,98	39,59	-48,67 – -71,00
		Retardo	1		14,38		--		14,38
	[i]	Pré-voz.	8	8	-64,35	-64,35	20,95	20,95	39,07 – -105,89
		Retardo	--		--		--		--
	[o]	Pré-voz.	37	38	-74,20	-71,77	16,90	22,42	-40,15 – -106,07
		Retardo	1		18,20		--		18,20
	[u]	Pré-voz.	--	--	--	--	--	--	--
		Retardo	--		--		--		--
Média	Pré-voz.	90	95	-68,23	-63,98	17,64	23,49	-18,75 – -106,07	
	Retardo	5		12,61		5,31		6,36 – 18,20	

Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

Se comparadas as duas zonas de moradia, a duração média geral de VOT de [b] mostra-se mais longa na zona rural em contextos das vogais [a], [e], [i], da mesma forma que é identificado quando observadas apenas as durações médias de ocorrências com pré-vozeamento. Quanto às médias de ocorrências realizadas com retardo curto, comparação é possível em contexto de [a], quando é superior na zona urbana, e de [o], quando é superior na zona rural. No entanto, esses resultados são referentes a uma quantidade muito pequena de ocorrências. Comparadas as médias gerais por meio do Teste-t para Amostras Independentes, revela-se que, apenas quando seguida de [a] ($t(23) = -2,318$, $p = ,029$), a duração do VOT de [b] revela diferença significativa, sendo superior na zona rural. Quando as demais vogais estão adjacentes à oclusiva labial, a saber [e] ($t(2) = -,415$, $p = ,718$); [i] ($t(6) = -,360$, $p = ,731$) e [o] ($t(27) = ,412$, $p = ,684$), diferença não é constatada. Para [u], o teste não foi aplicado pela insuficiência de ocorrências.

Em suma, a duração absoluta de VOT para [b], na amostra PBB, não apresenta correlação com a variável 'idade' em nenhum contexto vocálico e em nenhum dos estilos de fala. As ocorrências variam minimamente entre os dois padrões de vozeamento, de modo que apenas 4,19% apresentam retardo curto na fala controlada e 4,88%, na fala espontânea. Diferencia-se, na fala controlada, da amostra POM em contexto de [a], [e], [o] e [u], revelando durações médias mais longas e mais próximas ao padrão do português. Em relação ao grupo PBM não apresenta distinção em nenhum contexto. Na fala espontânea, não revela diferença em relação ao grupo PBM. Na zona rural revela durações médias significativamente menores em contexto de [e], [i], [o] e [u] na fala controlada, e de [a], na fala espontânea, quando a duração média é maior na zona rural.

A fim de corroborar os resultados obtidos para o VOT absoluto, a **duração relativa de VOT** será apreciada. Sua amostra, abrangendo os dois estilos de fala, compreende 585 ocorrências. Na fala controlada, a média ($N = 422$) observada é de 21,01%, com desvio padrão de 5,81, sendo o valor mínimo evidenciado de 2,13%, na fala de K.Mi, diante da vogal [u], e o máximo de 40,10%, na fala de F.M, diante da vogal [e]. Com relação à duração absoluta, o extremo superior também é verificado diante de [e], diferindo apenas quanto ao inferior em relação à duração relativa e quanto aos falantes que os produzem, no caso, H.E e S.N.

Na fala espontânea, a média ($N = 163$) do VOT relativo de [b] é de 18,30%, com desvio padrão de 6,43. O valor mínimo é de 1,51%, em produção diante de [a]

por E.M, e a máximo de 35,29%, em produção diante de [o] por K.G. São mantidas as mesmas vogais nos extremos máximo e mínimo obtidos de duração do VOT absoluto, e a mesma participante que produz o valor mínimo, sendo diferente apenas quanto ao máximo, quando é realizado, nesse caso, por H.R.

A Tabela 94 exibe os valores médios de duração relativa de VOT para [b] para cada participante, de acordo com a ordem crescente de idade, considerando contexto vocálico e zona de moradia. Nota-se, de modo geral, que as durações médias são superiores na fala controlada, da mesma forma que foi verificado para o VOT absoluto, com exceção de algumas participantes na zona rural, a saber, H.L, K.Mi, N.C e I.G, e na zona urbana, L.L, O.D, B.G e S.N, todas destacadas em negrito. Dessas, apenas I.G apresenta duração superior na fala espontânea para VOT absoluto.

Tabela 94: Média da duração relativa de VOT para [b] por participante para a amostra PBB – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala

		Duração relativa de VOT (%) - [b]						
Zona	Part.	Fala	[a]	[e]	[i]	[o]	[u]	Média
Zona Rural	W. D	Controlada	21,30	18,96	23,07	18,15	19,98	20,30
		Espontânea	17,44	--	--	13,68	--	15,56
	H. L	Controlada	20,16	21,12	21,78	19,76	20,87	20,74
		Espontânea	27,95	--	15,20	24,65	--	22,89
	K. Mi	Controlada	16,22	19,69	18,93	14,82	8,61	15,42
		Espontânea	20,93	--	--	22,57	--	21,75
	B. M	Controlada	16,96	18,41	16,55	15,68	16,66	16,87
		Espontânea	15,29	--	--	17,03	--	16,34
	P. M	Controlada	20,96	21,25	21,75	20,17	23,94	21,62
		Espontânea	--	15,24	--	21,40	--	18,32
	N. L	Controlada	20,67	21,62	20,71	15,63	17,76	19,11
		Espontânea	--	--	--	18,35		18,35
	E. M	Controlada	20,34	21,83	16,79	17,10	17,98	18,95
		Espontânea	11,36	--	24,93	18,32	--	15,94
	K. C	Controlada	23,45	14,26	3,58	20,38	22,61	16,86
		Espontânea	--	--	--	15,54	--	15,54
	N. C	Controlada	15,85	20,09	19,75	10,95	20,60	17,45
		Espontânea	19,15	--	--	17,50	--	18,49
	K. Ma	Controlada	20,80	32,59	23,56	24,17	26,27	25,48
		Espontânea	17,14	--	--	17,17	--	17,16
H. E	Controlada	24,48	--	--	19,97	21,62	21,72	

Zona	Part.	Fala	[a]	[e]	[i]	[o]	[u]	Média
		Espontânea	--	--	--	17,77	22,23	18,88
	P. Ma	Controlada	22,41	20,10	25,11	21,37	20,96	21,69
		Espontânea	24,43	--	--	17,27	--	19,06
	I. G	Controlada	19,67	22,55	14,58	16,95	21,81	19,11
		Espontânea	26,29	--	16,45	19,42	--	21,25
	N. D	Controlada	24,28	21,37	20,26	19,66	24,00	21,92
		Espontânea	19,56	--	--	19,93	--	19,75
	H. A	Controlada	22,87	--	20,69	16,17	17,05	19,19
Espontânea		--	--	--	3,24	--	3,24	
Zona Urbana	M. L	Controlada	19,26	24,01	17,76	26,40	19,61	21,54
		Espontânea	15,30	--	--	23,88	--	19,59
	R. N	Controlada	19,61	23,16	25,88	19,86	22,04	22,12
		Espontânea	15,74	--	--	19,60	--	16,70
	L. L	Controlada	19,37	24,62	23,12	20,28	22,63	22,00
		Espontânea	19,60	--	--	24,25	--	22,39
	K. M	Controlada	23,25	27,37	22,32	17,37	22,44	22,89
		Espontânea	8,00	25,90	29,69	22,89	--	18,53
	K. G	Controlada	32,62	35,97	31,68	32,31	33,54	33,22
		Espontânea	15,86	--	16,45	29,60	--	20,63
	O. D	Controlada	19,38	17,49	12,15	14,95	15,96	15,75
		Espontânea	11,06	--	--	23,69	--	17,24
	H. R	Controlada	19,81	21,73	16,21	19,70	22,43	19,98
		Espontânea	12,19	--	22,24	16,50	--	15,47
	M. E	Controlada	25,00	28,02	21,19	19,45	22,47	23,23
		Espontânea	17,70	--	--	23,43	--	20,56
	F. M	Controlada	24,98	24,30	31,38	18,62	28,09	25,96
		Espontânea	15,31	--	--	11,11	--	14,26
	M. Ed	Controlada	14,81	24,48	23,20	23,34	23,08	21,78
		Espontânea	11,01	--	--	15,08	--	13,05
	T. E	Controlada	16,11	24,25	22,11	21,43	20,48	21,22
		Espontânea	13,65	13,47	--	16,34	--	14,61
	B. G	Controlada	18,61	21,39	21,66	18,88	20,18	20,17
		Espontânea	19,04	--	--	22,58	--	20,81
	W. S	Controlada	17,65	22,69	20,29	19,42	23,22	20,65
		Espontânea	15,32	13,07	16,29	17,91	--	16,13
	S. N	Controlada	16,38	21,18	20,93	17,94	17,35	18,76
		Espontânea	21,14	--	--	--	--	21,14
P. I	Controlada	26,68	21,82	19,83	22,72	28,35	23,88	

Zona	Part.	Fala	[a]	[e]	[i]	[o]	[u]	Média
		Espontânea	18,52	--	14,76	24,00	--	19,63

Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

No que se refere à **idade**, a ausência de correlação com a duração relativa de VOT é revelada em contexto das vogais [a] ($r = ,183$, $p = ,344$), [e] ($r = ,217$, $p = ,268$), [i] ($r = ,075$, $p = ,698$) e [o] ($r = ,153$, $p = ,420$), após aplicado o Teste de Correlação de Pearson, confirmando os resultados apresentados para o VOT absoluto na fala controlada. Na fala espontânea, da mesma forma, parecem confirmados os resultados apresentados para a duração absoluta, já que não é verificada diferença significativa para [b] em nenhum dos contextos vocálicos testados, a saber, [a] ($r = -,141$, $p = ,500$); [e] ($r = -,238$, $p = ,762$); [i] ($r = -,212$, $p = ,614$) e [o] ($r = -,115$, $p = ,553$), já que [u] não possui ocorrência suficientes nesse estilo de fala.

Em relação ao **contexto vocálico**, após aplicado o Teste-t para Amostras Independentes, na fala controlada, os contextos com as vogais [a] ($t(38) = 1,137$, $p = ,263$), [e] ($t(36) = ,476$, $p = ,637$), [i] ($t(37) = 1,398$, $p = ,170$) e [u] ($t(38) = 1,774$, $p = ,084$) não revelaram distinção entre as amostras PBB e PBM, assim como reportado para o VOT absoluto. Na fala espontânea, o mesmo foi aferido: nenhum dos contextos vocálicos em análise, a saber [a] ($t(32) = 1,273$, $p = ,212$); [e] ($t(3) = 1,142$, $p = ,336$); [i] ($t(15) = ,862$, $p = ,403$) e [o] ($t(35) = ,618$, $p = ,541$), apresenta distinção entre as amostras das bilíngues e monolíngues em português.

No que diz respeito à **zona de moradia**, realizado o Teste-t para Amostras Independentes, na fala controlada, verifica-se a ausência de diferença entre as zona rural e urbana para o VOT absoluto de [b] e também para a duração relativa quando diante da vogal [a] ($t(22,173) = -,146$, $p = ,885$). Na fala espontânea, os resultados para todos os contextos vocálicos quanto ao VOT absoluto são confirmados, de modo que a duração mostra-se significativamente superior na zona rural quando diante de [a] ($t(23) = 2,668$, $p = ,014$) e não apresenta diferença significativa nos demais contextos, a saber, [e] ($t(2) = -,266$, $p = ,815$); [i] ($t(6) = -,238$, $p = ,820$) e [o] ($t(27) = -1,772$, $p = ,088$).

Dessa forma, contata-se que a duração relativa de VOT para [b] na amostra PBB não apresenta correlação com a idade, assim como foi constatado para a duração absoluta. Quanto à comparação entre as amostras, não revela diferença entre a fala das bilíngues e monolíngues em contexto de [a], [e], [i] e [u] na fala

controlada; na fala espontânea, não se diferencia da amostra PBM em nenhum dos contextos analisados, à exceção de [u], que não apresenta ocorrências suficientes para análise. Quanto à zona de moradia, não é verificada distinção entre zona rural e urbana diante de [a] na fala controlada, do mesmo modo que para o VOT absoluto; na fala espontânea, confirma-se a presença de duração superior na zona rural diante da vogal [a], revelado para a duração absoluta, e a ausência de diferença entre as duas localidades nos demais contextos vocálicos.

5.3.2.2 Coronal sonora – [d]

A coronal sonora apresenta 542 ocorrências de **duração absoluta de VOT** se considerados os dois estilos de fala. Na fala controlada, uma duração média (N = 350) de -79,49ms é verificada, com um desvio padrão de 33,40. Sua duração varia entre 7,65ms, em produção de H.E, até -250,87ms, em produção de M.Ed, ambos na palavra *doce*. Na fala espontânea, identifica-se duração média (N = 192) de -53,51ms, com desvio padrão de 30,54. A duração de VOT alterna-se de 5,98ms, realizada por M.L, na palavra *data*, até -130,33ms, realizada por I.G, na palavra *duas*.

A partir da Tabela 95, é possível identificar as durações médias de VOT absoluto de [d], considerando contexto vocálico, participante, em ordem crescente de idade, e zona de moradia, dividida em rural e urbana. Verifica-se que as durações médias tendem a ser maiores na fala controlada, exceção feita às participantes K.Mi e H.E, na zona rural, do mesmo modo que foi verificado para [b]. Destaca-se que a participante B.G é a única que apresenta uma média positiva de VOT, na fala espontânea, o que revela a presença de variação entre ocorrências pré-vozeadas e com retardo curto, ainda que não representem um número expressivo.

Tabela 95: Média da duração absoluta de VOT para [d] por participante para a amostra PBB – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala

		Duração absoluta de VOT (ms) - [d]					
Zona	Participante	Fala	[a]	[e]	[o]	[u]	Média
Zona Rural	W. D	Controlada	-74,54	-87,51	-85,06	-99,64	-86,61
		Espontânea	-67,07	--	-65,18	-80,66	-70,41
	H. L	Controlada	-71,07	-57,48	-81,79	-64,53	-68,72
		Espontânea	-68,01	--	-42,59	-81,66	-65,66
	K. Mi	Controlada	-10,48	-16,73	-80,35	-70,42	-44,50

Zona	Participante	Fala	[a]	[e]	[o]	[u]	Média
Zona Urbana		Espontânea	-53,21	-35,21	--	-42,55	-47,48
	B. M	Controlada	-63,40	-65,30	-73,19	-69,49	-67,85
		Espontânea	-63,42	--	--	--	-63,42
	P. M	Controlada	-65,51	-82,33	-82,03	-78,64	-77,13
		Espontânea	-47,72	--	--	-58,26	-50,35
	N. L	Controlada	-71,47	-82,84	-76,67	-73,03	-76,00
		Espontânea	-48,27	--	-72,16	-38,12	-58,52
	E. M	Controlada	-77,66	-73,59	-60,93	-70,47	-70,66
		Espontânea	-67,26	-45,80	--	-86,46	-70,09
	K. C	Controlada	-52,79	-28,59	-75,67	-88,50	-61,39
		Espontânea	-54,32	--	-57,95	-75,11	-58,84
	N. C	Controlada	-62,90	-76,33	-79,54	-81,72	-75,12
		Espontânea	-28,32	--	--	-13,26	-19,28
	K. Ma	Controlada	-67,26	-95,37	-89,51	-92,17	-86,08
		Espontânea	-79,89	--	-45,17	--	-71,21
	H. E	Controlada	-86,68	-51,16	-18,60	-52,25	-52,17
		Espontânea	-68,75	--	-94,97	-67,45	-73,73
	P. Ma	Controlada	-69,54	-63,84	-55,88	-68,25	-63,91
		Espontânea	-40,92	--	-55,59	-54,98	-48,15
	I. G	Controlada	-75,08	-88,62	-88,36	-57,09	-77,29
Espontânea		-70,81	--	-55,72	-88,10	-76,07	
N. D	Controlada	-59,16	-64,87	-58,29	-58,87	-60,43	
	Espontânea	-51,37	--	-51,38	-54,20	-52,59	
H. A	Controlada	-65,78	-87,47	-38,06	-64,03	-66,18	
	Espontânea	--	--	-32,93	-39,23	-36,71	
Zona Urbana	M. L	Controlada	-101,23	-104,02	-84,71	-103,51	-98,37
		Espontânea	-47,55	--	--	-28,27	-39,84
	R. N	Controlada	-90,20	-106,43	-95,35	-127,30	-104,82
		Espontânea	-35,04	--	24,43	-66,29	-40,76
	L. L	Controlada	-79,15	-76,83	-94,68	-80,59	-83,14
		Espontânea	-61,34	--	--	-55,07	-58,21
	K. M	Controlada	-89,31	-85,64	-97,64	-55,89	-82,12
		Espontânea	-33,00	16,13	-60,76	-64,50	-40,23
	K. G	Controlada	-68,96	-96,39	-98,19	-100,02	-90,39
		Espontânea	-57,03	-27,87	-60,18	-49,82	-47,79
	O. D	Controlada	-69,51	-88,24	-87,23	-83,53	-80,91
		Espontânea	12,77	-57,04	-56,98	-16,36	-37,84
	H. R	Controlada	-77,19	-73,66	-74,82	-76,20	-75,47

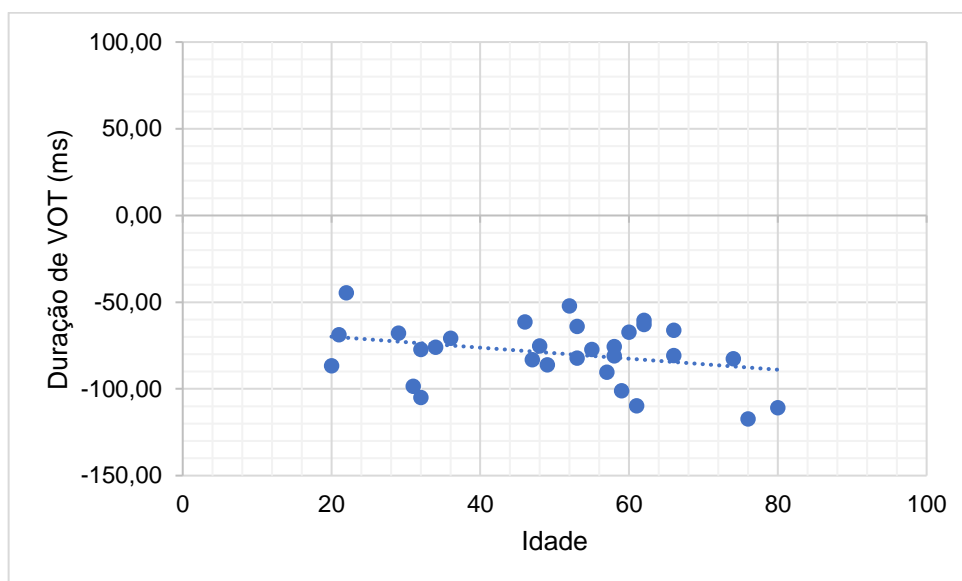
Zona	Participante	Fala	[a]	[e]	[o]	[u]	Média
		Espontânea	-65,76	--	-26,93	-15,87	-40,41
	M. E	Controlada	-97,18	-83,72	-116,52	-107,01	-101,11
		Espontânea	-74,44	--	-68,75	-62,19	-68,46
	F. M	Controlada	-97,82	-67,82	-60,23	-43,32	-67,30
		Espontânea	--	--	-76,77	-30,61	-46,00
	M. Ed	Controlada	-76,83	-92,07	-146,91	-122,99	-109,70
		Espontânea	-85,89	--	-86,49	-93,04	-88,79
	T. E	Controlada	-64,23	-55,00	-68,82	-62,93	-62,75
		Espontânea	-70,94	-60,09	-52,67	-56,41	-58,80
	B. G	Controlada	-78,71	-59,84	-88,23	-98,44	-80,67
		Espontânea	--	--	-9,93	21,02	5,55
	W. S	Controlada	-73,51	-97,82	-75,07	-84,09	-82,62
		Espontânea	-50,45	-53,76	-61,92	-59,42	-56,91
	S. N	Controlada	-106,12	-153,63	-121,45	-87,91	-117,28
		Espontânea	--	--	-65,48	-78,14	-71,81
	P. I	Controlada	-108,08	-104,84	-95,54	-134,65	-110,78
		Espontânea	-51,38	--	-55,57	-47,45	-51,97

Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

No que diz respeito à **idade** das participantes, na fala controlada, a análise da Tabela 95 anterior permite verificar uma aparente tendência de as participantes mais velhas apresentarem duração de VOT menor do que as mais jovens na zona rural. A participante W.D evidencia duração média de -86,61ms, enquanto a mais velha, H.A, de -66,18ms. Na zona urbana, no entanto, essa relação é invertida, visto que M.L revela duração média de -98,37ms e P.I, de 110,78ms. O Gráfico 43 indica que a tendência percebida na zona urbana parece predominar na amostra, considerando o papel da idade em relação à duração de VOT de todas as participantes.

Gráfico 43: Dispersão da duração absoluta de [d] em relação à idade para a amostra PBB na fala controlada

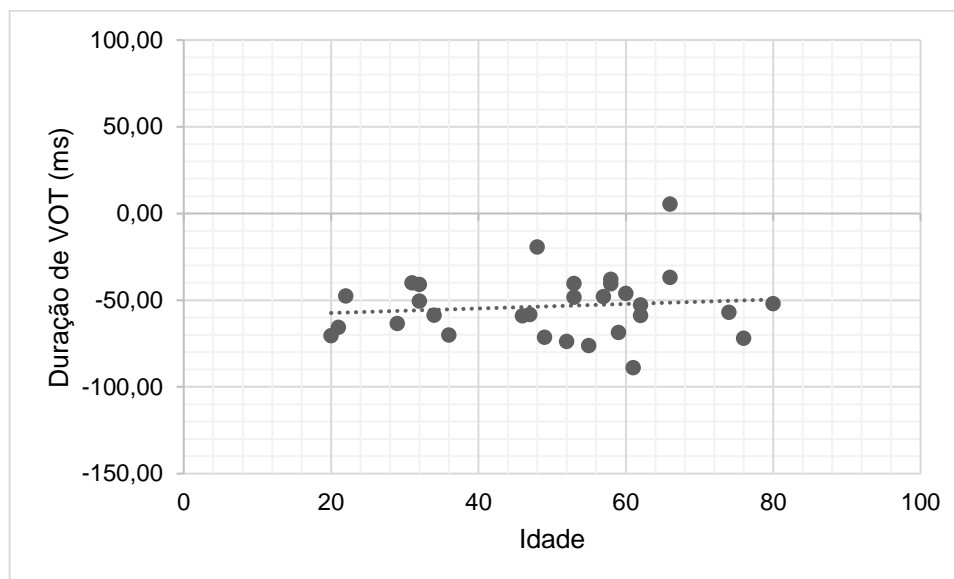


Fonte: A autora (2020)

No entanto, após aplicado o Teste de Correlação de Pearson, a presença da vogal [a] ($r = -,391$, $p = ,033$) adjacente ao [d] demonstra correlação negativa moderada, isto é, o VOT absoluto tende a aumentar conforme a idade das participantes diminui, o que indica que as falantes mais velhas apresentam durações mais longas, visto que os valores negativos são entendidos como maiores quanto mais próximos a zero. Nos demais contextos vocálicos, a saber, [e] ($r = -,356$, $p = ,268$); [o] ($r = ,106$, $p = ,579$) e [u] ($r = -,093$, $p = ,624$), não é evidenciada correlação entre a duração de VOT a e a idade.

Na fala espontânea, a análise da Tabela 95 anterior ratifica o que foi reportado para a fala controlada: na zona rural, a média da falante mais jovem, de $-70,41$ ms, é mais longa do que a da falante mais velha, de $-36,71$ ms; na zona urbana, o contrário é revelado: a média da falante mais jovem, M.L, de $-39,84$ ms, é menor do que a da falante mais velha, de $-51,97$ ms. O Gráfico 44 aponta que, na fala espontânea, a tendência que predomina, mesmo que minimamente, parece ser a disposta na zona rural, na qual a duração de VOT é maior na fala das mais jovens. No entanto, cabe observar o papel da produção da média de B.G, que é positiva e pode responder por essa prevalência.

Gráfico 44: Dispersão da duração absoluta de [d] em relação à idade para a amostra PBB na fala espontânea



Fonte: A autora (2020)

O Teste de Correlação de Pearson revela não haver correlação entre a duração de VOT de [d] e a idade em nenhum contexto vocálico, sendo eles: [a] ($r = ,036$, $p = ,862$); [e] ($r = -,195$, $p = ,676$); [o] ($r = -,150$, $p = ,494$) e [u] ($r = ,190$, $p = ,333$). Esse resultado indica que as médias são próximas e a tendência revelada no gráfico anterior pode ser mesmo resultante da fala da participante B.G.

