



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO LINGÜÍSTICA**

EDUARDO BARBUIO

**PERCEPÇÃO DA ORIENTAÇÃO SEXUAL DE HOMENS
GAYS E HETEROSSEXUAIS POR MEIO DE
CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS DA FALA**

**JOÃO PESSOA – PB
2016**

**PERCEPÇÃO DA ORIENTAÇÃO SEXUAL DE HOMENS GAYS E
HETEROSSEXUAIS POR MEIO DE CARACTERÍSTICAS
ACÚSTICAS DA FALA**

Tese apresentada ao
Programa de Pós-Graduação
em Linguística para a
obtenção do título de Doutor
em Linguística.

Área de Concentração: Teoria
e Análise Linguística

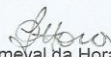
Orientador: Prof. Dr. Dermeval
da Hora Oliveira

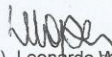
**JOÃO PESSOA - PB
2016
EDUARDO BARBUIO**



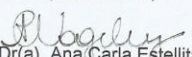
ATA DE DEFESA DE TESE DE
EDUARDO BARBUIO

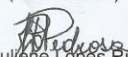
Aos cinco dias do mês de dezembro de dois mil e dezesseis (05/12/2016), às nove horas, realizou-se no(a) Sala 514 do CCHLA a sessão pública de defesa de Tese intitulada **"Percepção da orientação sexual de homens gays e heterossexuais por meio de características acústicas da fala"**, apresentada pelo(a) doutorando(a) **EDUARDO BARBUIO**, Graduado(a) em Letras pelo(a) **Fundação Educacional de Fernandópolis - FEF**, que concluiu os créditos para obtenção do título de **DOUTOR EM LINGUÍSTICA**, área de concentração **Teoria e Análise Linguística**, segundo encaminhamento da Profa. Dra. Lucienne Claudete Espindola, Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Linguística da UFPB e segundo registros constantes nos arquivos da Secretaria da Coordenação do Programa. O(A) Prof.(a). Dr(a). Dermeval da Hora Oliveira (PROLING - UFPB), na qualidade de Orientador(a), presidiu a Banca Examinadora da qual fizeram parte os(as) Professores(as) Doutores(as) Leonardo Wanderley Lopes (Examinador/PROLING-UFPB), Ana Carla Estellita Vogeley (Examinadora/UFPB), José Sueli de Magalhães (Examinador/UFU) e Juliene Lopes Ribeiro pedrosa (Examinadora/UFPB). Dando início aos trabalhos, o(a) Senhor(a) Presidente, Dermeval da Hora Oliveira, convidou os membros da Banca Examinadora para compor a mesa. Em seguida, foi concedida a palavra ao (à) Doutorando(a) para apresentar uma síntese de sua Tese, após o que foi arguido(a) pelos membros da banca Examinadora. Encerrando os trabalhos de arguição, os examinadores deram o parecer final sobre a Tese, à qual foi atribuído o conceito Aprovado. Proclamados os resultados pelo(a) Sr(a). Presidente, foram encerrados os trabalhos e, para constar foi lavrada a presente ata que será assinada juntamente com os membros da Banca Examinadora. João Pessoa, 05 de dezembro de 2016.


Prof(a). Dr(a). Dermeval da Hora Oliveira
(Presidente da Banca Examinadora)


Prof(a). Dr(a). Leonardo Wanderley Lopes
(Examinador)


Prof(a). Dr(a). José Sueli de Magalhães
(Examinador)


Prof(a). Dr(a). Ana Carla Estellita Vogeley
(Examinadora)


Prof(a). Dr(a). Juliene Lopes Ribeiro pedrosa
(Examinadora)

AGRADECIMENTOS

- À minha família, pelo amor de sempre.
- A Moacir, pela paciência, pelo convívio e pela dedicação incondicionais.
- Ao professor Dermeval da Hora, pela orientação, pelo respeito e pelo exemplo como profissional.
- Ao professor Leonardo Wanderley Lopes, pelos ensinamentos que tanto contribuiriam para a construção deste trabalho.
- Ao amigo Pedro, pelo convívio e amizade preciosos e por suas ricas e criativas contribuições para este trabalho.
- Às amigas Diana, Manu e Nieve, por dividirem tantos momentos da profissão e pelo apoio incondicional nesta fase da minha vida.
- Aos informantes que cederam suas vozes que tornaram possível o presente estudo.
- Aos ouvintes juízes que participaram do julgamento das vozes sem os quais o trabalho não teria sido possível.
- À coordenação do Programa de Pós-graduação em Linguística da UFPB, pela solicitude; e aos professores, pelos ensinamentos.
- À Universidade Federal da Paraíba que contribuiu para a conquista do meu título de doutor.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Procedimentos de análise da média e de valores máximos e mínimos de <i>pitch</i>	65
Figura 2. As Vogais Cardeais Primárias expressas em termos das principais características articulatórias: (alto↔baixo); (anterior↔posterior) e (arredondado↔não-arredondado) (JONES, 1980, p. 25).....	66
Figura 3. Diagrama do espaço vocálico utilizado pelo IPA - Cagliari (1981, p.31).....	67
Figura 4. Representação acústico-articulatória das vogais com relação ao quadrilátero vocálico do PB (RUSSO; BEHLAU, 1993, p. 36).....	71
Figura 5. Gráfico Bidimensional com valores de F1 x F2 apresentando médias comuns das sete vogais orais tônicas da língua portuguesa realizado por meio do Software PRAAT (BOERSMA & WEENINK, 2016).....	72
Figura 6. Exemplo de verificação de F1 e F2 da vogal oral tônica /a/ extraído da palavra “pata” e analisado por meio do software PRAAT (BOERSMA & WEENINK, 2016).....	73
Figura 7. Pico espectral de energia de uma fricativa /s/ em posição de coda final com valor de 6377.33 hertz, verificado por meio do recurso de “ <i>View Spectral Slice</i> ” da ferramenta “ <i>Spectrum</i> ” disponível no <i>software</i> PRAAT (BOERSMA & WEENINK, 2016).....	78
Figura 8. Distribuição e dispersão das respostas com relação as respostas dos juízes para os trechos de fala lidos pelos informantes gays (A) e pelos informantes héteros (B).....	89
Figura 9 – Exemplo de Análise de Espectrograma da Produção da Vogal /a/ Realizada por um Informante Heterossexual e um Informante Gay.....	101
Figura 10 – Exemplos de espectrograma da produção da fricativa /s/ em posição de coda final em contexto antecedido pela vogal baixa central /a/, realizados por um informante heterossexual e um informante gay.....	110

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Quadro Fonético das vogais orais tônicas do português brasileiro baseado em Câmara JR.(1976).....	69
Quadro 2. Informações básicas sobre os informantes gays e héteros.....	79
Quadro 3. Variáveis Dependentes e Independentes do Teste de Percepção de Orientação Sexual.....	85
Quadro 4. Médias de F1 e F2 (hertz) das vogais orais tônicas produzidas pelos grupos de informantes heterossexuais e gays.....	102
Quadro 5. Médias de F1 e F2 (hertz) das sete vogais orais tônicas do português brasileiro (SANTOS, 2013, p.102).....	104
Quadro 6. Parâmetros de análise de pico espectral da fricativa /s/ e sua percepção quando em posição de coda final (HENRIQUE, SILVA E LOPES, 2015).....	110

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Resultado do teste baseado num modelo de regressão linear sobre VI “gênero do informante/sexo” e VD “grau de atribuição sobre condição sexual do indivíduo”, para a amostra com os estímulos produzidos pelos gays.....91

Tabela 2. Resultado do teste baseado num modelo de regressão linear sobre VI “gênero do informante/sexo” e VD “grau de atribuição sobre condição sexual do indivíduo”, para a amostra com os estímulos produzidos pelos heterossexuais.....92

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Médias de Percepção de Orientação Sexual dos 3 Grupos de Juízes Sobre os Informantes Héteros e Gays.....	93
Gráfico 2. Médias dos maiores e menores valores e variabilidade do <i>pitch</i> dos informantes rosa (rosa) e héteros (azul) em (Hz).....	96
Gráfico 3. Dispersão Com Médias de F1 e F2 de Vogais Orais Tônicas dos Grupos de Gays (Letras em Rosa) e Héteros (Letras em Azul) realizada no software Praat (BOERSMA WEENINK, 2016).....	98
Gráfico 4. Dispersão Com Médias de F1 e F2 de Vogais Orais Tônicas dos Grupos de Gays (Letras em Rosa) e Héteros (Letras em Azul) realizada no software Praat (BOERSMA WEENINK, 2016).....	103
Gráfico 5. Médias das durações das vogais orais dos grupos de informantes gays (rosa) e héteros (azul) (ms).....	106
Gráfico 6. Médias de Pico Espectral de /s/ produzidos pelos grupos de falantes gays (em cor rosa) e héteros (em cor azul).....	112
Gráfico 7. Médias de duração de /s/ produzidos pelos grupos de falantes gays (em cor de rosa) e héteros (em cor azul) em ms.....	114

RESUMO

O presente trabalho teve por objetivo principal avaliar a existência de características fonéticas de falas lidas por falantes do sexo masculino que podem ser usadas para identifica-los como de orientação sexual “gay” ou heterossexual. Para isso, foram constituídos dois grupos, reunindo 14 informantes da cidade de Recife-PE. No primeiro, grupo, foram investigados 7 indivíduos, que se autodeclararam gays; no segundo, os outros 7, autodeclarados heterossexuais. Para melhor compreender as características fonéticas, o registro em áudio da voz desses homens foi submetido a testes de percepção e, posteriormente, julgado por ouvintes juízes leigos. Como objetivo específico, procurou-se investigar quais pistas acústicas, tais como aspectos frasais e sons de vogais e consoantes, poderiam contribuir para que os ouvintes juízes leigos, participantes não especialistas pertencentes à área de Linguística ou correlata, pudessem atribuir valores à orientação sexual dos 14 informantes. Os juízes leigos foram alocados em três grupos: um grupo formado por 25 homens gays; um grupo formado por 25 homens heterossexuais; e um grupo formado exclusivamente por 25 mulheres, cujas orientações sexuais nos eram desconhecidas. Outro objetivo foi verificar o grau de eficiência de cada um desses três diferentes grupos de juízes avaliadores, para identificar a orientação sexual dos 14 informantes, subdivididos nos dois grupos. Como base teórica para a tese, foram utilizados os pressupostos teóricos da Sociolinguística Variacionista (LABOV, 1972; 1974; 1982; 1994) e Eckert (1989, 1997, 2000, 2003, 2005, 2010, 2012) e, para análise dos testes de percepção foram utilizados Gaudio (1994); Smyth, Jacobs e Rogers (2003); Levon (2007); Campbell-Kibler (2011); Lopes (2012) e Tracy, Bainter e Santariano (2015). Na pesquisa foram encontradas diferenças significativas na duração das sete vogais orais tônicas, /a/, /ɛ/, /e/, /i/, /ɔ/, /o/, /u/ produzidas pelos informantes gays, principalmente nas vogais médias anteriores /e/ e /ɛ/ e na baixa central /a/. Diferenças, também, foram encontradas na fricativa /s/ quando em posição de coda final, sendo as produções do grupo de homens gays mais duradouras que a dos heterossexuais. Com relação aos formantes, as médias de produção de F1 e F2 dos homens gays foram consideravelmente mais altas que as dos heterossexuais em todas as vogais, especialmente com relação aos valores de /i/, /ɛ/, /e/ e /a/. Portanto, entre os falantes gays, houve maior abertura da mandíbula e anteriorização da língua na produção das vogais. Médias consideravelmente maiores de variabilidade do *pitch* dos informantes gays também foram verificadas. Na maioria dos aspectos, as médias dos informantes homossexuais brasileiros utilizados na pesquisa aproximaram-se mais das médias dos informantes gays participantes de pesquisas em língua inglesa do que das médias apresentadas pelos informantes heterossexuais. Assim, devido às semelhanças encontradas nos resultados de algumas pesquisas entre homens gays falantes de língua inglesa e os aqui obtidos, pode-se supor, sem tentar generalizar, que existem aspectos da fala que caracterizam uma chamada “fala gay”.

Palavras-chave: Variação Linguística. Percepção Linguística. “Fala Gay”.

ABSTRACT

The main objective of this study was to evaluate the existence of phonetic characteristics of speech read by male speakers that can be used to identify them as having a "gay" or a heterosexual orientation. Thus, two groups were constituted, bringing together 14 informants from the city of Recife-PE. In the first group, 7 individuals, who declared themselves gays, were investigated; In the second, the other 7, self-declared heterosexuals. In order to better understand the phonetic characteristics, the audio recording of the voice of these men was subjected to tests of perception and later judged by hearers lay judges. As a specific objective, it was sought to investigate which acoustic clues, such as phrasal aspects and vowel and consonant sounds, could contribute to the fact that the listener's lay judges, non-specialists belonging to the area of Linguistics or corresponding, could attribute values to the sexual orientation of the 14 informants. The lay judges were allocated into three groups: a group of 25 gay men; A group of 25 heterosexual men; And a group consisting exclusively of 25 women whose sexual orientation was unknown. Another objective was to verify the efficiency of each of these three different groups of evaluating judges to identify the sexual orientation of the 14 informants, subdivided into the two groups. As theoretical basis for the thesis, the theoretical assumptions of Variationist Sociolinguistics (LABOV, 1972, 1974, 1982, 1994) and Eckert (1989, 1997, 2000, 2003, 2005, 2010, 2012) were used and, for the analysis of the perception were used Gaudio (1994); Smyth, Jacobs and Rogers (2003); Levon (2007); Campbell-Kibler (2011); Lopes (2012) and Tracy, Bainter and Santariano (2015). In the research, significant differences in the duration of the seven tonic oral vowels /a/, /ɛ/, /e/, /i/, /ɔ/, /o/, /u/ produced by gay informants were found, especially in the mid near front /e/ and /ɛ/ and in the central open low /a/. Differences, were also found in the fricative /s/ when in the final coda position, the productions of the group of gay men were longer than that of heterosexuals group. About the formants, the mean of F1 and F2 production of gay men were considerably higher than those of heterosexuals in all vowels, especially about the values of /i/, /ɛ/, /e/ and /a/. Therefore, among the gay speakers, there was wider opening of the mandible and anterioration of the tongue in the production of the vowels. Significantly greater averages of pitch variability among gay informants were also verified. In most aspects, the averages of homosexual informants, whose were part of the research, were closer to the averages of gay informants participating in English-language surveys than the averages presented by the heterosexual informants. Thus, due to the similarities found in the results of some surveys, obtained among English and Portuguese speaking gay men, it seems plausible to affirm that there are some universal typical aspects that characterize a so-called "gay speech".

Keywords: Linguistic Variation. Linguistic Perception. "Gay Speech".

SUMÁRIO

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS	13
2. A VARIAÇÃO LINGÜÍSTICA E A FALA SOB A PERSPECTIVA DO SEXO/GÊNERO.....	18
2.1 A COMUNIDADE DE FALA E O FALANTE QUE NELA SE INSERE.....	18
2.2 A VARIÁVEL SEXO/GÊNERO.....	24
2.2.1 A Variante Sexo/Gênero nos Estudos Sociolinguísticos Brasileiros.....	25
3.0 A PERCEPÇÃO DA FALA.....	32
3.1 ESTUDOS SOCIOLINGÜÍSTICOS DE PERCEPÇÃO DA FALA.....	33
3.2 PERCEPÇÃO DA FALA E SIGNIFICADO SOCIAL.....	37
3.3 MÉTODOS E TÉCNICAS DE TESTES DE PERCEPÇÃO DA FALA.....	39
3.4 A GRAVAÇÃO DE INFORMANTES PARA TESTES DE PERCEPÇÃO DE FALA E ANÁLISE ACÚSTICA EXPERIMENTAL.....	42
3.5 RELAÇÕES ENTRE PERCEPÇÃO E PRODUÇÃO DA FALA E ORIENTAÇÃO SEXUAL.....	45
3.6 REVISÃO DE ESTUDOS SOBRE PERCEPÇÃO E PRODUÇÃO DA FALA DE HOMENS GAYS E HETEROSSEXUAIS FALANTES DE LÍNGUA INGLESA.....	47
4 ASPECTOS DE PRODUÇÃO E DE ANÁLISE ACÚSTICA DA FALA.....	60
4.1 FREQUÊNCIA FUNDAMENTAL (<i>PITCH</i>).....	61
4.2 SONS VOCÁLICOS.....	65
4.2.1 Vogais Orais Tônicas do Português Brasileiro.....	68
4.2.2 Relações Acústico-Articulatórias das Vogais.....	70
4.2.3 Características Acústico-Articulatórias da Fricativa /s/.....	74
4.2.4 Percepção da Fricativa /s/.....	77
5. METODOLOGIA.....	79
5.1 SUJEITOS DA PESQUISA.....	79

5.2 GRAVAÇÕES DAS VOZES PARA O TESTE DE PERCEPÇÃO E ANÁLISE ACÚSTICA.....	81
5.3 APLICAÇÃO DOS TESTES DE PERCEPÇÃO.....	83
5.4 ANÁLISE DOS TESTES DE PERCEPÇÃO.....	84
5.5 ANÁLISE DA PRODUÇÃO ORAL.....	86
6. ANÁLISES DOS DADOS E RESULTADOS	89
6.1 ANÁLISES DO PITCH.....	95
6.2 ANÁLISES DOS VALORES MÍNIMOS, MÁXIMOS E DE VARIABILIDADE DO PITCH.....	97
6.3 ANÁLISES DE F1 E F2 DAS VOGAIS ORAIS TÔNICAS.....	100
6.4 ANÁLISE DA DURAÇÃO DAS VOGAIS.....	106
6.5 ANÁLISE ACÚSTICA DA FRICATIVA /S/.....	108
6.6 ANÁLISE DA DURAÇÃO DA FRICATIVA /S/.....	113
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	116
REFERÊNCIAS.....	121
ANEXOS.....	129

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

É o olhar sobre o fenômeno da variação que a Sociolinguística adota ao trabalhar com dados de fala legítimos, produzidos por falantes reais, oriundos de autênticas comunidades de fala, tendo, como objetivo, descobrir quais os mecanismos que regulam a variação, como se dá a interação com os outros elementos do sistema linguístico e da matriz social em que ocorre, e como essa variação pode levar às mudanças e fenômenos da língua. Cabe à Sociolinguística investigar o grau de estabilidade ou de mutabilidade da variação, diagnosticar as variáveis que têm efeito positivo ou negativo sobre a emergência dos usos linguísticos alternativos e prever seu comportamento regular e sistemático.

Dessa forma, um estudo sociolinguístico visa a descrever um determinado fenômeno do uso da língua, tendo como objetivo analisar variáveis linguísticas usadas por uma comunidade de fala. Para isso, busca-se verificar a influência que cada restrição, interna ou externa ao sistema linguístico, pode exercer na realização de determinadas variantes. Assim, a análise sociolinguística busca estabelecer as relações entre os processos de variação que se observam na língua, em um dado recorte, seja em tempo aparente seja em tempo real.

A língua não veicula apenas seu significado denotacional, ou seja, ela denuncia, em grande medida, quem são seus falantes, sua origem geográfica, a faixa etária, sua inserção cultural (por meio do nível de domínio da variedade padrão), as atitudes em relação a determinados grupos de falantes, o valor social que certas formas incorporam, e a importância desses valores para as questões relativas às identidades dos e entre falantes.

É comum em nossa sociedade a ideia de que, a partir da audição da voz de falantes, inúmeras características possam ser percebidas, tais como: sexo ou orientação sexual, faixa etária, estado emocional, atitudes, identidade social, etc. Assim, ao falar, uma pessoa pode, de maneira intencional ou mesmo inconsciente, transmitir mensagens que possibilitem ao ouvinte traçar um perfil social considerando as características mencionadas, incluindo as que

se relacionam a sua orientação sexual. Não é incomum, deparar-se com algum tipo de comentário aliado à fala de homossexuais, principalmente daqueles que adotam uma postura mais “assumida” das suas diferenças em relação aos “não assumidos” e também dos que se dizem heterossexuais. Procurar entender o comportamento avaliativo dos ouvintes é uma das motivações para o desenvolvimento deste trabalho. A tese defendida é a de que é possível identificar características de cunho fonético-fonológico associadas à orientação sexual do falante.

Diante disso, levantamos algumas questões norteadoras: 1. Os juízes (ouvintes leigos¹) conseguem perceber a orientação sexual dos falantes (informantes homens homossexuais e homens heterossexuais) a partir da audição de suas vozes? 2. Esses juízes leigos percebem melhor a orientação sexual dos falantes que têm a mesma orientação sexual que a sua? 3. É possível identificar algumas peculiaridades acústicas na fala de homens homossexuais e heterossexuais que diferenciem as suas vozes? 4. As peculiaridades da fala de homens homossexuais e heterossexuais, originários de Recife - PE, falantes de língua portuguesa, se assemelham, de algum modo, às características encontradas pelos estudos realizados entre os falantes de língua inglesa, havendo assim algo de universal, no que diz respeito às identidades de gênero e voz?

Descobertas bastante interessantes, a respeito das peculiaridades da linguagem utilizada por pessoas de diferentes orientações sexuais envolvendo questões de percepção da fala por ouvintes, têm sido realizadas pelas pesquisas linguísticas contemporâneas (GAUDIO, 1994; LINVILLE, 1998; ROGERS, HENRY & SMYTH, RON, 2003; PODESVA, 2008; BAINTER e SANTARIANO, 2015). Todos esses estudos foram realizados com falantes de língua inglesa.. No Brasil, não há estudos realizados sobre percepção envolvendo orientação sexual masculina.

Uma das hipóteses levantadas é que os 75 ouvintes deverão ser bem sucedidos em suas tentativas de perceber a orientação sexual dos informantes ao ouvirem os trechos de fala gravados. Isso se fundamenta no fato de que

¹ Participantes não especialistas pertencentes à área de Linguística ou correlata.

estudos anteriores já provaram que é possível identificar a orientação sexual de falantes por meio de testes de percepção de voz (GAUDIO, 1994; LINVILLE, 1998, ROGERS, HENRY, & SMYTH, RON 2003, MUNSON, MCDONALD, DEBOE & WHITE, 2006, LEVON, 2007, CAMPBELL-KIBLER, 2011 E TRACY, BAINTER E SANTARIANO, 2015).

Outra hipótese é de que provavelmente haverá melhor proficiência de julgamento, quando cada conjunto de juízes avaliar a fala do grupo de informantes que tenham a mesma orientação sexual que a sua, ou seja, os juízes gays serão mais proficientes na identificação dos informantes gays; os juízes heterossexuais serão mais proficientes em reconhecer os informantes heterossexuais e as mulheres serão proficientes na percepção dos dois grupos.