Em referência ao **contexto vocálico**, a Tabela 96 a seguir apresenta as durações médias de VOT, gerais e por padrão de vozeamento, de [d] em contexto de cada vogal, juntamente com seu desvio padrão e durações mínima e máxima. Verifica-se que a duração de VOT varia de 7,65ms, na fala de H.E, até -250,87ms, na fala de M.Ed, ambos na palavra *doce*. A menor duração média é identificada diante da vogal [a] e a maior, da vogal [u]. Os valores de desvio padrão revelam-se, em geral, superiores aos apresentados pela oclusiva labial, o que deve indicar uma maior dispersão entre os valores de VOT devido à variação entre ocorrências pré-vozeadas e com retardo curto.

Destacando apenas as ocorrências com pré-vozeamento, a menor duração, de -3,204ms, é evidenciada em produção realizada por W.S, na palavra *dado*, e a maior, de -250,87, é produzida por M.Ed, na palavra *doce*. Assim como verificado para as durações médias gerais de VOT absoluto de [b], a duração média das pré-vozeadas é menor diante de [a] e maior diante de [u]. Para as ocorrências com retardo curto,

menor duração é evidenciada por H.E, na palavra *doce*, com duração de 7,65ms, e a maior, de 29,75ms, na palavra *dedo*, produzida por K.C. A menor média é identificada em contexto de [o] e a maior, de [e].

Tabela 96: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [d] na fala controlada para a amostra PBB – contexto vocálico

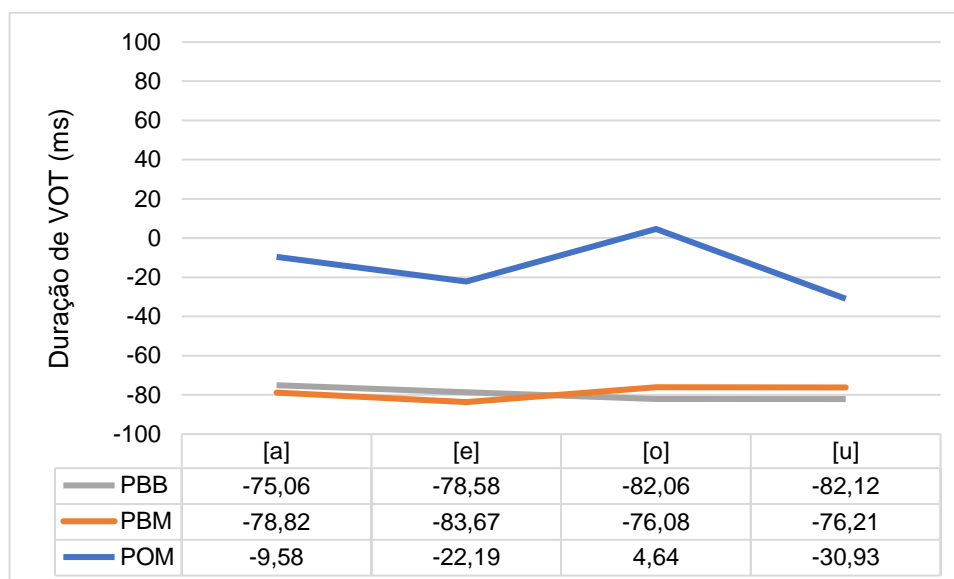
Contexto vocálico	Padrão de VOT	Ocorrências		VOT (ms)		DP		Min. – Max. (ms)
[a]	Pré-voz.	84	88	-79,25	-75,06	21,30	28,42	-32,04 – -146,33
	Retardo	4		12,98		6,82		8,12 – 23,01
[e]	Pré-voz.	79	85	-85,81	-78,58	25,56	36,14	-41,29 – -192,93
	Retardo	6		16,51		8,83		8,46 – 29,75
[o]	Pré-voz.	84	88	-86,58	-82,06	27,25	33,80	-39,71 – -250,87
	Retardo	4		12,79		4,57		7,65 – 17,86
[u]	Pré-voz.	85	89	-86,81	-82,18	28,11	34,87	-39,15 – -226,60
	Retardo	4		16,26		3,44		12,10 – 20,38

Fonte: A autora (2020)

A Tabela 96 anterior possibilita observar que 5,14% das ocorrências são realizadas com retardo curto, percentual abaixo do revelado na amostra POM, que é de 63,96%. A maioria das produções de [d] com retardo curto são diante da vogal [e], representando 7,06% da amostra da coronal; em seguida, estão as vogais [a] e [o], com 4,55% cada, e a vogal [u], com 4,49%. No entanto, assim como foi observado para [b], o baixo número de ocorrências com esse padrão de vozeamento deve ser ressaltado, visto que impedem que uma tendência seja estabelecida de forma acurada.

Ao contrapor a amostra PBB com as amostras PBM e POM, verifica-se, a partir do Gráfico 45, que as durações médias de VOT absoluto de [d] são mais longas em todos os contextos vocálicos na fala em pomerano. Entre as amostras com ocorrências em português, diante das vogais [a] e [e], as médias são maiores na amostra PBM, diante de [o] e [u], na amostra PBB, mas em todos os casos, com pouca diferença.

Gráfico 45: Médias de duração absoluta de VOT para [d] na fala controlada – contexto vocálico para as amostras PBB, PBM e POM



Fonte: A autora (2020)

A Análise de Variância confirma que diferença entre as amostras é identificada, sendo presente em todos os contextos vocálicos, a saber, [a] ($F(2, 47) = 42,116$, $p = ,000$); [e] ($F(2, 47) = 11,917$, $p = ,000$); [o] ($F(2, 47) = 60,057$, $p = ,000$) e [u] ($F(2, 47) = 20,757$, $p = ,000$). O Teste Post-Hoc de Tukey, cujos resultados estão dispostos na Tabela 97, revela entre quais amostras essa distinção se faz presente.

Tabela 97: Valores de p no Teste Post-Hoc de Tukey para Comparações Múltiplas para a duração absoluta de [d] na fala controlada – contexto vocálico para as amostras PBM, PBB e POM

Amostra	valor de p			
	[a]	[e]	[o]	[u]
PBM x PBB	,873	,928	,770	,796
PBM x POM	,000	,001	,000	,000
PBB x POM	,000	,000	,000	,000

Fonte: A autora (2020)

A amostra POM diferencia-se das demais em todos os contextos vocálicos, apresentando durações menores de VOT absoluto para [d] e, até mesmo, com média positiva quando diante de [o]. Entre as amostras PBM e PBB não é constatada diferença em nenhum contexto vocálico. Confirma-se, também para essa oclusiva, que a fala das bilíngues da amostra PBB, no que se refere ao VOT, tende a se aproximar do padrão do português.

Na fala espontânea, o papel do contexto vocálico pode ser apreciado a partir da Tabela 98, na qual as médias, desvio padrão e durações mínima e máxima são elencados para as médias gerais e por padrão de vozeamento. A duração de VOT para [d] varia de 5,98ms, em produção de M.L, diante da vogal [a], até -130,33ms, em produção de I.G, diante de [u]. A média de menor duração é identificada em contexto da vogal [e] e a de maior, da vogal [a].

Se referidos separadamente os padrões de vozeamento, para as ocorrências pré-vozeadas a menor duração é de -17,29ms, verificada na fala de O.D, diante da vogal [u], e a maior, de -130,33ms, na fala de I.G. A menor duração média é revelada diante da vogal [e] e a maior, da vogal [u]. Para as ocorrências com retardo curto, o valor mínimo é de 5,98ms, na fala de M.L, diante de [a], e o máximo, de 25,71ms, diante de [u], produzido por B.G. A menor média é identificada em contexto de [a] e a mais elevada, em contexto de [e].

Tabela 98: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [d] na fala espontânea para a amostra PBB – contexto vocálico

Contexto vocálico	Padrão de VOT	Ocorrências		VOT (ms)		DP		Min. – Max. (ms)
[a]	Pré-voz.	62	68	-63,44	-56,85	14,80	25,61	-27,80 – -103,78
	Retardo	6		11,26		3,76		5,98 – 16,42
[e]	Pré-voz.	9	12	-52,79	-34,78	12,13	34,29	-35,21 – -72,36
	Retardo	3		19,26		6,02		13,54 – 25,54
[o]	Pré-voz.	46	51	-63,20	-55,49	14,57	27,43	-30,84 – -95,22
	Retardo	5		15,43		6,83		7,81 – 24,43
[u]	Pré-voz.	51	61	-65,37	-51,83	20,55	36,13	-17,29 – -130,33
	Retardo	10		17,21		4,51		10,29 – 25,71

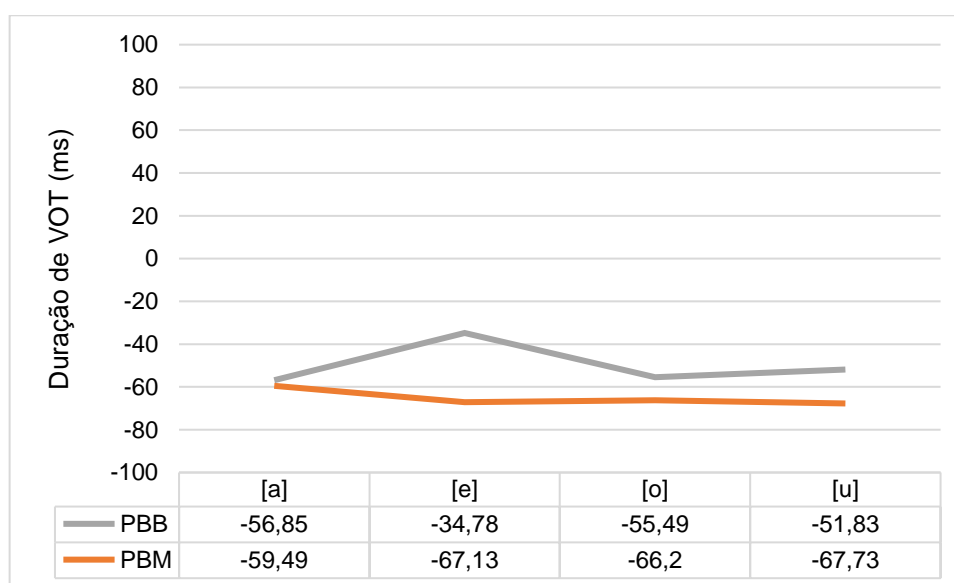
Fonte: A autora (2020)

Verifica-se, a partir da Tabela 98 anterior, que há mais ocorrências de retardo na fala espontânea do que na controlada, resultado em 12,50% da amostra de [d]. Diferentemente do notado para [b], na coronal há casos com retardo curto diante de todas as vogais, sendo aquela que apresenta maior percentual, a vogal [e], com 25% dos casos. No entanto, nota-se que o baixo número de ocorrências diante dessa vogal pode enviesar esse resultado. Em seguida, aparece a vogal [u], com 16,39% das ocorrências; após, a vogal [o], com 9,89% e, por fim, a vogal [a], com 8,82%. O baixo

número de ocorrências dificulta a condução de uma discussão sobre o papel do contexto vocálico na realização de retardo curto.

Se cotejada a diferença entre as amostras PBB e PBM, o Gráfico 46 permite identificar que as durações médias são menores na fala das bilíngues, em especial quando [d] está diante da vogal [e]. A presença das vogais [o] e [u] revela alguma diferença entre as médias de VOT, que não é evidenciada diante da vogal [a].

Gráfico 46: Médias de duração relativa de VOT para [d] na fala espontânea – contexto vocálico para as amostras PBB e PBM



Fonte: A autora (2020)

O Teste-t para Amostras Independentes revela que, apesar da diferença verificada em termos descritivos, nenhum dos contextos vocálicos, a saber, [a] ($t(31) = -,696$, $p = ,492$); [e] ($t(11) = -2,174$, $p = ,052$); [o] ($t(29) = ,325$, $p = ,747$) e [u] ($t(36) = -1,927$, $p = ,062$), revela diferença entre as amostras PBB e PBM quanto à duração absoluta de VOT de [d].

Em relação à **zona de moradia**, a Tabela 99 exibe as durações médias de VOT absoluto, gerais e por padrão de vozeamento, em cada contexto vocálico, juntamente com o número de ocorrências, o desvio padrão e as durações mínima e máxima. Na zona rural, uma duração média ($N = 175$) de $-68,96\text{ms}$ é revelada, com desvio padrão de $29,43$, abrangendo as durações que variam entre $-7,65\text{ms}$, produzida por H.E, até $-140,91\text{ms}$, produzida por K.C, a primeira diante de [e] e a segunda, de [o]. A média com menor duração é identificada diante da vogal [a] e a de maior, da vogal [u]. Verificam-se valores de desvio padrão altos, que devem refletir a presença de

variação entre os padrões de vozeamento, visto que 8,00% das ocorrências na amostra de [d] são realizadas com retardo curto, percentual próximo ao apresentado para a oclusiva [b], na zona rural, de 7,91%.

Tabela 99: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [d] na fala controlada para a amostra PBB – zona de moradia e contexto vocálico

Zona	Contexto vocálico	Padrão de VOT	Ocorrências		VOT (ms)		DP		Min. – Max. (ms)
Rural	[a]	Pré-voz.	40	44	-72,56	-64,78	15,08	28,78	-37,83 – -106,41
		Retardo	4		12,98		6,82		8,12 – 23,01
	[e]	Pré-voz.	38	43	-78,96	-67,78	18,77	35,94	-50,81 – -140,91
		Retardo	5		17,18		9,70		8,46 – 29,75
	[o]	Pré-voz.	41	44	-76,27	-70,31	16,29	27,27	-39,71 – -118,90
		Retardo	3		11,10		3,77		7,65 – 15,03
	[u]	Pré-voz.	42	44	-77,16	-72,92	16,01	25,15	-39,15 – -120,10
		Retardo	2		16,24		5,85		12,10 – 20,38
	Média	Pré-voz.	161	175	-76,22	-68,96	16,56	29,43	-37,83 – -140,91
		Retardo	14		14,54		7,15		7,65 – 29,75
Urbana	[a]	Pré-voz.	44	44	-85,34	-85,34	24,28	24,28	-32,04 – -146,33
		Retardo	--		--		--		--
	[e]	Pré-voz.	41	42	-92,15	-89,64	29,37	33,25	-41,29 – -192,93
		Retardo	1		13,16		--		13,16
	[o]	Pré-voz.	43	44	-96,41	-93,82	31,81	35,85	-61,94 – -250,87
		Retardo	1		17,86		--		17,86
	[u]	Pré-voz.	43	45	-96,23	-91,23	33,85	40,54	-42,82 – -226,60
		Retardo	2		16,28		1,09		15,51 – 17,05
	Média	Pré-voz.	171	175	-92,49	-90,02	30,10	33,09	-32,04 – -250,87
		Retardo	4		15,90		2,07		13,16 – 17,86

Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

Na zona urbana, a duração média (N = 175) de VOT é de -90,02ms, com desvio padrão de 33,09, com durações que variam entre 13,16ms, em produção de F.M, diante de [e], até -250,87, em produção de M.Ed, diante de [o]. Menor duração média de VOT é identificada em contexto de [a] e a maior, de [o]. Os valores de desvio padrão na zona urbana são superiores aos verificados na zona rural. Destaca-se que as produções diante de [a] são realizadas todas com pré-vozeamento e que apenas uma ou duas ocorrências são verificadas com retardo curto nos demais contextos

vocálicos, representando 2,38% das ocorrências em contexto de [e]; 2,27, de [o], e 4,44%, de [u]. Essas ocorrências representam 2,29% da amostra de [d], número minimamente superior ao reportado para [b], de 0,47%.

Ao contrastar as duas zonas de moradia, verifica-se que as durações médias gerais são maiores na zona urbana em todos os contextos vocálicos, assim como as médias se consideradas apenas as ocorrências pré-vozeadas. Entre as ocorrências com retardo curto, as médias são superiores na zona urbana diante das vogais [o] e [u], mas não de [e], mas o baixo número de ocorrências faz com que esses resultados sejam pouco expressivos. O Teste-t para Amostras Independentes, aplicado às durações médias gerais, confirma que a médias de VOT absoluto na zona urbana são significativamente mais longas do que as apresentadas na zona rural, em todos os contextos vocálicos, sendo eles: [a] ($t(28) = 3,530$, $p = ,001$); [e] ($t(28) = 2,552$, $p = ,016$); [o] ($t(28) = 3,142$, $p = ,004$) e [u] ($t(20,888) = 2,459$, $p = ,023$).

Na fala espontânea, as durações médias de VOT absoluto, gerais e por padrão de vozeamento, estão apresentadas na Tabela 100, que inclui, ainda, o número de ocorrências, o desvio padrão e as durações mínima e máxima em cada contexto vocálico. Para a zona rural, uma duração média ($N = 82$) de -58,01ms é identificada para [d], com desvio padrão de 26,13, com duração variando entre 10,29ms, na fala de N.C, até -130,33ms, na fala de I.G, ambas diante de [u]. A menor duração média é verificada diante de [e], e as demais variam minimante entre 58ms e 59ms. O contexto com a vogal [e] não apresenta casos com retardo curto, e os demais apresentam entre uma e três ocorrências, o que representa 7,36% da amostra na zona rural, percentual inferior ao da fala controlada.

Na zona urbana, uma duração média ($N = 110$) de -50,16ms é observada, com desvio padrão de 33,17. As durações de VOT variam entre 5,98ms, na fala de M.L, diante de [a], até - 124,32ms, na fala de M.Ed, diante de [u]. A menor duração média é revelada em contexto de [e], e a maior, em contexto de [o], sendo próxima à média de [a]. Os valores de desvio padrão são superiores na zona urbana, indicando a presença de variação no padrão de vozeamento. Nota-se um maior número de casos de VOT com retardo curto na zona urbana para a oclusiva [d], que resultam em 16,36% da sua amostra, percentual superior ao da zona rural assim como verificado para [b].

Tabela 100: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [d] na fala espontânea para a amostra PBB – zona de moradia e contexto vocálico

Zona	Contexto vocálico	Padrão de VOT	Ocorrências		VOT (ms)		DP		Min. – Max. (ms)	
Rural	[a]	Pré-voz.	38	40	-62,63	-58,79	13,63	21,55	-34,82 – -103,78	
		Retardo	2		14,24		3,09		12,05 – 16,42	
	[e]	Pré-voz.	2	2	-40,51	-40,51	7,49	7,49	-35,21 – -45,80	
		Retardo	--		--		--		--	
	[o]	Pré-voz.	16	17	-63,00	-58,09	15,12	24,99	-42,59 – -94,97	
		Retardo	1		20,51		--		20,51	
	[u]	Pré-voz.	20	23	-68,86	-58,12	21,48	34,71	-38,12 – -130,33	
		Retardo	3		13,49		4,27		10,29 – 18,34	
	Média	Pré-voz.	76	82	-63,77	-58,01	16,65	26,13	-34,82 – -130,33	
		Retardo	6		14,91		4,11		10,29 – 20,51	
	Urbana	[a]	Pré-voz.	24	28	-64,72	-54,07	16,70	30,72	-27,80 – -98,74
			Retardo	4		9,77		3,40		5,98 – 12,77
[e]		Pré-voz.	7	10	-56,30	-33,63	11,06	37,71	-38,68 – -72,36	
		Retardo	3		19,26		6,02		13,54 – 25,54	
[o]		Pré-voz.	30	34	-63,30	-54,19	14,53	28,84	-30,84 – -95,22	
		Retardo	4		14,17		7,18		7,81 – 24,43	
[u]		Pré-voz.	31	38	-63,12	-48,03	19,95	36,89	-17,29 – -124,32	
		Retardo	7		18,81		3,81		13,27 – 25,17	
Média		Pré-voz.	92	110	-63,08	-50,16	16,77	33,17	-17,29 – -124,32	
		Retardo	18		15,84		5,96		5,98 – 25,54	

Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

Ao opor as duas zonas de moradia, identificam-se durações médias gerais maiores na zona rural, ao contrário do revelado para [b], ainda que similares. Se analisadas apenas as durações médias com ocorrências pré-vozeadas, a média só é maior na zona rural em contexto de [u]. Esse contexto vocálico também é o único que se mostra superior quando consideradas as ocorrências com retardo curto, mas com média superior na zona urbana. O Teste-t para Amostras Independentes revela que em nenhum contexto vocálico, a saber, [a] ($t(24) = -,777$, $p = ,445$); [e] ($t(5) = -,165$, $p = ,876$); [o] ($t(21) = -,634$, $p = ,533$) e [u] ($t(26) = -1,336$, $p = ,193$), é identificada diferença significativa entre as duas zonas de moradia.

Sumariando, a duração absoluta de VOT para [d] evidencia correlação negativa com a idade em contexto de [a] na fala controlada, indicando durações de VOT

maiores conforme a idade diminui; na fala espontânea, não revela correlação em nenhum contexto vocálico. As ocorrências variam minimamente quanto ao padrão de vozeamento, apresentando 5,14% das ocorrências com retardo curto na fala controlada e 12,50, na espontânea. Diferencia-se, na fala controlada, da amostra POM em todos os contextos vocálicos, e em nenhum da amostra PBM, seja na fala controlada ou na fala espontânea. A fala controlada revela durações médias significativamente mais longas na zona urbana em todos os contextos vocálicos; na fala espontânea, nenhum contexto vocálico indica diferença entre as zonas de moradia.

Para a análise da **duração relativa de VOT**, considera-se uma amostra constituída por 533 ocorrências. Na fala controlada, a média (345) é de 18,20%, com desvio padrão de 5,24. O valor mínimo é de 1,60%, na fala de K.Mi, em contexto de [a], e o máximo de 39,26%, na fala de M.Ed, diante da vogal [u]. Para a duração absoluta, esses extremos são ocupados pelo contexto de [o], sendo produzido por H.E no caso do menor e por M.Ed, no maior.

Na fala espontânea, a média (N = 188) de VOT relativo é de 16,54%, com desvio padrão de 6,66. O valor mínimo é de 1,49%, em contexto de [a], e o máximo de 39,07%, em contexto de [u], ambos produzidos por R.N. O contexto vocálico em que os valores extremos ocorrem mantém-se o mesmo da duração absoluta, mas realizados por diferentes participantes, no caso, M.L e I.G.

A Tabela 101 dispõem os valores médios de duração relativa de VOT para [d] para cada uma das participantes, elencadas em ordem crescente de idade e divididas por zona de moradia. Identifica-se que, diferentemente da duração absoluta, não é predominante que as médias sejam superiores na fala controlada, em especial na zona rural; pelo contrário, parecem distribuídos os casos em que são superiores em um estilo de fala ou outro, sendo superiores na fala controlada para as participantes W.D; P.M; N.L; N.C; K.Ma; P.Ma e N.C. Na zona urbana, em contrapartida, só não prevalecem médias superiores na fala controlada para as participantes F.M, T.E e W.S.