Uma terceira hipótese é de que aspectos como: (a) medida acústica de *pitch* (média e variabilidade); (b) vogais orais tônicas; e (c) fricativa coronal /s/ em posição de coda final caracterizam o que se denomina “fala gay”², o que já foi comprovado em pesquisas realizadas com falantes de língua inglesa. O pitch esperado é que tenha valores mais altos; que as vogais tenham maior duração e que a fricativa coronal /s/ seja mais longa.

Esta trabalho tem como objetivo principal avaliar a existência de características fonéticas de falas lidas por 14 falantes do sexo masculino que podem ser usadas para identificá-los como de orientação sexual “gay” ou heterossexual por ouvintes leigos. Como objetivos específicos, foram definidos: (a) investigar quais pistas acústicas, tais como aspectos frasais e sons de vogais e consoantes, poderiam contribuir para que os ouvintes juízes leigos pudessem atribuir valores à orientação sexual dos 14 informantes selecionados; (b) verificar o grau de eficiência de cada um dos três diferentes grupos de juízes avaliadores, para identificar a orientação sexual dos 14 informantes, subdivididos nos dois grupos; (c) investigar se os juízes podem de fato distinguir a orientação sexual declarada dos falantes tanto do grupo formado apenas por homens gays como pelo formado por heterossexuais.

Como base teórica para a tese, foram utilizados os pressupostos teóricos da Sociolinguística Variacionista (LABOV, 1972; 1974; 1982; 1994) e Eckert

² Explicações sobre o que se entende por “fala gay” são encontradas no Capítulo 2.

(1989, 1997, 2000, 2003, 2005, 2010, 2012) e, para análise dos testes de percepção foram utilizados Gaudio (1994); Smyth, Jacobs e Rogers (2003); Levon (2007); Campbell-Kibler (2011); Lopes (2012) e Tracy, Bainter e Santariano (2015).

Justifica-se, assim, este trabalho por apresentar um novo olhar em torno dos estudos das características acústicas da fala de homens gays e heterossexuais, além da preocupação em analisar de que maneira as peculiaridades acústicas de suas vozes podem contribuir para que os ouvintes percebam a orientação sexual dos falantes. Trata-se, pois, de um trabalho ainda não realizado com falantes de língua portuguesa, que pretende contribuir não apenas para o preenchimento das lacunas presentes dos novos estudos da Sociolinguística, principalmente para aqueles relacionados à terceira onda, como concebida por Eckert (2000).

Este trabalho se estrutura em 8 capítulos. O capítulo 1 tem o objetivo de situar o leitor quanto ao conjunto de ideias e teorias que alicerçam o trabalho. Nesse sentido, serão apresentados os principais conceitos, enfoques e preocupações dos estudos da Sociolinguística, as perguntas que orientam o estudo, os principais autores que compõem o arcabouço teórico, as justificativas, objetivos, hipóteses levantadas e as possíveis contribuições do trabalho.

O capítulo 2 traz considerações sobre o significado social da fala, enquadrando o estudo dentro do escopo teórico que se preocupa com as discussões envolvendo a orientação sexual e a fala, e como essa questão pode ser abordada na perspectiva dos estudos da Sociolinguística Variacionista.

O capítulo 3 tece considerações sobre experimentos de percepção acústica, desenvolvidos para os estudos da linguística variacionista. Ao final desse capítulo são apresentados detalhes técnicos e metodológicos para a realização de testes de percepção e de análise acústica.

O capítulo 4 apresenta uma relação de trabalhos sociolinguísticos, realizados com falantes de língua inglesa, que tiveram por interesse as relações

entre a produção e percepção da fala e a orientação sexual de pessoas, principalmente estudos envolvendo homens gays e heterossexuais.

O capítulo 5 expõe os parâmetros de produção acústica a serem verificados na fala dos homens gays e heterossexuais. Pretende-se apontar as particularidades fonológicas capazes de diferenciar os indivíduos dos dois grupos, e que, de algum modo, estão relacionadas com a percepção da orientação sexual que os juízes tiveram dos informantes.

No capítulo 6 é descrita a metodologia. Nesse capítulo, procede-se à explanação sobre como se deu a seleção dos sujeitos envolvidos no trabalho; de que forma ocorreu o processo de gravação, assim como a aplicação dos testes de percepção, e como foram feitos o levantamento de dados do teste de percepção e a verificação dos aspectos fonológicos das amostras acústicas.

O capítulo 7 destina-se à apresentação dos resultados dos testes de percepção e à exposição dos resultados das análises acústicas de *pitch*, vogais orais tônicas e da fricativa /s/, a partir de amostras extraídas da fala dos informantes. Os resultados são apresentados por meio de gráficos e tabelas, seguidos das análises.

O capítulo 8 traz as considerações finais, no sentido de buscar responder às perguntas norteadoras, levantadas no início do trabalho. Serão também apresentados os dados obtidos, além de algumas sugestões para a implementação de pesquisas afins, a partir das conclusões oriundas dos resultados.

Por fim, encontram-se as referências, seguidas dos anexos.

2 A VARIAÇÃO LINGUÍSTICA E A FALA SOB A PERSPECTIVA DO SEXO/GÊNERO

2.1 A COMUNIDADE DE FALA E O FALANTE QUE NELA SE INSERE

A Sociolinguística é uma subárea da Linguística que tem por foco o estudo da língua em uso entre os indivíduos de comunidades de fala, com atenção voltada a um tipo de investigação que correlaciona aspectos linguísticos e sociais. Essa ciência atua no universo que surge a partir da língua e da sociedade, voltando sua atenção para os empregos linguísticos concretos, principalmente os de caráter heterogêneo.

Em alguns trabalhos sociolinguísticos, desenvolvidos em pesquisas de língua inglesa, encontra-se o termo *sociophonetics*, que em língua portuguesa é traduzido por 'sociofonética'. Esse termo é usado para definir pesquisas com temática próxima aos trabalhos pioneiros desenvolvidos por Labov (DOCHETY e FOULKE, 2005).

Esses estudos sociofonéticos em língua inglesa concentram-se em aspectos fonéticos e fonológicos e em outras características sociais, tais como peculiaridades de fala e o ambiente social em que o falante interage, tendo interesse particular, por exemplo, na compreensão das origens e o do desenvolvimento de processos de variação e mudança linguística. Portanto, essas variações sociofonéticas referem-se a como as variações e os aspectos fonéticos e fonológicos podem se relacionar com fatores sociais. Entre tais fatores, pode-se mencionar aqueles que envolvem gênero, faixa etária, etnia, origens geográficas, afiliações a determinados grupos, classe social e estilo de fala (DOCHETY e FOULKE, 2005).

Segundo Munson (2006), uma definição bastante básica das variações sociofonéticas é a de que estas se referem às estruturas sonoras da língua em relação às variações encontradas em uma determinada sociedade, em que o indivíduo se relacione, ou em um dado grupo social em que o sujeito esteja inserido, ou ao qual seja afiliado. Dessa forma, determinadas peculiaridades

linguísticas podem se tornar marcas de diferenciação de grupos sociais, mesmo que não sejam necessariamente utilizadas por todos os membros do grupo. Em outras palavras, tais particularidades linguísticas podem até não ser necessariamente exclusivas de determinados grupos sociais, e apenas utilizadas pelos elementos desse conjunto (ROGERS, HENRY, & SMYTH, RON, 2003).

Todas as línguas apresentam uma dinâmica constante que podem ser percebidas por meio de diversas manifestações heterogêneas em variadas comunidades de fala. Para Labov (1972), o conceito de comunidade de fala não deve ser entendido apenas como um determinado grupo de pessoas que falam exatamente do mesmo jeito, mas sim, como falantes que compartilham traços linguísticos por meio dos quais é possível distinguir seu grupo de outros; e se comunicam relativamente mais entre seu grupo do que com outros e, principalmente, compartilham atitudes e normas com relação ao uso da linguagem.

Nessa perspectiva, comunidade de fala pode ser compreendida como um conjunto de falantes que participam de um grupo em que características linguísticas são compartilhadas, sabendo-se que tais características ainda possuem valores simbólicos com os quais todos se identificam. Assim, pode-se dizer que as pessoas que se definem por uma dada orientação sexual (como gays ou heterossexuais), e que apresentem certos aspectos padrões de fala e interesses em comum, podem ser consideradas como pertencentes a um mesmo agrupamento social de falantes, ao que Labov (1972) denomina por comunidade de fala.

A Sociolinguística tem, cada vez mais, abordado questões relacionadas ao conceito do significado social, discutindo a ideia de que falantes e ouvintes fazem uso de recursos linguísticos para carregar informações sociais e, conseqüentemente, moldar as situações e as estruturas da sociedade em que se encontram inseridos.

As ligações entre o posicionamento social e as escolhas linguísticas têm sido estabelecidas desde os primeiros estudos de Labov (1972), e seguem se expandindo até os dias de hoje, evoluindo e se desenvolvendo para acompanhar e dar conta das novas realidades da sociedade.

A variabilidade é uma das características inerentes à fala humana; não há duas vozes que sejam exatamente idênticas. A variação linguística é parte integrante do universo das relações sociais, por meio das quais os falantes constroem um mundo social e nele se inserem, se relacionam e interagem. (CAMPBELL-KIBLER, 2009).

Os traços linguísticos diferenciam as comunidades de fala e é nesse contexto que se desenvolvem as peculiaridades das vozes dos falantes que conectam os padrões linguísticos com fatores sociais de determinados grupos (ECKERT, 2003; CAMPBELL-KIBLER, 2007). Todos os indivíduos pertencem a, pelo menos, uma comunidade de fala, e é o uso das variações e normas linguísticas que afiliam os indivíduos em uma comunidade (RYAN et al., 1982).

Por ser produto de um comportamento social e cultural, a língua sofre variações, de acordo com o ambiente onde se encontra inserida. Por causa da diversidade e da heterogeneidade da língua, Tarallo (2007) expõe que a teoria sociolinguística tem por objetivo maior analisar e sistematizar as diferentes variantes linguísticas, utilizadas por uma mesma comunidade linguística. Ou seja, tal teoria pretende correlacionar aspectos de língua e de sociedade, identificando os grupos de falantes que possuem características e peculiaridades linguísticas em comum.

Uma das diversas manifestações linguísticas de uma determinada comunidade de fala, entre as que surgem na sociedade, e que tem recebido atenção, por meio de estudos e pesquisas nos últimos anos (sobretudo nos países anglófonos) é a que se refere à chamada “fala gay”. Essa manifestação linguística é praticada por comunidades de fala formadas por grupos de homens homossexuais, aos quais nos serão referidos aqui por homens *gays*.

A ideia de que a orientação sexual de um indivíduo pode ser percebida a partir de sua fala é bastante popular na sociedade. Diz-se até mesmo que aquele que tem uma boa percepção para reconhecer se determinada pessoa é gay a partir de sua fala, possui um apurado ‘*gaydar*’.

O termo *gaydar* surgiu a partir da junção das palavras da língua inglesa *gay* e *radar*, formando assim, a palavra *gaydar*. Esse termo começou a ser utilizado principalmente por homossexuais americanos e hoje é usado por

comunidades de gays ao redor do mundo. O *gaydar* seria o conjunto de habilidades perceptivas que alguém usaria para descobrir se uma determinada pessoa, cuja condição sexual é desconhecida, seria ou não gay, a partir da observação de seus hábitos, comportamento, estilo e aparência. Incluem-se nesse conjunto de manifestações comportamentais, elementos como as roupas, os gestos, o corte de cabelo, o uso de acessórios e outras características, sendo considerada a voz como o traço mais evidente para a identificação da sexualidade (ZWICKY, 1997).

A fala, mesmo desconsiderando suas funções semânticas e pragmáticas, transmite muitas informações que permitem que um ouvinte familiarizado a tais características, identifique o falante por meio de certas peculiaridades acústicas (MUNSON, 2006). Sinais da fala podem ainda carregar mensagens sobre grupos sociais dos quais os indivíduos participam, e, podem ainda oferecer sinais sobre a orientação sexual dos falantes.

Enquanto a maior parte das pessoas concorda em afirmar que há algo que torna a voz de falantes homens (autodeclarados gays) reconhecível, não há nada que sugira que haja um ‘sotaque gay,’ o qual seja produzido a partir de diferenças biológicas, anatômicas e fisiológicas. Tem-se, portanto, a ideia de que a “fala gay” surge a partir de construções de identidades sociais (MCDONALD, DEBOE, WHITE, 2006).

Segundo Lakoff (1987), se um homem faz uso de características que são geralmente atribuídas à fala de mulheres, este falante pode ser percebido como um homem gay. De acordo com o autor, um exemplo desse fenômeno estaria no fato de que as mulheres possuem maior variabilidade de contorno entonacional, sendo tal característica um dos atributos da fala feminina na maioria das línguas. No entanto, esse pensamento de Lakoff não é consenso, sendo desacreditado por muitos pesquisadores.

Questões relacionadas a pesquisas de percepção da fala e orientação sexual podem apresentar ideias equivocadas de que pessoas que se declarem como fazendo parte de uma determinada orientação sexual, certamente falam do mesmo modo, apresentando todos, sem exceção, as mesmas características de produção da voz. Segundo Kulick (2000), é preciso provar que as características acústicas da fala de uma pessoa, que se declara de uma

determinada orientação sexual, estejam também presentes nas vozes de todas as outras pessoas que se declaram da mesma orientação.

A linguagem gay, em particular, tem sido referida de modo bastante vago. Há pessoas que simplesmente equiparam a “fala gay” às características da fala feminina. Na cultura popular, em programas de comédia, charges, memes da internet, geralmente retrata-se a fala de gays com uma voz de características femininas muito marcadas e evidentes. Nesses meios, a “fala gay” é introduzida de forma caricata, apresentando características como alongamentos, entonações oscilantes e fala reproduzida com alta frequência fundamental, entre outras características que fazem referência à voz de mulheres.

No entanto, a ideia do que caracteriza a “fala gay” tem sido debatida em diferentes pesquisas nos últimos anos. Alguns estudiosos têm considerado características linguísticas específicas que sugerem uma forma gay de falar; que em língua inglesa tem sido referido como “*gay accent*”, o que poderia ser compreendido como “sotaque gay”. Em trabalhos realizados por pesquisadores como Gaudio, (1994) Linville, (1998) e Rogers, Smyth e Jacobs, (2001) a suposta “fala gay”, referida como *gay accent*, apresenta peculiaridades linguísticas que podem ser percebidas nos níveis lexical, discursivo e fonético.

Aspectos relativos à diversidade de gênero e ao modo como a sociedade vem lidando com isso, nos dias atuais, tem motivado inúmeros debates. Mudanças têm ocorrido aos poucos; em anos recentes, diferentes nações legalizaram o direito do casamento igualitário entre pessoas do mesmo sexo. Dentre estes países estão a Argentina (2010), o Brasil (2013), a Inglaterra (2014) e os Estados Unidos (2015), totalizando atualmente 22 países (G1, 2015).

O Facebook, a maior rede social da internet com mais de um bilhão e meio de usuários desde o ano de 2015, passou a disponibilizar (para a criação de perfis em seu site), a possibilidade que seus usuários se identifiquem por meio da escolha de diferentes gêneros. Desse modo, além de enquadrar-se apenas no gênero masculino ou feminino, o usuário pode se definir atualmente como pessoa trans, *crossgender*, neutro, travesti, homem transexual, mulher transexual, em um total de 17 novas categorias de identidade social de gênero (PERRIN, 2015).

Na busca por estudos que tinham por foco a percepção da fala de indivíduos a partir de sua orientação sexual, verificou-se que esta é uma preocupação relativamente nova para a Sociolinguística. Os trabalhos em torno destas questões foram, em sua grande maioria, desenvolvidas em países anglófonos, e entre falantes nativos de língua inglesa, tendo geralmente como foco o estudo das diferentes características da fala entre homens heterossexuais e gays (GAUDIO, 1994; LINVILLE, 1998, ROGERS, HENRY, & SMYTH, RON 2003, MUNSON, MCDONALD, DEBOE & WHITE, 2006, LEVON, 2006, 2007, PODESVA, 2011, CAMPBELL-KIBLER, 2011, TRACY, BAINTE E SANTARIANO, 2015), mulheres heterossexuais e lésbicas (MOONWOMON-BAIRD, 1997) e nos últimos anos, estudos relacionados a pessoas transexuais (ZIMMAN, 2013). Não foram encontrados trabalhos que tratassem da percepção de questões fonológicas específicas de gays, lésbicas ou pessoas transexuais entre falantes de língua portuguesa.

Nos tempos atuais, há a tendência de uma nova perspectiva em relação aos processos de construção de identidade que compõem o indivíduo e as suas implicações para a construção dos grupos sociais e da sociedade. Assim, investigar a percepção e as características linguísticas, presentes na fala de grupos específicos de homens gays e heterossexuais, representa o interesse de discutir questões fundamentais atuais da Sociolinguística e de debater o significado social da variação.

O interesse de pesquisadores sobre como se dá a percepção em relação à orientação sexual, somado à notória escassez de trabalhos acadêmicos, relacionados às investigações acerca da fala de homens gays e heterossexuais nos estudos da Sociolinguística Variacionista, além da ausência de pesquisas com ênfase nos aspectos fonológicos e perceptuais em língua portuguesa, atestam a relevância deste trabalho.

Serão apresentadas agora algumas considerações sobre a variável sexo/gênero e como esta tem sido utilizada pelos estudos da Sociolinguística.

2.2 A VARIÁVEL SEXO/GÊNERO

Entre os estudos da Sociolinguística, da mesma forma que nas demais ciências sociais, nenhuma variável social está totalmente separada de outra; a variável sexo/gênero é, na verdade, um rótulo amplo que recobre diferentes nuances sociais e estilísticas (ECKERT, 1997). A exemplo disso, a variável sexo tem sido muitas vezes denominada por “sexo/gênero” por conta de recobrir muito mais do que exclusivamente a dimensão biológica.

É comum a apresentação “sexo/gênero” ser utilizada para considerar os papéis sociais desempenhados por homens e mulheres ou, em outras palavras, a forma por meio da qual as construções identitárias de gênero, no caso, feminina ou masculina perpassam pelas questões linguísticas.

Essa representação binária traz consigo um desafio para os estudos da Sociolinguística: o tradicional recorte sociolinguístico tem apresentado uma sociedade bipolarizada, no que diz respeito à questão do gênero, em que só existem homens e mulheres, não apenas para a tradicional perspectiva biológica do ser, mas também na perspectiva social. É dessa maneira que a sociedade tem sido frequentemente representada nas amostras sociolinguísticas.

A Sociolinguística surgiu na década de 1960 nos Estados Unidos, num contexto histórico e sociocultural particular que, ao lançar luz na relação entre linguagem e sexo/gênero, trouxe algumas explicações, tais como o fato de as mulheres preferirem as formas padrão ou não estigmatizadas em decorrência de suas funções sociais como professoras e serem responsáveis pela educação de seus filhos, ou ainda por, segundo Labov (1963) se apresentarem uma geração a frente dos homens no que se referia as mudanças linguísticas, possivelmente por se encontrarem na época, em busca de legitimação profissional ou ascensão social e financeira em um contexto de uma sociedade na época predominantemente masculina.

Algumas dessas descobertas, com certeza, foram muito válidas e pertinentes nos idos anos 1960; o que ajuda a compreender a apresentação da dupla representação sexo/gênero que há muito tempo tem sido utilizada. Nos dias de hoje, evidentemente, há outras preocupações e inquietações na sociedade no que diz respeito a questão do gênero. E é certa a relevância da

codificação da variável sexo em busca de uma melhor compreensão das representações sociais do gênero. Pois se as sociedades mudam, é preciso que o foco dos estudos envolvendo as relações entre língua e sociedade evoluam e também mudem suas perspectivas e modelos teóricos e metodológicos.

De acordo com ECKERT; MC-CONNELL-GINET (2003, p. 10) para que se possa entender gênero como construção social é preciso considerar que “gênero não é algo com o qual nascemos, nem é também algo que temos, mas sim algo que fazemos ou como atuamos”. Podemos, portanto, falar em uma performance de gênero e não pensar gênero a partir de uma perspectiva biológica.

Veremos a seguir como a questão da variante sexo/gênero tem sido apresentada entre os trabalhos de pesquisa sociolinguísticos no Brasil ao longo dos anos.

2.2.1 A Variante Sexo/Gênero nos Estudos Sociolinguísticos Brasileiros

Pode-se afirmar que no cenário das pesquisas brasileiras da Sociolinguística, os estudos ainda se apoiam no que alguns pesquisadores denominam por “variantes clássicas” no que diz respeito às questões de gênero.

Certamente o que se entende por “variante clássica” para sexo/gênero em trabalhos da Sociolinguística e sua aplicação nos estudos brasileiros da área que se apresentam na dualidade biológica masculino x feminino, se justifica pelos dados obtidos nas muitas pesquisas de investigação Sociolinguística já realizadas, e são aceitas como uma variável estável e universal, na medida que as hipóteses para seu controle foram postuladas nos anos 1960 e testadas em comunidades com valores socioculturais distantes do Brasil e do mundo nos dias de hoje.

Veja-se que alguns trabalhos (PAIVA, 1992, 2003; HORA, 2006; SILVA, 2012), entre outros, tratam a respeito do tema da questão do gênero no Brasil. A terminologia para definir essa variável não se apresenta de maneira uniforme. Encontra-se referida ora como sexo biológico, compreendendo que o termo está também relacionado ao comportamento social, às vezes como gênero, mesmo

que, na prática, essa categorização seja conectada ao sexo, em alguns casos, unidos como sexo/gênero, se referindo mais ao aspecto social.

Na obra *Linguagem e sexo*, de Malcolm Coulthard, publicada nos primeiros anos da década de 1990 o termo sexo é utilizado constantemente. E com relação a definição dos termos, há um espaço denominado “vocabulário crítico” em que a definição dos termos sexo e gênero é apresentada.

Segundo (COULTHARD, 1991, p. 76)

Gênero: categoria gramatical que divide os substantivos em masculinos, femininos e, em algumas línguas, neutros. Esta categorização salienta a frequente co-ocorrência entre classificações biológicas e gramaticais. Cada categoria (masculina e feminina), porém, contém itens que não têm sexo, como “cadeira”, e, algumas vezes, itens que se referem a ambos os sexos, como “criança”. Neste livro, gênero como categoria gramatical opõe-se a sexo, como categoria biológica. Alguns autores, principalmente as feministas, no entanto, utilizam o conceito gênero quando se referem a um *status* adquirido socialmente, como “bicha” ou “sapatão” (e não apenas a uma categoria gramatical), e sexo quando se referem a herança biológica. Nesta concepção, gênero é uma categoria, homossexual e não gramatical.

E mais adiante Coulthard apresenta a definição do que compreende por sexo:

Sexo: a palavra “sexo”, neste livro, significa a distinção biológica entre homens e mulheres, opondo-se, portanto, a distinção *gramatical* de gênero entre o masculino e feminino.