Tabela 101: Média da duração relativa de VOT para [d] por participante para a amostra PBB – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala

Duração relativa de VOT (%) - [d]							
Zona	Participante	Fala	[a]	[e]	[o]	[u]	Média
Zona Rural	W. D	Controlada	17,87	21,34	17,60	19,24	18,80
		Espontânea	17,20	--	12,51	23,01	17,52
	H. L	Controlada	16,35	15,31	16,56	14,08	15,57
		Espontânea	22,48	--	11,53	18,07	19,41
	K. Mi	Controlada	6,73	8,17	17,21	15,45	11,89
		Espontânea	15,66	10,92	--	10,99	13,78
	B. M	Controlada	12,33	15,33	13,07	13,99	13,68
		Espontânea	20,37	--	--	--	20,37
	P. M	Controlada	14,05	20,79	17,44	18,78	17,77
		Espontânea	16,52	--	--	12,86	15,61
	N. L	Controlada	14,87	19,18	16,02	16,20	16,57
		Espontânea	17,62	--	14,03	12,00	14,89
	E. M	Controlada	19,15	17,36	15,47	17,71	17,42
		Espontânea	20,51	21,28	--	21,13	20,85
	K. C	Controlada	14,56	14,97	17,04	16,23	15,70
		Espontânea	15,97	--	13,55	24,63	16,17
	N. C	Controlada	12,17	16,57	16,16	15,85	15,19
		Espontânea	11,03	--	--	11,20	11,13
	K. Ma	Controlada	14,68	24,13	20,67	21,26	20,19
		Espontânea	19,87	--	14,62	--	18,56
H. E	Controlada	22,26	15,86	10,77	18,75	17,34	
	Espontânea	19,73	--	20,27	28,02	21,50	
P. Ma	Controlada	20,06	22,06	14,95	19,68	18,81	
	Espontânea	18,38	--	15,52	21,79	17,92	
I. G	Controlada	16,62	21,72	19,12	18,63	19,06	
	Espontânea	18,68	--	19,36	25,55	21,72	
N. D	Controlada	16,36	19,45	17,21	16,45	17,45	
	Espontânea	17,19	--	11,14	16,02	15,82	
H. A	Controlada	21,51	21,96	10,68	14,74	17,82	
	Espontânea	--	--	20,78	17,71	18,48	
Zona Urbana	M. L	Controlada	16,95	23,62	13,97	19,77	18,58
		Espontânea	12,34	--	--	21,19	14,55
	R. N	Controlada	21,49	27,97	16,00	24,56	22,51
		Espontânea	14,12	--	6,33	27,23	19,38
	L. L	Controlada	18,44	21,28	20,79	17,49	19,59

Zona	Participante	Fala	[a]	[e]	[o]	[u]	Média
		Espontânea	16,63	--	--	17,91	17,27
	K. M	Controlada	21,99	23,13	23,85	21,70	22,75
		Espontânea	18,28	3,56	16,28	20,94	15,53
	K. G	Controlada	25,03	31,77	27,04	26,70	27,26
		Espontânea	14,85	15,56	14,01	22,15	16,27
	O. D	Controlada	14,45	15,15	17,26	13,64	15,12
		Espontânea	3,24	17,25	15,07	9,40	12,84
	H. R	Controlada	17,68	23,65	19,47	21,16	20,49
		Espontânea	17,51	--	14,03	6,25	13,30
	M. E	Controlada	19,11	20,48	20,32	18,93	19,71
		Espontânea	18,97	--	13,87	20,20	17,68
	F. M	Controlada	19,54	12,21	14,56	14,45	15,46
		Espontânea	--	--	29,82	15,08	20,00
	M. Ed	Controlada	17,16	21,53	22,35	25,16	21,55
		Espontânea	21,13	--	13,64	23,99	19,39
	T. E	Controlada	14,74	17,06	15,93	19,08	16,70
		Espontânea	17,27	19,27	15,36	19,14	17,48
	B. G	Controlada	17,26	15,24	17,06	20,71	17,62
		Espontânea	--	--	5,12	5,88	5,50
	W. S	Controlada	13,27	19,90	12,67	17,30	15,78
		Espontânea	13,33	13,29	23,07	19,53	18,11
	S. N	Controlada	17,04	20,18	18,11	15,20	17,63
		Espontânea	--	--	12,24	16,44	14,34
	P. I	Controlada	23,06	22,59	20,95	22,92	22,38
		Espontânea	15,51	--	14,72	17,80	15,79

Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

No que diz respeito à variável **idade**, a ausência de correlação com a duração relativa de VOT é observada, após aplicado o Teste de Correlação de Pearson, em contexto de [e] ($r = ,174$, $p = ,356$); [o] ($r = ,153$, $p = ,421$) e [u] ($r = ,169$, $p = ,373$), da mesma forma como revelado para a duração absoluta na fala controlada. Na fala espontânea, nenhum contexto vocálico revela correlação com o VOT absoluto, e o mesmo resultado é observado para a duração relativa, considerando as vogais [a] ($r = -,179$, $p = ,383$); [e] ($r = ,050$, $p = ,916$); [o] ($r = ,280$, $p = ,195$) e [u] ($r = -,101$, $p = ,607$).

Quanto ao **contexto vocálico**, na fala controlada é confirmada, a partir do Teste-t para Amostras Independentes, que [d] em contexto das vogais [a] ($t(38) = 1,807$, $p = ,079$), [o] ($t(38) = ,833$, $p = ,410$) e [u] ($t(38) = 1,403$, $p = ,169$) não se diferencia entre as amostras PBB e PBM. Na fala espontânea, da mesma forma, a duração relativa de VOT de [d] não se diferencia em quase nenhum contexto vocálico entre as amostras PBB e PBM, não sendo verificada distinção significativa para [d] em contexto de [a] ($t(31) = 1,575$, $p = ,125$); [e] ($t(11) = -,293$, $p = ,775$) e [o] ($t(29) = 1,609$, $p = ,118$).

Em referência à **zona de moradia**, na fala controlada, é atestado pelo Teste-t para Amostras Independentes que as médias de VOT relativo são maiores na zona urbana quando [d] está em contexto de [o] ($t(28) = -2,164$, $p = ,039$) e [u] ($t(28) = -2,399$, $p = ,023$), em acordo com o verificado na duração absoluta para essas vogais. Na fala espontânea, nenhum dos contextos vocálicos, a saber, [a] ($t(24) = 1,843$, $p = ,078$); [e] ($t(5) = ,433$, $p = ,683$); [o] ($t(21) = ,199$, $p = ,845$) e [u] ($t(26) = ,504$, $p = ,618$), revela distinção entre zona rural e urbana, da mesma forma que demonstrado para a duração absoluta.

Em suma, a duração relativa de VOT para [d] na amostra PBB não apresenta, de acordo com a duração absoluta de VOT, correlação com a idade em contexto das vogais [e], [o] e [u], na fala controlada, e das vogais [a], [e], [o] e [u], na fala espontânea. Não se diferencia da amostra PBM diante de [a], [o] e [u], na fala controlada, e diante de [a], [e] e [o], na fala espontânea, resultados também reportados para a duração absoluta para essas vogais. Evidencia, assim como para a duração absoluta nesses contextos, duração relativa maior na zona urbana quando diante de [o] e de [u] na fala controlada; na fala espontânea, não diferencia zonas de moradia em nenhum dos contextos vocálicos analisados, sendo eles [a, e, o, u].

5.3.2.3 Dorsal sonora – [g]

A amostra da dorsal sonora é composta por 447 ocorrências de **duração absoluta de VOT**, somando as produções nos dois estilos de fala. Na fala controlada, a duração média ($N = 415$) de VOT de [g] é de $-59,62$ ms, com desvio padrão de $48,40$. Sua duração varia entre $7,08$ ms, na fala de K.M, na palavra *guia*, até $-151,98$ ms, na fala de O.D, na palavra *gota*. Na fala espontânea, a duração média ($N = 32$) de $-30,65$

é verificada, com desvio padrão de 40,90. As durações variam entre 14,07, realizada por R.N, em contexto de [a], e -103,18, produzida por K.G, em contexto de [o].

Na Tabela 102, estão as durações médias de VOT absoluto por participante, elencadas em ordem crescente por idade, considerando contexto vocálico e zona de moradia. Observa-se que o número de ocorrências na fala espontânea é baixo e a maioria das participantes não produz nenhum item lexical com essa oclusiva, de modo que os resultados quanto a esse estilo de fala serão descritos, mas devem ser analisados com cautela. Quando passíveis de comparação, identifica-se que a duração média tende a ser mais longa na fala controlada, caso das participantes B.M, I.G e N.D, na zona rural, e R.N, L.L, K.G e M.E, na zona urbana. Destacam-se, ainda, as participantes E.M e K.C, que tendem a realizar produções com pré-vozeamento na fala controlada e com retardo curto na fala espontânea.

Tabela 102: Média da duração absoluta de VOT para [g] por participante para a amostra PBB – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala

		Duração absoluta de VOT (ms) - [g]						
Zona	Part.	Fala	[a]	[e]	[i]	[o]	[u]	Média
Zona Rural	W. D	Controlada	-97,07	-79,69	-76,41	-74,04	-74,86	-80,42
		Espontânea	--	--	--	--	--	--
	H. L	Controlada	18,80	-92,68	-96,24	-43,89	-41,82	-53,08
		Espontânea	-64,00	--	--	--	-65,83	-64,92
	K. Mi	Controlada	-71,75	-46,95	-9,96	-19,90	-37,57	-37,23
		Espontânea	--	--	--	--	--	--
	B. M	Controlada	22,61	17,78	22,03	16,62	26,03	21,01
		Espontânea	17,02	--	--	--	--	17,02
	P. M	Controlada	-40,33	-83,44	-33,71	-42,87	-31,00	-43,61
		Espontânea	--	--	--	--	--	--
	N. L	Controlada	-82,29	-81,25	-91,79	-71,26	-77,29	-80,78
		Espontânea	--	--	--	--	--	--
	E. M	Controlada	-81,81	-92,23	-98,33	-52,82	-52,77	-75,59
		Espontânea	18,85	--	--	--	23,87	21,36
	K. C	Controlada	-42,13	--	-93,25	22,51	-87,17	-46,63
		Espontânea	--	--	--	23,70	--	23,70
	N. C	Controlada	-3,02	-94,76	-103,32	-61,14	-115,27	-76,53
		Espontânea	--	--	--	--	--	--
K. Ma	Controlada	-68,62	-88,13	-68,60	-88,59	-60,99	-75,44	
	Espontânea	--	--	--	--	--	--	

Zona	Part.	Fala	[a]	[e]	[i]	[o]	[u]	Média
	H. E	Controlada	24,07	-29,83	-26,09	16,60	-66,46	-14,41
		Espontânea	--	--	--	--	--	--
	P. Ma	Controlada	-63,14	--	-42,99	-40,73	-55,42	-51,47
		Espontânea	--	--	--	--	--	--
	I. G	Controlada	-43,87	21,33	-74,25	-6,83	-79,33	-33,54
		Espontânea	-26,60	--	--	--	--	-26,60
	N. D	Controlada	-62,72	-73,37	-49,44	-62,61	-51,59	-59,76
		Espontânea	-50,03	--	--	--	--	-50,03
H. A	Controlada	-17,86	--	-44,14	19,78	-41,53	-19,06	
	Espontânea	--	--	--	--	--	--	
Zona Urbana	M. L	Controlada	-75,03	-86,57	-15,38	16,37	-26,84	-35,48
		Espontânea	-50,73	--	--	--	--	-50,73
	R. N	Controlada	-25,62	-62,09	-98,74	13,67	-89,56	-52,47
		Espontânea	-24,99	--	--	20,98	--	-9,66
	L. L	Controlada	-51,94	-68,88	-82,53	-60,47	-77,18	-67,69
		Espontânea	-31,21	--	--	--	--	-31,21
	K. M	Controlada	37,19	-59,78	7,66	-15,84	19,48	-2,26
		Espontânea	-48,90	--	--	-51,97	--	-50,44
	K. G	Controlada	-89,88	-84,39	-100,02	-110,55	-122,65	-101,50
		Espontânea	39,13	--	--	-67,59	--	-40,91
	O. D	Controlada	-71,12	-87,49	-68,76	-91,62	-77,77	-79,35
		Espontânea	-84,79	--	--	--	--	-84,79
	H. R	Controlada	-70,41	-77,05	-39,71	-83,55	-76,96	-69,54
		Espontânea	--	--	--	--	--	--
	M. E	Controlada	-102,31	-87,93	-98,75	-96,08	-114,81	-99,98
		Espontânea	--	--	-92,77	--	--	-92,77
	F. M	Controlada	-37,00	-89,91	-103,76	-97,10	-104,72	-83,69
		Espontânea	--	--	--	--	--	--
	M. Ed	Controlada	-100,11	-89,61	-74,76	-92,35	-98,27	-90,50
		Espontânea	--	--	--	--	--	--
	T. E	Controlada	-53,01	-55,78	-81,23	-79,20	-67,22	-68,39
		Espontânea	--	--	--	--	--	--
B. G	Controlada	-39,91	-87,08	-73,48	-14,98	-32,55	-46,92	
	Espontânea	22,99	--	--	--	-58,41	-17,71	
W. S	Controlada	-83,65	-36,90	-115,49	-89,27	-106,59	-86,38	
	Espontânea	--	--	--	--	--	--	
S. N	Controlada	-70,29	13,09	-84,17	-53,49	-52,24	-49,42	
	Espontânea	--	--	--	--	--	--	

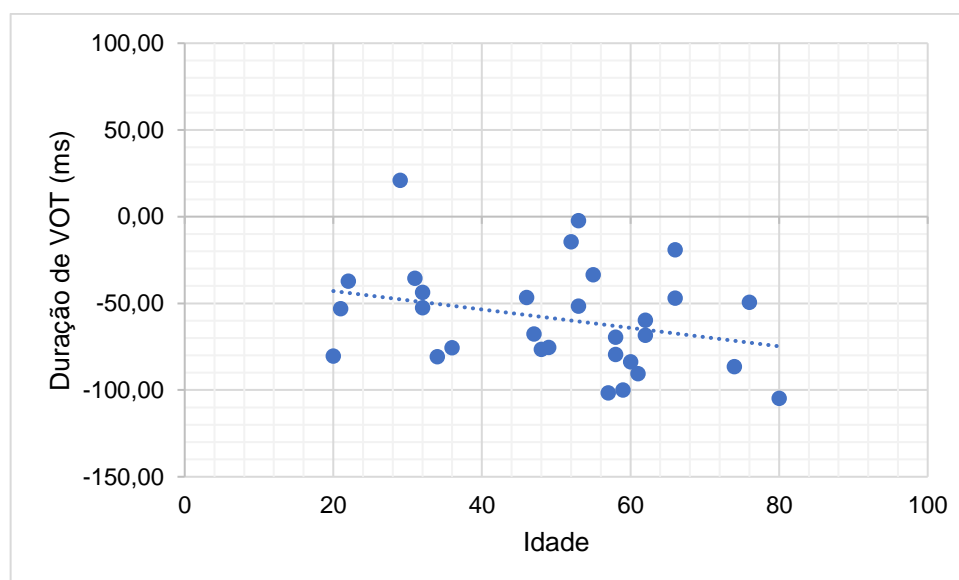
Zona	Part.	Fala	[a]	[e]	[i]	[o]	[u]	Média
	P. I	Controlada	-114,83	-106,38	-108,78	-108,58	-85,14	-104,63
		Espontânea	-25,94	--	--	--	--	-25,94

Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

No que diz respeito à **idade**, na fala controlada, a participante mais jovem da zona rural apresenta uma duração média de -80,42ms, mais longa do que a da mais velha, de -19,06ms, visto que a participante H.A realiza produções com retardo curto. A participante N.D, cujas produções são todas com pré-vozeamento, evidencia duração média de -59,76ms. Na zona urbana, o oposto é verificado: a falante mais velha, P.I, apresenta uma duração média de -104,63ms, maior que a da falante M.L, de -35,48ms. Observa-se que as participantes mais jovens parecem apresentar um número maior de ocorrências com retardo curto, o que diminui a média geral desse grupo. No Gráfico 47 a seguir, no qual estão dispostas as durações médias de cada participante em relação à idade, identifica-se que as médias tendem a ser menores na fala das mais jovens, como foi descrito para a zona urbana.

Gráfico 47: Dispersão da duração absoluta de [g] em relação à idade para a amostra PBB na fala controlada



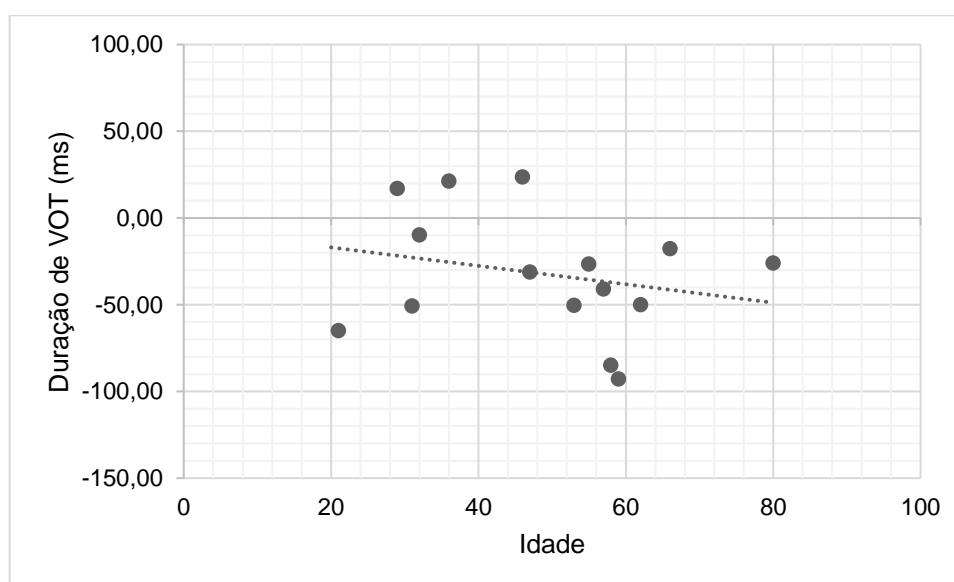
Fonte: A autora (2020)

O Teste de Correlação de Pearson revela não haver correlação entre a duração absoluta de VOT e a idade quando [g] está em contexto de [a] ($r = -,242$, $p = ,197$); [e] ($r = ,058$, $p = ,775$); [i] ($r = -,302$, $p = ,105$) e [u] ($r = -,325$, $p = ,079$). Em contexto de

[o] ($r = -,365$, $p = ,047$), no entanto, correlação negativa moderada é revelada, indicando que, diante dessa vogal, a duração de VOT tende a aumentar conforme a idade diminui. Ao considerar que os valores negativos são entendidos como maiores quanto mais próximos de zero, as falantes mais velhas apresentam durações mais longas.

Na fala espontânea, as poucas ocorrências analisadas indiciam durações maiores na zona rural e urbana na fala das participantes mais velhas quando consideradas as ocorrências com pré-vozeamento. No entanto, parece ser mais recorrente na fala das mais jovens ocorrências com retardo curto, o que, conforme apontado no Gráfico 48, configura a tendência de que durações médias são mais longas na fala das mais velhas. O Teste de Correlação de Pearson não revela correlação entre idade e duração de VOT quando [g] está diante das vogais [a] ($r = ,064$, $p = ,836$), [o] ($r = -,841$, $p = ,159$) e [u] ($r = -,115$, $p = ,926$), para as quais foi possível aplicá-lo, visto que diante das vogais [e] e [i] o número de ocorrências foi insuficiente.

Gráfico 48: Dispersão da duração absoluta de [g] em relação à idade para a amostra PBB na fala espontânea



Fonte: A autora (2020)

Referente ao **contexto vocálico**, a Tabela 103 apresenta as durações médias, gerais e por padrão de vozeamento, do VOT de [g] na fala controlada, incluindo o número de ocorrência, o desvio padrão e as durações mínima e máxima. Identifica-se que a duração de VOT varia de 7,08ms, na fala de K.M, até 151,98ms, na fala de O.D,

a primeira em contexto de [i] e a segunda, de [o]. A menor duração média é verificada diante de [o] e a maior, de [i]. O alto valor de desvio padrão destaca-se evidenciando muito provavelmente a variação entre produções pré-vozeadas e com retardo curto.

Ao analisar somente as ocorrências com pré-vozeamento, menor duração é verificada na fala de P.M, diante de [u], sendo de -14,40ms, enquanto a maior é de -151,98ms, produzida por O.D, diante da vogal [o]. Identifica-se a menor duração média diante de [a], e a maior diante de [u]. Se enfatizadas as ocorrências com retardo curto, a menor duração é de 7,08ms, realizada por K.M, e a maior é de 61,09ms, realizada por H.R, ambas diante de [i].

Tabela 103: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [g] na fala controlada para a amostra PBB – contexto vocálico

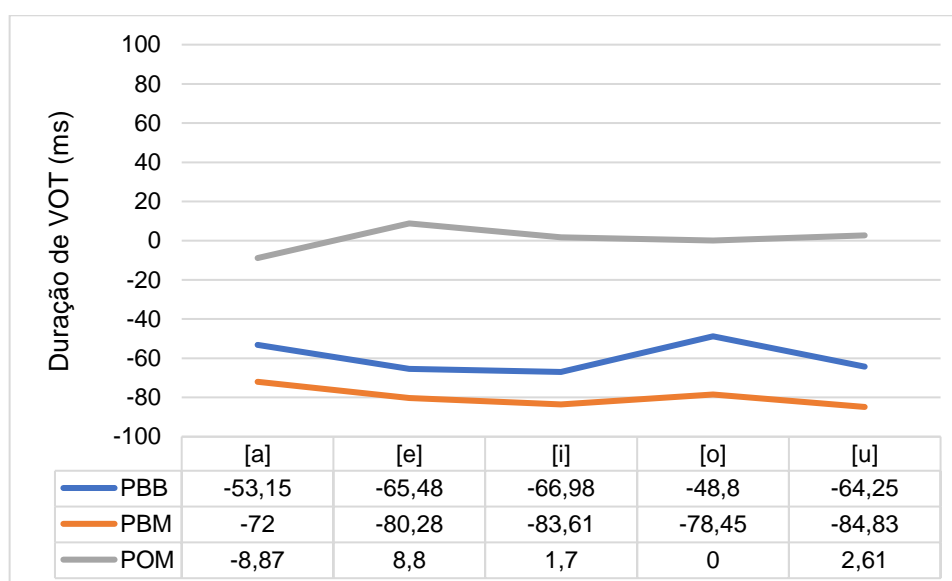
Contexto vocálico	Padrão de VOT	Ocorrências		VOT (ms)		DP		Min. – Max. (ms)
[a]	Pré-voz.	63	85	-79,71	-53,15	22,30	49,39	-42,48 – -150,21
	Retardo	22		22,92		10,55		9,62 – 49,04
[e]	Pré-voz.	62	76	-84,62	-65,48	17,08	45,53	-44,58 – -124,50
	Retardo	14		19,29		8,8		8,83 – 34,95
[i]	Pré-voz.	70	88	-89,32	-66,98	21,06	48,45	-47,72 – -151,23
	Retardo	18		19,90		12,93		7,08 – 61,09
[o]	Pré-voz.	55	85	-85,55	-48,80	20,85	52,87	-48,16 – -151,98
	Retardo	30		18,58		5,40		10,22 – 29,72
[u]	Pré-voz.	68	81	-80,97	-64,25	24,98	44,88	-24,40 – -139,26
	Retardo	13		23,25		8,10		13,31 – 42,89

Fonte: A autora (2020)

A partir da Tabela 103 anterior, é possível evidenciar que 23,37% das ocorrências de VOT de [g] são realizadas com retardo curto. Esse número é bastante superior ao verificado para as outras duas oclusivas sonoras, de 4,19% e 5,14%, mais ainda inferior ao reportado para a amostra POM, de 69,23%. Desse percentual de [g], a maioria das ocorrências é produzida diante da vogal [o], com um percentual de 35,29%. Em seguida, diante da vogal [a], com percentual de 25,88%, da vogal [i], com 20,45% e, por fim, diante das vogais [e] e [u], respectivamente com 18,42% e 16,05%. O número de ocorrências com retardo curto na amostra de [g] na fala controlada mostra-se mais expressivo do que nas demais oclusivas, de modo que sua análise descritiva pode ser melhor apreciada.

Ao contrastar as três amostras presentes no *corpus*, verifica-se, a partir do Gráfico 49, que a amostra POM apresenta durações médias menores que as duas outras, sendo as maiores durações identificadas na amostra PBM. A maior diferença da amostra POM para as demais parece estar nos contextos de [e], [i] e [u], enquanto a diferença entre as amostras com dados em português parece estar diante da vogal [o].

Gráfico 49: Médias de duração absoluta de VOT para [g] na fala controlada – contexto vocálico para as amostras PBB, PBM e POM³⁷



Fonte: A autora (2020)

A Análise de Variância revela diferença significativa entre as amostras em todos os contextos vocálicos, a saber, [a] $F(1, 38) = 5,025$, $p = ,031$); [e] $F(2, 42) = 25,225$, $p = ,000$); [i] $F(2, 45) = 11,021$, $p = ,000$); [o] $F(1, 38) = 4,682$, $p = ,037$) e [u] $F(2, 47) = 25,330$, $p = ,000$). O Teste Post-Hoc de Tukey, cujos resultados estão expostos na Tabela 104, indica entre quais amostras a diferença significativa é aferida.

³⁷ O valor de 0 para [g] em contexto de [o] para a amostra POM indica que nesse contexto não há ocorrências e foi utilizado apenas para manter a comparação entre as amostras em todos os contextos vocálicos.

Tabela 104: Valores de p no Teste Post-Hoc de Tukey para Comparações Múltiplas para a duração absoluta de [g] na fala controlada – contexto vocálico para as amostras PBM, PBB e POM

Amostra	valor de p			
	[a]	[e]	[i]	[u]
PBM x PBB	,235	,401	,457	,189
PBM x POM	,000	,000	,000	,000
PBB x POM	,004	,000	,000	,000

Fonte: A autora (2020)

Conforme indiciado em termos descritivos, a amostra POM distingue-se das demais apresentando uma duração de VOT absoluto menor. Entre as amostras PBB e PBM, não é revelada diferença em nenhum contexto vocálico. Isso confirma a tendência reportada para as outras oclusivas sonoras, e mesmo para as surdas, de que o português de contato das bilíngues se revela próximo ao português das monolíngues.

Em relação ao contexto vocálico na fala espontânea, a Tabela 105 evidencia as durações médias, gerais e por padrão de vozeamento, o número de ocorrências, o desvio padrão, as durações mínima e máxima. Conforme já referido, a amostra com fala espontânea apresenta um número pouco expressivo de ocorrências, de modo que, para alguns contextos, como [g] seguido de [e], não são identificadas produções e em outros, como diante das vogais [i], [o] e [u], o número de ocorrência varia entre um e seis, sendo o máximo de 22 realizadas diante de [a]. A duração de VOT varia de 14,07ms, na fala de R.N, em contexto de [a], até -103,18, na fala de K.G, em contexto de [o]. A menor duração média é evidenciada diante [a] e a maior, de [o], visto que [i] apresenta somente uma ocorrência, na palavra *guia*, e sua duração não se refere à média.

Uma divisão por padrão de vozeamento no que concerne às médias não parece eficaz para essa oclusiva, considerando que o número de ocorrências para cada será ainda menor. Reporta-se, no entanto, que 34,38% das produções são realizadas com retardo curto, o que vai na mesma direção do revelado para fala controlada, um índice mais alto de ocorrências com retardo curto é reportado para a dorsal sonora.

Tabela 105: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [g] na fala espontânea para a amostra PBB – contexto vocálico

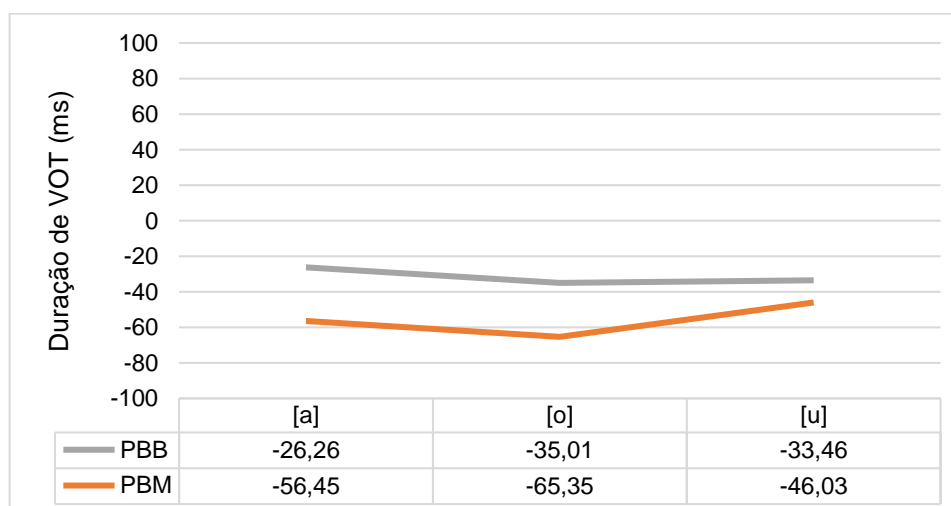
Contexto vocálico	Padrão de VOT	Ocorrências		VOT (ms)		DP		Min. – Max. (ms)
[a]	Pré-voz.	14	22	-52,52	-26,26	14,54	37,67	-24,23 – -84,79
	Retardo	8		19,71		8,40		14,07 – 39,13
[e]	Pré-voz.	-	--	--	--	--	--	--
	Retardo	-		--		--		--
[i]	Pré-voz.	1	1	-92,77	-92,77	--	--	-92,77
	Retardo	--		--		--		--
[o]	Pré-voz.	4	6	-63,69	-35,01	30,58	50,36	-30,79 – -103,18
	Retardo	2		22,34		1,92		20,98 – 23,70
[u]	Pré-voz.	2	3	-62,12	-33,46	5,25	49,78	-58,41 – -65,83
	Retardo	1		23,87		--		23,87

Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

Ao contrapor as amostras PBB e PBM, a comparação é possível apenas quando [g] está em contexto de [a], [o] e [u], como evidencia o Gráfico 50 a seguir. Observa-se uma diferença maior em contexto de [a] e menor em contexto de [u], com durações médias maiores na amostra PBM, assim como na fala controlada. O Teste t para Amostras Pareadas confirma a presença de médias mais longas diante da vogal [a] ($t(18,354) = -2,793$, $p = ,012$), mas não revela o mesmo para as vogais [o] ($t(3) = -,871$, $p = ,448$) e [u] ($t(3) = -,329$, $p = ,763$).

Gráfico 50: Médias de duração relativa de VOT para [g] na fala espontânea – contexto vocálico para as amostras PBB e PBM



Fonte: A autora (2020)

No que diz respeito à **zona de moradia**, a Tabela 106 exibe as durações médias de VOT absoluto para [g], o número de ocorrências, o desvio padrão e as durações mínima e máxima, considerando contexto vocálico e padrão de vozeamento. Na zona rural, uma duração média (N = 203) de -49,22ms é identificada, com desvio padrão de 47,90. Sua duração varia de 7,22ms, na fala de P.M, em contexto de [i], até -133,87ms, em produção de N.C, em contexto de [u]. A menor duração média geral é verificada diante da vogal [o] e a maior, diante da vogal [i]. Os valores elevados de desvio padrão revelam presença de variação, em todos os contextos vocálicos, entre ocorrências pré-vozeadas e com retardo curto, sendo que as últimas representam 29,56% da amostra na zona rural.

Na zona urbana, a duração média (N = 212) de VOT absoluto é de -69,57ms, com um desvio padrão de 46,87. O alto desvio padrão indica ampla variação entre sua duração, que vai de 7,08ms, na fala de K.M, até -151,09ms, na fala de [o], sendo a primeira diante de [i] e a última de [o]. A média de duração menor é identificada em contexto de [a] e a maior, em contexto de [i]. Da mesma forma que na zona rural, verifica-se um número considerável de ocorrências de [g] com retardo curto, ainda com índice inferior de 17,95%.

Ao opor as duas zonas de moradia, identifica-se que as durações médias gerais são mais longas na zona urbana em todos os contextos vocálicos. Da mesma forma, as durações médias são mais longas na zona urbana se consideradas as ocorrências pré-vozeadas diante das vogais [a], [i], [o] e [u], e as ocorrências com retardo curto, em contexto de [a], [e] e [i]. O Teste-t para Amostras Independentes revela que apenas em contexto de [o] ($t(28) = 1,120$, $p = 043$) as durações médias são significativamente maiores na zona urbana. Nos demais contextos, a saber [a] ($t(28) = 1,579$, $p = ,126$); [e] ($t(25) = ,791$, $p = ,436$); [i] ($t(28) = 1,276$), $p = ,212$) e [u] ($t(28) = 1,387$, $p = ,176$), diferença não é apresentada.

Tabela 106: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [g] na fala controlada para a amostra PBB – zona de moradia e contexto vocálico

Zona	Contexto vocálico	Padrão de VOT	Ocorrências		VOT (ms)		DP		Min. – Max. (ms)
Rural	[a]	Pré-voz.	28	42	-75,23	-42,90	15,93	48,21	-44,35 – -130,59
		Retardo	14		21,77		6,92		10,52 – 38,00
	[e]	Pré-voz.	26	34	-85,01	-60,48	15,29	46,91	-47,26 – -117,03
		Retardo	8		19,22		6,80		10,58 – 30,68
	[i]	Pré-voz.	33	44	-83,83	-58,25	17,90	47,53	-51,34 – -123,55
		Retardo	11		18,48		7,28		7,22 – 28,83
	[o]	Pré-voz.	22	42	-77,20	-31,02	14,56	50,26	-48,16 – -113,40
		Retardo	20		19,77		5,70		10,22 – 29,72
	[u]	Pré-voz.	34	41	-71,73	-55,28	21,56	41,77	-24,40 – -133,87
		Retardo	7		24,58		10,26		13,31 – 42,89
	Média	Pré-voz.	143	203	-78,46	-49,22	18,13	47,90	-24,40 – -133,87
		Retardo	60		20,49		7,05		7,22 – 42,89
Urbana	[a]	Pré-voz.	35	43	-83,29	-63,15	25,99	49,01	-42,48 – -150,21
		Retardo	8		24,92		15,41		9,62 – 49,04
	[e]	Pré-voz.	36	42	-84,35	-69,53	18,47	40,71	-44,58 – -124,50
		Retardo	6		19,39		11,72		8,83 – 34,95
	[i]	Pré-voz.	37	44	-94,22	-75,71	22,66	48,32	-47,72 – -151,23
		Retardo	7		22,12		19,40		7,08 – 61,09
	[o]	Pré-voz.	33	43	-91,12	-66,16	22,68	50,00	-50,13 – -151,98
		Retardo	10		16,19		4,02		10,83 – 22,37
	[u]	Pré-voz.	34	40	-90,22	-73,43	25,02	46,60	-38,11 – -139,26
		Retardo	6		21,71		5,06		13,38 – 26,49
	Média	Pré-voz.	175	212	-88,64	-69,57	23,20	46,87	-38,11 – -151,98
		Retardo	37		20,62		12,08		7,08 – 61,09

Fonte: A autora (2020)

Na fala espontânea, a apreciação do VOT absoluto no que concerne à zona de moradia é novamente prejudicada pelo baixo número de ocorrências, como pode ser contatado na Tabela 107, que evidencia as durações médias gerais e por padrão de vozeamento do VOT absoluto para [g]. Na zona rural, a duração média (N = 12) de VOT é de -19,39ms, com desvio padrão de 40,80, de modo que sua duração varia de 14,19ms até -67,39ms, ambas produzidos por I.G diante de [a]. Na zona urbana, a duração média (N = 20) verificada é de -37,41ms, com desvio padrão de 40,46, variando de 14,07ms, na fala de R.N, em contexto de [a], até -103,18ms, na fala de

K.G, diante de [o]. Observa-se que 25% das ocorrências na zona urbana são realizadas com retardo curto e 50%, na zona rural.

Tabela 107: Número de ocorrências, duração absoluta de VOT, desvio padrão e duração mínima e máxima para [g] na fala espontânea para a amostra PBB – zona de moradia e contexto vocálico

Zona	Contexto vocálico	Padrão de VOT	Ocorrências		VOT (ms)		DP		Min. – Max. (ms)
Rural	[a]	Pré-voz.	5	9	-56,29	-23,82	9,75	39,14	-46,09 – -67,39
		Retardo	4		16,77		1,93		14,19 – 18,85
	[e]	Pré-voz.	--	-	--	--	--	--	--
		Retardo	--		--		--		--
	[i]	Pré-voz.	--	-	--	--	--	--	--
		Retardo	--		--		--		--
	[o]	Pré-voz.	--	1	--	23,70	--	23,70	--
		Retardo	1		23,70		--		23,70
	[u]	Pré-voz.	1	2	-65,83	-20,98	--	23,87	-65,83
		Retardo	1		23,87		--		23,87
	Média	Pré-voz.	6	12	-57,88	-19,39	9,55	40,80	-46,09 – -67,39
		Retardo	6		-57,32		3,92		14,19 – 23,87
Urbana	[a]	Pré-voz.	9	13	-50,42	-27,94	16,80	38,14	-24,23 – -84,79
		Retardo	4		22,65		11,74		14,07 – 39,13
	[e]	Pré-voz.	--	--	--	--	--	--	--
		Retardo	--		--		--		--
	[i]	Pré-voz.	1	1	-92,77	-92,77	--	--	-92,07
		Retardo	--		--		--		--
	[o]	Pré-voz.	4	5	-65,69	-46,75	30,58	46,21	-30,79 – -103,18
		Retardo	1		20,98		--		20,98
	[u]	Pré-voz.	1	1	-58,41	-58,41	--	--	-58,41
		Retardo	--		--		--		--
	Média	Pré-voz.	15	20	-57,32	-37,41	22,22	40,46	-24,23 – -103,18
		Retardo	5		22,31		10,19		14,07 – 39,13

Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

A comparação entre as duas zonas de moradia também não pode ser mantida com acurácia, diante do baixo número de ocorrências, principalmente se divididas por padrão de vozeamento. Considerando as durações médias gerais, identifica-se que tendem a ser maiores na zona urbana, mas essa distinção não se mostra significativa em nenhum dos contextos vocálicos em que o Teste-t de Amostras Independentes

pode ser aplicado, a saber, [a] ($t(11) = ,205$, $p = ,841$); [o] ($t(2) = 1,036$, $p = 409$) e [u] ($t(1) = ,482$, $p = ,714$).

Dessa forma, a duração absoluta de [g] na amostra PBB revela correlação negativa moderada com a variável idade em contexto de [o] na fala controlada; na fala espontânea, nenhum contexto vocálico apresenta correlação. As ocorrências variam de modo mais expressivo que nas demais oclusivas sonoras entre pré-vozeamento e retardo curto, apresentando 23,37% de ocorrências com retardo na fala controlada e 34,38% na fala espontânea. Diferencia-se da amostra POM, revelando médias mais longas que essa em todos os contextos vocálicos; não se distingue da amostra PBM em nenhum contexto vocálico. Apreciada a zona de moradia e a fala controlada, identificam-se durações médias maiores na zona urbana em contextos de [o]. Com relação à fala espontânea para a dorsal sonora, o número pequeno de dados não permite que tendências sejam estabelecidas.

A amostra referente à **duração relativa de VOT** contém 429 ocorrências, ao considerar os dois estilos de fala. Na fala controlada, a média ($N = 399$) de 17,11% é reportada, com desvio padrão de 7,73, sendo o valor mínimo de 1,33%, na fala de S.N, em contexto de [a], e o máximo de 38,26%, na fala de F.M, em contexto de [i]. O contexto vocálico, a saber, [i] e [o], e as participantes que executam as produções extremas, a saber, K.M e O.D, reportados para a duração absoluta diferem do apresentado para a duração relativa.

Na fala espontânea, o número de ocorrências para a duração relativa é ainda menor do que para a absoluta. A média ($N = 30$) de 11,92% é evidenciada, com desvio padrão de 4,32, sendo o valor mínimo de 2,57%, na fala de I.G, em contexto de [a], e o máximo de 26,94%, produzido por K.G, em contexto de [o]. A maior duração condiz quanto à participante e contexto, com o apresentado na duração absoluta; a menor, não apresenta a mesma similaridade, tendo sido realizada por R.N, diante de [a].

A partir da Tabela 108, observam-se as médias referentes a cada participante dispostas em ordem crescente de idade, considerando zona de moradia e contexto vocálico. Na zona rural, as participantes H.L; B.M; K.C; I.G e N.D demonstram, em geral, médias superiores na fala controlada. O mesmo é verificado na zona urbana para as participantes M.L; R.N; L.L; K.M; K.G; O.D; M.E; B.G e P.I, todas destacadas em negrito.

Tabela 108: Média da duração relativa de VOT para [g] por participante para a amostra PBB – contexto vocálico, zona de moradia e estilo de fala

		Duração relativa de VOT (%) - [g]						
Zona	Part.	Fala	[a]	[e]	[i]	[o]	[u]	Média
Zona Rural	W. D	Controlada	19,71	19,91	21,04	16,27	18,01	18,99
		Espontânea	--	--	--	--	--	--
	H. L	Controlada	4,89	18,85	21,37	13,36	16,02	15,10
		Espontânea	14,63	--	--	--	10,57	12,60
	K. Mi	Controlada	15,78	13,99	11,29	9,02	15,42	12,93
		Espontânea	--	--	--	--	--	--
	B. M	Controlada	4,67	2,28	5,09	3,17	4,90	4,15
		Espontânea	5,30	--	--	--	--	5,30
	P. M	Controlada	14,23	20,48	15,83	13,58	14,97	15,48
		Espontânea	--	--	--	--	--	--
	N. L	Controlada	19,80	23,36	24,67	15,79	20,00	20,72
		Espontânea	--	--	--	--	--	--
	E. M	Controlada	20,94	23,23	25,62	15,59	13,63	19,80
		Espontânea	--	--	--	--	--	--
	K. C	Controlada	12,62	--	24,29	5,42	18,99	15,00
		Espontânea	--	--	--	7,15	--	7,15
	N. C	Controlada	9,94	19,05	22,17	12,13	22,95	17,61
		Espontânea	--	--	--	--	--	--
	K. Ma	Controlada	16,97	22,09	21,01	21,82	18,45	20,29
		Espontânea	--	--	--	--	--	--
H. E	Controlada	5,87	13,62	14,37	3,99	17,72	10,93	
	Espontânea	--	--	--	--	--	--	
P. Ma	Controlada	18,81	--	22,73	16,95	16,92	18,66	
	Espontânea	--	--	--	--	--	--	
I. G	Controlada	13,81	6,06	23,45	10,68	20,69	15,94	
	Espontânea	6,87	--	--	--	--	6,87	
N. D	Controlada	18,57	20,08	17,08	19,50	16,56	18,28	
	Espontânea	12,23	--	--	--	--	12,23	
H. A	Controlada	9,58	--	15,54	3,94	13,64	11,84	
	Espontânea	--	--	--	--	--	--	
Zona Urbana	M. L	Controlada	14,51	18,02	14,05	3,64	9,28	12,10
		Espontânea	14,06	--	--	--	--	14,06
	R. N	Controlada	8,54	18,93	22,59	3,12	22,79	16,06
		Espontânea	8,39	--	--	4,73	--	7,17
	L. L	Controlada	12,86	16,75	22,85	16,26	21,04	17,70

Zona	Part.	Fala	[a]	[e]	[i]	[o]	[u]	Média
		Espontânea	11,32	--	--	--	--	11,32
	K. M	Controlada	12,88	16,25	1,97	10,04	--	10,05
		Espontânea	11,33	--	--	14,13	--	12,73
	K. G	Controlada	28,08	28,92	34,70	29,10	31,35	30,43
		Espontânea	18,54	--	--	20,29	--	19,85
	O. D	Controlada	13,75	18,81	15,38	16,42	15,65	16,00
		Espontânea	20,99	--	--	--	--	20,99
	H. R	Controlada	18,31	20,80	21,01	23,29	22,52	21,19
		Espontânea	--	--	--	--	--	--
	M. E	Controlada	19,90	20,22	22,92	20,48	24,18	21,54
		Espontânea	--	--	16,70	--	--	16,70
	F. M	Controlada	11,52	18,69	32,89	21,81	20,82	21,19
		Espontânea	--	--	--	--	--	--
	M. Ed	Controlada	18,20	18,52	20,80	21,65	21,29	20,01
		Espontânea	--	--	--	--	--	--
	T. E	Controlada	14,86	17,07	24,27	18,74	18,51	19,00
		Espontânea	--	--	--	--	--	--
	B. G	Controlada	11,75	18,07	21,55	8,80	12,28	14,23
		Espontânea	3,84	--	--	--	11,29	7,57
	W. S	Controlada	16,57	13,36	24,02	17,23	22,26	18,69
		Espontânea	--	--	--	--	--	--
	S. N	Controlada	12,94	2,19	13,85	10,94	13,29	10,64
		Espontânea	--	--	--	--	--	--
	P. I	Controlada	22,29	23,33	23,58	19,45	18,26	21,06
		Espontânea	11,46	--	--	--	--	11,46

Legenda: --: contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

No que diz respeito à **idade**, a ausência de correlação com o VOT absoluto é confirmada na duração relativa, após aplicado o Teste de Correlação de Pearson, quando [g] está em contexto de [a] ($r = ,231$, $p = ,219$), [e] ($r = -,057$, $p = ,777$), [i] ($r = ,200$, $p = ,290$) e [u] ($r = ,253$, $p = ,186$) na fala controlada. Na fala espontânea, correlação não é identificada em contexto de [a] ($r = ,035$, $p = ,914$) e [o] ($r = -,903$, $p = ,097$)³⁸, confirmando nesses casos os resultados reportados para a duração absoluta.

³⁸ Vogais com as quais o teste foi passível de aplicação, diante do número limitado de ocorrências da amostra nesse estilo espontâneo.

Quanto ao **contexto vocálico**, a duração relativa revela diferença para [g] quando acompanhada de todas as vogais analisadas, a saber, [a] ($t(38) = 2,242$, $p = ,031$); [e] ($t(25) = 2,167$, $p = ,037$); [i] ($t(38) = 2,756$, $p = ,009$); [o] ($t(31,142) = 4,344$, $p = ,000$) e [u] ($t(37) = 2,723$, $p = ,010$), entre as amostras PBB e PBM na fala controlada. Essa diferença evidenciada a partir do Teste-t para Amostras Independentes não é identificada por meio da Análise de Variância realizada para analisar essas duas amostras em comparação com a amostra POM. Na fala espontânea, apesar do número baixo de ocorrências, é confirmada a diferença presente para [g] quando diante da vogal [a] ($t(18) = 2,483$, $p = ,023$), com duração maior na amostra PBM, e a ausência de distinção quando em contexto de [o] ($t(3) = 1,171$, $p = ,326$) e [u] ($t(2) = -1,042$, $p = ,407$).

Por fim, no que concerne à **zona de moradia**, O Teste-t para Amostras Independentes não revela diferença entre as zonas de moradia na fala controlada quanto à duração relativa de [g] em contexto de [a] ($t(28) = -1,059$, $p = ,298$), [e] ($t(25) = -,454$, $p = ,654$), [i] ($t(28) = -,821$), $p = ,419$) e [u] ($t(27) = -1,616$, $p = ,118$). Na fala espontânea, a ausência de distinção é confirmada diante de [a] ($t(10) = -,868$, $p = ,406$) e [o] ($t(2) = -,652$, $p = 581$).

Em suma, a duração relativa de VOT para [g] na amostra PBB não revela correlação com a idade nos contextos de [a], [e] [i] e [u] na fala controlada, e de [a] e [o], na fala espontânea, corroborando o que foi reportado para a duração absoluta diante dessas vogais. A comparação com PBM mostra-se significativa em todos os contextos vocálicos na fala controlada, o que difere do verificado para a duração absoluta; na fala espontânea, confirma a diferença significativa diante de [a] entre as duas amostras e ausência dessa diante de [o] e [u]. Ao comparar as zonas de moradia, distinção não é evidenciada diante de [a], [e], [i] e [u] na fala controlada, do mesmo modo que o verificado para a duração absoluta; na fala espontânea, confirmam-se os resultados quanto às vogais [a] e [o].

5.3.3 Síntese dos resultados

No que diz respeito às oclusivas surdas, as médias de [p], [t] e [k] reportadas revelam-se significativamente distintas da amostra POM, mas, em geral, não se distinguem da amostra PBM, com exceção apenas de [t] em contexto de [e] e de [k] em contexto de [u]. Essa aproximação da língua de imigração com o português é

atestada nos trabalhos de Gewehr-Borella (2010) e Lara e Battisti (2014), que observam maior proximidade do português de contato com o português das monolíngues do que com a língua de imigração em análise, no caso, *hunsrückisch*.

Quanto à variável 'idade' para as oclusivas surdas, a constatação de que a situação de contato linguístico tende a resultar na manutenção de marcas linguísticas na fala de pessoas mais velhas (LARA, 2013) não é corroborada, já que se verifica correlação negativa entre a idade e a duração do VOT para [p], em contexto de [a] e [u] na fala controlada; para [t], em contexto de [o] e [u], na fala controlada, e diante de todas as vogais em análise, a saber [a]; [e]; [o] e [u], na fala espontânea e, por fim, para [k], diante de [i] e [u], na fala controlada, e de [a], na espontânea. Isto é, diante dessas vogais, a duração de VOT tende a aumentar conforme a idade das falantes diminui.

Sabendo da aproximação que há entre o português da amostra PBB e PBM, a duração de VOT superior na fala das participantes mais jovens não parece estar relacionada à manutenção de características do pomerano, mas sim à tentativa de aproximação com o português. Principalmente para [k], as falantes mais jovens, na amostra PBM, apresentam duração de VOT superior em relação às mais velhas, diferentemente do atestado para a amostra POM, quando a duração é superior na fala das participantes mais velhas.

Quanto ao contexto vocálico, os resultados vão na direção dos reportados para a amostra PBM, de modo que valores superiores de VOT são verificados em contexto de vogais altas e inferiores diante da vogal baixa. Sendo assim, de modo geral, constata-se a aproximação com os resultados referentes à amostra PBM, já que a presença das vogais altas acarreta, em geral, duração de VOT maior e a vogal baixa, uma duração menor.

Quanto à comparação entre as três amostras, a amostra PBB e a amostra PBM distinguem-se da amostra POM para as três oclusivas surdas na fala controlada em praticamente todos os contextos vocálicos, com exceção apenas de [k] seguido de [i]. Em todos os casos, a duração de VOT revela-se significativamente superior na amostra POM.