Pode-se perceber que a definição de sexo apresentada na referida obra é biológica. Na perspectiva de Coulthard homens e mulheres são diferentes biologicamente, e essa diferença seria responsável por comportamentos linguísticos distintos entre homens e mulheres. A oposição dos termos se desenha como sexo na perspectiva biológica e gênero como classificação gramatical.

Pode-se considerar que mais do que a obra de Coulthard (1991), o capítulo de autoria de Conceição Paiva que consta numa coletânea publicada como Cadernos Didáticos da UFRJ, em 1992, e, que foi publicado como livro em 2003 intitulado por “Introdução a Sociolinguística: o tratamento da variação”, é de bastante importância para o uso dos termos sexo/gênero nos trabalhos de pesquisa sociolinguísticas desenvolvidos no Brasil desde então.

O capítulo original de (PAIVA, 1992) é intitulado “Sexo” e apresenta uma retrospectiva de estudos sociolinguísticos acerca do controle da variável, iniciando pelos estudos de Fischer (1958).

Para a autora, as principais diferenças de comportamento sociolinguístico são atribuídos a uma maior conscientização do status social das formas linguísticas utilizadas pelos falantes, com base em perspectivas teóricas de Labov (1972) e Trudgill (1972). Na versão publicada como capítulo de livro, Paiva não traz grandes mudanças na essência de seu texto, no entanto, o título passa a ser “A variável gênero/sexo”. E ao longo do texto onde se lia *sexo* passa a ser visto como *sexo/gênero*.

Pode-se entender que a mudança da terminologia de apenas *sexo* para *sexo/gênero* se dá pela expansão dos estudos com foco nas relações sociais dos gêneros e não apenas como uma característica biológica do ser. O argumento do controle da variável não muda entre as duas versões, mas há, no entanto, a adequação da terminologia, por meio de um posicionamento mais alinhado aos estudos mais recentes como os de (LABOV, 2001).

Inúmeros estudos sociolinguísticos brasileiros se basearam e ainda se apoiam amplamente nestes trabalhos acadêmicos precursores da discussão sobre *sexo/gênero* na pesquisa nacional desenvolvidos nos anos 1990 e início dos anos 2000. O que pode sugerir porque o uso das terminologias muitas vezes foram, e ainda hoje, sejam utilizadas com uma diferente gama de significados e representações, muitas vezes não apresentando claramente a perspectiva com a qual compreendem a questão do gênero.

Podemos perceber a falta de definição do termo gênero ainda em trabalhos mais recentes. A exemplo da pesquisa de Leite (2012) em que a autora traz uma hipótese de caráter biológico para apresentar a diferença entre as realizações de róticos entre falantes homens e mulheres da cidade de Campinas, no interior do estado de São Paulo.

Embora a pesquisadora opte pela análise na perspectiva das diferenças biológicas e assim informa ao longo de sua pesquisa, as reflexões apresentadas no início do texto dizem respeito a gênero e sua representação social. E para tanto, faz uso de referências teóricas e reflexões de autores estrangeiros que

ligam o termo gênero muito mais a perspectiva social do que biológica, tais quais Eckert (1989), Labov (1990), Cheshire (1998).

Ao apresentar ideias sobre as possíveis diferenças entre os termos sexo e gênero nos estudos sociolinguísticos, Leite (2012) considera que:

A distinção geralmente é feita a partir do gênero, e não do sexo, uma vez que aquela variável é considerada como mais apropriada quando se quer descrever e explicar as flutuações linguísticas. Apesar dessa avaliação, ambos os termos são utilizados na literatura sociolinguística, por vezes indiscriminadamente (p.755).

Os resultados da pesquisa desenvolvida por Leite (2012) apontam que a região de constrição é diferente no trato vocal de homens e de mulheres. As diferenças são que entre os homens a constrição se dá na região velar-uvular e entre as mulheres a constrição ocorre num espaço mais anterior. Leite (2012) ainda argumenta que pelo fato do trato vocal feminino ser menor, os formantes mensurados na fala de mulheres apresentaram frequências mais altas, e assim a autora atribui o resultado as características fisiológicas do sexo do falante.

Pelo fato das diferenças encontradas serem decorrentes de características fisiológicas, em suas considerações finais (LEITE, 2012, p. 762) sugere que os futuros estudos que envolvam análise acústica de vozes, seja de homens ou mulheres, não devem restringir-se apenas aos segmentos analisados e como os informantes foram categorizados em seu estudo.

Já o trabalho desenvolvido por Silva (2012), tem por foco o estudo da concordância verbal em três comunidades rurais do interior do estado da Bahia. Silva (2012) assume a perspectiva da variável sexo a partir dos papéis sociais representados por homens e mulheres moradores dessas comunidades, e como a inserção social de cada um desses homens e mulheres irradia no uso linguístico cotidiano, sendo esse o foco que conduz o desenvolvimento da análise de seu estudo. Temos, portanto, nesse trabalho, a variável sexo sendo utilizada na perspectiva da representação social e nas relações interpessoais do indivíduo diante daquilo que ele representa perante seus pares nas comunidades pesquisadas, o termo sexo, aqui, não recebe apenas uma tradicional atribuição biológica do ser.

É possível perceber que alguns estudos adotam o termo “sexo” por este ser o rótulo da variável apresentado em vários bancos de dados sociolinguísticos que subsidiam muitas pesquisas. No entanto, apesar de assumirem o termo sexo em trabalhos, há pesquisadores que afirmam que isso se dá por questões muitas vezes práticas da tradicional rotulação, mas que muitas vezes esse termo pode envolver também a questão social do gênero, a exemplo de Hora (2006), que ao analisar o apagamento da lateral // (como em jorna[w] ~ jorna[0]) na fala de informantes da cidade de João Pessoa na Paraíba por meio de amostras do banco de dados do VALPB.

Para fundamentar seu posicionamento, (HORA, 2006, p. 37) elucida que:

Embora tenhamos usado o rótulo “sexo” para designar essa restrição, temos consciência de que estamos analisando o ser humano, que pode ser avaliado muito mais em termos de gênero do que de sexo propriamente dito. Esse último é definido biologicamente, enquanto o gênero é definido sociologicamente. Todavia, independentemente da escolha terminológica, o fato é que o falante é o resultado de uma conjugação de características que se acumulam com o tempo e que o moldam a partir dos valores estabelecidos em sua comunidade.

O pensamento de Hora (2006) está em consonância com as ideias de Eckert (1989) num artigo intitulado *The whole of woman: Sex and gender differences in variation*³ publicado na revista *Language, Variation and Change* a autora argumenta que os estudos de larga escala desenvolvidos com pessoas pertencentes a comunidades de fala levariam a um distanciamento entre os dados linguísticos analisados e as reais práticas sociais dos indivíduos em sua interação cotidiana. No que se refere a variável sexo/gênero, esse tipo de abordagem levaria a interpretações baseadas em conhecimentos genéricos da dinâmica social que são associados a categoria.

Ainda segundo Eckert (1989) tal como a idade, a variável sexo é uma categoria biológica que rege normas, papéis sociais e expectativas a serem atendidas em todas as sociedades. E por conta dessas tensões sociais trazem consigo, é mais adequado falar em gênero do que em sexo.

Segundo ECKERT & MCCONNEL-GINET (2010 [1992], p. 95) os bancos de dados sociolinguísticos, em seus manuais de seleção de informantes, não

³ O Papel da Mulher: Sexo e Gênero Diferenças na Variação (tradução nossa)

evidenciam o que é um sexo masculino ou feminino: “as representações do que sejam ‘mulheres’ e ‘homens’, por exemplo, são simplesmente pressupostas entre os estudos da sociolinguística”. Portanto, cabe a sensibilidade e vivências dos pesquisadores em campo escolherem os perfis de informantes que se enquadram na célula social, a partir do que se considera consensual e arquétipos.

Diante dessa falta de definição surge o que pode-se observar em alguns trabalhos mencionados, que o controle do sexo se dá como uma variável categorizada do ponto de vista civil/biológico no momento da coleta, mas que mais adiante se dá com uma explanação predominantemente cultural, e não apenas biológica, no momento da análise dos fenômenos.

Não há, portanto, consenso sobre os termos “sexo” e “gênero” e nem ao menos a ordem de apresentação quando ambos aparecem juntos é clara ou padronizada.

Como o presente trabalho pretende contribuir para os estudos do gênero na sociolinguística brasileira, desenvolvendo um primeiro trabalho de pesquisa que tem por foco observar a percepção da fala e as características fonológicas presentes nas vozes de falantes homens que se autodeclaram de orientação sexual gay e hétero, a partir dos moldes teóricos e metodológicos de estudos que foram anteriormente desenvolvidos entre homens gays e héteros falantes de língua inglesa, usaremos a convenção da terminologia “sexo/gênero”, por essa ser amplamente usada nesses estudos.

Essa escolha se dá pelo fato de buscarmos analisar as características acústicas da fala de pessoas que se classificam não categoria “biológica homem” no que diz respeito a classificação tradicional de sexo, e também por buscarmos compreender melhor, por meio da análise acústica de suas vozes, quais aspectos e peculiaridades contribuem para o processo de formação de identidade de gênero desses homens que se declararam de orientação sexual gay ou hétero, e também pelo que consideramos o paradoxo do sexo/gênero a partir das proposições de Eckert (1989) a respeito dessa problemática.

Com relação a questão do estilo, em nosso trabalho, consideramos que a percepção da fala é o ponto de partida para a sua identificação. Por isso, trabalhos envolvendo as questões da percepção linguística serão abordados no capítulo seguinte.

3 A PERCEPÇÃO DA FALA

Pode-se afirmar que somos a única espécie que tem a habilidade de produzir e compreender a voz. E não apenas isso, no cotidiano, todos extraem informações a respeito das pessoas com quem se convive por meio das percepções que se tem a partir da audição de suas vozes.

Mesmo que não se tenha contato visual ou ainda que não se conheça alguém com quem se está conversando, em uma conversa telefônica, por exemplo, ainda é possível ter impressões a respeito de características sociais relevantes sobre o interlocutor. Essas impressões podem variar, incluindo suposições sobre a idade, o nível de escolaridade, o sexo ou o gênero do interlocutor. É possível, ainda, tecer considerações sobre o estado emocional ou psicológico do falante. Ou seja, detectar a condição de humor do interlocutor; como estando este em um momento de nervosismo, ansiedade, excitação ou infelicidade.

A percepção da voz está fundamentada na produção vocal. Muito embora, no entendimento dos estudos variacionistas, a quantidade de pesquisas sobre a percepção da fala seja consideravelmente menor do que as investigações que analisam da produção vocal, pode-se afirmar que há um campo de estudos bem formado e frutífero sobre as questões de atitudes linguísticas. Dentro dessa área do conhecimento linguístico, muitas vezes interdisciplinar com a Psicologia Social, incluem-se os trabalhos sobre percepção.

A percepção é um tema central na psicologia social e tem sido inserido paulatinamente no estudo da variação linguística. Isso pode ser justificado pelo fato de que todas as construções sociais passam pelo conhecimento acumulado a partir da percepção. (LOPES, 2012, p. 41)

Nos últimos anos, as pesquisas variacionistas têm dedicado mais atenção ao conceito de significado social, ou seja, à ideia de que falantes e ouvintes fazem uso de certas características linguísticas para moldar situações e relações sociais das quais participam. O *link* entre posicionamento social e escolhas linguísticas foi estabelecido desde os primeiros anos das pesquisas

sociolinguísticas (LABOV, 1963), e o entendimento que se tem a respeito de significado social e tem se expandido acompanhando a evolução da sociedade.

3.1 ESTUDOS SOCIOLINGUÍSTICOS DE PERCEPÇÃO DA FALA

Toda pesquisa sociolinguística, em sua essência, tem a preocupação de compreender como o comportamento linguístico se relaciona com outros aspectos do comportamento social. O significado social parte do pressuposto de que as variações linguísticas não refletem apenas as diferenças sociais, mas também compreende que, por meio delas, os indivíduos se posicionam diante do mundo social, e, por meio desse posicionamento, constroem e se reconstróem nas relações interpessoais (ECKERT, 2005).

Inerente a essa ideia de construção das relações sociais, há o pensamento de que, para todos os indivíduos inseridos em uma sociedade, seja na condição de falante ou ouvinte, a variação linguística está conectada à percepção de vários aspectos das estruturas sociais.

A observação crucial é que não só o comportamento linguístico e outras estruturas sociais se relacionam, mas que isso acontece porque falantes e ouvintes estão mentalmente conectados a tais percepções, de maneira consciente ou não. Portanto, a partir dessas percepções sociais há uma avaliação e um posicionamento segundo os quais acontecem os julgamentos de atitudes dos indivíduos (CAMPBELL-KIBLER, 2006).

Segundo Campbell-Kibler (2009, p.136):

Social meaning, could simple be defined as all the social content tied in the minds of any given speaker or hearer to a particular piece of linguistic behaviour”.⁴

A maior parte da evidência da existência de um vínculo entre significado social e variação, nesse sentido, se dá por meio dos estudos de produção linguística, que documentaram as correlações entre variações e categorias

⁴ O significado social pode ser simplesmente definido como todo o conteúdo e referências sociais que fazem parte do pensamento que qualquer falante ou ouvinte faz sobre um determinado comportamento linguístico. (tradução nossa)

sociais. Dentre tais estudos, destacam-se, em particular, categorias localmente definidas em que os membros se unem por interesses particulares, para a troca de experiências ou em busca de apoio por um objetivo comum. (ECKERT, 2000, LABOV, 1966).

Pode-se afirmar que a associação entre categorias sociais e comportamento linguístico se encontra fundamentada a partir de alguns estudos experimentais desenvolvidos. Os estudos de percepção, de cunho variacionista, motivaram algumas pesquisas que tiveram, como foco, o papel de variantes linguísticas específicas e suas relações com as impressões sociais dos indivíduos.

Uma das pesquisas precursoras, nessa perspectiva, foi desenvolvida por (Labov 2006 [1966]), relacionada ao estudo do inglês falado na cidade de Nova Iorque. Por pressupor que a variação linguística é estruturada pelo estilo e pela classe social dos falantes e que a escala de formalidade (estilo) está conectada à condição social do indivíduo, o pesquisador realizou um experimento em que cinco mulheres nova-iorquinas tiveram suas vozes gravadas ao lerem um pequeno texto. Como etapa subsequente do experimento, foram selecionados entre as gravações, trechos da leitura que continham as diferentes variações linguísticas pretendidas.

Esses trechos com a gravação das vozes foram expostos a 112 ouvintes, também nova-iorquinos, que desempenharam o papel de juízes. Os ouvintes eram de variadas idades, etnias, classes socioeconômicas e sexo. Na ocasião, foi pedido a eles que se imaginassem como um gerente que realizaria uma entrevista com candidatos a vagas de emprego em uma grande empresa. Trechos das gravações foram expostos aos ouvintes e, após a audição de cada estímulo, esses ouvintes deveriam preencher um questionário em que teriam que enquadrar cada falante, com as seguintes possibilidades vocacionais: personalidade televisiva, secretária executiva, recepcionista, telefonista, vendedora, operária de fábrica ou nenhuma das opções anteriores. A escolha de determinada ocupação implicava que a falante poderia desempenhar certa função profissional, além de representar a percepção que o ouvinte fazia do falante e seu consequente julgamento de atitude do primeiro em relação ao último.

Resultados indicaram que as variantes favorecidas pelas classes sociais mais privilegiadas receberam julgamentos mais altos, na escala de adequação ocupacional, do que as variantes favorecidas pelos falantes de status socioeconômico mais baixo. Essa correlação se reproduziu em todas as classes sociais e grupos étnicos observados. A partir dos resultados obtidos, pode-se concluir que a estratificação social da língua inglesa falada na cidade de Nova Iorque é bastante arraigada, sendo bem reconhecida pelos membros da comunidade linguística.

A pesquisa realizada por Campbell-Klimber (2007) também pode ser considerada um exemplo de trabalho de percepção com propósito de investigação dos significados sociais que os ouvintes atribuem a variantes linguísticas específicas.

A pesquisadora teve por objetivo investigar a percepção de duas variantes do “ing” no inglês - [ɪŋ] e [ɪn] -, utilizando a técnica de estímulos pareados⁵, com enfoque sobre o significado social das variantes e o papel de fatores contextuais na formação de impressões e julgamentos dos ouvintes norte-americanos. A variável “ing” é uma das mais estudadas entre os trabalhos sociolinguísticos envolvendo a língua inglesa, e se relaciona diretamente com as variáveis relativas à classe socioeconômica, grau de formalidade e origem geográfica do falante. Sobre [ɪŋ] e [ɪn], a primeira é mais associada ao inglês norte-americano padrão, à formalidade e à costa Leste dos Estados Unidos. A segunda, por seu turno, foi correlacionada, em estudos anteriores, às classes socioeconômicas mais baixas, à informalidade e à região sul dos Estados Unidos.

Os estímulos pareados para a pesquisa foram criados a partir da gravação de oito informantes estratificados por sexo/gênero e região de origem, sendo quatro homens e quatro mulheres de duas regiões diferentes do país (estado da Califórnia e sul dos Estados Unidos). A pesquisadora recortou 15 segundos de cada gravação em que apareciam algumas ocorrências da variante “ing”. Em seguida, os dados foram manipulados e editados em *software*. Após aplicação do teste de percepção, os resultados indicaram que, para a forma [ɪn], os atributos mais escolhidos foram “educado”, “articulado” e “inteligente”. Por outro

⁵ Essa técnica é conhecida na literatura como *matched-guise* (LAMBERT, et al, 1960) e foi desenvolvida para estudos da área de Psicologia Social, e será discutida mais à frente.

lado, a forma [in] recebeu, como principais atribuições, características tais como “casual”, “descuidado” e “preguiçoso”. Foi observado também que falantes que produziam a variante [in] foram, em sua maioria, julgados como sendo pessoas menos inteligentes. No entanto, essa percepção só ocorreu, quando os falantes foram percebidos como não sendo oriundos de uma região específica, e também não pertencentes à classe trabalhadora.

As conclusões da pesquisadora foram de que os múltiplos significados sociais dependem de fatores tais como: nível de escolaridade, formalidade origem geográfica etc. Outra conclusão do referido estudo foi a de que algumas qualidades pessoais que os ouvintes atribuem aos falantes se assemelham a outros estudos prévios de produção linguística e percepção.

Um exemplo de trabalho de percepção linguística, que teve por propósito a investigação dos significados sociais, preferências e atitudes de ouvintes, realizado no Brasil, foi a pesquisa desenvolvida por Lopes (2012). Nesse trabalho, o pesquisador apresentou pares de palavras, com situações de ocorrência e não ocorrência de variantes linguísticas regionais, de três falantes originários da cidade de João Pessoa, no estado da Paraíba. Esses pares de palavras foram apresentados a 105 ouvintes, também da mesma cidade. Na aplicação do teste de percepção, cada ouvinte foi solicitado a responder se teria sido capaz de perceber diferenças entre o sotaque regional paraibano e o sotaque mais suavizado (menos marcado). Os ouvintes também tiveram que apontar qual, entre os dois tipos de pronúncia, seria o de sua preferência, para a fala de apresentadores de telejornal. Para finalizar, os ouvintes também deveriam realizar a identificação das variantes presentes, tanto na fala do cidadão pessoense, como em suas próprias falas. No que concerne à palatalização do /S/ pós-vocálico, os resultados obtidos demonstraram que, em 95,24% dos casos, os ouvintes puderam perceber que as pronúncias eram claramente diferentes. Quanto à variante preferida pelos ouvintes para a fala de um telejornalista, predominou a opção pela forma alveolar, com 76,48% das escolhas. Entretanto, quanto à variante preferida para a fala pessoense e para a própria fala, a predominância foi para a variante palatal, que totalizou 68,8% e 64,20% das escolhas, respectivamente.

Os dados apontaram que os falantes perceberam a diferença entre alveolares e palatais, nos contextos favorecedores à aplicação da regra no dialeto pessoense. Vale salientar que o estilo parece ser um fator bastante importante para o status variante palatalizada nesses contextos, a depender da variável Formalidade (fala do telejornalista) vs. Informalidade (vernáculo pessoense).

Como se pode perceber, a partir dos estudos mencionados, a variação linguística deve trabalhar com as peculiaridades da fala, e os significados sociais intrínsecos a elas. Aqui, considera-se que a percepção é o ponto de partida para a identificação e interpretação da produção da fala. Por isso, a seguir, serão feitas algumas considerações em torno da temática que envolve a variação linguística e a percepção.

3.2 PERCEPÇÃO DA FALA E SIGNIFICADO SOCIAL

Pesquisadores que trabalham na área da variação sociolinguística e com estudos de percepção forneceram uma grande quantidade de dados que evidenciam a noção de que a variação linguística entre falantes, devido a diferenças regionais, socioeconômicas ou étnicas, são reais e robustas e são particularidades de forte relevância da língua falada.

Na sociolinguística, ainda é reduzido o número de trabalhos que analisam a capacidade de ouvintes nativos para identificar falantes, de diferentes origens geográficas e características socioeconômicas, com base em amostras de fala reais (CLOPPER e PISONI, 2004).

Segundo Wolfram e Schilling (1998), os padrões fonológicos podem ser usados para que diferenças regionais e sociais sejam caracterizadas. Um indivíduo que possui uma boa percepção auditiva pode identificar, de maneira mais ampla, a filiação regional ou social de um falante com certa precisão, com base, exclusivamente, na audição de aspectos fonéticos.

Esta capacidade humana de percepção é um fenômeno espetacular que ocorre graças à capacidade geral do homem para perceber e distinguir uma vasta quantidade de sons. Há evidências de que até mesmo ouvintes não

treinados podem julgar, de forma confiável, as características do falante e sua origem geográfica e social, a partir de trechos de fala de diferentes durações (BAUMANN e BELIN, 2010).

Boersma (2011, p. 65) define percepção como “o mapeamento de um dado sensorio bruto para uma representação abstrata”. A importância da percepção no sistema fonológico seria o mapeamento, para os ouvintes, de uma representação auditiva contínua bruta para uma discreta estrutura fonológica de superfície. Tal mapeamento pode ser descrito por meio do que os foneticistas laboratoriais denominam por teste de identificação (BOERSMA, 2011, p. 65).

Para Gibson (1991[1977], p. 417), a percepção pode ser compreendida como uma extração de informações sobre as coisas do mundo. Portanto, perceber significa extrair dados e informações relevantes sobre os eventos, o que faz com que o ouvinte seja capaz de fazer um julgamento sobre o que é percebido.