Por fim, no que tange à zona de moradia, acredita-se que, como Martins (2013) aponta, falantes residentes na zona rural tendem a preservar características de sua língua de imigração em maior grau do que aqueles da zona urbana. Essa hipótese é confirmada, visto que valores significativamente superiores são identificados na zona

rural para [p] e [t] tanto na fala controlada, quanto na fala espontânea. Para a dorsal, por outro lado, não é revelada distinção entre as duas zonas de moradia em nenhum dos contextos vocálicos e em nenhum dos estilos de fala.

Ao considerar que as amostras POM e PBM não revelaram distinção em suas médias de VOT em relação à zona de moradia, a distinção verificada entre zona rural e urbana para a amostra PBB, com duração de VOT superior na zona rural, revela-se um indício de que o fato do pomerano ser falado cotidianamente nessa região manifesta-se como um reforço para que características do pomerano sejam mantidas.

Para as oclusivas sonoras, as durações médias de [b], [d] e [g] para a amostra PBB distinguem-se da amostra POM, na fala controlada, em praticamente todos os contextos vocálicos, com exceção de [b] seguido de [i]. Em comparação à amostra PBM, não revela distinção para nenhum dos contextos vocálicos, seja na fala controlada, seja na fala espontânea. Apesar da distinção significativa em relação à amostra POM, assemelha-se a essa quanto à variação entre pré-vozeamento e retardo curto na produção das três oclusivas sonoras. Ainda que os índices de produção de retardo curto sejam inferiores, o predomínio de uso nas dorsais é mantido.

Quanto à variável idade, não é identificada correlação com a duração de VOT de [b] em nenhum contexto vocálico e estilo de fala, resultado que vai de encontro à hipótese de que, devido à presença de variação de padrão de vozeamento, as durações médias de VOT são menores na fala das participantes mais velhas, possivelmente mais afeitas à manutenção das características do pomerano. O mesmo é revelado para [d] e [g] na fala espontânea. Na fala controlada, a duração de VOT de [d] e [g] revela-se menos longa quanto menor a idade das participantes em contexto de [a] e de [o], respectivamente. Da mesma forma que o verificado para as surdas, a aproximação com os resultados da amostra PBM parece ocorrer, visto que as participantes monolíngues mais velhas apresentaram, em geral, duração de VOT mais longa que às mais jovens.

Em relação ao contexto vocálico, as vogais altas e a vogal baixa permanecem, em geral, influenciando durações de VOT, respectivamente, superiores e inferiores. Esse resultado vai ao encontro do reportado para as surdas e para a amostra PBM, evidenciando, assim, aproximação da fala das bilíngues com a das monolíngues.

Na comparação entre as três amostras, PBB distingue da amostra POM quanto à duração de VOT quanto às três oclusivas sonoras, de modo que os valores são

superiores em pomerano em praticamente todos os contextos vocálicos, com exceção de [b] diante da vogal [i]. Não é verificada distinção em relação à amostra PBM para nenhum das oclusivas em nenhum contexto vocálico.

No que concerne à zona de moradia, assim como para as surdas, é esperada manutenção de características do pomerano na zona rural. Sabendo da presença de variação entre padrões de vozeamento para as oclusivas sonoras, maior presença de retardo curto seria esperada na zona rural, revelando uma duração média menor que a da zona urbana. Para [b], confirma-se essa hipótese, já que durações médias significativamente menores são observadas na zona rural em contexto de [e], [i], [o] e [u], na fala controlada, e de [a], na fala espontânea. No caso de [d] e [g], durações médias são, em geral, maiores na zona urbana.

Descritos os resultados para a amostra PBB, incluindo comparação com as amostras PBM e POM, a seção seguinte dedica-se à apreciação do papel da rede social na produção de VOT das 30 participantes que compõem a amostra PBB.

5.4 REDE SOCIAL E A PRODUÇÃO DE VOT – AMOSTRA BILÍNGUES DE SÃO LOURENÇO DO SUL/RS

Ao longo da seção 5.3, foi realizada a descrição da duração absoluta e relativa do VOT, considerando a variável 'idade' e os preditores 'contexto vocálico' e 'zona de moradia', a partir da amostra PBB, que se configura em uma rede social de bilíngues residentes na cidade de São Lourenço do Sul/RS. Essa descrição possibilita evidenciar que o VOT referente às participantes bilíngues tende a (i) se aproximar daquele falado pelas monolíngues da amostra PBM; (ii) apresentar duração superior, em especial para as surdas, quanto mais jovens as participantes; (iii) sofrer influência do contexto vocálico, já que a presença das vogais altas reflete em durações superiores e a da baixa, inferiores e (iv) evidenciar valores superiores na zona rural, em especial na produção de [p] e [t]. Nesta seção, o papel da rede social na duração do VOT será discutido.

A rede social formada por 30 falantes bilíngues, 15 residentes na zona rural e 15 residentes na zona urbana, cuja matriz está apresentada no Quadro 9, baseada em Blake e Josey (2003), permite observar que, na zona rural, destacada em cinza, todas as participantes mantêm, no mínimo, o contato de menor intensidade: todas se conhecem e reconhecem a rede das demais, o que não acontece na zona urbana. Retomando as condições estabelecidas no Capítulo 4 destinado à metodologia, para cada um dos vínculos é atribuído um grau, a saber: (1) familiares que residem na mesma casa e vizinhos e amigos que mantêm contato cotidiano; (2) familiares que residem em casa diferente e vizinhos e amigos que mantêm contato frequente; (3) vizinhos e amigos que mantêm contato esporádico e (4) conhecidos com pouco ou nenhum contato.

Quadro 9: Rede social organizada a partir da intensidade de relação com base em Blake e Josey (2003)

	N.C.	I.G.	B.M.	N.L.	P.M.	K.Ma.	P.Ma.	N.D.	H.L.	H.E.	H.A.	E.M.	K.C.	K.Mi.	W.D.	K.M.	M.Ed.	P.I.	T.E.	W.S.	M.E.	O.D.	L.L.	S.N.	B.G.	R.N.	H.R.	M.L.	K.G.	F.M.
N.C.	X	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			3										
I.G.	3	X	1	2	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4		3	4												
B.M.	3	1	X	2	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4		3	4												
N.L.	4	2	2	X	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	3		2													
P.M.	4	3	3	2	X	1	3	3	3	3	4	3	3	3	2	4	3	4		3										
K.Ma.	4	3	3	2	1	X	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3		3										
P.Ma.	4	4	4	2	3	3	X	2	2	2	4	4	4	4	3		4													
N.D.	4	3	3	2	3	3	2	X	1	1	4	4	4	4	3		4													
H.L.	4	3	3	2	3	3	2	1	X	1	4	4	4	3	2															
H.E.	4	3	3	2	3	3	2	1	1	X	4	4	4	4	4		4													
H.A.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	X	2	2	2	4															
E.M.	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	2	X	1	1	4	4														
K.C.	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	2	1	X	1	2	2	4													
K.Mi.	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	2	1	1	X	1	2														
W.D.	4	4	4	3	2	3	3	3	2	4	4	4	3	1	X															
K.M.	4				4	4						4	2	2		X	3	3		3	4	4					4			
M.Ed.	4	3	3	2	3	3	4	4		4			4			3	X	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	
P.I.		4	4		4	3										3	2	X	2	1	3	3		3	4		3		3	3
T.E.																	3	2	X	3	3	3		4					3	
W.S.	3				3	3										3	3	1	3	X	2	3		4	4		4		3	3
M.E.																4	4	3	3	2	X	2		4	4		4		4	
O.D.																4	4	3	3	3	2	X	2	4	4		4		4	
L.L.																	4					2	X						3	
S.N.																	4	3	4	4	4	4	4	X	2	4	3	4		
B.G.																	4	4		4	4	4		2	X	3	4		4	
R.N.																								4	3	X				
H.R.																4	4	3		4	4	4		3	4		X	2	4	4
M.L.																	4										2	X		
K.G.																	3	3	3	3	4	4	3	4	4		4		X	
F.M.																			3	3							4			X

Legenda: □ - Nenhuma relação é estabelecida entre as informantes; □ - Cluster; □ - Rede social formada na zona rural

Fonte: A autora (2020)

Para melhor verificar a intensidade das relações, cabe considerar o número de vínculos estabelecidos e a frequência com que cada grau de intensidade aparece na rede como um todo e em cada uma das zonas de moradia, conforme descrito no Quadro 10.

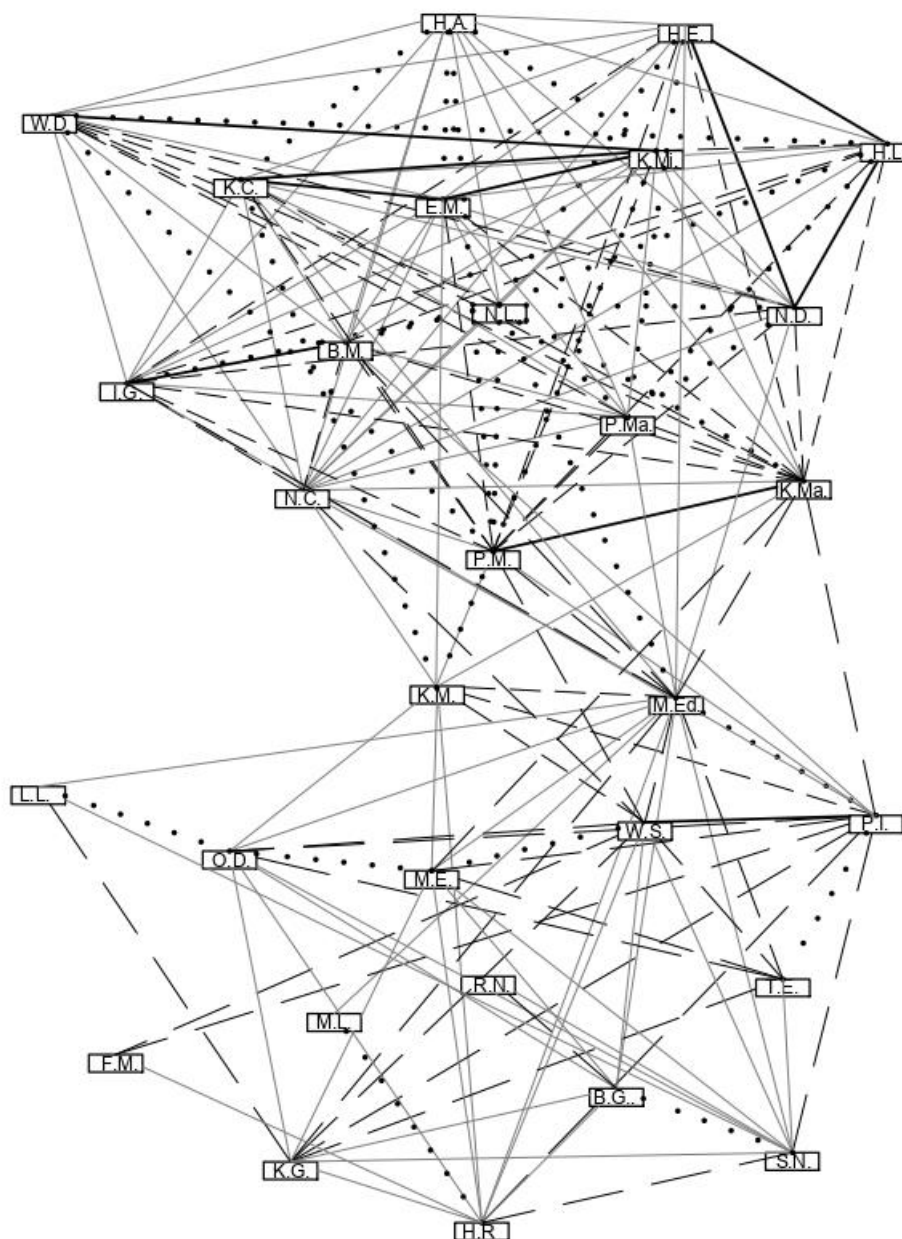
Quadro 10: Frequência de vínculos estabelecidos na rede social

Grau	Rede total		Zona rural		Zona urbana		Interzonas	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Grau 1	20	5,3	18	8,6	2	1,7	0	0
Grau 2	53	14,1	33	15,7	14	11,8	6	13
Grau 3	121	32,3	61	29	44	37	16	34,8
Grau 4	181	48,3	98	46,7	59	49,5	24	52,2
Total	375	100	210	100	119	100	46	100

Fonte: A autora (2020)

A rede como um todo apresenta 375 contatos entre as 30 informantes que a compõem, representados na Figura 25. O grau de contato entre cada uma das informantes foi obtido por meio do questionário aplicado (Apêndice D) e das informações recolhidas com a *insider* que ajudou na coleta de dados na zona rural. Nota-se que o número de vínculos aumenta gradativamente em ordem crescente, do Grau 1 até o Grau 4. No 1º Grau, há um total de 20 contatos que representam 5,3% das relações. Em seguida, no Grau 2, 53 contatos que equivalem a 14,1%, o Grau 3 resulta em 32,3% e o Grau 4, que representa quase metade da rede, corresponde à 48,3%. De forma geral, a rede parece ser baseada em relações menos íntimas, já que a maioria das relações se refere aos Graus 3 e 4; no entanto, quando observadas as redes de cada uma das zonas de moradia essa situação apresenta certa diferença

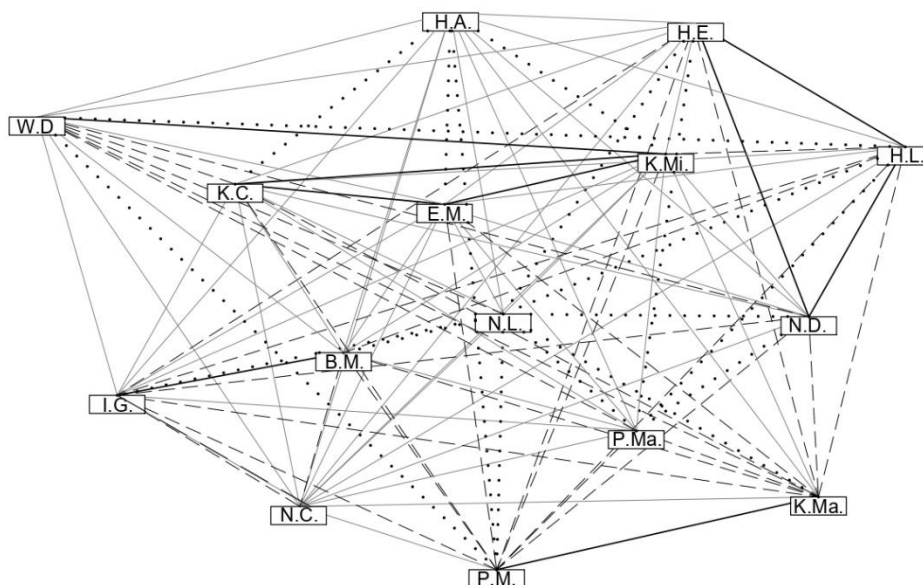
Figura 25: Rede social estabelecida entre as 30 informantes



Legenda: (—): relação de primeiro grau; (....): relação de segundo grau; (- - -): relação de terceiro grau e; (_ _ _): relação de quarto grau
 Fonte: A autora (2020)

Com a rede dividida por zona de moradia, conforme as Figuras 26 e 27, permanece a ordem crescente de frequência de relação do Grau 1 para o Grau 4, mas observa-se que a maioria dos 20 contatos de 1º grau são mantidos na zona rural, representando 8,6% dos contatos estabelecidos nessa zona. O mesmo é válido para os 53 contatos de 2º grau, dos quais 33 estão na zona rural, representando 15,7% dos vínculos. São essas relações de graus mais elevados mantidas na zona rural a principal distinção quando comparada à zona urbana.

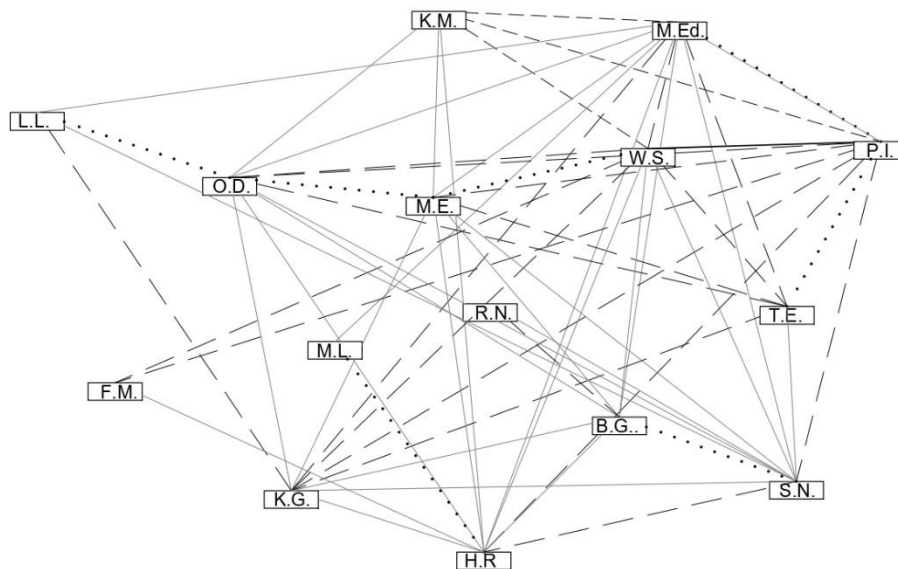
Figura 26: Rede social estabelecida entre as 15 informantes da zona rural



Legenda: (—): relação de primeiro grau; (....): relação de segundo grau; (- - -): relação de terceiro grau e; (. . .): relação de quarto grau

Fonte: A autora (2020)

Figura 27: Rede social estabelecida entre as 15 informantes da zona urbana



Legenda: (—): relação de primeiro grau; (....): relação de segundo grau; (- - -): relação de terceiro grau e; (. . .): relação de quarto grau

Fonte: A autora (2020)

Na zona urbana, prevalecem os contatos de 3º e 4º graus, ao menos em frequência, que equivalem a quase 90% dos vínculos estabelecidos. Isso demonstra como a convivência com outras participantes que falam o pomerano não é habitual.

Comunicações nessa língua acontecem e as informantes sabem citar quem fala a língua de imigração entre seus conhecidos, mas sua utilização não é uma prioridade na relação familiar e nem mesmo entre os amigos próximos.

A partir das frequências e diagramas apresentados, a rede formada na zona rural aparentemente é mais densa do que a rede da zona urbana. Para verificar essa densidade, retoma-se o cálculo reportado no Capítulo 3 exposto em (5). Para a rede da zona rural temos uma densidade de 48,3% – $200 \times 210 / 30(29)$. Já a densidade da rede da zona urbana é de 27,4% – $200 \times 119 / 30(29)$, o que comprova a maior densidade da primeira.

$$(5) \quad D = \frac{200a}{n(n-1)}$$

Quanto à multiplexidade da rede, verifica-se, de antemão, que na zona rural há formação de *clusters*, isto é, pessoas que mantêm convívio diário por residirem na mesma casa, o que não é verificado para as participantes residentes na zona urbana, onde há apenas um caso de relação de Grau 1 por conta do vínculo familiar estabelecido entre duas participantes que são irmãs. Isso demonstra que o conteúdo das relações se estabelece em apenas uma instância na sede do município, o que se confirma durante a indicação das participantes de outras informantes para a coleta de dados, visto que relatam que o vínculo estabelecido com essas se dá, geralmente, em um domínio, de modo que são colegas de trabalho, ou vizinhas, ou se relacionam na condição cliente e lojista. Quando mais de um domínio é citado pelas informantes, durante a aplicação do questionário, está relacionado a encontros esporádicos na Igreja, durante cultos e, em geral, nesses casos, a comunicação é realizada em português.

Na zona rural, ao contrário, além dos *clusters*, as participantes se comunicam umas com as outras prioritariamente em pomerano, ao menos nas atividades desenvolvidas pela Igreja, que incluem, desde os cultos, até campeonatos de futebol organizados entre as paróquias; nos grupos organizados para jogos de carta aos fins de semana e no trabalho, já que a maioria tem o cultivo de fumo como atividade agrícola principal. As relações classificadas como Grau 4, na verdade, são as únicas em que somente um domínio de relação se estabelece, já que se trata de participantes

que se conhecem e tendem a conviver em um único ambiente, normalmente nas festividades e nos cultos da Igreja.

Além da forte relação com a Igreja e com as atividades desenvolvidas por essa, frequentadas assiduamente, outra característica que a maioria das participantes da zona rural têm em comum é sua quase indiferença aos ícones culturais que a cidade apresenta em relação à cultura alemã/pomerana. A grande maioria nunca foi à *Südktoberfest* e poucos demonstram interesse em ir, apesar de reconhecer sua importância. Os fatores reportados que parecem gerar desinteresse vão desde a falta de tempo, diante das horas de trabalho dedicadas ao cultivo de fumo, até o alto custo das atividades promovidas. O mesmo desapego é válido para o Caminho Pomerano, pois todos sabem de sua existência e dos locais que constituem a rota turística, mas dificilmente foram visitá-los.

Uma relação amistosa é verificada com a zona urbana em geral, visto que a maioria das falantes da zona rural não costuma ir à zona urbana com frequência. Em geral, organizam todas as atividades que têm de realizar na sede do município em um dia a cada mês, ou quando possível, a cada três meses. Aquelas participantes que vão à zona urbana mais de uma vez por mês, fazem-no por conta de problemas de saúde, do trabalho ou da faculdade.

Dessa forma, considerando esses dois fatores³⁹, densidade e multiplexidade, em contraste com a duração absoluta de VOT, primeiramente na fala controlada, verifica-se que os resultados são os mesmos reportados quando considerada a divisão entre zonas de moradia na seção 5.3, já que a rede densa e *multiplex* configura-se aquela formada na zona rural e a menos densa e *uniplex*, aquela que compreende a zona urbana. A fim de explicar os resultados no que diz respeito à rede, são retomadas as médias de duração absoluta e relativa de VOT das oclusivas, na fala controlada e espontânea, em cada uma das redes e, conseqüentemente, em cada uma das zonas de moradia.

A rede densa e *multiplex* possui um total de 1.210 ocorrências e a rede menos densa e *uniplex*, 1.212. A Tabela 109 a seguir considera essas duas redes a partir das oclusivas em exame e das médias de duração absoluta de VOT do português de contato e do desvio padrão.

³⁹ Densidade e multiplexidade da rede serão consideradas em conjunto pois as mesmas falantes que compõem a rede mais densa são aquelas que mantêm relações *multiplex*; logo, médias, número de ocorrências, desvio padrão e resultados dos Testes-t aplicados coincidem.

Tabela 109: Média de duração absoluta de VOT, número de ocorrências e desvio padrão por oclusiva para a amostra PBB na fala controlada - rede densa e menos densa

Duração absoluta de VOT (ms)						
Oclusiva	Rede densa e multiplex			Rede menos densa e uniplex		
	Ocorrências	VOT	DP	Ocorrências	VOT	DP
[p]	219	29,64	13,76	217	21,99	10,01
[t]	178	31,81	13,46	180	23,47	7,51
[k]	220	45,06	16,02	213	44,35	14,45
[b]	215	-75,44	32,74	215	-95,56	29,59
[d]	175	-68,96	29,43	175	-90,02	33,90
[g]	203	-49,22	47,90	212	-69,57	46,87

Fonte: A autora (2020)

Para as oclusivas surdas, verifica-se que a média de VOT é superior para a rede densa e *multiplex*, em especial, para [p] e [t], sendo mais próxima quando considerada a dorsal. Para as sonoras, a duração e VOT é maior na rede menos densa e *uniplex*, o que reflete o fato de o VOT dessas oclusivas variar entre a presença de pré-vozeamento e retardo curto com mais intensidade na zona rural. Realizado o Teste-t para Amostras Independentes, confirma-se a diferença significativa para as oclusivas surdas [p] ($t(19,826) = 2,796$, $p = ,011$) e [t] ($t(20,507) = 3,307$, $p = ,003$), que apresentam durações mais longas de VOT absoluto na rede densa, mas não para [k] ($t(28) = ,216$, $p = ,830$). Considerando as sonoras, a distinção segue apenas para as oclusivas labial ($t(28) = 3,795$, $p = ,001$) e coronal ($t(28) = 4,026$, $p = ,000$), não sendo revelada para [g] ($t(28) = 1,994$, $p = ,056$); no entanto, a maior duração de VOT é verificada para a rede menos densa.