Também para Fiske e Neuberg (1990) e Rusher e Hammer (2006), os indivíduos, ao formarem impressões sobre os outros, usam um padrão cognitivo, que geralmente envolve uma categoria social a partir da qual as características individuais são percebidas. Categorias sociais como sexo/gênero e faixa etária são percebidas rapidamente durante a escuta de um trecho de fala.

Segundo Edwards (1999), a percepção pode ser considerada como um filtro por meio do qual os dados sensoriais são, em um primeiro momento, analisados, e então registrados. Para tanto, é necessário levar em consideração o contexto de produção em que o indivíduo se insere e o conjunto ímpar das experiências e vivências que esse indivíduo possui. Desse modo, o significado social que os membros do grupo apresentam em comum, desde a ideia de estereótipos até o compartilhamento da própria cultura e fala, tem importante papel.

Ainda dentro dessa perspectiva, o já mencionado trabalho, realizado por Campbell-Kibler (2007), contribui com a hipótese de que indivíduos de uma determinada comunidade de fala atribuem e se utilizam de significados sociais para perceber e fazer uso de sua língua. Esse tipo de dedução não aconteceria, caso fossem utilizados apenas dados de produção oral. Os dados de percepção,

nesse caso, contribuem para as percepções dos ouvintes em relação às variáveis sociais.

A respeito do uso de trabalhos de produção, unidos aos estudos sobre a percepção, Drager (2010, p.473) considera que:

Production and perception studies can complement each other to aid our understanding of how language change occurs, how stereotypes are formed, how linguistic variation is stored in the mind, and what kinds of cognitive processes underlie language use.⁶.

Também considera-se de significativa relevância os estudos que combinam produção e percepção acústica. Assim, este trabalho envolve os dois tipos de dados, e os considera igualmente importantes. A seguir, algumas considerações sobre técnicas e métodos envolvendo testes de percepção fonológicos são apresentadas.

3.3 MÉTODOS E TÉCNICAS DE TESTES DE PERCEPÇÃO DA FALA

Com o passar dos anos, algumas metodologias experimentais foram desenvolvidas para os estudos da percepção de fala. Essas metodologias tiveram sua origem como um tema central na psicologia social e, aos poucos, foram inseridas no escopo dos estudos da variação linguística. Isso pode ser entendido pelo fato de que todas as construções sociais passam pelo conhecimento acumulado que se cria a partir da percepção. Dentre as principais metodologias, já utilizadas para os testes de percepção, encontram-se a técnica *matched guise* (LAMBERT et al., 1960) e a técnica de julgamentos de atitude (PRESTON, 1989).

Estudos sobre percepção da fala podem ser agrupados, de maneira abrangente, em pesquisas de classificações categóricas. Se, por um lado, os trabalhos que fazem uso da técnica *matched guise* buscam verificar identificações de sexo/gênero, etnia, origem geográfica e classe social dos

⁶ Estudos de produção e percepção podem se complementar, facilitando a compreensão de como a mudança linguística acontece, como os estereótipos são formados, como a variação linguística é armazenada na mente e que tipos de processos cognitivos subjazem o uso da linguagem (tradução nossa).

falantes, por outro lado, as pesquisas de percepção de julgamentos de atitudes, investigam os atributos que se relacionam aos falantes com diferentes dialetos (GARRET, 2010).

Segundo Clopper e Pisoni (2006, p.315):

In a matched-guise experiment, listeners hear utterances read by a single talker who assumes multiple guises (e.g., dialects, varieties or languages). Listeners are asked to rate the talker on subjective scales such as intelligence, friendliness and socioeconomic status. By using a single talker to produce the speech samples, variation in quality that can safely be attributed to anatomy is arguably controlled, although differences in quality that are functional, not anatomical, are not controlled in this method. Under such circumstances, researchers can be more confident that their results reflect attitudes toward phonological properties of language varieties.⁷

Nessa pesquisa, para verificar a percepção dos ouvintes com relação à orientação sexual dos informantes, foi usada uma variação da técnica *matched-guise*, conhecida como *verbal-guise*. As duas se diferem na medida em que, enquanto na técnica *matched-guise* os julgamentos de variação linguística são feitos a partir da gravação da voz de um único falante, na técnica *verbal-guise*, os julgamentos acontecem a partir da audição da voz de falantes diferentes (GARRET, 2010).

Nas duas técnicas, contudo, os ouvintes são solicitados a avaliar qualidades pessoais dos falantes, a partir da escuta de suas vozes audiogravadas, e atribuir valores pertinentes à chamada escala de Likert. A escala Likert ou escala de Likert é um tipo de escala de resposta psicométrica, usada habitualmente em questionários. Trata-se da escala mais utilizada em pesquisas de opinião. Ao responderem a um questionário, baseado nessa escala, os perguntados especificam seu nível de concordância com uma afirmação.

⁷ Em um experimento desenvolvido por meio da técnica conhecida por *matched-guise*, os ouvintes escutam enunciados lidos por um único falante que realiza o papel de múltiplas representações (e.g., dialetos, variantes ou línguas). É pedido aos ouvintes que classifiquem o falante de acordo com escalas subjetivas, tais quais, inteligência, grau de simpatia ou status socioeconômico. Por usar um único falante para produzir as amostras de fala, a qualidade de variação que pode facilmente ser atribuída a questões anatômicas são controladas e as diferenças que sejam de ordem da qualidade de voz e não relacionadas à anatomia não são controladas nesse método. Diante disso, pesquisadores podem ser mais confiantes de que os resultados retratem as percepções das propriedades fonológicas das variedades da língua.

Quanto à forma de análise das técnicas de *matched-guise* e sua variação, a *verbal-guise*, Lambert (1960, *apud* LOPES, 2012), sugere uma maneira simples de avaliar estatisticamente os resultados:

- calcular a média de julgamento para cada combinação de traço relacionado a um trecho de fala;
- subtrair da média do trecho A o valor da média do trecho B em cada par. Um número positivo significa que o trecho A foi avaliado de modo mais favorável, enquanto que um número negativo significa que o trecho B foi avaliado de forma mais positiva. O tamanho da diferença se reflete diretamente pelo tamanho do número;
- caso os dois trechos tenham sido julgados separadamente por ouvintes diferentes, deve-se verificar se os julgamentos dos trechos A e B realmente diferem entre si significativamente, com a utilização de um teste de comparação de médias de grupo (t-teste). Caso o mesmo ouvinte tenha julgado os dois trechos, deve-se usar um teste t pareado.

Clopper e Pisoni (2006) defendem que adequações às técnicas *matched-guise* e *verbal-guise* devem ser realizadas para avaliar a atenção do ouvinte, de acordo com o que cada pesquisa tem por objetivo. Para Clopper e Pisoni (2006), em alguns casos o teste de percepção, a ser exposto aos ouvintes (juízes), pode ser demasiadamente longo, e a atribuição de valor dos ouvintes pode cair no viés do consentimento, que é a tendência de o ouvinte apresentar respostas iguais para todos os itens avaliados. Para evitar isso, sugere-se que os testes de percepção não sejam tão longos e que as perguntas, dirigidas aos ouvintes, sejam claras e bem focadas.

Na aplicação do teste de percepção, uma das preocupações foi no sentido de que a duração do teste não se estendesse por mais de 8 minutos. A expectativa, com isso, foi a de que os ouvintes não desviassem sua atenção das gravações.

Será visto no item subsequente alguns pontos sobre o que deve ser considerado a respeito das gravações acústicas, para que se obtenha bom êxito

na aplicação de testes de percepção e, por conseguinte, nos permita realizar uma análise adequada da produção acústica.

3.4 A GRAVAÇÃO DE INFORMANTES PARA TESTES DE PERCEPÇÃO DE FALA E ANÁLISE ACÚSTICA EXPERIMENTAL

A gravação de vozes dos informantes é de essencial importância para as pesquisas que têm por foco a análise acústica de produções orais e a percepção de ouvintes, a partir da realização de testes de percepção. Antes do processo de gravação, o pesquisador deve levar em consideração algumas importantes questões, a respeito do que deve ser gravado. É necessário, por exemplo, selecionar criteriosamente os indivíduos que serão gravados e as condições do ambiente em que ocorrerá a gravação.

Segundo Ladefoged (2003), em pesquisas acústicas brasileiras com gravações em campo, a situação mais comum é que a maioria das gravações apresenta grande ruído ambiente, tornando-se, assim, impróprias para análises acústicas.

Para Llisterri (1999), o mais importante num processo de gravação de voz é a obtenção de uma boa relação sinal-ruído. Essa relação é a diferença, geralmente expressa em decibéis, entre a amplitude do som de interesse e a amplitude do ambiente sonoro, que não é desejado.

Os trechos de gravação utilizados em testes de percepção e também de análise acústica podem ser de qualquer extensão; desde trechos menores que a duração de um fone até trechos mais longos, como a extensão de um parágrafo lido. O conteúdo e duração dos testes decorrem da escolha das variáveis experimentais selecionadas pelos pesquisadores, em busca do foco e do objetivo da pesquisa. O *corpus* pode ser gravado em laboratório ou ser proveniente de fala espontânea, se este for um estudo de campo. O importante é que a gravação contemple determinadas variáveis, ou seja, envolva o contexto fonético que o experimento pretende analisar (BARBOSA e MADUREIRA, 2015).

Ao se considerar o grau de espontaneidade da fala, pode-se pensar em um contínuo que vai da fala espontânea (sem nenhuma intervenção do pesquisador) até a fala gravada em laboratório, em que o pesquisador exerce o controle da fala dos sujeitos.

Esse contínuo sobre a fala espontânea permite refletir sobre as possibilidades de interferência que o pesquisador tem a respeito da fala. Isso porque, em um *corpus* espontâneo, realizado por meio de uma gravação em campo, a interferência do pesquisador é nula. Isso certamente garante a naturalidade da gravação da voz em situação plena de comunicação. Já em gravações de fala, para ser constituir *corpus* em laboratório, a interferência ou controle pode ser desde mínima até total. É possível gravar apenas as vozes dos falantes, em uma conversa que se dá no laboratório, ou pedir para que os informantes leiam frases-veículo específicas. Essas frases-veículo já deverão ter sido previamente formuladas, contendo as palavras-chave inseridas, com segmentos fônicos e variáveis controladas, além do contexto fonético que se pretende pesquisar. Tudo tendo como base os modelos teóricos e as hipóteses de pesquisa formuladas (LADEFOGED, 2003).

Pode-se considerar três tipos de constituição de *corpora* para gravação e desenvolvimento de testes de percepção ou para análise acústica. Cada um dos três apresenta vantagens e dificuldades específicas, seja para sua coleta e gravação ou para determinação das variáveis a serem consideradas. São esses os três tipos de *corpora* supracitados: fala espontânea, fala de laboratório semiespontânea e fala de laboratório *stricto sensu*. (BARBOSA e MADUREIRA, 2015).

O *corpus*, levantado a partir da fala espontânea, seria a princípio, uma forma de gravação que indubitavelmente garantiria o registro da fala em sua maior naturalidade. No entanto, essa modalidade de gravação apresenta dificuldades para o processo de coleta, pois a realização de medidas acústicas se pressupõe com relação sinal-ruído alta, ou seja, gravações em que se verifica um menor efeito do ruído sobre a detecção do sinal, de tal modo a permitir a análise do parâmetro acústico de interesse.

Além das dificuldades, relativas à interferência de outros ruídos presentes no ambiente que não apenas a fala humana, muitos possíveis informantes

também não aceitam participar das pesquisas e ter suas vozes gravadas em situações cotidianas. Alguns desses informantes argumentam que a presença do gravador os reprime e interfere na sua produção oral e inibe alguns de seus interlocutores. Eles justificam tal inibição pelo fato de considerarem que a gravação de suas falas poderá expor suas vidas e assuntos particulares. Consequentemente, sua maneira de falar acaba também sendo monitorada, havendo assim, uma produção menos espontânea da fala. O ideal seria que a gravação ocorresse sem o conhecimento dos falantes e de seus interlocutores, pois, assim, eles se comportariam totalmente à vontade, e sem monitorar a fala ou os assuntos. Entretanto, gravar falantes, sem seu conhecimento prévio, configuraria sérios problemas de ordem ética e moral. (BARBOSA e MADUREIRA, 2015 e LADEFOGED, 2003).

Com relação às gravações da fala em laboratório, no caso da *stricto sensu*, deve-se considerar todas as variáveis que possam vir a causar interferência na confiabilidade das medidas a serem efetuadas. Por outro lado, a gravação da fala semiespontânea em laboratório requer a elaboração estratégias que permitam que os sujeitos envolvidos na pesquisa apresentem a produção oral que os pesquisadores pretendem analisar (BARBOSA e MADUREIRA, 2015).

Segundo Warner (2012), alguns fatores (apontados pela literatura de estudos da área da fonética) podem ser considerados prejudiciais para que a produção natural da fala ocorra. Dentre estes fatores, destacam-se o fato de os falantes estarem cientes de que estão sendo gravados em seu ambiente cotidiano (uma comunidade de fala), ou ainda situações de gravação em ambiente laboratorial, sob supervisão e interferência do pesquisador.

No entanto, há estudos como o de Scooby e Stuart-Smith (2012), (BARBOSA e MADUREIRA, 2015) que, ao investigarem a influência de diferentes condições experimentais (coleta de conversas entre colegas *versus* trechos lidos, ou gravação com equipamento de som na escola *versus* gravação no laboratório), concluíram não haver diferenças significativas na maneira de falar desses indivíduos. Esses teóricos constataram, assim, que um fator muito atuante para que se consiga uma fala produzida com naturalidade é a relação

entre os falantes e o conhecimento que os indivíduos envolvidos na interação falada têm entre si.

No capítulo seguinte, serão apresentados alguns estudos desenvolvidos entre falantes de língua inglesa, sobre percepção linguística e análises de características acústicas da fala, e como essas questões se relacionam ao tema da orientação sexual de homens.

3.5 RELAÇÕES ENTRE PERCEPÇÃO E PRODUÇÃO DA FALA E ORIENTAÇÃO SEXUAL

O estudo da relação entre língua e orientação sexual tornou-se foco de interesse entre os estudos sociolinguísticos ao longo das últimas duas décadas. Alguns estudiosos da área têm se interessado pela possibilidade de se detectar a orientação sexual de pessoas, por meio de características acústicas presentes na voz de falantes.

A maioria desses estudos tem sido desenvolvida entre falantes homens, e consideram os aspectos de percepção e produção da fala (GAUDIO 1994; LINVILLE 1998; PODESVA, ROBERTS e CAMPBELL-KIBLER 2001; SMYTH e ROGERS 2002; SMYTH, JACOBS e ROGERS 2003; PIERREHUMBERT et al. 2004; MUNSON, JEFFERSON e MCDONALD 2006; MUNSON et al. 2006; MUNSON 2007; LEVON 2007; PODESVA 2007, ZIMMAN, 2010, 2013, TRACY, BAINTER e SANTARIANO, 2015).

Enquanto a principal pergunta a ser respondida nesses trabalhos tem buscado descobrir se os falantes gays e heterossexuais poderiam ter suas orientações sexuais percebidas por ouvintes, por meio da audição de pequenos trechos de suas falas, a maior parte desses pesquisadores visava também compreender quais características acústicas estariam relacionadas com a orientação sexual de homens gays, ao que alguns autores se referem por “fala gay”.

O maior interesse pelas características acústicas das vozes de homens gays pode ser explicado pelo fato de, ao longo dos anos, os estudos da

Sociolinguística terem focado as diferenças entre falantes homens e mulheres, divididos pela tradicional orientação de sexo, na perspectiva exclusivamente biológica. As investigações sobre a chamada “fala gay” incluem questões de gênero, identidade e significado social. Essas investigações foram desenvolvidas, principalmente, a partir dos estudos de Eckert (1989, 1997, 2000).

Ainda sobre a “fala gay”, Jacobs (1996) destaca que a opressão sofrida pelos gays, ao longo de muitos anos - quando houve muita discriminação, e ser gay não era algo bem tolerado por muitos na sociedade - fez com que inúmeros homens homossexuais escondessem sua orientação sexual. Para se proteger uns aos outros, muitos gays passaram a se organizar em comunidades de fala mais fechadas, buscando mais liberdade, pois, assim, poderiam se identificar como homossexuais com mais segurança. Nessas comunidades, várias características, anteriormente reprimidas, como certos tipos de vestimentas, comportamentos, vocabulários e pronúncias passaram a ser expostas, e livremente praticadas entre os membros.

No que tange às discussões em torno da fala gay, Jacobs (1996, p. 53) afirma que, por conta dessa forte repressão sexual, a chamada “fala gay” acabou se tornando bastante peculiar. Para o referido autor:

“As a result, members of gay and lesbian community have developed their own vocabulary or redefined some existing words or their pronunciation to make it possible and safer to express their unique experiences in society”⁸

Ainda segundo o pesquisador, essa repressão sexual e social teve importante papel para o desenvolvimento das características da “fala gay”, ao longo do tempo. Como resultado, mesmo nos dias atuais, em que a homossexualidade já goza de uma melhor aceitação social, a fala utilizada por muitos homossexuais, quando interagem em comunidades, ainda pode ser considerada como uma linguagem bastante peculiar.

⁸ Como resultado, membros de comunidades de fala gays e lésbicas desenvolveram seu próprio vocabulário ou redefiniam o significado de algumas já existentes ou as pronunciavam de forma diferente para que fosse possível e seguro expressarem-se de maneira exclusiva na sociedade. (Tradução nossa).

Atualmente há uma crescente preocupação da sociedade em compreender melhor a problemática inerente às questões identitárias, a partir das relações das identidades de sexo/gênero. Há também um crescente consenso, entre estudiosos da área da fonologia laboratorial, psicologia e da sociolinguística, de que os indivíduos evocam expectativas sociais e criam estereótipos por meio do processamento da linguagem. Desse modo, torna-se relevante catalogar a diversidade das variantes socialmente construídas que, possivelmente, afetam o processamento da linguagem.

Diante desse cenário, alguns estudos sobre percepção e produção da fala de homens autodeclarados gays e de homens heterossexuais foram revisados com o objetivo de verificar as metodologias e técnicas utilizadas juntamente com as principais descobertas apontadas.

3.6 REVISÃO DE ESTUDOS SOBRE PERCEPÇÃO E PRODUÇÃO DA FALA DE HOMENS GAYS E HOMENS HETEROSSEXUAIS, FALANTES DE LÍNGUA INGLESA

A grande maioria dos estudos linguísticos, cuja ênfase recai nas discussões acerca da orientação sexual e sua relação com a percepção e produção oral da fala, tem sido desenvolvida entre falantes inseridos em comunidades de fala, nas quais a língua inglesa era utilizada. Por se tratarem de trabalhos precursores, com relação às metodologias e técnicas, serão esses os utilizados na revisão.

Esses trabalhos, em sua quase totalidade, têm investigado, entre outros aspectos, a percepção e produção da fala, a partir dos parâmetros de frequência fundamental (F0), (média e variabilidade), vogais (duração, F1 e F2) e a fricativa /s/ (duração e aspectos como frequência e pico espectral). De forma resumida, as investigações buscam compreender se esses aspectos se inter-relacionam, e, em caso positivo, como se associam à questão da orientação sexual dos falantes, comparando-se, em geral, a fala de homens gays e heterossexuais.

Segundo Munson (2006), a fala, mesmo separada de suas funções pragmáticas e semânticas, carrega consigo informações que permitem que o

ouvinte, por meio de certos aspectos acústicos, possa identificar determinadas características dos falantes. Traços da voz também podem refletir muitas características sociais, e ainda permitir que o ouvinte levante hipóteses sobre os possíveis grupos e comunidades dos quais o indivíduo participa.

Ainda para Munson (2006), a fala, além de carregar essas “mensagens” sobre as características sociais das pessoas, pode também oferecer “dicas” a respeito da orientação sexual dos falantes. Ou seja, para esse autor, essas pistas poderiam auxiliar o ouvinte a reconhecer a fala dos homens heterossexuais e a chamada fala dos gays.

A noção do que pode ser compreendido por “fala gay” tem sido bastante debatida por pesquisadores. Alguns argumentam que a fala dos homens gays se faz peculiar, não apenas por aspectos de produção acústica, mas por também apresentar diferenças lexicais e em nível sociodiscursivo (GAUDIO, 1994, SMYTH, JACOBS e ROGERS, 2003).

Contudo, Kublick (2000) defende não ser viável uma excessiva simplificação dessas discussões, uma vez que não seria possível agrupar algumas peculiaridades encontradas na fala de um determinado número de falantes, e atribuir a essas características o rótulo de “fala gay”. Para esse autor, não seria razoável pressupor que todos os gays do mundo falassem daquela mesma maneira.

“The fact that a homosexual do X, certainly does not make X a homosexual, thus under no circumstances spoken characteristics found in a certain group of speakers should be considered or claimed as a all gay or lesbian language”⁹ (Kublick, 2000, p.247)

Ainda segundo o referido pesquisador, quando algumas características são encontradas na fala de certos homens gays, estas não devem jamais ser consideradas como características peculiares à “fala gay”, como entendem alguns estudiosos. Assim, dado que existe uma enorme diversidade de fala nas sociedades, como, por exemplo, diversidade regional, variação entre faixas

⁹ O fato de um homossexual fazer X, certamente não faz de X um homossexual, portanto de forma nenhuma as características da fala encontradas em determinados grupos de falantes devem ser consideradas ou alegadas como uma linguagem comum para todos os gays e lésbicas (Tradução nossa).

etárias ou classes sociais, não seria diferente entre as comunidades de fala formadas por homens gays. Portanto, quando algumas características linguísticas são encontradas, ao se examinar um dado grupo de falantes ou uma comunidade de fala específica, deve-se considerar que tais peculiaridades são específicas e, portanto, pertinentes à fala dos indivíduos, envolvidos naquela determinada comunidade de fala.

Os estudos mais recentes da sociofonética, relacionados à questão da percepção da orientação sexual de pessoas por meio da audição de vozes, estão diretamente relacionados a uma pesquisa precursora, realizada por Gaudio (1994). Esse trabalho foi o primeiro a buscar compreender a questão da orientação sexual a partir da percepção de ouvintes. O pesquisador desenvolveu uma metodologia e algumas técnicas, que posteriormente serviram de parâmetro e orientação para várias pesquisas subsequentes, como os estudos posteriores de Smyth e Rogers (2002); Smyth, Jacobs e Rogers (2003); Munson et al. (2006); Munson (2007); Levon (2007); e Tracy, Bainter e Santariano (2015).

O objetivo de Gaudio era investigar se a fala de homens gays se assemelhava em alguns aspectos à fala de mulheres. Tal propósito surgiu a partir da especulação, oriunda de algumas discussões, relativas à linguagem e gênero da época. Essas especulações estavam presentes em trabalhos desenvolvidos nas décadas anteriores, (Lakoff, 1975 e McConnell-Ginet, 1983). Nessas pesquisas sugere-se que a entonação da voz de homens gays seria mais dinâmica, e mais semelhante à entonação feminina do que a de homens heterossexuais. Por esse motivo, o trabalho de Gaudio teve por foco a análise do *pitch*, pois essa característica da voz representa para os ouvintes o correlato acústico responsável pela percepção da melodia e da altura da fala (KENT e READ, 1992).

Gaudio (1994) examinou a precisão de ouvintes ao identificarem falantes como sendo gays ou heterossexuais e comparou as propriedades de produção do *pitch* das vozes dos informantes. Falantes e ouvintes estavam conscientes dos propósitos do estudo do qual estavam participando e foram informados disso antes da leitura dos textos.

Para a gravação das vozes, quatro homens (autodeclarados gays) e outros quatro, que se afirmaram como heterossexuais, participaram como

falantes do trabalho e tiveram suas vozes gravadas em laboratório. Cada um dos oito informantes leu dois pequenos textos distintos, com duração de aproximadamente 15 segundos cada. O primeiro texto era uma notícia de jornal que tratava de finanças. Foi pedido a todos que lessem, como se estivessem diante de uma sala de aula, isto é, que se imaginassem lendo para os alunos. O segundo texto era um pequeno trecho de monólogo de um personagem homossexual, que teria sido lido em uma apresentação teatral.

Com relação aos ouvintes, 13 alunos, de diferentes cursos de graduação e diferentes sexos biológicos, participaram como voluntários da pesquisa. Foi pedido a eles que ouvissem trechos das vozes dos 8 informantes. Essas vozes foram apresentadas aos ouvintes de maneira anônima e aleatória. Cada ouvinte deveria atribuir valores que representassem o grau de orientação sexual de cada falante. Assim, em uma escala de 8 atributos, os ouvintes teriam que atribuir valores às vozes ouvidas: (1) heterossexual, (2) reservado, (3) afeminado, (4) afetado, (5) gay, (6) masculino, (7) emotivo e (8) comum.

A habilidade dos ouvintes em determinar a orientação sexual dos falantes chegou a quase 100% de acerto, com relação aos dois textos lidos. No entanto, a hipótese de Gaudio de que, após a verificação do *pitch*, os resultados obtidos apresentariam diferenças entre os falantes gays e heterossexuais, não se confirmou. A pesquisa concluiu que a média do *pitch* e sua variabilidade, por si só, não justificam a percepção da orientação sexual de homens gays e de homens heterossexuais. A única diferença, um pouco mais significativa, estava relacionada à variabilidade do *pitch* da voz de homens gays, que foi de quase 10% superior à média dos homens heterossexuais. Entretanto, esse resultado não foi considerado pelo autor como sendo realmente significativo.

A medição da frequência fundamental (F0) - o correlato acústico do *pitch* - é um dos parâmetros mais frequentemente utilizados nos estudos da percepção e produção da fala e suas relações com a orientação sexual. Na maioria das pesquisas, essa característica é analisada, comparando-se a voz de gays e a de heterossexuais, a partir de trechos de textos lidos (GAUDIO 1994; LINVILLE 1998; SMITH et al., 2003; ZIMMAN, 2010; TRACY, BANTER e SANTARIANO, 2015).

Enquanto a média da frequência fundamental (F0) de um homem varia em torno de 100 a 120 Hz, e a de mulheres se apresenta em torno de 200 a 220 Hz, pesquisas interessadas na relação da fala e da orientação sexual, ao analisarem a média de F0 de homens gays e heterossexuais, não encontraram diferenças significativas, se comparadas à média de homens e mulheres. (GAUDIO, 1994; LINVILLE, 1998; SMITH et al., 2003; MUNSON et al, 2006; MUNSON, 2007 e ZIMMAN, 2010).

Entre essas pesquisas, o único resultado, que as difere dos demais estudos, foi obtido por Munson et al. (2006). Este autor, assim como Gaudio (1994), encontrou uma média de variabilidade de *pitch* um pouco superior (em torno de 7%) ao da média geral dos falantes gays. Essa diferença, contudo, também não foi considerada pelo pesquisador como relevante.

Embora a média geral do *pitch* não tenha sido relevante, um dado verificado por Munson et al. (2006), e que poderia ser considerado peculiar, foi o fato de alguns falantes gays apresentarem médias extremas de F0, depressões mais baixas e picos mais altos que falantes heterossexuais. Ainda assim, o pesquisador considerou que o número de participantes envolvidos em sua pesquisa teria sido muito pequeno, e que essa característica foi observada somente na fala de 3 informantes.

A presença de médias baixas e picos elevados, perceptíveis na fala, é chamada por Kulick (2000) de “*roller coaster intonation*”, traduzido como “*entonação de montanha russa*”, e seria característico de mulheres, cujas vozes são percebidas como mais agudas.

Porém, em um estudo subsequente, realizado pouco tempo depois, com um número maior de informantes, os resultados encontrados em Munson (2007) não confirmaram essa suposta peculiaridade da “*fala gay*”. A chamada “*roller coaster intonation*” já havia sido anteriormente estudada por Smyth, Jacobs e Rogers (2003). Todavia, a hipótese de que alguns falantes gays poderiam ter suas falas semelhantes à de mulheres, com vozes consideradas agudas, não se confirmou.

Ainda envolvendo a questão da análise do *pitch*, vale mencionar o estudo de Podesva (2007), que teve por propósito analisar a fala de um médico norte-

americano de orientação sexual gay, em três ambientes diferentes. Trata-se de um exemplo de trabalho realizado sob uma perspectiva mais qualitativa, que contou tão somente com um indivíduo, como único participante informante. A variável analisada foi a média do *pitch*, e, partir dela, pretendeu-se verificar a presença e frequência do uso do falsete, (compreendido na pesquisa de Podesva como registros vocais mais agudos que a voz natural do falante), em cada uma das três ocasiões: no trabalho, em um churrasco com seus amigos também gays e numa conversa com o pai. Os resultados mostraram que o falsete foi bastante empregado na conversa com os amigos, porém esteve menos presente nas conversas com pacientes em sua clínica. Tal fato poderia sugerir que uma voz mais aguda, e o consequente *pitch* elevado, estaria marcada como uma “fala gay”. Por outro lado, detectou-se uma menor frequência de falsetes em ambientes mais formais.

Com base nas pesquisas mencionadas, pode-se afirmar que a média e a variabilidade da frequência fundamental, por si só, não contribuem para a percepção da orientação sexual de homens gays e heterossexuais. Diferenças de produção realmente significativas, entre homens das duas orientações sexuais, também não foram encontradas.

Apesar desses resultados, foi considerada nessa pesquisa a medição da média e a variabilidade de F0. Justifica-se essa opção pelo fato de tais medidas nunca terem sido realizadas antes entre falantes da língua portuguesa, quando o objetivo central era o de verificar a orientação sexual dos falantes.

As características acústicas das vogais também têm sido objeto de estudos frequentes em pesquisas relacionadas à percepção e orientação sexual de homens gays e heterossexuais. Entre os estudos de língua inglesa, os principais aspectos analisados, com relação às vogais, foram as médias dos formantes, F1 e F2 e a duração.

Formantes são concentrações de energia dados por frequência em determinados locais do espectro sonoro. Embora uma infinidade de números de ressonâncias, teoricamente descreva a configuração do trato vocal, F1 e F2 são os formantes determinantes das diferenças dos sons das vogais. Ou seja, a localização da frequência de F1 e F2, produz uma melhor percepção,

possibilitando que o ouvinte responda, realizando julgamentos sobre qual vogal ouviu.

O primeiro formante (F1) está relacionado ao grau de abertura de uma vogal, isto é, o abaixamento da mandíbula e o consequente deslocamento da língua no plano vertical, que é tão mais agudo quanto maior for a abertura de boca e o grau de anteriorização da língua. Já o segundo formante (F2), se relaciona ao quanto a faringe está livre ou não, pelo deslocamento da língua ao plano horizontal, sendo tão mais alto quanto maior for o espaço faríngeo (Behlau et al., 2004).

Em todas as línguas, mulheres geralmente produzem vogais com uma frequência de formantes mais alta que os homens. Contudo, estudos sobre percepção e produção da fala e relações com orientação sexual não costumam ligar a produção de formantes mais elevadas a homens gays (LINVILLE, 1998; JACOBS et al., 2000; PIERREHUMBERT et al. 2004; ZIMMAN, 2010).

Apesar disso, dois trabalhos bastante relevantes nesse sentido, revelaram que as médias de produção dos formantes F1 e F2 dos homens gays foram consideravelmente mais elevadas que entre os heterossexuais.

Pierrehumbert et al. (2004) investigou um grupo com um grande número de sujeitos participantes (homens e mulheres) que se declararam de diferentes orientações sexuais, num total de 103 informantes. Entre todos, 55 se declaram como sendo exclusivamente gays ou heterossexuais. Cinco vogais foram medidas: /i/, /e/, /æ/, /a/ e /u/. Entre outras variáveis verificadas, as médias de F1 e F2 dessas cinco vogais foram medidas. As médias de F1 e F2 encontradas entre falantes gays foram maiores, não apenas do que a dos falantes heterossexuais, como também teve valor superior à média apresentada por indivíduos de todas as orientações sexuais, presentes no estudo.

Munson et al. (2007) examinou a percepção da fala e a produção de 44 indivíduos de diferentes sexos biológicos e orientações sexuais, sendo homem heterossexual, homem gay, lésbicas, mulher bissexual, homem bissexual e mulher heterossexual. No que diz respeito à comparação entre a produção de informantes homens exclusivamente gays e homens apenas de orientação

heterossexual, o F1 produzido por homens gays das vogais /a/, /æ/, e /ɛ/ foram de médias significativamente mais altas.

Nos dois trabalhos também foram aplicados testes de percepção de fala, com trechos das vozes dos falantes controlados e gravados em laboratório. Nas aplicações dos dois testes, os ouvintes tiveram mais sucesso com a percepção das vozes de falantes gays do que com a dos demais informantes, de outras orientações sexuais. Portanto, pode-se considerar que as médias encontradas em F1 e F2, na produção das vogais dos falantes gays, possam eventualmente ter relação com a percepção da orientação sexual.

A questão da duração também tem sido vastamente utilizada em análises das vogais, sendo suas medidas sempre apresentadas por meio de milissegundos (ms). No estudo de Smyth et al. (2003), os homens gays produziram vogais mais duradouras que os homens heterossexuais. As vogais produzidas por falantes gays também foram verificadas como mais duradouras nas pesquisas de Pierrehumbert et al. 2004 e Munson et al., 2006). Também mais longas foram as vogais observadas entre gays falantes do inglês canadense. (RENDELL, VASEY, e McKENZIE, 2008).

Em um estudo mais recente, desenvolvido por Tracy, Bainter e Santariano, (2015), os gays produziram vogais mais duradouras do que os heterossexuais, quando analisadas as vogais produzidas isoladamente, e também entre as vogais produzidas em meio a outras palavras. O mesmo resultado foi conferido quando envolvia as vogais produzidas em contextos maiores de leitura de textos.

Em todas essas pesquisas, as vogais da língua inglesa produzidas de maneira mais duradoura foram /æ/, /ɑ/, /ɪ/, /i:/, /ʌ/, /oʊ/, /u:/, /ə/ e /ɛ/. Entre todos os trabalhos mencionados, envolvendo análise de vogais, ouvintes tiveram sucesso ao identificar falantes gays, quando realizarem os testes de percepção. Diante disso, pode-se afirmar ser bastante plausível que vogais produzidas de forma mais alongada, estejam relacionadas à percepção que os juízes tiveram, ao ouvirem trechos da fala de homens gays.

De modo geral, nas pesquisas envolvendo análise de produção e testes de percepção e orientação sexual, a duração mais longa das vogais produzidas

por falantes da língua inglesa quase sempre é atribuída a falantes gays. Com efeito, a duração das vogais produzidas por homens gays e heterossexuais se apresentam, no mínimo, com durações próximas. A única exceção a essa tendência, encontrada na literatura, foi verificada no trabalho de Munsol (2006), em que as médias de um grupo formado apenas por homens heterossexuais apresentaram algumas vogais com duração um pouco mais longas que o grupo composto por informantes gays.

Um último trabalho, de perspectiva mais qualitativa, desenvolvido com apenas um único informante, foi a pesquisa de Podesva (2011), em que observou-se a produção sonora de algumas vogais de um falante do estado da Califórnia, nos Estados Unidos. Foi averiguada a possível conexão entre as características sonoras da produção de vogais e como isso poderia identificar o informante com o estereótipo de um homem gay californiano. Podesva observou que o indivíduo examinado, nos momentos em que conversava descontraidamente com outros amigos gays, fazia uso de certas características prosódicas. Dentre elas, o informante revelou o aumento de F0, sons mais longos e uso de falsete, ao produzir determinadas vogais. Essas características eram tidas, na cultura popular de sua região, como típicas da fala de homossexuais. Esse comportamento se deu com maior frequência, quando o informante interagiu com amigos, do que nas ocasiões em que dialogava com estranhos ou em outras situações de formalidade.

Para Podesva, esse fato seria indicador de uma estratégia de estilo em que o indivíduo faria uso de determinadas peculiaridades de vogais comuns à fala de gays, tidas como estereotipadas em sua região geográfica, para apresentar uma fala que o identificasse como gay, quando interagisse com seu grupo de amigos, também gays. Em situações outras, nas quais se exigisse mais formalidade, o mesmo indivíduo não faria uso de características desse estilo, dado que estaria em ambientes onde sua orientação sexual não fosse necessária ou desejada.

Ainda segundo Podesva, em certas ocasiões, o falante pode optar por determinadas características regionalizadas da fala para indexar identidades, incluindo sua identidade sexual. E sugere que, assim como há um número vasto de variantes da fala regionalizada, o mesmo pode ocorrer com a fala de gays.

Não foram encontradas pesquisas entre falantes de língua portuguesa que busquem verificar as médias dos primeiros dois formantes das vogais e tampouco a duração ou que as relacione a aspectos da produção e percepção e orientação gay ou heterossexual de homens.

Diante disso, nesta pesquisa, foram verificados F1, F2 e a duração das sete vogais orais tônicas do português falado no Brasil, sendo /a/ (par), /ɛ/ (mel), /e/ (você), /i/ (giz), /ɔ/ (sol), /o/ (pôs) e /u/ (luz).

Resumidamente, pretendeu-se verificar F1, F2 e a duração das vogais, pois nos trabalhos desenvolvidos entre homens gays e heterossexuais (falantes de língua inglesa), essas são as peculiaridades que parecem estar relacionadas à percepção da orientação sexual dos falantes. Partiu-se do pressuposto que também possa haver alguma relação entre produção e percepção desses aspectos de produção entre falantes da língua portuguesa.

Outro som que tem sido bastante analisado em pesquisas envolvendo questão de orientação sexual e marcador de gênero é a fricativa /s/. Esse aspecto tem apresentado características acústicas consistentes e significantes nas correlações entre percepção e orientação sexual, e os resultados encontrados não se distanciaram muito entre si. Os principais aspectos observados, quanto à fricativa /s/, têm sido mais comumente relacionados à frequência de energia na produção do pico acústico e sua duração.

A principal diferença documentada a respeito do /s/ na fala de homens e mulheres reside no fato de que as mulheres produzem o /s/ com concentrações de energia em frequências maiores do que a dos homens (HEFFERNAM, 2004). Tal peculiaridade também foi observada por Flipsen et al. (1999), ao analisar as características do /s/ na voz de indivíduos homens e mulheres no período da adolescência. Segundo esse estudo, as primeiras diferenças da produção do /s/ surgem ainda na infância, sendo produzidos de maneira diferentes entre jovens meninos e meninas. Portanto, para Flipsen e al. (1999) muitas das características da voz de pessoas de diferentes gêneros são socialmente aprendidas, sendo a produção da fricativa /s/ um forte marcador identitário de características de gênero.

Buscando compreender melhor se diferenças da produção do /s/ encontradas na fala de homens e mulheres acontecem por razões de características biológicas ou refletem fatores sociofonéticos, Fuchs e Toda (2010) desenvolveram um estudo em que o trato vocal de homens e mulheres foi anatomicamente examinado. Os pesquisadores concluíram que tais diferenças de produção oral advinham de hábitos articulatórios aprendidos desde cedo nas interações sociais. Características anatômicas relevantes que provocassem diferenças de produção vocal não foram encontradas. Essa descoberta também sugere que a fricativa /s/ seria um som de forte marcação estilística.

Com relação à análise da voz de falantes homens, a pesquisa desenvolvida por Avery e Liz (1996) estudou diferenças acústicas da fala de homens, identificados como indivíduos com vozes mais ou menos masculinas. No referido trabalho, a orientação sexual não era o foco principal. Ainda assim, foram encontradas diferenças significativas entre as medidas espectrais da produção da fricativa /s/ entre os homens com os dois tipos de vozes, sendo que os que tinham a fala considerada menos masculina apresentaram picos de energia de frequência maiores.

Resultados semelhantes foram encontrados por Munson et al. (2006), em um trabalho no qual, entre outros aspectos, observou-se a produção da fricativa /s/ entre homens de orientação sexual gay e heterossexual. Nesses casos, detectaram-se produções de picos com maior concentração de energia entre falantes gays.

Embora a noção das características do que seja uma concentração de alta energia possa ser mensurada de diferentes maneiras, os pesquisadores em cujos estudos analisa-se o /s/ produzidos por homens gays e heterossexuais, geralmente observam a frequência média da produção desse som fricativo, ao que muitos se referem como *center of gravity*¹⁰, e principalmente por meio de medidas dos valores do pico espectral. Diferenças de produção acústica, encontradas no centro de gravidade e, sobretudo, do pico espectral das produções de /s/ de falas de homens gays e heterossexuais, e tal relação com a

¹⁰ Centro da gravidade

orientação sexual, foram encontradas nos estudos de Munson (2006, 2007) e Campbell-Kibler (2011). Ambos os estudos foram desenvolvidos com sons fricativos, extraídos de trechos de fala gravados a partir de textos lidos.

Outro aspecto bastante observado por pesquisadores, ao analisarem a fricativa /s/, e que apresenta a peculiaridade acústica mais significativa para diferenciar a fala de homens gays da produção oral dos homens heterossexuais é questão da duração.

Um dos primeiros estudos a verificar essa diferença foi o trabalho desenvolvido por Crist (1997), que ao medir a duração de /s/ na fala de três homens gays, pôde atestar que a duração das produções de dois deles era significativamente maior do que a dos outros homens heterossexuais, participantes da pesquisa. No ano seguinte, Linville (1998) gravou textos lidos por cinco homens autodeclarados gays e quatro heterossexuais. Ao ouvirem trechos das gravações em um teste de percepção, mais de 80% dos ouvintes leigos acertaram a orientação sexual dos falantes. Nesse trabalho, foi observada maior duração do /s/ produzidos pelos gays. Entre outros aspectos, o autor acredita que a eficiência dos ouvintes para descobrirem a orientação sexual dos falantes, possivelmente estaria relacionada à duração do /s/, pois, entre outros aspectos observados, esse foi o que apresentou maior diferença.

Na década seguinte, o trabalho de Smyth, Jacobs e Rogers (2003) revelou um estudo mais amplo e com um número maior de participantes. A mesma peculiaridade foi encontrada; a média da duração de /s/ dos homens gays foi consideravelmente mais longa do que a dos informantes heterossexuais.

Outros dois estudos que também observaram tal peculiaridade da fala dos homens gays, foram desenvolvidos por Levon (2006, 2007) e Zimman (2010). Todas as pesquisas mencionadas que buscaram analisar as possíveis diferenças de produção do /s/, entre homens de orientação sexual gay e homens heterossexuais, foram desenvolvidas a partir de trechos de leitura ou palavras gravadas.

Diante disso, nesta pesquisa, examinou-se a fricativa coronal /s/ produzida pelos informantes gays e heterossexuais, observando aspectos relativos ao pico espectral e à duração da produção.

No capítulo seguinte, discute-se de que modo as características de produção acústica da fala dos informantes gays e heterossexuais são analisadas, por meio dos recursos do *software* PRAAT (BOERSMA e WEENINK, 2016).

4 ASPECTOS DE PRODUÇÃO E DE ANÁLISE ACÚSTICA DA FALA

A Fonética Acústica estuda os sons da fala a partir de suas propriedades físicas, os descrevendo e quantificando, e mostrando como a qualidade desses sons está relacionada com a forma de produzi-los. Esse estudo é processado sobre a cadeia da fala, ou seja, por meio da análise das ondas sonoras. A análise acústica é uma análise objetiva que faz uso de programas computadorizados e que, no Brasil, alcançou maior utilização e desenvolvimento nas últimas décadas, quando os estudos na área se tornaram mais abrangentes a partir do desenvolvimento de novas tecnologias.

Para que o fenômeno da fala se realize, de forma muito veloz e precisa, são utilizados aproximadamente 80 músculos diferentes. Cada indivíduo, ao produzir os movimentos necessários para a realização da fala, apresenta características exclusivas, que tornam sua fala uma produção acústica única.

Ao se realizar a análise acústica da fala, é possível identificar traços característicos da produção exclusiva de cada falante. Por meio de elementos gráficos e resultados numéricos e estatísticos, pode-se realizar variadas análises de produções acústicas, mesmo que aconteçam em uma fração de tempo bastante pequena, pela dinâmica das informações ocorridas durante a fala.

Um som não é apenas uma produção por parte do falante, é também uma entidade física, que é percebida por ouvintes. Assim, para melhor delimitar os objetivos e as técnicas utilizadas nos estudos da fonética em cada uma dessas fases, a disciplina dividiu-se em estudos articulatórios, acústicos e perceptivos. No capítulo 3, foram apresentadas questões relacionadas aos aspectos da percepção da fala. Os estudos articulatórios observam a fase orgânica da produção do som, isto é, como ele é construído na cavidade bucal. O propósito é descrever a maneira como os sons são construídos pelo aparato vocal e estabelecer uma classificação de base articulatória para que possam ser descritos (CRYSTAL, 1988).

Por outro lado, os estudos da fonética acústica focam nas propriedades físicas dos sons, tais como: duração, frequência fundamental, intensidade etc,

que, entre outros, são fatores determinantes para que um som possa ser ouvido e percebido como diferente de outros (CRYSTAL, 1988).

A análise acústica da fala vem se desenvolvendo em função dos novos dispositivos eletrônicos. Desse modo, contando com a ajuda de *softwares* de análise computacional e síntese de fala, é possível captar as variações da intensidade e da frequência fundamental, presentes num determinado som ao longo do tempo. Também é possível obter os valores dos formantes, algo fundamental para o estudo dos sons vocálicos, além do pico de energia de fricativas, e mensurar a duração de um som de qualquer recorte.