O fato de as oclusivas [p] e [t] apresentarem duração significativamente superior na rede mais densa e *multiplex*, assim como foi constatado para a zona rural, parece indicar a manutenção de características do pomerano quando esse tipo de rede é estabelecido. Da mesma forma, o fato de a duração de VOT das sonoras [b] e [d] ser significativamente maior na rede menos densa e *uniplex* demonstra que está menos propensa à variação entre um VOT negativo e positivo do que a rede estabelecida na zona rural; logo, são as falantes que usam o pomerano em seu cotidiano que ainda tendem a apresentar o uso de um VOT típico de sua língua de imigração no português de contato. Essa manutenção seria sustentada pela presença dessas redes mais densas e *multiplex* que, em geral, tendem a se estabelecer na zona

rural (MILROY, 1987; ALTENHOFEN, 1990; LABOV, 2008 [1972]) de localidades como a de São Lourenço do Sul/RS, colonizada por imigrantes. No que diz respeito exclusivamente às oclusivas em situação de contato linguístico, Martins (2013) relata predomínio de trocas ortográficas na relação surda e sonora na zona rural quando comparada à urbana.

Cabe, ainda, considerar os resultados revelados para a duração relativa de VOT do português de contato da amostra PBB, que conta com 1.151 ocorrências na rede densa e *multiplex* e 1.146, na rede menos densa e *uniplex*, a fim de evidenciar se confirmam o que foi reportado para a duração absoluta. A partir da Tabela 110, que apresenta a média, número de ocorrências e desvio padrão de cada oclusiva, constata-se que, ao menos aparentemente, as durações seguem maiores na rede densa para as surdas, em especial para [p] e [t], e que o mesmo é válido para as sonoras, quando considerada sua superioridade no percentual de duração relativa na rede menos densa.

Tabela 110: Média de duração relativa de VOT, número de ocorrências e desvio padrão por oclusiva para a amostra PBB na fala controlada - rede densa e menos densa

Duração relativa de VOT (%)						
Oclusiva	Rede densa			Rede menos densa		
	Ocorrências	DR	DP	Ocorrências	DR	DP
[p]	209	6,85	3,09	198	5,06	2,69
[t]	169	6,91	2,48	168	5,06	1,99
[k]	201	10,42	3,66	186	9,83	3,99
[b]	207	19,71	5,32	215	22,27	5,99
[d]	172	16,82	4,86	173	19,57	5,25
[g]	193	15,93	7,53	206	18,21	7,77

Fonte: A autora (2020)

O Teste-t para Amostras Independentes revela que é mantida a distinção para as oclusivas surdas [p] ($t(23,410) = 3,023$, $p = ,006$) e [t] ($t(28) = 2,878$, $p = ,008$), com duração significativamente superior na rede densa e *multiplex*, o que não é observado para [k] ($t(28) = ,628$, $p = ,535$). No que diz respeito às sonoras, duração superior significativa na rede menos densa e *uniplex* é mantida apenas para [d] ($t(28) = -2,568$, $p = ,016$), não sendo mais apresentada para a labial [b] ($t(28) = -2,053$, $p = ,050$) e nem para [g] ($t(28) = -1,295$, $p = ,206$), que na duração absoluta já não revelava distinção.

Sabendo que os resultados apresentados para duração absoluta de VOT são confirmados em sua maioria, com exceção apenas de [b], retoma-se, por fim, o papel do contexto vocálico para cada uma das oclusivas quando distinguidas entre as duas redes. Considerando as surdas, apresentam duração significativamente superior na rede densa e *multiplex*, para [p], os contextos com as vogais [a], [e], [i] e [o] quando considerada a duração absoluta de VOT, resultado confirmado para a duração relativa de [a]; para [t], a presença das vogais [a], [o] e [u] mostra-se relevante na duração absoluta, e, na duração relativa, os contextos de [a] e de [u]; para [k], nenhuma das vogais apresenta distinção entre as duas redes.

No caso da sonoras, considerando duração significativamente maior na rede menos densa e *uniplex*, verifica-se, para [b], influência das vogais [e], [i], [o] e [u], para a duração absoluta, não sendo verificada distinção para a duração relativa; para [d], todas as vogais revelam diferença significativa para a duração absoluta, mas apenas [o] e [u] para a relativa; para [g], diferença é constatada apenas quando seguido de [o] para a duração absoluta, mas para nenhuma das vogais quanto à relativa.

Ainda na fala controlada, tratando em especial da rede densa e *multiplex*, a presença de *clusters* pode revelar, assim como a multiplexidade da rede, maior reforço para a manutenção de características do pomerano, visto que resulta em contato diário entre participantes em distintas situações, além da familiar, já que residem na mesma casa. A média de duração absoluta e relativa de VOT de cada um dos quatro *clusters* apresentados no Quadro 9 será exposta na Tabela 111, para cada uma das consoantes oclusivas. Ressalta-se que somam 10 as participantes inseridas em *clusters*, sendo o *cluster* 1 formado pelas falantes I.G e B.M; o *cluster* 2, pelas falantes P.M e K.Ma; *cluster* 3, pelas falantes N.D, H.L e H.E e o *cluster* 4, pelas falantes E.M, K.C e K.Mi. Sendo assim, a duração média das participantes fora de *clusters* na zona rural é feita a partir das cinco falantes restantes e a das participantes da zona urbana segue com 15 participantes.

Tabela 111: Comparação entre as médias de duração absoluta e relativa de VOT na fala controlada – zona de moradia e clusters

Oclusiva	VOT	Zona urbana	Zona rural (sem cluster)	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Média Clusters
[p]	ms	21,99	27,20	40,03	20,93	26,49	35,37	30,71
	%	5,06	6,44	8,62	5,12	6,46	7,88	7,02
[t]	ms	23,47	28,68	41,21	25,20	31,24	35,36	33,25
	%	5,06	6,45	8,37	5,94	6,84	7,35	7,13
[k]	ms	44,35	44,14	49,01	46,52	36,13	51,08	45,69
	%	9,83	10,31	10,40	11,65	8,77	11,11	10,48
[b]	ms	-95,56	-77,72	-74,51	-89,59	-73,92	-64,23	-75,56
	%	22,27	19,44	18,03	23,55	23,55	17,07	20,55
[d]	ms	-90,02	-73,81	-72,57	-81,60	-60,44	-58,85	-68,37
	%	19,57	17,36	16,25	18,98	16,74	16,74	17,18
[g]	ms	-69,57	-64,62	-5,32	-59,53	-43,58	-53,79	-40,56
	%	18,21	18,02	9,59	17,89	15,18	16,08	14,69

Legenda: ms - duração absoluta e VOT; % - duração relativa de VOT

Fonte: A autora (2020)

Primeiramente, ao tratar das oclusivas surdas, [p] e [t] revelam durações superiores de VOT nas redes mais densas e *multiplex*, isto é, nas redes onde há *clusters*; dessa forma, é esperado que seja identificada, para essas consoantes, diferença quanto à duração de VOT dentro dos grupos com maior vínculo. A partir do exame da Tabela 111, esse pressuposto parece ser confirmado, visto que a média geral dos *clusters* 1 e 4, revela-se superior às demais para as oclusivas labial e coronal surdas, mas não para a dorsal.

Algumas das participantes desses dois *clusters* com médias mais elevadas revelam características a serem destacadas. Primeiramente, quando ao *cluster* 1, a participante B.M mostra-se intimamente ligada à cultura pomerana, sendo a única falante da zona rural que frequenta assiduamente a *Südktoberfest*, desde os bailes até o desfile de rua. No *cluster* 4, evidencia-se a participante K.Mi, que reside parte do seu tempo na cidade Pelotas, vizinha de São Lourenço do Sul, mas faz absoluta questão de ir para casa, na zona rural, todos os fins de semana por não se identificar com o modo de vida da cidade. A participante cita a impessoalidade de tratamento entre as pessoas e o pouco espaço da área externa das casas e apartamentos como principais motivos pela preferência pela zona rural.

Realizado o Teste-t para Amostras Independentes constata-se que a média geral de [p] ($t(10,770) = 2,047$, $p = ,066$) não revela distinção quanto à inserção em um *cluster*, da mesma forma que quando seguido das vogais [e] ($t(11,836) = 1,848$, $p = ,090$); [i] ($t(10,619) = 1,497$, $p = ,164$) e [u] ($t(10,490) = 1,294$, $p = ,224$). No entanto, a presença das vogais [a] ($t(10,970) = 2,571$, $p = ,026$) e [o] ($t(27) = 2,830$, $p = ,009$) resulta em um VOT absoluto superior na produção das participantes inseridas em um *cluster*. Esse resultado, em contexto de [a] ($t(12,501) = 2,773$, $p = ,016$) e [o] ($t(27) = 2,855$, $p = ,008$), é corroborado para a duração relativa de VOT, assim como a ausência de distinção em contexto de [e] ($t(28) = 1,913$, $p = ,066$); [i] ($t(28) = 1,538$, $p = ,135$) e [u] ($t(28) = ,730$, $p = ,472$).

No caso de [t], a média geral de VOT absoluto mostra-se significativamente superior ($t(11,425) = 2,644$, $p = ,022$) para as participantes incluídas em um *cluster*. Essa resultado deve-se, em especial, às vogais [e] ($t(28) = 2,612$, $p = ,014$) e [o] ($t(12,716) = 2,917$, $p = ,012$), já que [a] ($t(28) = 1,959$, $p = ,060$) e [u] ($t(11,289) = 2,163$, $p = ,053$) não revelam diferença significativa. A presença de diferença em relação à média geral de [t] ($t(28) = 2,850$, $p = ,008$) é mantida para a duração relativa, mas apenas diante da vogal [u] ($t(28) = 2,636$, $p = ,014$).

Por fim, para [k], como esperado, por conta da ausência de diferença entre rede densa e *multiplex* e menos densa e *uniplex*, sua duração de VOT não apresenta diferença quanto à formação de *clusters*, seja a absoluta ($t(28) = ,342$, $p = ,735$), seja a relativa ($t(28) = ,445$, $p = ,660$). Da mesma forma, nenhum dos contextos vocálicos revela significância, seja quanto à duração absoluta de [a] ($t(28) = 1,110$, $p = ,276$); [e] ($t(28) = -,380$, $p = ,707$); [i] ($t(28) = ,279$, $p = ,782$); [o] ($t(28) = 1,025$, $p = ,314$) e [u] ($t(28) = ,142$, $p = ,888$), seja quanto à duração relativa de [a] ($t(28) = ,783$, $p = ,440$); [e] ($t(28) = ,196$, $p = ,846$); [i] ($t(28) = -,075$, $p = ,940$); [o] ($t(28) = 1,955$, $p = ,061$) e [u] ($t(26) = -,496$, $p = ,624$).

Em relação às oclusivas sonoras, ao considerar que novamente a dorsal não revelou distinção na duração de VOT entre redes, não é esperado que revele quando considerada a formação de *clusters*. Retomando a Tabela 111 anterior, identifica-se que o *cluster 2* destoa dos demais, apresentado duração de VOT mais longa do que a da zona urbana para [b] e [d]. Esse resultado não era previsto, considerando que, na zona rural, tende a haver maior variação entre pré-vozeamento e retardo curto e, portanto, as durações médias de VOT para as sonoras são, em geral, menores. As

durações médias maiores apresentadas pela participante K.Ma devem responder por essas durações médias destoantes.

As participantes que constituem esse *cluster* destoante, K.Ma e P.M, apresentam uma característica em comum além do convívio diário: ambas estão dentre as falantes da zona rural que vão com frequência à zona urbana por conta do trabalho. A participante K.Ma, além disso, divide sua residência entre a cidade de Pelotas e a casa dos pais, na zona rural, lugar em que relata se sentir mais à vontade, pela simplicidade com que tudo é realizado, desde a alimentação ao modo de se vestir. A participante P.M, no momento da coleta, estava residindo na zona rural do município, mas já havia morado por alguns anos na zona urbana e relata sentir saudade desse período.

Após realizado o Teste-t para Amostras Independentes, durações de VOT significativamente menores para os *clusters* são reveladas para [b] ($t(28) = 2,698$, $p = ,012$), principalmente por conta da vogal [i] ($t(11,648) = 2,787$, $p = ,017$). Nos demais contextos vocálicos, a saber [a] ($t(28) = ,656$, $p = ,571$); [e] ($t(27) = 1,939$, $p = ,063$); [o] ($t(28) = 1,050$, $p = ,303$) e [u] ($t(28) = 1,551$, $p = ,132$), distinção não é identificada. A duração relativa confirma as durações menores para [b] em contexto de [i] ($t(27) = -2,221$, $p = ,035$) e ausência de distinção diante das vogais [a] ($t(28) = -,066$, $p = ,948$); [e] ($t(26) = -1,076$, $p = ,292$); [o] ($t(28) = -,574$, $p = ,571$) e [u] ($t(28) = -,851$, $p = ,402$).

Para [d], uma duração média geral significativa menor é evidenciada ($t(28) = 3,247$, $p = ,003$) para as participantes presentes em um *cluster*. Esse resultado se estende para praticamente todos os contextos vocálicos, a saber, [a] ($t(28) = 2,809$, $p = ,009$); [e] ($t(28) = 2,819$, $p = ,009$) e [u] ($t(28) = 2,132$, $p = ,042$), sendo apenas [o] ($t(28) = 1,805$, $p = ,082$) a exceção. Na duração relativa, confirma-se a diferença no que corresponde à média geral de [d] ($t(28) = -2,128$, $p = ,042$).

Por fim, para [g], a duração média geral de VOT absoluto revela-se significativamente menor ($t(28) = 2,365$, $p = ,025$) nas produções das participantes que formam *clusters*, em especial por conta da vogal [o] ($t(28) = 2,108$, $p = ,044$). A presença das vogais [a] ($t(28) = 1,727$, $p = ,095$); [e] ($t(10,901) = 1,300$, $p = ,220$); [i] ($t(28) = 1,607$, $p = ,119$) e [u] ($t(28) = 1,946$, $p = ,062$) não revela influência na duração de VOT. A duração relativa não revela distinção nem quanto à média geral [g] ($t(28) = -1,693$, $p = ,102$) e nem quanto às médias em contexto de [a] ($t(28) = -1,438$, $p = ,161$); [e] ($t(25) = -1,155$, $p = ,259$); [i] ($t(28) = -1,216$, $p = ,234$); [o] ($t(28) = -1,410$, $p = ,170$) e [u] ($t(27) = -1,838$, $p = ,077$).

Em suma, identifica-se que, na fala controlada, a rede densa e *multiplex* resulta em duração de VOT maior para as surdas e menor para as sonoras em relação ao apresentado pelas participantes da rede menos densa e *uniplex*, revelando-se significativa a diferença para as surdas [p] e [t] e para as sonoras [b] e [d]. Quanto à formação de *clusters*, revela-se um fator contribuinte para a manutenção de características da língua pomerana, em especial para as oclusivas [t], [b], [d] e [g], que revelam distinção quanto às suas durações médias gerais para as participantes que formam *cluster* em relação àquelas que não apresentam tal característica.

Na fala espontânea, a rede densa e *multiplex* possui um total de 547 ocorrências e a rede menos densa e *uniplex*, 643. A Tabela 112 apresenta essas ocorrências divididas quanto ao número que compete a cada oclusiva, incluindo a média de duração relativa de VOT e desvio padrão.

Tabela 112: Média de duração absoluta de VOT, número de ocorrências e desvio padrão por oclusiva para a amostra PBB na fala espontânea - rede densa e menos densa

Duração absoluta de VOT (ms)						
Oclusiva	Rede densa e multiplex			Rede menos densa e uniplex		
	Ocorrências	VOT	DP	Ocorrências	VOT	DP
[p]	100	25,73	13,31	11	18,97	8,58
[t]	143	26,94	11,30	164	21,35	7,73
[k]	141	35,55	13,48	143	33,72	14,76
[b]	69	-71,06	23,49	95	-63,98	25,00
[d]	82	-58,01	26,13	110	-50,16	33,17
[g]	12	-19,39	40,80	20	-37,41	40,46

Fonte: A autora (2020)

Da mesma forma que evidenciado para a fala controlada, as oclusivas surdas evidenciam média de VOT superior na rede densa e *multiplex*, em especial para [p] e [t], sendo essa mais semelhante no caso de [k]. Para as sonoras, a duração revela-se mais longa na rede menos densa e *uniplex*, indicando, novamente, que o VOT dessas oclusivas varia em menor extensão entre pré-vozeamento e retardo curto. O Teste-t para Amostras Independentes confirma a diferença significativa para as oclusivas surdas [p] ($t(20,239) = 2,601$, $p = ,0117$) e [t] ($t(28) = 2,619$, $p = ,014$), que apresentam valores mais elevados de VOT absoluto na rede densa, mas não para [k] ($t(28) = ,658$, $p = ,516$). Ao analisar as sonoras, diferentemente do relatado para a fala controlada, não é verificada distinção quanto à duração de VOT para nenhuma das oclusivas, ou

seja, [b] ($t(28) = -,079$, $p = ,938$), [d] ($t(28) = -1,190$, $p = ,244$) e [g] ($t(13) = 1,820$, $p = ,092$). Dessa forma, apenas para as oclusivas [p] e [t] a formação de *cluster* parece funcionar como um reforço de características do pomerano na fala espontânea, nos mesmos moldes que foi descrito para a fala controlada.

No que diz respeito à duração relativa de VOT, a amostra é constituída por 523 ocorrências na rede densa e *multiplex* e 618 na rede menos densa e *uniplex*. A Tabela 113 a seguir, com a média, número de ocorrências e desvio padrão de cada oclusiva, indica que, em geral, o percentual de duração das surdas é maior na rede mais densa e das sonoras, menor, assim como reportado para a duração absoluta de VOT.

Tabela 113: Média de duração relativa de VOT, número de ocorrências e desvio padrão por oclusiva para a amostra PBB na fala espontânea - rede densa e menos densa

Duração relativa de VOT (%)						
Oclusiva	Rede densa e multiplex			Rede menos densa e uniplex		
	Ocorrências	VOT	DP	Ocorrências	VOT	DP
[p]	94	6,36	3,33	103	4,95	2,44
[t]	136	8,18	3,69	155	6,71	3,28
[k]	134	8,93	3,33	138	8,85	3,43
[b]	69	18,68	5,73	94	18,01	6,92
[d]	80	17,54	5,77	108	15,80	7,19
[g]	10	9,34	4,32	20	13,22	5,99

Fonte: A autora (2020)

O Teste-t para Amostras Independentes corrobora a presença de valores significativamente superiores para as oclusivas surdas [p] ($t(18,157) = 2,758$, $p = ,013$) e [t] ($t(28) = 2,628$, $p = ,014$), o que não é observado para [k] ($t(28) = ,233$, $p = ,817$). No que diz respeito às sonoras, assim como para o VOT absoluto, o relativo não revela duração maior significativa na rede menos densa e *uniplex* para as oclusivas [b] ($t(28) = -,395$, $p = ,696$), [d] ($t(28) = 1,440$, $p = ,244$) e [g] ($t(12) = -1,901$, $p = ,082$).

Assim como descrito para a fala controlada, cabe retomar o papel do contexto vocálico para cada uma das oclusivas quando sua produção de VOT se diferencia entre as duas redes e, portanto, entre duas zonas de moradia, no caso de São Lourenço do Sul. Considerando, primeiramente, as surdas, duração absoluta e relativa significativamente superior na rede densa e *multiplex* é revelada: para [p], diante da vogal [a]; para [t], em contexto de [a] e [o], e para [k], nenhuma das vogais apresenta distinção entre as duas redes. Em referência às sonoras, duração de VOT

significativamente maior na rede menos densa e *uniplex* é identificada para [b] diante das vogais [a], quanto à duração absoluta e à relativa. Para [d] e [g], nenhuma das vogais revela distinção entre as redes.

Por último, enfatizando apenas a rede densa e *multiplex*, a presença de *clusters* será analisada, a fim de observar se representam um reforço para a manutenção de características do pomerano. A média de duração absoluta e relativa de VOT de cada um dos quatro *clusters*⁴⁰ apresentados no Quadro 9 está apresentada na Tabela 114, para cada uma das consoantes oclusivas.

Tabela 114: Comparação entre as médias de duração absoluta e relativa de VOT na fala espontânea – zona de moradia e clusters

Oclusiva	VOT	Zona urbana	Zona rural (sem cluster)	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Média Clusters
[p]	ms	18,97	19,88	28,99	18,58	28,34	37,53	28,36
	%	4,95	4,66	7,21	5,51	7,21	8,52	7,11
[t]	ms	21,35	21,30	28,74	23,69	30,81	33,25	29,12
	%	6,71	6,41	9,13	7,99	9,64	9,46	9,06
[k]	ms	33,72	34,20	32,70	37,66	31,43	41,46	35,81
	%	8,85	8,64	8,67	9,98	8,19	9,55	9,10
[b]	ms	-63,98	-64,39	-78,34	-80,84	-74,84	-62,37	-74,10
	%	18,01	16,43	19,36	17,45	20,84	18,19	18,96
[d]	ms	-50,16	-48,72	-72,27	-60,78	-62,65	-59,43	-63,78
	%	15,80	15,97	21,31	17,08	18,55	17,06	18,50
[g]	ms	-37,41	--	-4,79	--	-55,98	22,14	-12,88
	%	13,22	--	6,08	--	12,38	--	9,23

Legenda: ms - duração absoluta e VOT; % - duração relativa de VOT; -- - contexto sem ocorrência na amostra

Fonte: A autora (2020)

Primeiramente, ao tratar das oclusivas surdas, [p] e [t] revelam durações superiores de VOT nas redes mais densas e *multiplex*, isto é, nas redes onde há *clusters*; dessa forma, é esperado que seja identificada, para essas consoantes, diferença quanto à duração de VOT dentro dos grupos com maior vínculo. A partir da Tabela 114, esse pressuposto parece ser confirmado, visto que a média geral dos *clusters* 1 e 4, assim como para a fala controlada, revela-se superior às demais para as oclusivas labial e coronal surdas, mas não para a dorsal.

⁴⁰ Cluster 1: falantes I.G e B.M; cluster 2: falantes P.M e K.Ma; cluster 3: falantes N.D, H.L e H.E e; cluster 4: falantes E.M, K.C e K.Mi.

No que se refere ao [p], duração de VOT superior é revelada em *clusters* em sua média geral ($t(10,510) = 2,874$, $p = ,016$) e em contexto de [a] ($t(10,309) = 2,704$, $p = ,022$) e [o] ($t(10,288) = 2,723$, $p = ,021$). Os contextos de [e] ($t(3,666) = 1,213$, $p = ,297$), [i] ($t(10) = ,617$, $p = ,551$) e [u] ($t(1) = ,652$, $p = ,632$) não revelam diferença. A duração relativa confirma a distinção para a média geral de [p] ($t(10,277) = 3,503$, $p = ,005$) e para os contextos de [a] ($t(10,719) = 2,771$, $p = ,019$) e [o] ($t(27) = 3,538$, $p = ,001$). Diante de [e] ($t(3,550) = 1,123$, $p = ,332$) e [i] ($t(2,059) = ,843$, $p = ,486$) diferença não é constatada e para [u], o teste não foi aplicado pela insuficiência de ocorrências.

Para [t], duração superior de VOT é revelada pela média geral da coronal ($t(10,972) = 3,298$, $p = ,007$) e diante de todas as vogais, a saber, [a] ($t(10,060) = 2,476$, $p = ,033$); [e] ($t(27) = 2,472$, $p = ,020$); [o] ($t(12,157) = 2,967$, $p = ,012$) e [u] ($t(28) = 2,777$, $p = ,010$). A duração relativa confirma esse resultado no que se refere à média geral de [t] ($t(28) = 4,538$, $p = ,000$) e diante das vogais [a] ($t(9,032) = 2,680$, $p = ,025$), [o] ($t(11,894) = 3,227$, $p = ,007$) e [u] ($t(28) = 2,294$, $p = ,030$), mas não de [e] ($t(27) = 1,736$, $p = ,094$).

Por fim, para [k], assim como foi revelado para a fala controlada, nem sua média geral de duração absoluta de VOT ($t(28) = ,932$, $p = ,359$), nem de duração relativa ($t(28) = ,638$, $p = ,529$) apresenta influência da formação de *cluster*. Da mesma forma, nenhum dos contextos vocálicos resulta em diferença, seja para a duração absoluta, diante das vogais [a] ($t(28) = ,615$, $p = ,544$); [e] ($t(2) = ,138$, $p = ,903$); [i] ($t(19) = 1,153$, $p = ,263$); [o] ($t(27) = 1,396$, $p = ,174$) e [u] ($t(27) = ,067$, $p = ,947$), seja para a relativa, em contexto de [a] ($t(28) = 1,008$, $p = ,322$); [e] ($t(2) = ,959$, $p = ,439$); [i] ($t(17) = 1,547$, $p = ,140$); [o] ($t(27) = ,780$, $p = ,442$) e [u] ($t(26) = -,691$, $p = ,496$).