Apesar de haver uma Fonética Articulatória e uma Acústica, existe uma relação estreita entre as propriedades articulatórias e acústicas dos sons da fala. O fato é que as propriedades acústicas derivam das propriedades articulatórias, ou seja, a movimentação dos articuladores (mandíbula, língua e lábios) gera modificações nas frequências formânticas, estando estas, portanto, condicionadas ao posicionamento daqueles no momento da produção de um dado som. De forma geral, pode-se dizer que o sinal acústico representado no espectrograma nada mais é do que o resultado da total configuração do aparato vocal durante a produção de um som.

Serão apresentados, a seguir, os aspectos acústicos que serão utilizados para o estudo do *corpus*. Tais aspectos estão baseados nos principais parâmetros, adotados em estudos que tiveram por foco a orientação sexual de homens falantes de língua inglesa, como a frequência fundamental (F0), a medição dos formantes F1 e F2, duração das vogais e a análise do pico espectral e duração da fricativa /s/.

4.1 FREQUÊNCIA FUNDAMENTAL (*PITCH*)

Uma das características físicas mais básicas de um som é a sua frequência fundamental, que se caracteriza por ser o número de vezes que as partículas de ar vibram num determinado intervalo de tempo; isto é, é a frequência de repetição de uma onda sonora complexa (LADEFOGED, 1967). Sua medida é feita em ciclos por segundo, que correspondem à velocidade na

qual uma forma de onda se repete por unidade de tempo (COUPER-KUHLEN, 1986).

Segundo Braid (2003), a frequência fundamental da voz, normalmente também referida pela sigla F0, é o menor componente periódico resultante da vibração das pregas vocais e a primeira frequência produzida na glote. A frequência fundamental das pregas vocais é determinada por uma complexa interação entre comprimento, massa e tensão (COLTON e CASPER, 1996). Lehiste (1970) concorda com os autores e considera que a pressão subglótica e a lubrificação das pregas vocais também têm papel importante na determinação da frequência fundamental, além da massa, comprimento e tensão das pregas vocais.

No nível perceptivo, esta frequência representa, para os ouvintes, o correlato acústico responsável pela percepção da melodia, ou seja, é percebida como a altura melódica da voz, ou tom (KENT e READ, 1992). A frequência fundamental (F0) é considerada o mais importante dos parâmetros para que se tenha a percepção de altura (sons agudos ou graves) e também de intensidade (sons fortes ou fracos) de vozes. Quanto maior ou menor uma frequência, respectivamente maiores e menores serão a altura e a intensidade dos sons.

A respeito da percepção da frequência fundamental (F0), Braid (2003, p.51) considera que:

Em análise de fala, as taxas de repetição dos padrões periódicos numa forma de onda são denominadas frequência fundamental, entretanto, perceptualmente, esta impressão auditiva é chamada de *pitch*. O *pitch* corresponde à sensação de som grave ou agudo, e suas escalas.

Portanto, neste trabalho, a altura dos sons (agudos ou graves) será equivalente a *pitch*. O *hertz* é a unidade de medida utilizada para mensurar os sons, e é representada pelo símbolo Hz. Importa ressaltar que, quando for feita referência aos valores de um *pitch* em Hz, será utilizado o símbolo F0.

As pessoas com vozes dentro de uma faixa mais aguda são consideradas como tendo um *pitch* alto, por conseguinte, as de vozes mais graves, *pitch* baixo. Portanto, os sons de menor *pitch*, ou de menores valores de F0, são mais graves, a exemplo das vozes masculinas, que geralmente apresentam um *pitch* médio de cerca de 120 Hz. Já as vozes femininas apresentam um *pitch* mais alto, com

valores médios de F0 de 230 Hz (Kent e Read, 2015, p.46). Ou seja, o F0 da voz feminina é geralmente o dobro da masculina. Essa diferença é principalmente resultante da maior quantidade de massa vibrante ser maior em homens, devido ao maior volume de suas pregas vocais, o que faz com que elas vibrem em uma velocidade mais lenta, gerando menos ciclos glóticos por segundo.

Independente da característica pessoal de voz (grave ou aguda), as pessoas alteram o *pitch* durante sua fala, pois esse elemento é responsável pela entonação. Diversos autores, dentre eles Cruttenden (1986), Pierrehumbert (1987) e Moraes (1993) consideram o *pitch* como a característica prosódica mais importante da entonação. Para Roach (2009), não há uma definição que apresente uma resposta completamente satisfatória para o termo entonação, que muitas vezes é também confundido com o termo prosódia, que, por sua vez, também não aponta uma definição tão clara. A respeito das definições desses conceitos, Kent e Read (2002, p.229) explicam que há:

One major disagreement is with the pair of terms, prosody and intonation. Some writers regard them as synonyms, while others mark an important distinction between them. [...] Intonation is similar to prosody in that its parameters are vocal frequency, intensity, and duration, but intonation refers to a narrower range of phenomena, generally the patterns of pitch rises and falls and the patterns of stress in a given language. Prosody includes these effects, but also embraces tempo (pause and lengthening), vocal effort, loudness, and other phenomena.¹¹

Todo falante, ao proferir sua voz, produz naturalmente variação do *pitch*. Isso acontece pelos diversos tons que são usados para se expressar. Ao se realizar a análise do traçado gráfico, o qual geralmente é referido como curvas de contorno de *pitch*, são encontrados os valores instantâneos da frequência fundamental em função do tempo (BRAID, 2003).

Como já mencionado, a análise do *pitch* é o parâmetro fonético mais utilizado nos estudos relacionados à questão da percepção e características da produção da fala de homens gays e heterossexuais (GAUDIO, 1994; SMYTH e

¹¹ Uma grande discordância está entre os termos “prosódia” e “entonação”. Alguns escritores se referem a eles como sinônimos, enquanto outros apontam uma importante distinção entre eles. [...] Entonação é parecida com prosódia no sentido de que seus parâmetros são frequência vocal, intensidade e duração, mas entonação se refere a uma gama mais restrita de fenômenos, geralmente os padrões de altura de *pitch* e tonacidade de uma língua. A prosódia inclui esses efeitos, mas também abrange o tempo (pausa e duração), esforço vocal, sonoridade, e outros fenômenos. (Tradução nossa).

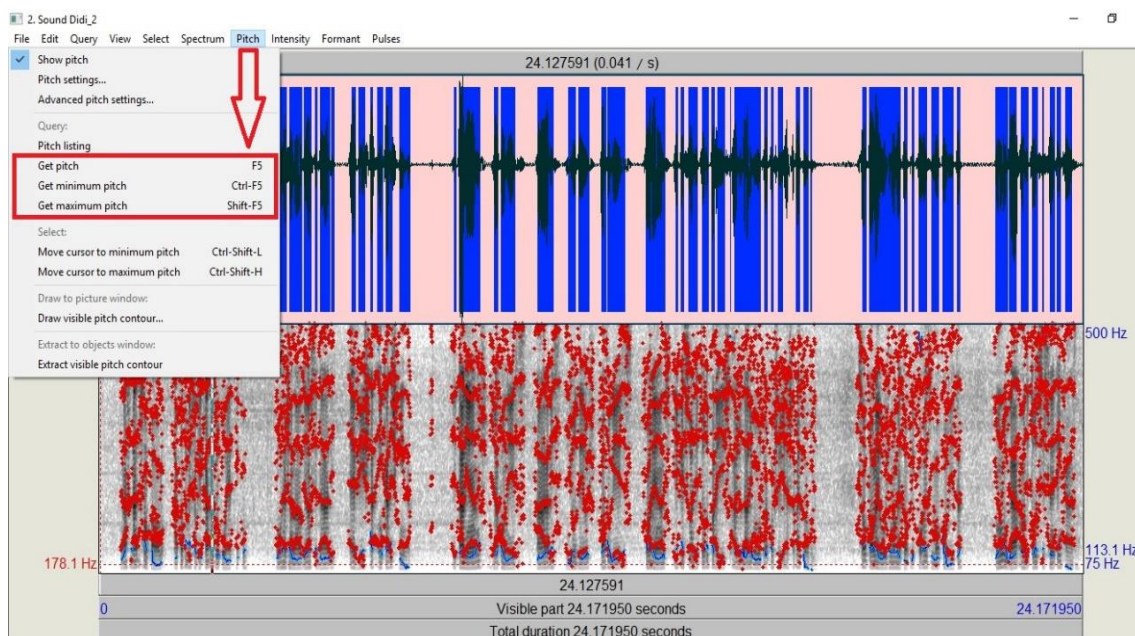
ROGERS 2002; SMYTH, JACOBS e ROGERS 2003; MUNSON et al., 2006; MUNSON, 2007; ZIMMAN, 2010). Diante disso, considerou-se a análise de *pitch* como um procedimento bastante promissor na pesquisa. Isso porque acredita-se que possa haver certa relação entre os resultados dos testes de percepção, respondidos pelos juízes, e as características do *pitch* das vozes dos informantes.

Neste estudo, será avaliada a média geral do *pitch*, por esse ser esse um parâmetro sempre utilizado nas pesquisas realizadas em língua inglesa com informantes gays e heterossexuais. Também será verificada a média de variabilidade, por meio da mensuração dos valores de menor e maior valor do *pitch*, encontrados nas vozes dos informantes.

Por meio do parâmetro da variabilidade, será avaliado se os resultados obtidos assemelham-se aos encontrados por Munson et al. (2006), que, em sua pesquisa, verificou médias extremas de valores de F0 na fala dos informantes gays, com picos bem mais altos e valores mínimos bastante inferiores às médias apresentadas pelos informantes heterossexuais. Trata-se, pois, das características chamadas por Kulick (2000) de “*roller coaster intonation*” (discutidas anteriormente neste trabalho) e que seriam peculiaridades de variabilidade de *pitch*, encontradas em falas de mulheres com vozes percebidas como mais agudas.

Em todas as análises de produção foi usado o *software* de análise acústica PRAAT (BOERSMA e WEENINK, 2016). Esse *software* fornece inúmeros dados de vários elementos acústicos de um determinado som. Para obter os valores de média de *pitch* e os valores mínimos e máximos de trechos da fala de cada informante, foi utilizado o recurso de análise de *pitch* disponível no menu “PITCH” do PRAAT, como pode ser visto na Figura 1:

Figura 1. Procedimentos de análise da média e de valores máximos e mínimos de *pitch*.



Nesta Figura, o que está selecionado em vermelho, incluindo a seta, é o procedimento para serem obtidos os valores médios, máximos e mínimos das produções de *pitch* de cada um dos informantes.

Os valores de média geral de *pitch*, valores mínimos, máximos e de variabilidade, serão obtidos a partir da verificação das vozes de cada um dos 14 informantes. Em seguida, serão calculadas as médias apresentadas pelos 7 informantes que compõem o grupo formado por homens gays e dos outros 7 que formam o grupo dos homens heterossexuais. A partir disso, será avaliado se há diferenças significativas de *pitch*, entre esses grupos.

A seguir são feitas considerações sobre outro parâmetro de análise que foi utilizado na pesquisa: a medição dos dois primeiros formantes, F1 e F2, a partir da verificação de vogais orais tônicas, e serão analisados aspectos relativos à duração de suas produções.

4.2 SONS VOCÁLICOS

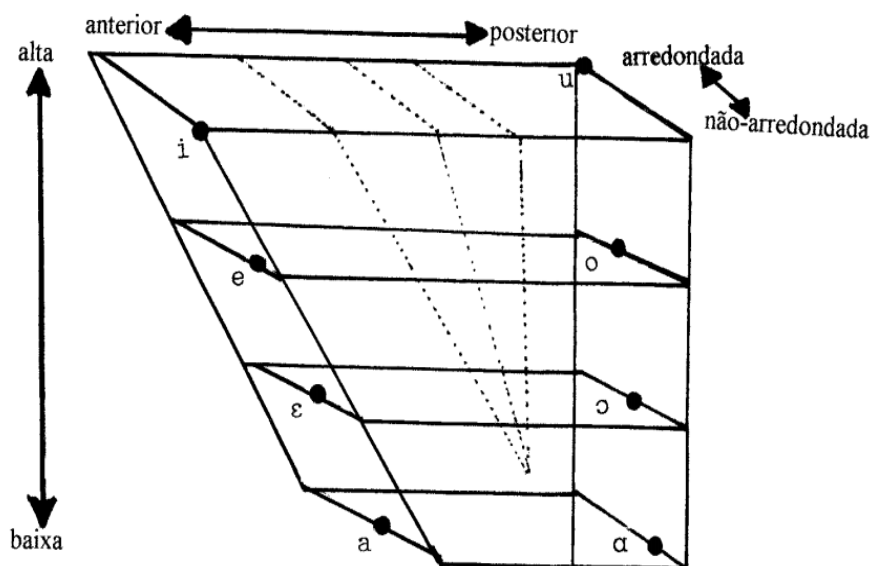
Ao contrário do que acontece na produção dos sons consonantais, os sons vocálicos têm como característica essencial o fato de serem emitidos sem obstrução das correntes de ar. No processo de produção das vogais não se

evidencia qualquer tipo de fricção do ar, permanecendo o canal articulatório relativamente amplo. Segundo Machado (2010), a qualidade desses sons é definida, tradicionalmente, a partir de três parâmetros:

- 1- dimensão vertical (grau de abertura) – correspondente à elevação gradual da língua em direção ao teto da boca;
- 2- dimensão horizontal – que retrata o avanço ou recuo do corpo da língua;
- 3- grau de arredondamento dos lábios.

Jones (1980) criou um sistema de oito vogais, tendo por base esses três parâmetros sonoros. Cada uma das vogais foi plotada no espaço acústico, de acordo com as possíveis configurações da língua. Esse sistema desenvolvido ficou conhecido por Vogais Cardeais. Fundamentando-se em um sistema vocálico, já descrito por Abercrombie (1967), para a composição do espaço acústico das chamadas Vogais Cardeais, Jones (1980) propõe a alteração da representação da área vocálica, anteriormente representada de forma oval, e a apresenta em linhas retas, por meio de desenhos geométricos. Desse modo, as propostas de Jones (1980) realizadas a partir das considerações de Abercrombie (1967), permitem a identificação dos parâmetros articulatórios de altura (alto↔baixo) e de posição da língua (anterior↔posterior) e posição dos lábios (arredondado↔não-arredondado) conforme ilustrado na Figura 2:

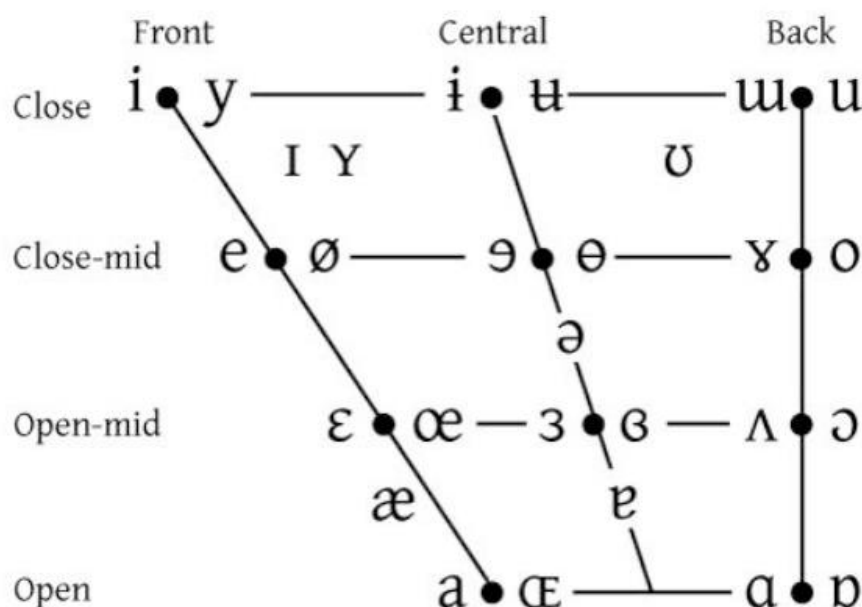
Figura 2. As Vogais Cardeais Primárias expressas em termos das principais características articulatórias: (alto↔baixo); (anterior↔posterior) e (arredondado↔não-arredondado) (JONES, 1980, p. 25).



Com tal configuração, esse sistema não pretende representar as vogais de uma determinada língua, já que apresenta-se apenas como um grupo vocálico que possa servir de referência universal, o que o torna bastante relevante, dado que, com esse caráter de universalidade, todas as vogais das diferentes línguas devem, de alguma maneira, localizar-se dentro desse espaço delimitado.

Ainda segundo Jones (1980), há também um grupo composto por oito Vogais Cardeais secundárias. Essas vogais, apesar de apresentarem configuração igual no tocante à posição da língua (quanto ao arredondamento dos lábios), opõem-se às Vogais Cardeais primárias. Tal sistema, formado pelas Vogais Cardeais, serviu de referência para a criação do diagrama das vogais do IPA – *International Phonetic Association*, que tem por objetivo apresentar uma ilustração do espaço dos sons vocálicos na ocasião de sua produção, observando os parâmetros de articulação da teoria tradicional. Esse diagrama pode ser visto na Figura 3:

Figura 3. Diagrama do espaço vocálico utilizado pelo IPA.



Pode-se observar que o diagrama apresenta três tipos de vogais: as anteriores, as centrais e as posteriores. Todas elas estão presentes no eixo horizontal, que está relacionado à posição mais recuada ou avançada da língua. Já no eixo vertical, há quatro áreas. Vogais produzidas na área mais próxima ao

véu palatal são consideradas fechadas, as que ocupam a parte mais baixa do diagrama são as chamadas vogais abertas. O espaço ao meio divide-se em duas áreas denominadas semiabertas e semi-fechadas.

No que diz respeito à posição dos lábios, as vogais à direita de cada coluna do diagrama são arredondadas, enquanto as da esquerda são as não-arredondadas. Desse modo, há, no espaço vocálico, sons produzidos com a mesma posição do aparato vocal, no entanto, com distinta configuração dos lábios.

4.2.1 Vogais Orais Tônicas do Português Brasileiro

A língua portuguesa apresenta uma diferença clara entre seu sistema de vogais e de consoantes. Tais diferenças podem ser verificadas por meio de critérios fonéticos gerais e acústicos, como passagem livre do ar ou em posições que segmentos diferentes ocupam na sílaba, ou seja, como critérios de ordem fonológica.

Segundo Camara Jr. (1976), a realidade do uso cotidiano da língua oral é muito mais complexa do que o uso simples e regular das cinco letras latinas vogais da escrita aparente, uma vez que os fonemas vocálicos, tanto da língua portuguesa como da língua inglesa, se realizam em formas de vários alofones.

As vogais, por motivo de sua força expiratória e pela abertura da articulação, assumem o papel de centro da sílaba em todas as línguas. Porém, para a língua portuguesa, o núcleo da sílaba sempre será uma vogal, pelo fato das consoantes não possuírem função silábica. Algo que não necessariamente acontece entre palavras da língua inglesa, em que, por exemplo, pode haver uma consoante ocupando o núcleo, como o caso da palavra /botl/ (*bottle*) (CAMARA Jr., 1976).

As vogais orais do português brasileiro se subdividem entre as tônicas (portadoras de acento), as pretônicas médias (não portadoras de acento, e que precedem a vogal tônica) e, por fim, as postônicas (não portadoras de acento e que sucedem a vogal tônica). Ao todo, são sete vogais orais tônicas: /a/, /ɛ/, /e/, /i/, /ɔ/, /o/ e /u/. Esses sons foram classificados por Camara Jr. (1976), com

relação à articulação, em termos de altura da língua, em vogal baixa (/a/), vogais médias de primeiro grau (/ɛ/ e /ɔ/), vogais médias de segundo grau (/e/ , /o/) e vogais altas (/i/,/u/). No que diz respeito ao movimento da língua, e considerando as porções anterior e posterior da cavidade bucal, a vogal mais posterior é a /u/ e a mais anterior é a vogal /i/, sendo a vogal /a/ a de posição mais central. As outras vogais médias se apresentam em uma posição intermediária.

A presença de uma força expiratória (intensidade), ou o chamado acento, associado a uma secundária ligeira elevação da voz (tom), formam a posição ótima, para caracterizar as vogais da língua portuguesa. A posição tônica da vogal em sua articulação apresenta plenitude e melhor nitidez dos traços distintivos vocálicos. Portanto, a classificação de vogais como fonemas deve partir da sua posição tônica, como pode-se observar no quadro 1:

Quadro 1 – Quadro Fonético das vogais orais tônicas do português brasileiro baseado em Câmara Jr.(1976)

	ANTERIORES	CENTRAL	POSTERIORES
ALTAS	i		u
MÉDIAS DE 2º GRAU	e		o
MÉDIAS DE 1º GRAU	ɛ		ɔ
BAIXA		a	

4.2.2 Relações Acústico-Articulatórias das Vogais

Os sons vocálicos são produzidos por meio da passagem das correntes de ar ao transpor as pregas vocais em situações de estreitamento, que ocasionam uma vibração na laringe. Tal vibração se modifica ao longo do trato vocal, que, por sua vez, apresenta cavidades de ressonância intensificadas, as quais são referidas como formantes.

Para a caracterização acústica das vogais, serão utilizados os valores das frequências dos formantes. Considera-se por formantes as regiões de frequência ressaltadas no espectro em decorrência do formato que o trato vocal assume, e, em especial, pela ação do movimento do dorso da língua para que a realização desses sons ocorra.

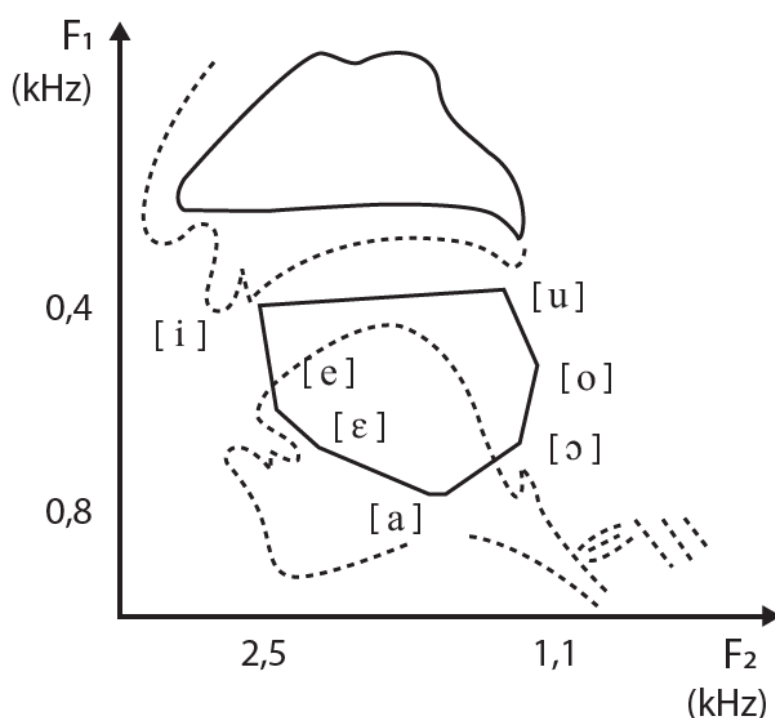
Há vários formantes. No entanto, a maioria dos estudos, que analisam os sons vocálicos, e, em particular, os trabalhos que realizaram análises da produção de vogais de homens de orientação sexual gay e heterossexual, mediram as reais frequências dos dois primeiros formantes. Por também ser esse, o foco desta pesquisa, foram analisados os dois primeiros formantes, que são referidos por F1 e F2.

As pressuposições teóricas para a observação de F1 e F2 na pesquisa têm por base a *Teoria Acústica de Produção da Fala* (FANT, 1960). Esse modelo, utilizado até os dias de hoje, considera uma relação de conexão entre o dado articulatório e o acústico, de forma que se faz possível inferir o movimento dos articuladores por meio dos valores de seus formantes. No que diz respeito às vogais, essa inferência é possível, pois o correlato articulatório do primeiro formante (F1) é o movimento de abertura da mandíbula, e o do segundo formante (F2) é o movimento antero-posterior do dorso da língua.

Segundo Fant (1960), a associação entre o aspecto acústico e o articulatório para a caracterização das vogais, a partir dos dois primeiros formantes, pode ser explicado da seguinte maneira: o primeiro (F1) corresponde à altura da língua e o segundo (F2), ao movimento horizontal da língua. No que corresponde à altura da língua (eixo vertical), F1 é inversamente proporcional a ela. Por conseguinte, as vogais altas apresentam F1 baixo e as vogais baixas,

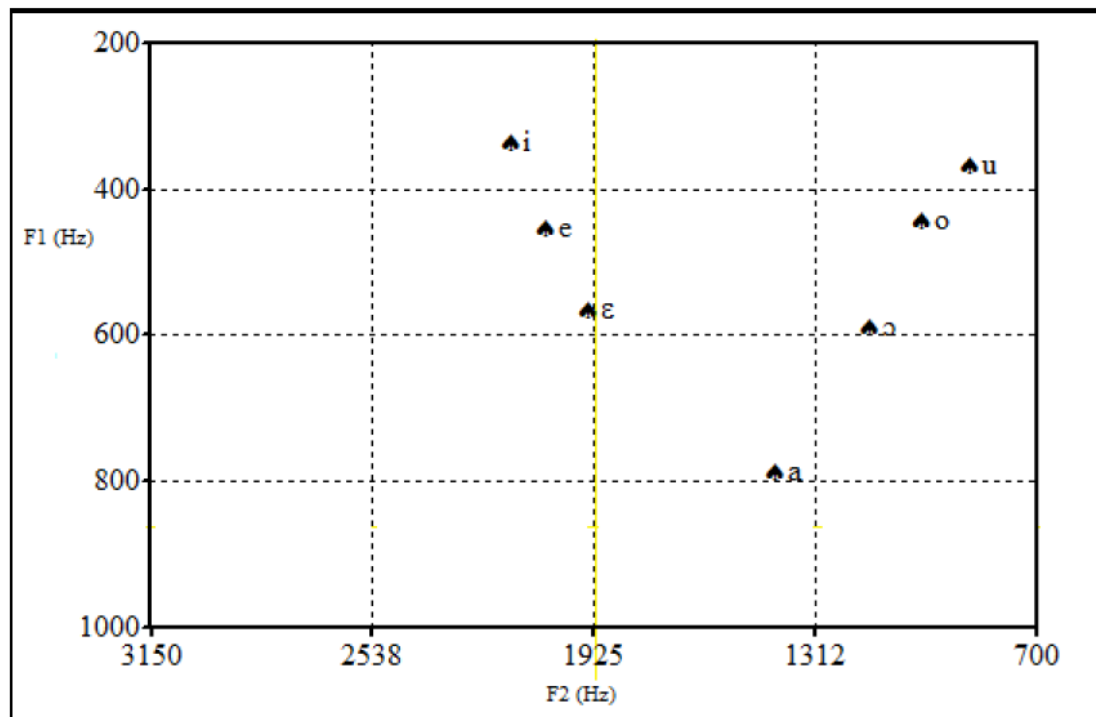
têm seu F1 alto. Sobre o movimento do dorso da língua e seu deslocamento (eixo horizontal), ao se anteriorizar e se retrain, as vogais mais anteriores apresentam F2 mais alto e nas posteriores, o F2 é mais baixo. Já as vogais médias e centrais apresentam valores intermediários. Na Figura 4 é possível compreender melhor essa relação, por meio da visualização de um diagrama esquemático do posicionamento das vogais em relação à altura e ao recuo/adiantamento da língua no trato oral.

Figura 4. Representação acústico-articulatória das vogais com relação ao quadrilátero vocálico do PB (RUSSO; BEHLAU, 1993, p. 36).



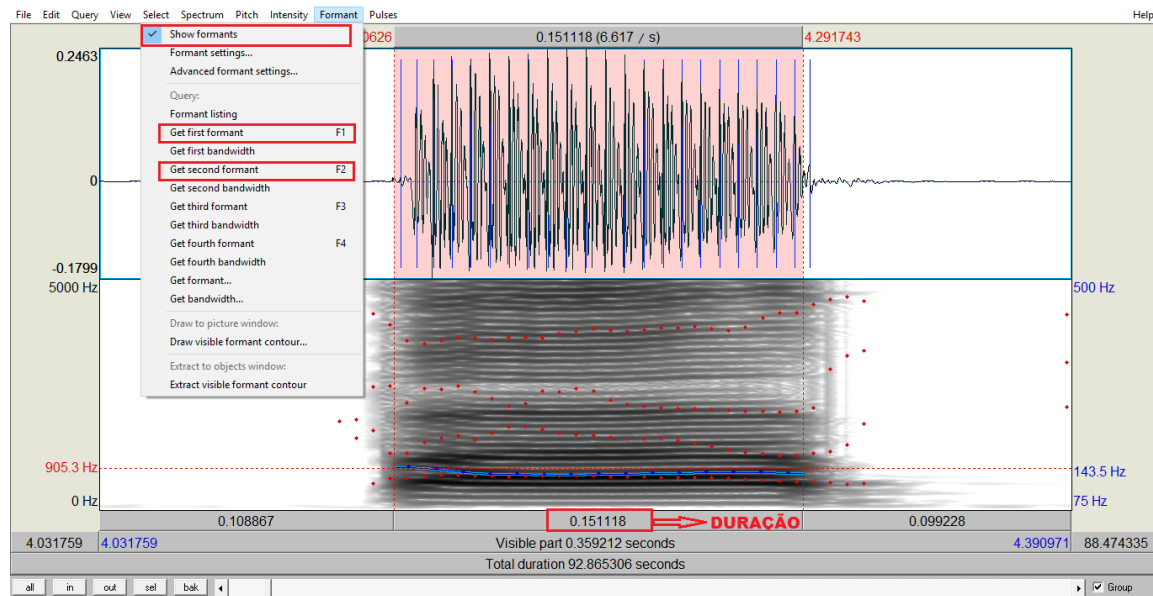
Portanto, essa correlação acústico-articulatória possibilita a identificação das vogais. Ainda é possível, visualizá-las por meio de um gráfico bidimensional, apresentando os valores de F1 e F2 (Figura 5), em que o eixo vertical apresenta os valores de F1 (altura da vogal/língua) e o eixo horizontal, os números de F2 (avanço da vogal/língua). A partir desses valores, pode-se compreender a inferência articulatória, quando se tem acesso aos dados acústicos das vogais. Assim, é possível concluir, por exemplo, que se houve um aumento do valor da frequência de F1, compreende-se que a língua moveu-se para uma posição mais baixa; ou, em um caso de aumento de valor de F2, pode-se deduzir que ocorreu um avanço da língua.

Figura 5. Gráfico Bidimensional com valores de F1 x F2 apresentando médias comuns das sete vogais orais tônicas da língua portuguesa, realizado por meio do *Software* PRAAT (BOERSMA e WEENINK, 2016).



Para a mensuração dos valores dos dois primeiros formantes das amostras de vogais, retiradas da fala dos informantes, também será utilizado o *software* PRAAT (BOERSMA e WEENINK, 2016). A fim de obter os valores de F1 e F2, apresentados nas vogais, será observada a faixa azul, que aponta a presença dos formantes em um determinado trecho de fala. Ainda será feito o uso do recurso de análise de formantes, disponível no menu “*FORMANTS*” do *software* PRAAT, e, em sequência, a busca dos valores de F1 e F2 que são apresentados por meio da unidade de medida *hertz*, representada pelo símbolo Hz. Essa medida expressa, em termos de ciclos por segundo, a frequência de um evento periódico ou rotações por segundo, como se pode visualizar por meio da Figura 6:

Figura 6. Exemplo de verificação de F1 e F2 da vogal oral tônica /a/ extraído da palavra “pata” e analisado por meio do *software* PRAAT (BOERSMA e WEENINK, 2016).



O que a Figura mostra é que, para se verificar os valores de F1 e F2, deve-se clicar no menu Formant e, em seguida, marcar o botão Show Formant, e a partir dos botões F1 e F2 serão obtidos os valores desses formantes. Ao ser selecionada a vogal, como mostra a parte em rosa da Figura, na parte inferior visualiza-se sua duração.

Outra característica muito observada em trabalhos realizados com os homens gays e heterossexuais (falantes de língua inglesa) foi a duração das vogais.

A duração de um certo segmento só pode ser medida comparativamente em relação a outros segmentos. Portanto, pode-se compreender a duração como uma medida relativa entre dois ou mais segmentos. Isso porque a duração é obrigatoriamente comparativa.

Alguns fatores como, por exemplo, o fato de a vogal estar marcada com acento primário ou secundário, influenciam na duração de sua produção. Há uma tendência de que as vogais com acento primário sejam mais longas. Em algumas línguas, a duração é extremamente importante na produção dos segmentos vocálicos. Como exemplo desse fenômeno, pode-se citar a língua inglesa. De forma geral, esse não é o caso das vogais da língua portuguesa. Por outro lado,

como o fator duração se mostrou relevante entre as pesquisas realizadas em língua inglesa, para a diferenciação da fala de homens gays e heterossexuais, realizaram-se análises dessa característica no estudo, por se considerar este como um parâmetro promissor de resultados.

A unidade de medida para a duração das vogais, usada no *software* PRAAT é o milissegundo e corresponde a uma milésima parte de segundo, sendo representado por ms. Pode-se obter a duração de um trecho de fala, independentemente de seu tamanho, selecionando-o e buscando o valor de sua duração, apresentado na barra inferior do trecho selecionado para análise. Esse procedimento pode ser visualizado por meio da Figura 6.

A seguir, serão feitas considerações sobre a medida de valores de pico espectral de energia da fricativa coronal /s/, quando em posição de coda final, e também sua duração.

4.2.3 Características Acústico-Articulatórias da Fricativa /s/

Como já mencionado, outro aspecto sonoro bastante analisado em pesquisas, cujo foco se dá sobre a questão da orientação sexual de homens gays e homens heterossexuais, e também marcador de gênero, é a fricativa /s/ (CRIST, 1997; LINVILLE, 1998; SMYTH, JACOBS e ROGERS 2003; LEVON, 2006/2007; ZIMMAN, 2010; CAMPBELL-KIBLER, 2011; TRACY, BAINTE e SANTARIANO, 2015).

Essa fricativa tem apresentado características acústicas bastante relevantes nas correlações entre percepção e orientação sexual de homens. Entre os diferentes aspectos observados ao se analisar a fricativa /s/, os principais estão relacionados à duração e à distribuição da energia acústica do espectro da produção do som.

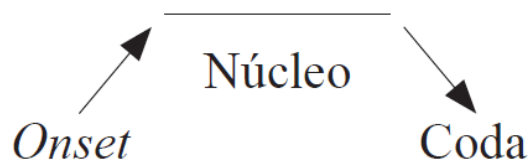
No que se refere à produção dos sons de uma língua, estes podem ser classificados em dois grandes grupos: os produzidos sem obstrução (como já mencionado no caso das vogais) e os produzidos com obstrução total ou parcial do trato vocal (no caso das consoantes). Entre os sons consonantais, as fricativas são produzidas por uma estreita constrição do trato vocal. Desse modo,

a produção dessas consoantes conta com a participação da fonte de ruído, resultante da turbulência de ar gerada a partir da constrição do trato vocal (KENT; READ, 1992). As fricativas podem ser classificadas de acordo com o vozeamento (surdas ou sonoras), e quanto a seu ponto de articulação (labiodentais, alveolares, palatoalveolares e interdentais, glotais, uvulares, faringais) (KENT; READ, 1992).

Além dessas duas formas de classificação, as fricativas se caracterizam ainda quanto à quantidade de concentração de energia do ruído presente em sua produção. Assim, uma fricativa pode ser sibilante, por possuir maior concentração de ruído em altas energias, a exemplo das fricativas alveolares /s, z/ e palatoalveolares /ʃ, ʒ/. Elas também podem ser não sibilantes, por apresentarem menor concentração de ruído em altas energias, a exemplo das fricativas labiodentais /f, v/ (KENT e READ, 1992). Assim, pode-se dizer que o padrão de concentração de energia do ruído das fricativas pode variar em função dos diferentes pontos de articulação.

Segundo Kent e Read (1992), durante a produção das fricativas, a constrição no trato vocal funciona como um esguicho. A passagem de ar pela constrição forma um jato que se mistura com o ar ao redor, gerando a turbulência. Tal turbulência é produzida com a geração de vórtices que se formam no fluxo da vizinhança da contração e da expansão do conduto. Assim, a extensão da cavidade e o ponto onde ocorre a constrição/articulação determinam uma maior ou menor energia do ruído. As fricativas articuladas mais anteriormente (lábios, dentes) apresentam menor energia do ruído, já as fricativas articuladas mais posteriormente (alvéolos, palato) apresentam maior energia do ruído. Isso se deve principalmente à extensão da cavidade.

Os sons fricativos podem ocupar posição de *onset* e de coda, em palavras da língua portuguesa. É consenso, entre as áreas de estudos fonético-fonológicos, que a sílaba é composta de um aclave (posição de ataque), culminando em um pico (núcleo), que, por seu turno, é seguido de um declive (posição de coda), como se vê na representação a seguir.



Nem todas as sílabas apresentam essa configuração, há aquelas que têm apenas núcleo, como as formadas por uma vogal, a exemplo de “a.mor”, isto significa que Onset e Coda não são indispensáveis na formação de determinadas sílabas. Na palavra, ca.sa, não se tem Coda em nenhuma das sílabas, e na palavra a.mor, a primeira sílaba não tem Onset. A partir dessa ideia de estrutura silábica e seu uso como base para os estudos dos processos fonológicos, esse molde silábico passa a ser tomado como parâmetro de diferenciação entre as línguas, provendo a tipologia linguística.

Na perspectiva fonética, cada sílaba tem um pico de sonoridade, isto é, um segmento que é mais proeminente do que os outros segmentos vizinhos, e, por isso, é o responsável pelo elemento silábico.

As vogais são particularmente mais sonoras do que as consoantes, em muitas línguas. Vale lembrar que apenas estas ocupam o núcleo da sílaba em muitas línguas, como é o caso do português. Já as posições de *onset* e *coda* são consideradas mais débeis, em termos de sonoridade, não necessitando, por isso, de estarem obrigatoriamente preenchidas. Em contrapartida, o núcleo, considerado o centro da sílaba, apresenta-se, na maior parte dos casos, preenchido.

Segundo Selkirk (1982), a coda é a posição mais débil da estrutura silábica. Por essa razão, ela é bastante suscetível à variação em qualquer que seja a sua posição dentro da estrutura da palavra, no entanto, isso se acentua ainda mais quando ocorre na posição final.

Em posição de coda, quer final quer medial, o quadro das consoantes do português brasileiro se reduz às consoantes /r, l, n, s/. Em se tratando da fricativa coronal /s/, segundo Camara Jr. (1970), há uma neutralização entre alveolar e palatoalveolar surdas e sonoras, que pode ser representada pelo arquifonema /S/.

4.2.4 Percepção da Fricativa /s/

De acordo com Podesva (2007), a fricativa coronal /s/ é informalmente percebida por pessoas da Califórnia, nos Estados Unidos, como uma marca peculiar da “fala gay” desse estado, e que muitas vezes poderia ser também usada por outros falantes gays americanos, como uma forma de marcação de uma identidade gay daquele país.

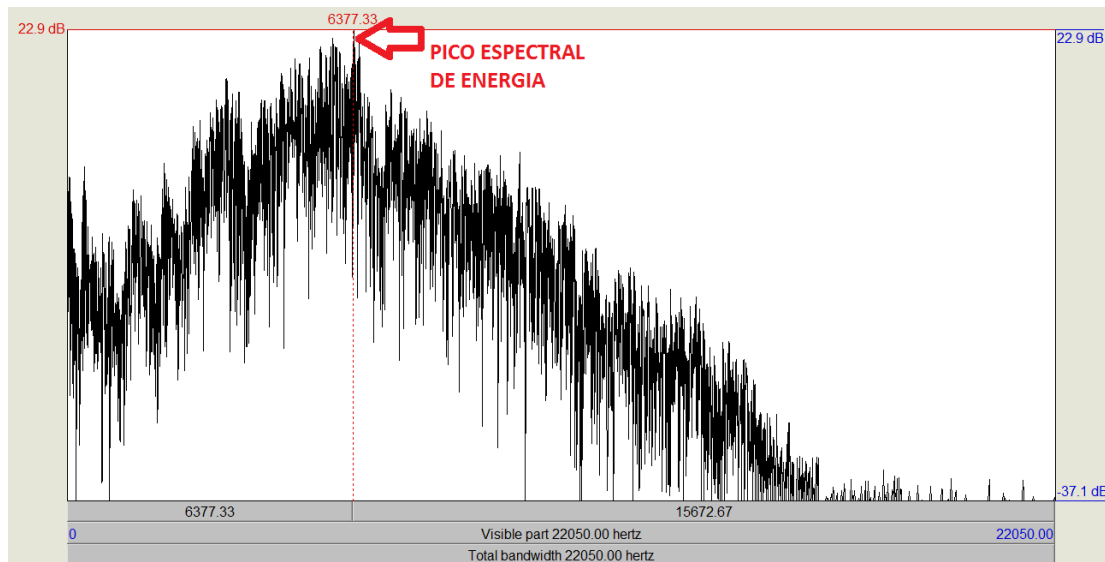
Ainda segundo o pesquisador, refere-se, popularmente, em um “*gay lisping*”, ao se pronunciar o /s/, o que atribuiria a esse som, algo diferenciado em sua produção; como se fosse mais “chiado” toda vez que ele vem relacionado a uma “fala gay”. Podesva (2007) investigou esse fenômeno e percebeu que, de fato, o /s/ produzido pelo informante de sua pesquisa, quando nos momentos em que pretendia expor sua “*persona gay*”, apresentava um pico de frequência diferenciado.

Essa relação entre o pico de frequência da fricativa coronal /s/ e a questão da identidade de “*persona gay*”, nos fez considerar que esse também seria um parâmetro promissor na pesquisa. Diante disso, e com base nos parâmetros de produção e percepção de Henrique, Silva e Lopes (2015), a respeito da fricativa coronal /s/, em coda final, em palavras de língua portuguesa, serão realizadas análises do pico espectral e da articulação.

De acordo com os referidos autores, as produções de /s/, com picos espectrais abaixo de 4.5 KHz, são associados ao grafema “x”, de articulação palatal e associados ao fone [j], ou seja, “mais chiado”. Já as produções de /s/, com picos espectrais igual ou acima de 6,5 KHz, são associados ao grafema “s”, de articulação alveolar e associados ao fone [s], ou seja, “menos chiado”. Ainda segundo os pesquisadores, em produções com intervalos espectrais com picos de 4.5 a 6 KHz, os falantes apresentam dificuldades por escolher um dos grafemas e, portanto, não devem ser categorizadas em nenhuma dessas duas opções.

Para essa mensuração, busca-se o valor do pico espectral de energia no *software* PRAAT por meio do recurso de verificação do maior pico por meio da ferramenta “*Spectrum*”, observando o recorte da produção da fricativa /s/, como pode ser observado na Figura 7:

Figura 7. Pico espectral de energia de uma fricativa /s/ em posição de coda final com valor de 6377.33 hertz, verificado por meio do recurso de “*View Spectral Slice*” da ferramenta “*Spectrum*” disponível no *software* PRAAT (BOERSMA e WEENINK, 2016).



Assim, a partir da fala dos informantes, será verificado se pode haver alguma relação entre o valor do pico espectral da fricativa coronal /s/, quando em posição de coda final, e os resultados do teste de percepção de orientação sexual a partir da fala.

No capítulo seguinte, será apresentada a metodologia utilizada na pesquisa.

5. METODOLOGIA

5.1 SUJEITOS DA PESQUISA

Num primeiro momento, participaram da coleta de dados de 14 informantes, que aceitaram participar dos trabalhos e autorizaram, voluntariamente, ter suas vozes gravadas em áudio. Essas gravações envolveram a leitura de um trecho com a duração de aproximadamente 35 segundos (cf. anexo 1). Entre todos os informantes, 7 se declararam de orientação heterossexual e os outros 7 de orientação homossexual. Foi revelado aos 14 informantes que a pesquisa teria por objetivo a percepção da orientação sexual de cada um, por meio da audição de suas falas, após as gravações terem sido realizadas. Importa salientar que todos os informantes perguntados se permitiriam ou não que suas vozes fossem usadas na pesquisa. Em caso afirmativo, o informante deveria preencher um termo de consentimento (cf. anexo 2).

Os 14 informantes são moradores de Recife - PE; todos nascidos na cidade, onde passaram a maior parte da vida. Devido à grande dificuldade para encontrar informantes que aceitassem ceder suas vozes para a pesquisa, os participantes foram obtidos de forma aleatória, não atendendo, assim, a pré-requisitos específicos. No Quadro 2 é apresentada a caracterização dos informantes, segundo idade, grau de escolaridade e profissão:

Quadro 2. Informações básicas sobre os informantes gays e heterossexuais.