Ao considerar as sonoras, identificam-se durações médias maiores para [b] e [d] nos *clusters*, em comparação à zona urbana e às participantes que não interagem por meio de grupos mais sólidos na zona rural. Esse resultado não seria esperado levando em conta a tendência apresentada para a zona rural quanto à fala controlada em relação aos *clusters*, mas corrobora o que foi evidenciado para as oclusivas sonoras na seção 5.3 quanto à fala espontânea e a produção de VOT nas diferentes zonas de moradia.

Sendo assim, para [b], a formação de *clusters* não resulta em distinção na produção de VOT de [b] ($t(28) = -1,421$, $p = ,166$). O mesmo é verificado quando considerado os contextos vocálicos que adjazem essa oclusiva, a saber, [a] ($t(23) = -1,322$, $p = ,199$); [e] ($t(2) = -,415$, $p = ,718$); [i] ($t(6) = -,360$, $p = ,731$) e [o] ($t(27) =$

- 1,197, $p = ,242$). A duração relativa corrobora esse resultado para a média geral ($t(28) = 1,040$, $p = ,307$) e para [b] em contexto de [a] ($t(23) = 1,788$, $p = ,087$); [e] ($t(2) = -,266$, $p = ,815$); [i] ($t(6) = -,238$, $p = ,820$) e [o] ($t(27) = ,193$, $p = ,848$). Para [u] o teste não foi aplicado devido à insuficiência de ocorrências.

Para [d], diferente do esperado, uma duração significativamente maior é apresentada pelas participantes que formam *cluster* para sua duração média geral ($t(28) = -2,080$, $p = ,047$) e diante da vogal [u] ($t(26) = -2,207$, $p = ,036$). Nos demais contextos vocálicos, a saber [a] ($t(24) = -1,560$, $p = ,132$); [e] ($t(5) = -,165$, $p = ,876$) e [o] ($t(21) = -,495$, $p = ,626$), diferença não é revelada. A duração relativa confirma a ausência de distinção em contexto das vogais [e] ($t(5) = -,433$, $p = ,683$) e [o] ($t(21) = -,002$, $p = ,999$).

Por último, para [g], que apresenta um número pouco expressivo de ocorrências, não é constatada distinção ($t(13) = 1,820$, $p = ,092$) na produção de VOT absoluto em relação à formação de *cluster* ao ser considerada a média geral das participantes que os constituem, nem diante das vogais [a] ($t(11) = ,205$, $p = ,841$), [o] ($t(2) = 1,036$, $p = ,409$) e [u] ($t(1) = ,482$, $p = ,714$). Diante de [e] e [i], o número de ocorrências não foi suficiente para aplicação do teste. A duração relativa corrobora esse resultado para a média geral de [g] ($t(12) = -1,901$, $p = ,082$) e quando está diante das [a] ($t(10) = -,868$, $p = ,406$) e [o] ($t(2) = -,652$, $p = ,581$). Para as vogais [e], [i] e [u], o teste não foi executado pela insuficiência de ocorrências.

Sendo assim, constata-se que, na fala espontânea, a rede densa e *multiplex* resulta em duração de VOT maior para as surdas e menor para as sonoras em relação ao apresentado pelas participantes da rede menos densa e *uniplex*, sendo significativa a diferença para as oclusivas [p] e [t]. Quanto à formação de *clusters*, revela-se um fator contribuinte para a manutenção de características da língua pomerana para as surdas [p] e [t], diante de uma duração de VOT superior para as participantes que os constituem.

Por fim, constata-se que as redes densas e *multiplex* funcionam como um reforço para a manutenção de características do pomerano na zona rural da cidade de São Lourenço do Sul/RS, ao passo que durações significativamente mais longas de VOT são evidenciadas para as oclusivas surdas [p] e [t], na fala controlada e espontânea, e menos longas para as oclusivas sonoras [b] e [d], na fala controlada.

Da mesma forma, os *clusters* mostram-se relevantes para a surda [t] e para as sonoras [b, d, g], na fala controlada, e para as surdas [p] e [t], na fala espontânea,

quando as durações médias das participantes que mantêm esse vínculo mais estreito revelam-se significativamente diferentes daquelas que não apresentam essa característica.

5.5 RETOMANDO AS HIPÓTESES

A partir da descrição da duração de VOT em oclusivas surdas e sonoras nas três amostras que compõem o *corpus* deste trabalho, POM, PBM e PBB, referentes à cidade de São Lourenço do Sul/RS, e da análise do papel da formação de redes sociais no português de contato de bilíngues dessa localidade, esta seção retoma as hipóteses delineadas na Introdução com base nos resultados obtidos.

A primeira hipótese, quanto à caracterização do VOT na amostra PBB, prevê ocorrências produzidas com retardo semi-longo para as surdas, ou seja, valores intermediários entre retardo curto e longo, e variação entre pré-vozeamento e retardo curto para as sonoras. A hipótese foi parcialmente corroborada ao passo que, na amostra PBB, nos dois estilos de fala, as surdas [p] e [t] são realizadas com retardo curto e apenas [k], com retardo semi-longo. A produção das sonoras varia entre ocorrências com retardo curto e com pré-vozeamento, sendo os casos com retardo a minoria, representando 11,13% da amostra na fala controlada e 11,08% da amostra na fala espontânea.

A segunda hipótese, quanto à comparação das médias de VOT entre as amostras PBB, PBM e POM, prevê que valores intermediários fossem revelados na amostra PBB. A hipótese foi parcialmente confirmada, ao passo que os valores de VOT revelam-se significativamente inferiores aos da amostra POM em praticamente todos os contextos, mas se diferenciam da amostra PBM em poucos casos. Para as surdas, distinção significativa de PBB em relação à POM é revelada para [p] e [t] em todos os contextos vocálicos e para [k], só não é constatada distinção em contexto de [i]. Em relação à PBM, duração de VOT significativamente inferior é identificada para [t] em contexto de [e] e para [k] em contexto de [u] para a fala controlada. Para a fala espontânea, a amostra PBB apresenta VOT significativamente superior para [p], quando seguido de [o]; para [t], quando seguido de [a] e [o], e para [k], quando seguido de [a]. Para as sonoras, durações médias significativamente menores são verificadas para [b], [d] e [g] para a amostra PBB em relação à POM, na fala controlada, em praticamente todos os contextos vocálicos, com exceção de [b] quando seguido de [i]. Em comparação com PBM, não é revelada distinção em nenhum dos estilos de fala.

A terceira hipótese, referente ao papel da variável idade e do preditor zona de moradia na amostra PBB, prevê duração de VOT maior na fala das participantes mais velhas e residentes na zona rural para as surdas e menor para as sonoras. A hipótese

foi parcialmente confirmada, visto que é comprovada para o preditor zona de moradia, mas não para a variável idade. Diferentemente do reportado por Lara (2013), as falantes mais velhas não mantêm a produção de VOT das surdas [p], [t] e [k] com maior duração em relação às falantes mais jovens, já que é constatada correlação negativa entre duração de VOT e idade das participantes. Para as sonoras, principalmente para [d] e [g], quanto mais jovem a participante, menor é a duração de VOT produzida; para as mais velhas, a duração de VOT é maior. Quanto à zona de moradia, assim como apontam Martins (2013) e Altenhofen (1990), a zona rural revela-se mais propícia à manutenção de características do pomerano, de modo que as médias de VOT para as surdas são, em geral, maiores na zona rural, enquanto que as médias das sonoras são, em sua maioria, menores, refletindo a variação no padrão de vozeamento e uma presença mais expressiva de produções com retardo curto.

A quarta hipótese pretende revelar possível influência vocálica na duração de VOT das oclusivas surdas e sonoras. Para as surdas, confirma-se a influência das vogais altas, visto que a duração de VOT é superior para [p] e [t] quando diante da vogal [u], e para [k], quando diante de [i], em ambos os casos nos dois estilos de fala. Para as sonoras, a hipótese também é confirmada, pois, ao se considerar a fala controlada, para a qual o número de ocorrências é representativo, a vogal [i] revela maior percentual de produções com retardo para [b]; a vogal [e], para [d] e a vogal [o], para [g]. Observa-se semelhança quanto ao espaço no trato oral em que a oclusiva e a vogal são produzidas, anterior para as oclusivas [b] e [d] e as vogais [i] e [e] e posterior para a oclusiva [g] e a vogal [o], o que pode ser uma das motivadoras para a maior recorrência de retardo curto nesses contextos.

A quinta hipótese, baseada em Milroy (1987), preconiza que redes densas e *multiplex* devem funcionar como um reforço, na amostra PBB, para a manutenção de retardo longo em oclusivas surdas em posição inicial de palavra e para a presença de variação entre retardo curto e pré-vozeamento em oclusivas sonoras em posição inicial de palavra. Essa hipótese é confirmada para a amostra PBB, de modo que se identifica duração de VOT significativamente maior para as surdas [p] e [t] em redes mais densas e *multiplex*, e menor para as sonoras [b] e [d], na fala controlada. Na fala espontânea, a diferença significativa está presente apenas nas oclusivas surdas [p] e [t], que permanecem revelando duração de VOT superior.

A sexta hipótese, baseada em Lev-Ari (2017), prevê que a presença de *clusters*, característica de redes *multiplex*, deve funcionar como um reforço para a

manutenção de propriedades do VOT do pomerano no português. Essa hipótese é confirmada para a fala controlada, na qual a presença *de clusters* na zona rural revela-se como mais um grau de reforço para a presença de valores mais elevados de VOT para a oclusiva surda [t]. Para as sonoras [b], [d] e [g], menores durações de pré-vozeamento em relação às participantes que não mantêm laços tão estreitos são identificadas. Na fala espontânea, os *clusters* mostram-se relevantes apenas para as surdas [p] e [t], da mesma que forma que na fala controlada, revelando duração de VOT superior às demais participantes.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao finalizar este trabalho de tese, entende-se como atingido seu objetivo de verificar a produção de VOT na cidade de São Lourenço do Sul/RS e evidenciar o papel que redes de contato podem apresentar na manutenção de características de uma língua de imigração, o pomerano, na produção de uma língua dominante, o português. O VOT no português de contato das participantes bilíngues mostra-se próximo àquele falado pelas monolíngues de português; no entanto, na rede de falantes densa e *multiplex* e nos *clusters* estabelecidos na zona rural, marcas da língua pomerana ainda parecem resistir à pressão da língua dominante.

As oclusivas surdas revelam, na amostra PBB, durações de VOT similares as da amostra PBM e significativamente inferiores as da amostra POM, de modo que os valores estão, em termos descritivos, entre as duas amostras. Resultado semelhante é referido por diferentes trabalhos (GEWEHR-BORELLA, 2010; BANDEIRA, 2010; ROCCA, 2003; LARA; BATTISTI, 2014; SANCIER; FOWLER, 1997; SCHWARTZHAUPT, 2012; PRESTES, 2013; KUPSKE, 2016; SCHERESCHEWSKY; ALVES; KUPSKE, 2017), de modo que a observação desses sons é comum quando considerado o contato linguístico entre línguas com padrões de vozeamento distintos, como o português e o pomerano. A inclusão das oclusivas sonoras apresenta-se, desse modo, como uma contribuição para a investigação do VOT na língua portuguesa. Para as oclusivas [b], [d] e [g] na amostra PBB, identifica-se variação entre ocorrências com pré-vozeamento e retardo curto, sobretudo para a dorsal.

Embora este trabalho não possibilite traçar considerações acerca de um possível cenário de mudança na cidade de São Lourenço do Sul, a aproximação entre os valores de VOT das participantes bilíngues e os valores reportados para as participantes monolíngues, aponta para a necessidade da realização de um estudo com uma amostra que conte com dados de fala de informantes do sexo masculino para que uma discussão possa ser conduzida com base em Labov (1972 [2008]; 1999).

Ressalta-se ainda a necessidade de controle da sonoridade do contexto anterior à oclusiva em dados do pomerano ou de outra língua de imigração, o que não foi possível realizar nesta pesquisa, sobretudo quando se utiliza o recurso da tradução para o trabalho de coleta de dados. Tal medida se faz necessária, pois o contexto

anterior pode influenciar na produção de retardo curto ou pré-vozeamento, em especial, de oclusivas sonoras.

Os resultados apresentados sobre um detalhe fonético fino, o VOT, em pomerano e em português, na fala de monolíngues e bilíngues, podem fundamentar estudos de outra natureza, como os relativos à percepção da fala. Diante da presença de retardo semi-longo entre o português e o pomerano para as surdas, em especial para a dorsal, e da variação entre pré-vozeamento e retardo curto para as sonoras, é possível indagar-se sobre como se dá a categorização de uma pista como o VOT para a distinção de oclusivas entre surdas e sonoras.

Por fim, outros preditores linguísticos e sociais poderiam ser considerados para a análise da duração do VOT, tanto absoluta quanto relativa. É passível de verificação, no âmbito linguístico, maior amplitude de contextos vocálicos, distinto número de sílabas, diferença de tonicidade, presença da oclusiva em posição medial de palavra; no social, escolaridade, sexo, gênero, vínculo identitário e classe social.

Contudo, diante dos resultados descritos e das possibilidades em aberto, este trabalho registra sua contribuição para os estudos linguísticos na área do contato entre línguas ao se debruçar sobre a relação entre o português e o pomerano, língua de imigração alemã, no que tange à produção de VOT em oclusivas surdas e sonoras, em posição inicial de palavra, em uma rede falantes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAMSON, A. S.; WHALEN, D. H. Voice Onset Time (VOT) at 50: Theoretical and practical issues in measuring voicing distinctions. **Journal of Phonetics**, 63, 75-86, 2017.

ALTENHOFEN, C. V. **A aprendizagem do Português em uma comunidade bilíngue do Rio Grande do Sul**: um estudo de redes de comunicação em Harmonia. Dissertação (Mestrado em Letras) – Instituto de Letras, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 1990.

ALVES, M. A. **Estudo dos parâmetros acústicos relacionados à produção das plosivas do Português Brasileiro na fala adulta: análise acústico-quantitativa**. Tese (Doutorado em Linguística) – Programa de Pós-Graduação em Linguística, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

ALVES, M. A.; DIAS, E. C. O. Estudo da produção do VOT em plosivas não-vozeadas diante de vogal alta posterior e anterior do Português Brasileiro. **Anais do IX Encontro do CELSUL**, Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça, 2010.

ALVES, U. K. KAMPFF, F. R. Efeitos de longo prazo do treinamento perceptual na percepção e produção das plosivas iniciais surdas do inglês por estudantes brasileiros: implicações para o ensino de pronúncia. **Ilha do Desterro** v. 72, nº 3, p 375-399, 2009.

ANGELOWA, T. & POMPINO-MARSCHALL, B. Zur akustischen Struktur initialer Plosiv-Vokal-Silben im Deutschen und Bulgarischen. **Forschungsberichte des Instituts für Phonetik und sprachliche Kommunikation der Universität München** 21: 83-96, 1985.

BANDEIRA, M. H. T. **Diferenças entre crianças monolíngues e multilíngues no desempenho de tarefas de funções executivas e na transferência de padrões de VOT (Voice Onset Time) entre as plosivas surdas do pomerano, do português e do inglês**. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Letras, Universidade Católica de Pelotas, Pelotas, 2010.

BARBOSA, S.; MADUREIRA, P. **A. Manual de fonética acústica experimental: aplicação a dados do português**. São Paulo: Cortez Editora, 2015.

BARNES, J. A. Class and committees in a Norwegian island parish. **Human relations**, 7(1), 39-58, 1954.

BATTISTI *et al.* Palatalização das oclusivas alveolares e a rede social de informantes. **Revista Virtual de Estudos da Linguagem – ReVEL**. Vol. 5, n. 9, 2007.

BENINCÁ, L. R. **Dificuldade no domínio de fonemas do português por crianças bilíngues de português e pomerano**. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2008.

BILHARVA DA SILVA, F. **O contato português-pomerano na produção dos grupos [Cr] e [rC]: o caso das vogais suarabáticas.** Tese (Doutorado em Letras) – Programa de Pós-Graduação em Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

BILHARVA DA SILVA, F. **Produção oral e escrita dos róticos em Arroio do Padre (RS): avaliando a relação Português/pomerano com base na Fonologia Gestual.** Dissertação (Mestrado em Letras) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2015.

BISOL, L. A sílaba e seus constituintes. *In*: NEVES, Maria Helena de Moura (org.) **Gramática do Português falado: novos estudos.** Campinas: Editora Unicamp, v. 7, 1999.

BISOL, L. A sílaba e seus constituintes. *In*: ABAURRE, M. B. (org.) **Gramática do Português culto falado no Brasil: a construção fonológica da palavra.** São Paulo: Contexto, v. 7, 2013.

BLAKE, R; JOSEY, M. The /ay/ diphthong in a Martha's Vineyard Community: what can we say 40 years after Labov? **Language in Society**, n. 32, v. 4, p 451-485, 2003.

BLANK, M. T. **Influências fonológicas na aquisição da escrita do português por crianças bilíngues (pomerano/português brasileiro).** Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Pelotas, 2013.

BLOM, J. P.; GUMPERZ, J. J. Social meaning in linguistic structures: code switching in Norway. *In*: GUMPERZ, J. J.; HYMES, D. (Eds). **Directions in Sociolinguistics: the Ethnography of communication.** New York: Holt, Rinehart and Winston, 1972.

BLOOMFIELD, L. **Language.** New York: Holt, Rinehart and Winston, 1933.

BOERSMA, P.; WEENINK, D. **PRAAT: doing phonetics by computer.** Version 6.0.28, 2017.

BONATTO, M. T. R. L. **Vozes Infantis: a caracterização do contraste do vozeamento dos segmentos plosivos do português brasileiro na fala de crianças de 3 a 12 anos.** Tese (Doutorado em Letras) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2007.

BORTONI-RICARDO, S. M. **Do campo para a cidade: estudo sociolinguístico de migração e redes sociais.** São Paulo: Parábola Editorial, 2011.

BROWMAN, C. P.; GOLDSTEIN, L. Towards an articulatory phonology. **Phonology Yearbook** 3. p. 219-252, 1986.

CATFORD, J. C. **A practical introduction to phonetics.** New York: Oxford University Press, 1988.

CENSO DEMOGRÁFICO 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rs/sao-lourenco-do-sul.html>. Acesso em: 13 set. 2019.

CHEUNG, W. H. Y.; WEE, L. H. Viability of VOT as a parameter for speaker identification: Evidence from Hong Kong. *In: 18th International Congress of Linguists* July 21, 2008 - July 26, Seoul, Korea, 2008.

CHO, T.; LADEFOGED, P. Variation and universals in VOT: evidence from 18 languages. *Journal of Phonetics*, v. 27, n. 2, p. 207–229, 1999.

CLEGHORN, T. L.; RUGG, N. M. **Comprehensive articulatory phonetics**. 1ª ed. Lexington, KY, 2010.

COUTO, H. H. Conceituando contato de línguas. *In: COUTO, H. H. Linguística, ecologia e ecolinguística - Contato de línguas*. SP: Contexto, p. 49-60, 2009.

CRISTÓFARO-SILVA, T.; YEHIA, H. C. **Sonoridade em Artes, Saúde e Tecnologia**. CD-ROM, Belo Horizonte: Faculdade de Letras, 2012. Disponível para download em: <http://fonologia.org>. ISBN 978-85-7758-135-1.

CRISTÓFARO-SILVA, T. *et al.* **Fonética Acústica: os sons do português brasileiro**. São Paulo: Contexto, 2019.

CRISTOFOLINI, C. **Gradiência na fala infantil: caracterizando acústica de segmentos plosivos e fricativos e evidências de um período de “refinamento articulatorio”**. Tese (Doutorado em Letras) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

DI PAOLO, M.; YAEGER-DROR, M. **Sociophonetics: a student's guide**. New York: Routledge, 2011.

DOMMELEN, W.A. van. A contrastive investigation of vowel duration in German and Dutch. *Phonetica* 39: 23-35, 1982.

FISCHER-JØRGENSEN, E. Some data on North German stops and affricates. *Annual Report of the Institute of Phonetics of the University of Copenhagen* 10: 149-200, 1976.

FLEGE, J. E. A critical period for learning to pronounce foreign languages?. *Applied Linguistics*, 8, p. 162-178, 1987.

FOULKES, P. SCOBIE, J. M.; WATT, D. Sociophonetics. *In: Hardcastle, W., Laver, J. & Gibbon, F. (eds.) Handbook of Phonetic Sciences. (2nd ed.)*. Oxford: Blackwell. p. 703-754, 2010.

FOULKES, P.; DOCHERTY, G; JONES, M. J. Analyzing stops. *In: DI PAOLO, M.; YAEGER-DROR, M. (Orgs.) Sociophonetics: a student's guide*. New York: Routledge, 2011.

FRANÇA, K. **A aquisição da aspiração das plosivas surdas do inglês por falantes do português brasileiro**: implicações teóricas decorrentes de duas diferentes formas de descrição dos dados. Dissertação (Mestrado em Letras) – Universidade Católica de Pelotas, Pelotas, 2011.

GEWEHR-BORELLA, S. **A influência da fala bilíngue Hunsrückisch-Português brasileiro na escrita de crianças brasileiras em séries iniciais**. Dissertação (Mestrado em Letras) – Universidade Católica de Pelotas, Pelotas, 2010.

GICK, B.; WILSON, I.; DERRICK, D. **Articulatory phonetics**. Wiley-Blackwell, 2013.

GONZALEZ, J. G. Estudio descriptivo del papel de la transferencia lingüística em la adquisición de La L2: principales aportaciones teóricas de la segunda mitad Del siglo XX. **Philologia Hispalenses**. V. 12 pp. 179-194, 1998.

GROSJEAN, F. A psycholinguistic approach to code-switching: the recognition of guest words by bilinguals. *In*: MILROY, L.; MUYSKEN, P. **One speaker, two languages**. Nova York: Cambridge University Press, p. 259-275, 1995.

GROSJEAN, F. Bilinguismo Individual. Tradução: Heloísa Augusta Brito de Mello e Dilys Karen Rees. Goiânia: **Revista UFG**, nº 5, p. 163-176, 2008.

GROSJEAN, F. **Life with two languages. An introduction to Bilingualism**. England: Harvard University Press, 1982.

GROSJEAN, F. The bilingual's language modes. *In*: Nicol, J. (Ed.). **One Mind, Two Languages**: Bilingual Language Processing (pp. 1-22). Oxford: Blackwell, 2001.

HAAG, W.K. An articulatory experiment on voice onset time in German stop consonants. **Phonetica** 36: 169-181, 1979.

HAMMES, E. L. **A imigração alemã para São Lourenço do Sul** – Da formação da Colônia aos primeiros anos após seu Sesquicentenário. 1.ed. São Leopoldo, RS: Studio Zeus, 2014.

IEPSEN, E. **Jacob Rheingantz e a colônia de São Lourenço: da desconstrução de um mito à reconstrução de uma história**. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2008.

INOZUKA, E. Die Realisierung der deutschen neutralisierten Plosive /g,k/ im Auslaut: eine akustische Analyse. **Sophia Linguistica** 30: 119-134, 1991.

JESSEN, M. **Phonetics and phonology of tense and lax obstruents in German**. Amsterdam and Philadelphia: John Benjamins, 1998.

KENT, R.; READ, C. **Análise acústica da fala**. São Paulo: Cortez Editora, 2015.

KLEIN, S. **Estudo do VOT no Português Brasileiro**. Dissertação (Mestrado em Linguística) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999.

KÜHN, F. **Breve história do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Leitura XXI, 2004.

KUPSKE, F. F. **Imigração, atrito e complexidade**: a produção das oclusivas surdas iniciais do inglês e português por sul-brasileiros residentes em Londres. Tese (Doutorado em Letras) - Programa de Pós-Graduação em Letras, Instituto de Letras, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

LABOV, W. **Padrões sociolinguísticos**. São Paulo: Parábola Editorial, 2008 [1972].

LABOV, W. **Principles of Linguistic Change: Internal Factors**. Oxford: Blackwell, 1999.

LABOV, W. **Principles of Linguistic Change: Social Factors**. Oxford: Blackwell, 2001.

LABOV, W.; YAEGER, M.; STEINER, R. **A quantitative study of sound change in progress**. Philadelphia: US Regional Survey, 1972.

LADEFOGED, P.; DISNER, S. F. **Vowels and consonants**. Third ed. Wiley-Blackwell, 2012.

LADEFOGED, P.; JOHNSON, K. **A course in Phonetics**. Sixth ed. Wadsworth: Cengage Learning, 2011.

LADEFOGED, P.; MADDIESON, I. **The sounds of the world's languages**. Oxford: Blackwell, 1996.

LARA, C. C. **Variação fonológica, redes e práticas sociais numa comunidade bilíngue português-alemão do Brasil meridional**. Dissertação (Mestrado em Letras), Programa de Pós-Graduação em Letras, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2013.

LARA, C. C.; BATTISTI, E. O voice onset time das plosivas do português brasileiro em contato com o Hunsrückisch e seu desvozeamento variável. **Fórum Linguístico**, Florianópolis, v. 11, n. 1, 2014.

LEIN *et al.* Voice onset time and global foreign accent in German-French simultaneous bilinguals during adulthood. **International Journal of Bilingualism**, 20, 2016.

LEV-ARI, S. Talking to fewer people leads to having more malleable linguistic representations. **PLOS ONE** 12(8), 2017.

LISKER, L.; ABRAMSON, A. S. A Cross-Language Study of Voicing in Initial Stops: Acoustical Measurements. **WORD**, 1964.

LISKER, L.; ABRAMSON, A. S. Some effects of context on voice onset time in English stops. **Language and Speech**, 10, 1-28, 1967

MACKEDANZ, D. **O papel da identidade para manutenção do pomerano na Serra dos Tapes, RS.** Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Letras, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2016.

MALTZAHN, P. C. **A construção da identidade étnica teuto-brasileira em São Lourenço do Sul** (década de 1980 até os dias atuais). Tese (Doutorado em História Cultural) – Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

MARTINS, R. L. **Influências interlinguísticas na fala e na escrita de crianças bilíngues falantes do português e do hunsrückisch:** consoantes oclusivas, fricativas e róticas. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

MAYER, J. **Phonologisch-phonetische Überspezifizierung bei Sprechapraxie.** M.A. Thesis, University of Bielefeld, 1994.

MILHEIRA, R. V. **Estudo sobre o “VOT” na aquisição das plosivas do Português brasileiro.** Tese (Doutorado em Letras) – Programa de Pós-Graduação em Letras, Universidade Católica de Pelotas, Pelotas, 2017.

MILROY, L. **Language and social networks.** 2. ed. Oxford: Blackwell, 1987.

MILROY, L; LLAMAS, C. Social Networks. *In:* CHAMBERS, J. K.; SCHILLING, N. **The handbook of language variation and change.** 2º edition. Wiley-Blackwell, 2013.

MITCHELL, J. C. **Social networks in urban situations:** analyses of personal relationships in central African towns. Manchester: Manchester University Press, 1969.

MITCHELL, J. C. Social Networks. **Annual Review of Anthropology**, Vol. 3, p. 279-299, 1974.

NEUHAUSER, S. Foreign accent imitation and variation of VOT and voicing in plosives. **Proceedings of the XVIIth international congress of phonetic science**, Hong Kong, 1462–1465, 2011.

NOVOS HORIZONTES. Veículo informativo dos 6 anos da Admin. Rudh Hübner/Sérgio Lessa. Prefeitura de São Lourenço do Sul, 1988.

PRESTES, S. P. C. **Produção de consoantes oclusivas iniciais do Inglês por falantes nativos de português.** Dissertação (Mestrado em Linguística) – Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

ROCCA, P. D. A. O desempenho de falantes bilíngues: evidências advindas da investigação do VOT de oclusivas surdas do Inglês e do Português. **D.E.L.T.A**, 19:2, 303-328, 2003.

SANCIER, M. L.; FOWLER, C. A. Gestural drift in a bilingual speaker of Brazilian Portuguese and English. **Journal of Phonetics**, 25, 421-436, 1997.

SANTOS, P. O. **O papel da Consciência Fonoarticulatória na aquisição da escrita de falantes monolíngues e bilíngues (pomerano/português): dados de Arroio do Padre**. Dissertação (Mestrado em Letras) – Pós-Graduação em Letras, Centro de Letras e Comunicação Universidade Federal de Pelotas, 2017.

SAVEDRA, M. M. G. Estudos e pesquisas em sociolinguística no contexto plurilíngue do Brasil. **Revista da Anpoll**, v. 1, n. 29, p. 219–234, 2010.

SCHAEFFER, S. C. B. **Descrição fonética e fonológica do pomerano falado no Espírito Santo**. Dissertação (Mestrado em Estudos Linguísticos) – Centro de Ciências Humanas e Naturais, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2012.

SCHAEFFER, S. C. B.; MEIRELES, A. R. Descrição sonora da língua pomerana. **Letras de Hoje**. v. 49, n. 1, p. 46–55, 2014.

SCHAEFFER, S. C. B.; MEIRELES, A. R. Padrões de vozeamento de consoantes plosivas em falantes de pomerano (L1) e de português (L2). **Anais do VII Congresso Internacional da Abralín**, 2011.

SCHAEFFER, S. C. B.; MEIRELES, A. R. Estrutura silábica da língua de imigração pomerana: análises preliminares. **I Congresso Nacional de Estudos Linguísticos**, Vitória, 2011a.

SCHERESCHEWSKY, L. C.; ALVES, U. K.; KUPSKE, F. F. First language attrition: the effects of English (L2) on Brazilian Portuguese VOT patterns in na L1 – dominant environment. **Letrônica**. v. 10, n. 2, p 700-716, 2017.

SCHRÖDER, Ferdinand. **A imigração alemã para o sul do Brasil: até 1859**. Tradução e apresentação Martin N. Dreher. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.

SCHWARTZHAUPT, B. M. **Factors influencing Voice Onset Time: analyzing Brazilian Portuguese, English and interlanguage data**. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Letras, Porto Alegre, 2012.

SILVA, D. K. **Festa, dança e alegria: uma etnografia musical Pomerana ao sul do sul do Brasil – São Lourenço do Sul/RS**. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Memória Social e Patrimônio Cultural, Instituto de Ciências Humanas, Universidade Federal de Pelotas, 2019.

SILVA, D. K.; BEILKE, N. S. V. **Projeto Pomerando II – Língua Pomerana na escola Germano Hübner**. 2ª ed. São Lourenço do Sul, 2017.

STOCK, D. **Untersuchungen zur Stimmhaftigkeit hochdeutscher Phonemrealisationen**. Hamburg: Buske, 1971.

THOMAS, E. R. Sociophonetics. In: BAYLEY, R.; LUCAS, C. (Eds.). **Sociolinguistic variation**: theories, methods, and applications. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.p. 215-33.

THOMAS, E. R. **Sociophonetics**: an introduction. Palgrave Macmillan, 2011.

TRESSMANN, I. O pomerano: uma língua baixo-saxônica. **Educação, Cultura, Sociedade. Revista da Farese**, v. 1, p. 10–21, 2008.





























WEINREICH, U. **Languages in contact**: findings and problems. 3. ed. The Hague: Mouton & Co., 1968 [1953].

WILLE, L. **pomeranos no sul do Rio Grande do Sul**: trajetória, mitos, cultura. Canoas: Ed. ULBRA, 2011.

YAVAS, M.; WILDERMUTH, Renée. The effects of place of articulation and vowel height in the acquisition of English aspirated stops by Spanish speakers. **IRAL**, v. 44, p. 251-263, 2006.

APÊNDICES

Apêndice A – Imagens utilizadas para a coleta de dados em português

Contexto	[p]	[b]	[t]	[d]	[k]	[g]
[a]	pato 	bala 	taça 	dado 	casa 	galo 
[e]	pera 	beco 	telha 	dedo 	queijo 	gueto 
[i]	pilha 	bicho 	---	---	quilo 	guia 
[o]	poço 	bolha 	torre 	doce 	coco 	gota 
[u]	pulo 	bule 	túnel 	dúzia 	cubo 	gude 

Fonte: A autora (2020)

Apêndice B – Frases modelo para a coleta de dados em pomerano

Contexto	[p]	[b]	[t]	[d]	[k]	[g]
[a]	[p ^h ak ^h] “comprei um pacote de bolacha” [ik'ɛfa a pak ^h bolaʃakx'ɛ fɪt ^h]	[b'a·l] “fui no baile ontem” [iz i ⁿ deniki nɔn b'a·lvest ^h]	[t ^h au] “o mercado está fechado” [dɔ vi'end ^h ɔ is t ^h au]	[d'ak ^h] “o telhado é vermelho” [tai d'ak ^h is roud ^h]	[k'afi] “tomei café com a vó” [ik'ɛfi mit ^h avɔk'afidxungga]	[g'a:us] “o ganso fugiu” [tai g'a:us is vex]
[e]	[p ^h ɛ-it ^h] “o cavalo está no campo” [tɛt p ^h ɛ-it ^h izin k ^h amp ^h]	[b'ɛ-it ^h] “encontrei ambos na escola” [ik'ɛfa alb'ɛ-it ^h in]''autrufa]	[t'e-ina] “machuquei o dedo do pé” [ikɛfa mini ⁿ t'e-inɔ ʃtut ^h]	[d'ɛĩ-nka] “estou pensando na vida” – pensar [ik ^h i tenk ^h i anlɛvan]	[k'e-lds] “os homens estão na lavoura” [dai k'e-lds suit ina rɔs]	[g'enaw] “ontem fez exatamente dois anos” [is g'enaw txuai'ɔ]
[i]	[p ^h ĩnt ^h sla] “o pincel é pequeno” [dai p ^h ĩnt ^h sl is kl'ain]	[b'i-la] “eu tenho muitas fotos” [ikɛf'ɛl b'ila]	[t ^h ĩma] “meu quarto é grande” [mi-t ^h ĩma is kx'oud ^h]	[d'ink ^h stak ^h] “hoje é terça-feira” [xit ^h ist ^h d'ink ^h stak ^h]	[k ^h ĩna] “as crianças brincam” [dai k ^h ĩna ʃp'e-la]	[g'istan] “choveu muito ontem” [tai tiet ^h g'istã seie regant ^h]
[o]	[p'oudɔ] “me arranhei com as garras do gato” [ikɛfɪn mida kat ^h a p'oud ɔ kratst ^h]	[b'ouna] “cozinhei feijão hoje” [ik'ɛfa vit ^h b'ounakɔk ^h]	[t'oup ^h] “fomos todos/juntos para a cidade” [izin ala t'oup ^h 'inɔ ʃtat ^h]	[d'oud ^h] “o pássaro está morto” [tɛt foval is d'oud ^h]	[k'ol] “colhi repolho da horta” [ikɛfi k'ol in gɔxarɔld ^h]	
[u]	[p ^h umba] “eles vão bombear a água do poço” [zai d'aua vɔta p ^h umba udũ ⁿ bx'una]	[b'uəmila] “ele só está malandrando por aí” [hai deid ^h blost ^h inxɛ b'uəmila]	[t'uɔfla] “nós descascamos as batatas” [vi xɛva t'uɔfla afiʃɛxd ^h]	[d'u-of] “a pomba é branca” [tai d'u-of is vit ^h]	[k ^h ult ^h] “no inverno faz muito frio” [in v'indɔ ist'ɛit ^h k ^h ult ^h]	[g'umi] “eu tenho botas de borracha” [ik'ɛfi g'umi st'ɛvila]

Fonte: A autora (2020)

Apêndice C – Lista de perguntas previamente estabelecidas para a entrevista sobre a infância.

1. O que você lembra da sua infância? Como foi? Do que brincava?
2. As brincadeiras eram diferentes de hoje?
3. Do que mais gostava de brincar?
4. Que tipo de brincadeiras fazia com seus irmãos/primos?
5. Tinha algum brinquedo favorito?
6. Seus pais eram muito bravos?
7. Vocês ajudavam em casa e na lavoura? Como?
8. E no domingo, o que costumavam fazer?
9. Tinha alguma coisa que pediam que fizesse que não gostava?
10. Quando a família toda se reunia, como era?
11. Costumavam ir na igreja? Como era o culto?
12. E as comidas? Eram iguais dias de semana e fim de semana?
13. Nas datas comemorativas, como natal e páscoa, tinha algo especial?
14. Seus pais faziam alguma coisa especial para entregar os presentes na páscoa e natal?
15. Se pudesse mudar alguma coisa na sua infância, mudaria?
16. Teu nome é o mesmo que de algum familiar? Tem apelido? Qual a origem? Quem deu?
17. Sempre morou aqui desde criança? Na mesma casa? Lembra quando a construíram?
18. Na escola, como foram os primeiros anos? Tinha alguma matéria favorita? E que não gostava? Nas férias escolares, o que costumava fazer?
19. Lembra de alguma moda da época que gostava? E que não gostava, mas que a mãe fazia usar?

20. Lembra de ficar doente na época? Já foi hospitalizada alguma vez?

21. Tinha alguém que admirava muito, algum ídolo?

22. Lembra como eram as novelas no rádio?

23. Assistia desenhos? Tinha algum favorito?

Apêndice D – Questionário utilizados para obtenção de informações complementares sobre as participantes bilíngues

Questionário - Bilíngues

1. Nome Completo _____

2. Idade: _____ 3. Escolaridade: _____

4. Idiomas que você fala: Português pomerano

5. Com quantos anos e onde aprendeu:

a. Português: _____ anos Em casa Na escola

b. pomerano: _____ anos Em casa Na escola

6. Fala pomerano diariamente? Sim Não

a. Se sim, onde?

Casa Escola Igreja Trabalho Comunidade
 Outros _____

b. Com quem?

c. Onde elas moram?

d. Qual a idade delas?

e. E a profissão?

7. E Português, fala diariamente? Sim Não

a. Se sim, onde?

Casa Escola Igreja Trabalho Comunidade
 Outros _____

b. Com quem?

c. Onde elas moram?

d. Qual a idade delas?

e. E a profissão?

8. Na sua casa, quantas pessoas falam pomerano?

9. Quem são as pessoas que falam pomerano em sua casa?

- a. Qual a idade delas?
 - b. E a profissão?
 - 10. E Português?
 - a. Quem são essas pessoas?
 - b. Qual a idade delas?
 - c. E a profissão?
-

- 11. Você sempre morou em São Lourenço do Sul? Sim Não
 - a. Se não, em que outra cidade morou?
 - 12. Você gosta de morar aqui?
 - 13. Sabe da história de imigração dos pomeranos para o Brasil?
 - 14. Você tem outros familiares que moram aqui perto? Mantem contato com eles?
 - 15. Tem muitos amigos aqui perto? E na cidade?
 - 16. Com que frequência você vai à cidade?
 - a. Com que finalidade? Compras, turismo, visitar amigos e parentes, ir à escola?
 - 17. Quando vai à cidade fazer compras em que lojas costuma ir?
 - 18. Que outras localidades você visita com frequência?
 - a. Com que finalidade? Compras, turismo, visitar amigos e parentes, ir à escola?
-

- 19. Você estuda ou estudou aqui na cidade?
 - a. Se sim, gostaria de ter estudado em outro lugar? Por quê?
 - 20. Seus familiares estudaram aqui?
 - 21. Qual a sua profissão? Trabalha onde?
 - 22. Quando não está trabalhando, você e sua família fazem o que? Nos fins de semana e feriados?
 - 23. Participa de algum grupo que se reúne com frequência?
 - 24. Você costuma ouvir alguma rádio no tempo livre ou quando está trabalhando?
-

- 25. Como são as pessoas que moram por aqui? Como caracteriza elas?
- 26. E aquelas que moram na cidade? Quais as características?

27. O que mais gosta em cada um dos lugares? E o que não gosta?
28. Vê diferenças entre ambas? Falam de modo diferente?
29. Você consegue identificar que mora na cidade ou no interior pelo modo como fala?
30. O que você acha de cada modo de falar?

Apêndice E – Questionário utilizados para obtenção de informações complementares sobre as participantes monolíngues

Questionário - Monolíngues

1. Nome Completo _____

2. Idade: _____ 3. Escolaridade: _____

4. Idiomas que você fala: Português Outra _____

5. Alguém fala pomerano em sua família? Sim Não

Se sim, quem?

Mãe Pai Irmãos Avós Tios Primos

Outros _____

6. Você mantém contato com essas pessoas? Com que frequência interage com elas?

7. Você entende o que elas falam em pomerano? E em Português, nota diferenças na fala deles?

8. Se interessa pela cultura pomerana? Faz parte de algum grupo que lembra a cultura pomerana?

9. Você sabe da história de imigração deles para a cidade?

10. Você sempre morou em São Lourenço do Sul? Sim Não

a. Se não, em que outra cidade morou? _____

11. Você gosta de morar aqui?

12. Você tem outros familiares que moram aqui perto? Mantem contato com eles?

Tem muitos amigos aqui? Algum que tenha origem pomerana?

13. Com que frequência você vai ao interior?

a. Com que finalidade? Compras, turismo, visitar amigos e parentes, ir à escola?

14. Que outras localidades você visita com frequência?

a. Com que finalidade? Compras, turismo, visitar amigos e parentes, ir à escola?

15. Quando faz compras em que lojas costuma ir?

16. Você estuda ou estudou aqui na cidade?
 - a. Se sim, gostaria de ter estudado em outro lugar? Por quê?
 17. Seus familiares estudaram aqui?
 18. Qual a sua profissão? Trabalha onde?
 19. Quando não está trabalhando, você e sua família fazem o que? Nos fins de semana e feriados?
 20. Participa de algum grupo que se reúne com frequência?
 21. Costuma ouvir alguma rádio com frequência?
-

22. Como são as pessoas que moram por aqui? Como caracteriza elas?
23. E aquelas que moram no interior? Quais as características?
24. O que mais gosta em cada um dos lugares? E o que não gosta?
25. Vê diferenças entre ambas? Falam de modo diferente?
26. Você consegue identificar que mora na cidade ou no interior pelo modo como fala?
27. O que você acha de cada modo de falar?

Apêndice F – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Eu, Cláudia Regina Brescancini, responsável pela pesquisa O CONTATO ENTRE PORTUGUÊS E POMERANO EM SÃO LOURENÇO DO SUL: A FORMAÇÃO DE REDES SOCIAIS E A PRODUÇÃO DE VOT, estou fazendo um convite para você participar como voluntário nesse estudo.

Esta pesquisa pretende observar o contato linguístico entre Português e pomerano que ocorre na cidade de São Lourenço do Sul. Acredita-se que ela seja importante porque permite evidenciar os parâmetros linguísticos e sociais envolvidos na realização e identificação desses segmentos na cidade.

Para sua realização será feito o seguinte:

- Etapa 1: Lista de palavras. Você deverá produzir palavras de uma lista apresentada previamente pelo pesquisador.
- Etapa 2: Entrevista oral. Uma conversa entre você e o pesquisador será gravada.
- Etapa 3: Questionário. Você deverá responder algumas questões sobre sua vida e cotidiano, conforme proposto pelo pesquisador.

Sua participação consistirá na execução das tarefas propostas acima.

Essa pesquisa possui riscos mínimos, como cansaço possivelmente causado pela extensão dos testes que serão aplicados.

Os benefícios que esperamos com o estudo são evidenciar a importância da língua Pomerana, o que pode levar a redução do preconceito destinado aos falantes da mesma.

Durante todo o período da pesquisa você tem o direito de esclarecer qualquer dúvida ou pedir qualquer outro esclarecimento, bastando para isso entrar em contato, com Cláudia Regina Brescancini, pesquisadora principal, pelo telefone 051992361851 e/ou com a doutoranda Vergília Spiering Damé pelo telefone 051982482975 a qualquer hora.

Você tem garantido o seu direito de não aceitar participar ou de retirar sua permissão, a qualquer momento, sem nenhum tipo de prejuízo ou retaliação, pela sua decisão.

Se por algum motivo você tiver despesas decorrentes da sua participação neste estudo com transporte e/ou alimentação, você será reembolsado adequadamente pelos pesquisadores.

As informações desta pesquisa serão confidenciais, e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos participantes, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação.

Caso você tenha qualquer dúvida quanto aos seus direitos como participante de pesquisa, entre em contato com Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (CEP-PUCRS) em (51) 33203345, Av. Ipiranga, 6681/prédio 50 sala 703, CEP: 90619-900, Bairro Partenon, Porto Alegre – RS, e-mail: cep@pucrs.br, de segunda a sexta-feira das 8h às 12h e das 13h30 às 17h. O Comitê de Ética é um órgão independente constituído de profissionais das diferentes áreas do conhecimento e membros da comunidade. Sua responsabilidade é garantir a proteção dos direitos, a segurança e o bem-estar dos participantes por meio da revisão e da aprovação do estudo, entre outras ações.

Ao assinar este termo de consentimento, você não abre mão de nenhum direito legal que teria de outra forma.

Não assine este termo de consentimento a menos que tenha tido a oportunidade de fazer perguntas e tenha recebido respostas satisfatórias para todas as suas dúvidas.

Se você concordar em participar deste estudo, você rubricará todas as páginas e assinará e datará duas vias originais deste termo de consentimento. Você receberá uma das vias para seus registros e a outra será arquivada pelo responsável pelo estudo.

Eu, _____, após a leitura deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar com o pesquisador responsável, para esclarecer todas as minhas dúvidas, acredito estar suficientemente informado, ficando claro para mim que minha participação é voluntária e que posso retirar este consentimento a qualquer momento sem penalidades ou perda de qualquer benefício.

Estou ciente também dos objetivos da pesquisa, dos procedimentos aos quais serei submetido, dos possíveis danos ou riscos deles provenientes e da garantia de confidencialidade e esclarecimentos sempre que desejar.

Diante do exposto expresso minha concordância de espontânea vontade em participar deste estudo.

Participante

Data: _____

Assinatura do Pesquisador Principal

Nome do Pesquisador Principal

Assinatura da doutoranda

Nome da doutoranda

ANEXOS

Anexo A – Programação da 32º Südoktoberfest

BEM-VINDO A SÃO LOURENÇO DO SUL

32ª Südoktoberfest
No mês de outubro a cidade vira festa!

de 6 a 13 de outubro de 2019
E.C. São Lourenço em São Lourenço do Sul - RS

**Banda Fortaleza • Banda Guarani • Banda Novo Horizonte
Banda Real • Banda Sul Brass • Brilha Som • Cia Show 4
DJ Michael Maus • Orquestra Bier's Band • Orquestra Continental**

**Baile da 3ª Idade • Aulão de Dança • Olimpíadas das Soberanas
Oficina de Culinária • Encontro de Músicos • Jantar Típico
Apresentações do G.D.F.A. Sonnenschein • Bailes Típicos
Baile Kinder • Cuca com DJ • A Maior Polonaise do Mundo
V1 Tischfussball Pokal Sponheim • V Encontro Nacional de Schafskopf
Espaço Kinder • Jogos Germânicos • V11 Encontro de Corais
Café Colonial • Escolha da Corte • Chopp à metro
X1 Deutsche Tanzkollektion • Desfile de Rua**

Fonte: Página oficial no Facebook (@Sudoktoberfest). Disponível em: <https://www.facebook.com/sudoktoberfest/photos/a.242194185812805/2643797905652409/>. Acesso em 30 mar. 2020.

Anexo B – Imagens ilustrativas das principais atividades realizadas durante a *Südktoberfest*

- Bailes típicos





- Apresentações do grupo de danças *Sonnenschein*





- Desfile de rua





- A maior *polonaise* do mundo



Fonte: Imagens extraídas do site oficial da *Súdoktoberfest*. Disponível em: <https://www.sudoktoberfest.com.br/>. Acesso em 30 mar. 2020.

Anexo C – Rota turística do Caminho pomerano



Fonte: Página oficial no Facebook (@CaminhopomeranoOficial). Disponível em:

<https://www.facebook.com/CaminhopomeranoOficial/photos/a.1043080942475342/2621182434665177>. Acesso em 30 mar. 2020.



Caminho POMERANO

São Lourenço do Sul

Roteiro de Turismo Rural
O resgate de uma cultura...

Turismo
Nosso
trabalho
gera
empregos



01 — Casa das Cucas: Resgata a receita da deliciosa cuca pomerana.

Sabores do Sítio:

Gastronomia típica com passeios de carroça e trator.



03 — Casa da Schimier: Pomares, pousada, gastronomia típica e contato com a natureza.

Família Klasen: Produtos coloniais, o tradicional peito de ganso defumado e criação de animais.



05 — Heiden Haus: Coleções familiares e degustação de licores de produção própria.

Inês Klug Plantas e Ervas: Cultivo de plantas medicinais e ervas aromáticas e apresentação de seus benefícios.



07 — Memórias Und Andenken: Conta história dos imigrantes que vieram da antiga Prússia.

Agência Maria Faceira Turismo e Eventos:

mariafaceiraturismoeeventos@outlook.com

☎ (53) 99101.3821 📞 (53) 98467.8816