ORIENTAÇÃO SEXUAL	IDADE	ESCOLARIDADE	PROFISSÃO
Informante Gay 1	42	Ensino Médio	Cabeleireiro
Informante Gay 2	29	Ensino Superior	Publicitário
Informante Gay 3	44	Pós-graduação	Professor Universitário da Área de Letras
Informante Gay 4	37	Pós-graduação	Médico Veterinário
Informante Gay 5	39	Ensino Superior	Enfermeiro

Informante Gay 6	40	Ensino Superior	Psicólogo
Informante Gay 7	27	Ensino Médio	Vendedor de Loja de Roupas em Shopping Center
Informante Heterossexual 1	37	Ensino Médio	Policial
Informante Heterossexual 2	55	Ensino Médio	Policial
Informante Heterossexual 3	26	Ensino Superior	Contador
Informante Heterossexual 4	40	Ensino Médio	Comerciante
Informante Heterossexual 5	40	Pós-graduação	Professor Universitário da Área de Biomedicina
Informante Heterossexual 6	58	Ensino Médio	Corretor de Imóveis
Informante Heterossexual 7	23	Ensino Superior	Programador de Computador

Os informantes gays são todos amigos, fazem parte de uma mesma comunidade de fala, se encontram com certa frequência (geralmente aos finais de semana e feriados). Quando juntos, em momentos de lazer, fazem uso de expressões, entonação e características peculiares da fala que comumente são tidas como características típicas da “fala gay” da cidade de Recife. O mesmo acontece com os indivíduos da comunidade de fala formada pelos informantes homens de orientação heterossexual. Ou seja, são todos amigos, se encontram ocasionalmente, e quando o fazem, utilizam aspectos da fala comum aos homens heterossexuais recifenses.

Num segundo momento da pesquisa, participaram 75 juízes leigos que consentiram voluntariamente em ouvir os trechos das vozes gravadas pelos 14 informantes e atribuir valores a essas gravações, segundo suas percepções com relação a orientação sexual dos informantes. Os 75 juízes foram divididos em três grupos. O primeiro composto de 25 homens autodeclarados exclusivamente

heterossexuais o segundo por outros 25 homens autodeclarados exclusivamente gays, e o último grupo foi formado por 25 mulheres, entre as quais não houve distinção de suas orientações sexuais.

Os juízes leigos foram todos alunos de diferentes cursos de graduação e pós-graduação da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), estudantes do *campus* Sede, localizado na cidade de Recife. A maioria desses alunos é composta por indivíduos nascidos e residentes nessa cidade ou em alguns municípios de sua região metropolitana. A maior parte está incluída na faixa etária que vai dos 18 aos 25 anos. Todos foram convidados a participar de maneira voluntária da realização dos testes de percepção. Antes de procederem aos testes, todos preencheram uma ficha com alguns dados básicos, de maneira que suas identidades fossem mantidas em sigilo (cf. anexo 3). O mesmo ocorreu com os 14 informantes que tiveram suas vozes gravadas para a realização dos testes de percepção. Ou seja, esses informantes também tiveram suas identidades preservadas.

5.2 GRAVAÇÕES DAS VOZES PARA O TESTE DE PERCEPÇÃO E ANÁLISE ACÚSTICA

No início da pesquisa, houve a pretensão de gravar os informantes em suas conversas cotidianas espontâneas, inseridos em suas comunidades de fala. No entanto, durante o procedimento de gravação, houve alguns problemas de captação da voz, além de muita interferência proveniente de outros ruídos, o que inviabilizou por completo a tentativa de registro em áudio desses informantes. Com isso, a opção foi realizar as gravações em laboratório.

Em uma tentativa de estudo piloto realizado com um informante, houve rejeição dos interlocutores. Esse fato afetou diretamente a naturalidade da produção oral do participante. Entre os informantes gays, não foi possível contar com quase nenhum voluntário. Tal dificuldade para angariar informantes se deu, aparentemente, por causa do estigma que a chamada “fala gay” representa sobre os indivíduos. Disso resultou que vários informantes, em potencial, se recusaram a participar da pesquisa, após serem informados de seu propósito. Com efeito,

mesmo após serem informados de que o estudo seria desenvolvido de forma sigilosa, e de que suas identidades seriam mantidas em anonimato, muitos potenciais informantes não demonstraram interesse em participar.

Diante de tais obstáculos, foi decidido analisar a fala de 14 informantes, sendo 7 homens gays e 7 homens heterossexuais. Todos eles faziam parte de comunidades de fala distintas da cidade de Recife - PE.

Para descobrir como suas falas são percebidas e quais as principais diferenças de produção acústica entre os dois grupos, optou-se pela gravação do *corpus* do tipo semiespontâneo em laboratório. Essa decisão foi tomada com base no fato de que a maior parte dos estudos (realizados entre falantes de língua inglesa), na tentativa de analisar a percepção da fala, produção oral e orientação sexual, terem adotado a supracitada técnica para a gravação de suas *corpora*. Além disso, a pesquisa também foi desenvolvida a partir dos parâmetros metodológicos e técnicas de pesquisa e análise utilizadas nesses trabalhos, envolvendo falantes gays e heterossexuais da língua inglesa.

A coleta das vozes dos 14 informantes foi realizada em uma sala bastante silenciosa, ambiente com ruído inferior a 50 dB, sendo as vozes gravadas por meio de um microfone de mesa pedestal, da marca Multilaser, modelo AC00040ML, com tecnologia antirruído, sensibilidade 38dBV/Pa, faixa de frequências de 50 - 16kHz (+/- 3db) e taxa de amostragem de até 48 kHz, conectado diretamente, via cabo USB, a um *notebook* DELL Inspiron 14 Modelo 5000, com placa de som integrada.

A gravação foi feita por meio do *software* PRAAT 4.1.44 (BOERSMA e WEENNINK, 2016), numa taxa de amostragem de 44.100 KHz. Foi pedido a todos os informantes que lessem um mesmo trecho de texto, em velocidade natural, com a boca distante 10 centímetros do microfone, como se estivessem lendo para um grupo de amigos próximos que estivessem presentes na sala.

As partes da leitura gravada e selecionadas para o *corpus* foram parte do protocolo de Laver (VPAS) traduzido e adaptado por CAMARGO e MADUREIRA (2008) para o português brasileiro, que a partir do trabalho de LAVER et al., (1981) criaram um protocolo de qualidade de voz de referência na análise fonética e fonoaudiológica do Brasil. John Laver ao longo da década de 1980,

quando a análise acústica por meios digitais ainda era embrionária, criou um perfil de descrição da qualidade vocal baseado na percepção de traços auditivos, acústicos, articulatórios e fisiológicos chamado *Voice Profile Analysis Scheme* (VPAS), o qual deu embasamento a estudos posteriores da avaliação perceptivo-auditiva da voz. Os trechos selecionados para análise tiveram cerca de 35 segundos de duração cada, variando para mais ou para menos, dependendo da velocidade de leitura de cada informante.

5.3 APLICAÇÃO DOS TESTES DE PERCEPÇÃO

Os testes de percepção foram aplicados aos juízes em uma sala de aula com pouco ruído no *campus* da UFRPE. Eles receberam uma ficha simples e direta de escala de percepção de orientação sexual dos falantes, adaptada a partir de um teste de percepção de orientação sexual, desenvolvido e utilizado por (GAUDIO, 1994) e depois na pesquisa de (SMYTH, JACOBS e ROGERS, 2003). A adaptação se restringiu a adequações linguísticas e traduções para a língua portuguesa. Na ficha, os juízes deveriam marcar suas percepções sobre os trechos de fala gravados pelos informantes gays e heterossexuais, e atribuir valores de percepção sobre suas orientações sexuais (cf. anexo 4). As respostas a serem escolhidas eram fechadas e apresentavam 5 possibilidades de identificação de orientação sexual de cada um dos falantes: (1) heterossexual; (2) parece heterossexual; (3) não identificado; (4) parece gay; (5) gay.

Os trechos das vozes gravadas dos informantes gays e heterossexuais foram apresentados aos ouvintes aleatoriamente. Com isso, em nenhum momento, mais de dois informantes da mesma orientação sexual tiveram suas vozes ouvidas em sequência. A aplicação do teste teve duração de aproximadamente oito minutos. Foram aplicados um total de sete testes em diferentes ocasiões, até que o número de juízes pretendido pudesse ser atingido (25 homens gays, 25 homens heterossexuais e 25 mulheres de orientação sexual não declaradas). As vozes foram tocadas para os ouvintes por meio de caixas acústicas de som estéreo LEACS, modelo FIT-160 w, num volume em

que os ouvintes julgaram estar adequado para que a tarefa de percepção pudesse ser bem realizada.

5.4 ANÁLISES DOS TESTES DE PERCEPÇÃO

Para as análises estatísticas do teste de percepção, considerou-se como variável dependente, o grau de atribuição sobre a orientação sexual do indivíduo que produziu os estímulos fornecidos aos juízes. Os valores dessa variável formaram uma escala gradativa de 1 a 5, sendo “1” o valor atribuído se o informante soasse mais heterossexual aos juízes, e “5”, se o informante soasse mais gay, estando os outros números na interseção sobre esses dois extremos¹². Dessa forma, tem-se uma variável contínua que pode apresentar valores entre 1 e 5. Como foram estabelecidas as hipóteses de que (i) os juízes gays seriam mais proficientes na identificação dos informantes gays; (ii) os juízes heterossexuais seriam mais proficientes em reconhecer os informantes heterossexuais; (iii) as mulheres seriam proficientes na percepção dos dois grupos, temos como principal variável independente a orientação sexual/sexo (orientação sexual, no grupo dos homens vs mulheres) dos juízes.

Outrossim, para as análises estatísticas, verificamos, numa primeira rodada, as respostas para todos os informantes gays e, numa segunda rodada, para todos os informantes heterossexuais, com o intuito de avaliar a proficiência de cada grupo como estabelecido nas hipóteses.

O quadro 3 expõe cada variável e seus níveis para as duas rodadas:

12

- (1) Se o juiz tivesse certeza que se tratava de um informante heterossexual.
- (2) Se o informante parecesse heterossexual ao juiz.
- (3) Se o juiz não pudesse identificar com clareza a orientação sexual do informante.
- (4) Se o informante parecesse gay ao juiz.
- (5) Se o juiz tivesse certeza que se tratava de um informante gay.

Quadro 3. Variáveis Dependentes e Independentes do Teste de Percepção de Orientação Sexual.

Tipo	Descrição	Níveis
Variável Dependente	Grau de atribuição sobre condição sexual do indivíduo que produziu o estímulo	1; 2; 3; 4; 5.
Variáveis Independentes	Orientação sexual/sexo	Homem gay; Homem heterossexual; Mulher.

Como o objetivo do teste foi avaliar se haveria efeito das variáveis independentes na variável dependente, ou seja, se os grupos de juízes avaliariam, de forma diferente, os estímulos produzidos pelos informantes (gays ou heterossexuais, a depender da rodada), utilizamos um teste estatístico de regressão linear para cada par de variáveis (VI~VD), avaliando o efeito de cada nível da variável independente. A escolha desse tipo de teste aconteceu devido à natureza das variáveis dependente (contínua) e independente (monimal).

O *software* utilizado na análise estatística dos testes de percepção será o R, sendo este gratuito e o mais utilizado pela comunidade estatística, disponível em: <http://www.r-project.org/>. Os criadores do R o chamam de uma linguagem e ambiente de programação estatística e gráfica. Também é chamado de programa “orientado ao objeto” (*object oriented programming*), o que significa que utilizar o R envolve basicamente a criação e manipulação de objetos em uma tela branca em que o usuário tem de dizer exatamente o que deseja. A partir do momento que essas análises ficam disponíveis é mais simples entender a lógicas de análises complexas, especialmente as multivariadas, com nossos próprios dados realizando-as passo a passo. Uma última vantagem é que por ser um software livre, a citação do R em artigos é permitida e até aconselhável.

Na apresentação e discussão dos resultados serão utilizados gráficos com valores das médias dos testes de percepção e *bloxpots* e com os valores de percepção de orientação sexual atribuídos aos informantes pelos juízes.

5.5 ANÁLISE DA PRODUÇÃO ORAL

Com relação à produção oral, analisamos pontos próximos aos que foram apontadas na literatura em língua inglesa ((LEVON, 2007; PODESVA, 2007; MUNSON, 2007; CAMPBELL-KIBLER, 2011; ZIMMAN, 2010, 2013; TRACY; BAINTER e SANTARIANO, 2015), como sendo as principais marcas distintivas com relação à fala de homens gays e heterossexuais. Ou seja, variáveis cujo significado social está relacionado à identidade gay e que se diferencia da fala associada aos homens heterossexuais.

Foram utilizados, como parâmetro, alguns estudos realizados entre falantes de língua inglesa. Fomos motivados a adotar esse procedimento pelo fato de que a grande maioria dos estudos relacionados a essa mesma temática ter sido realizada em países de língua inglesa e com falantes e ouvintes de língua inglesa. Segundo a literatura pesquisada, alguns dos principais pontos, em que características da fala de homens gays se distanciou da fala de homens heterossexuais, foram no *pitch*, em produções de vogais e também na produção da fricativa /s/.

No caso do *pitch*, os principais aspectos observados foram a média e a variabilidade. Isso se deu por meio da observação dos picos máximos e dos valores mínimos, ou seja, da variabilidade. A variabilidade corresponde à diferença entre a frequência máxima e a mínima encontradas em um determinado trecho de fala. Na pesquisa, foram verificadas essas questões a partir da análise de um mesmo trecho de fala lida por todos os informantes, com duração próxima a 35 segundos.

Entre as vogais, os principais aspectos observados foram as medidas dos dois primeiros formantes (F1 e F2) e a duração das vogais mensuradas em milissegundos (ms). Nas investigações, foram verificados os valores de F1 e F2, além da duração da produção de cada uma das sete vogais orais tônicas /a/, /ɛ/, /e/, /i/, /ɔ/, /o/, /u/. Esses sons foram extraídos de algumas palavras (cf. anexo 5), contidas no trecho de fala, lido por cada um dos 14 informantes e que foram ouvidos pelos 75 juízes leigos durante a realização do teste de percepção de orientação sexual. Foram mensurados os valores de F1 e de F2 da produção

oral de cada uma das 7 vogais orais tônicas dos 14 informantes, obtendo-se um total de 98 amostras de F1 e outras 98 de F2. Também foram medidas as durações em milissegundos de cada uma das produções das 7 vogais orais produzidas por todos os informantes, num total de 98 amostras de duração dos sons vocálicos.

Com relação à fricativa coronal /s/, a posição que se considerou mais promissora foi a de coda final silábica, por ser essa considerada como uma forma muito suscetível a variações (SELKIRK, 1982). Seu uso é geralmente condicionado por questões dialetais. Entretanto, mesmo em comunidades de fala onde há o predomínio de uma das formas mais prototípicas (alveolar ou palatoalveolar), há estudos que apontam diferenças sutis de parâmetros acústicos, associados à questão de produção, e específicos por escolha do uso de uma dessas duas formas.

Em língua inglesa, estudos foram realizados com a fricativa /s/ em posição de *onset* e coda. A escolha pela coda neste estudo tem origem no fato de é nessa posição que a variação é mais produtiva (HORA, PEDROSA e CARDOSO, 2010; HENRIQUE, SILVA e LOPES, 2015).

Assim como entre as vogais, as produções da fricativa coronal /s/ foram selecionadas a partir de algumas palavras (anexo 6), contidas no mesmo trecho de fala lido pelos informantes e que compuseram o teste de percepção de orientação sexual. Foram mensurados os valores do primeiro pico espectral de /s/ e duração, obtendo-se um total de 42 produções realizadas pelos 14 informantes, sendo 3 produções de cada indivíduo.

Com base nos parâmetros de Henrique, Silva e Lopes (2015), os primeiros picos espectrais de energia abaixo de 4.5 KHz caracterizavam a realização do [s], se fosse igual ou superior a 6.5 KHz, caracterizaria a fricativa palatoalveolar [ʃ] .

Esses dados de produção foram utilizados para caracterizar a fala dos informantes que compõem a amostra. Os parâmetros foram apresentados com médias gerais de produção e ilustrados por diferentes tipos de gráficos, como de médias (*pitch*, valores superiores e inferiores (variabilidade), tempo (duração das produções das amostras de fricativas /s/ e das vogais orais tônicas /a/, /ɛ/, /e/,

/i/, /ɔ/, /o/ e /u/) e dispersão (valores de F1 e F2 das 7 vogais orais tônicas). Cruzando-se esses dados com as respostas do teste de percepção foi feita uma análise explicativa em relação às produções dos informantes e percepção dos juízes, o que nos permitiu realizar uma análise mais precisa e diversificada, no sentido de relacionar percepção e produção.

Procederemos a seguir às análises do teste de percepção de orientação sexual, para então darmos continuidade às análises dos dados de produção oral.

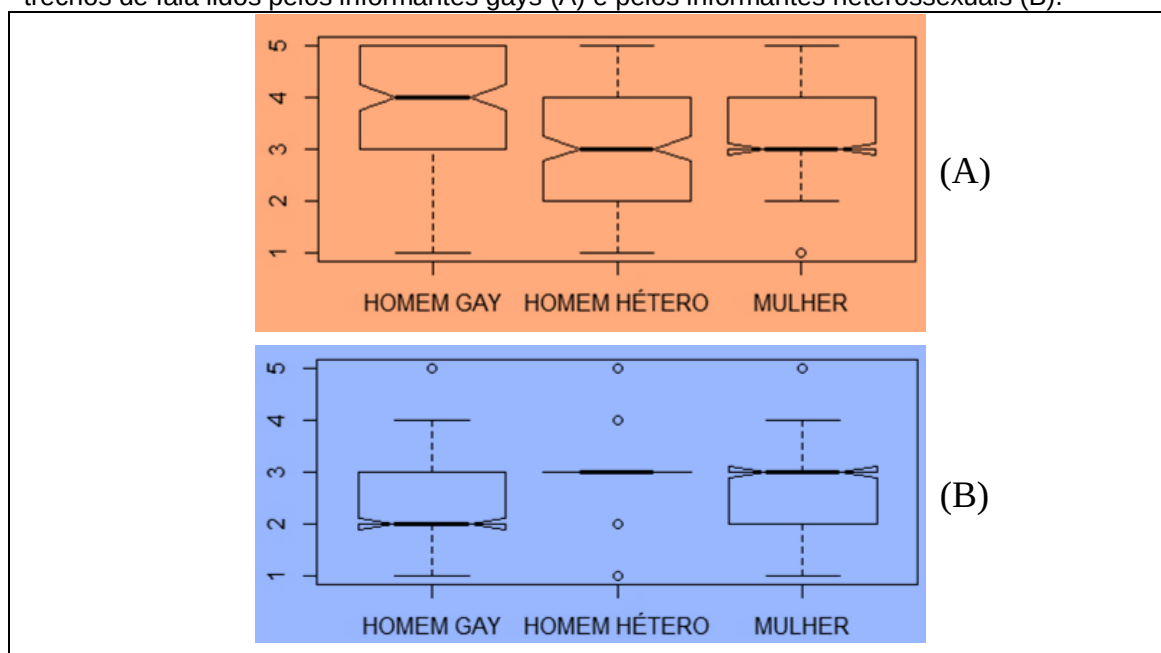
6. ANÁLISES DOS DADOS E RESULTADOS

Os resultados, aqui expostos, dizem respeito à relação entre o grau de atribuição de percepção sobre a orientação sexual dos informantes, cujas vozes gravadas, foram apresentadas aos juízes (homens gays, homens heterossexuais e mulheres), para que estes últimos atribuísem uma dada orientação sexual (sexo/gênero) aos informantes.

Como mencionado na metodologia, analisou-se, em uma primeira rodada, as respostas atribuídas pelos três grupos de juízes leigos para todos os informantes gays. Posteriormente, como parte de uma segunda rodada, foram analisadas as respostas dos juízes para todos os informantes heterossexuais com o intuito de avaliar a percepção sobre a orientação sexual de cada grupo, conforme o que foi estabelecido nas hipóteses.

Pode-se observar a concentração dos dados por meio de dois *boxplots*, que resumem as respostas dos juízes (homens gays, homens heterossexuais e mulheres). Esses *boxplots* ilustram a distribuição e dispersão dos dados na escala de respostas de 1 a 5. No *boxplot* A, pode-se visualizar como ocorreu a percepção dos trechos de fala dos informantes gays, e, no *boxplot* B, como se deu o mesmo pelos informantes heterossexuais:

Figura 8. Distribuição e dispersão das respostas com relação às respostas dos juízes para os trechos de fala lidos pelos informantes gays (A) e pelos informantes heterossexuais (B).



A partir da observação dos *boxplots* A e B, pode-se perceber que a maioria das respostas dos juízes gays com relação ao trecho de fala lido pelos informantes gays se concentrou entre 3 e 5, sendo o valor 4 o que foi atribuído mais vezes, como se vê em A. Já a maioria das respostas dos juízes gays, com relação à fala dos informantes heterossexuais, se concentrou entre 2 e 3, sendo 2, o valor atribuído pela maior parte desses juízes, como se vê em B. Uma vez que na escala de percepção, 1 significa “heterossexual” e 5, “gay”, é possível inferir que o grupo formado pelos juízes gays demonstrou uma percepção consideravelmente apurada com relação ao reconhecimento da orientação sexual do grupo formado por informantes gays, com média geral de valor atribuído de 3,94. Esse mesmo grupo de juízes também evidenciou uma boa percepção com relação aos informantes heterossexuais, com média geral de valor atribuído de 2,29. No primeiro caso, como se vê, 3,94 está na escala de 3 – 5, que corresponde à fala gay; no segundo caso, a média 2,29 está na escala de 2 – 3, que se associa à fala heterossexual.

Já a percepção dos juízes heterossexuais não se mostrou tão apurada quanto a dos juízes homossexuais. Pode-se atestar isso dado que a maior parte dos valores atribuídos, sobre a orientação sexual dos informantes gays, foi 2, 3 e 4, sendo 3, o escolhido pela maioria dos juízes. Conforme se verifica, 3 também foi o valor atribuído aos informantes heterossexuais por quase todos os juízes.

Uma vez que a média geral, conferida pelos juízes heterossexuais aos informantes gays, foi de 3,16, e aos informantes heterossexuais, foi de 2,97, constata-se que esse grupo de juízes (heterossexuais) não possui uma percepção tão apurada, porquanto atribuíram, tanto aos gays quanto aos heterossexuais, valores próximos a 3. Como esse valor representa o ponto médio na escala de percepção de orientação sexual, pode-se deduzir que, nas respostas oferecidas pelos juízes heterossexuais, existe um alto índice de incerteza com relação à orientação sexual dos informantes.

O grupo formado pelas 25 juízas apresentou percepção melhor do que a do grupo formado por juízes heterossexuais. No entanto, suas atribuições de valores não foram tão proficientes, quando comparadas às dos juízes gays. Ao grupo dos informantes homossexuais, as juízas conferiram valores entre 3 e 4,

com valor de média final de 3,45. Tal fato aponta para uma tendência de percepção um pouco mais inclinada ao valor da orientação gay.

Algo semelhante também pôde ser observado com relação à percepção das mulheres sobre os informantes heterossexuais, em que os principais valores conferidos estiveram entre 2 e 3, com média geral de 2,45. Com esse resultado, é possível afirmar que a percepção geral das mulheres foi um pouco mais direcionada ao valor da orientação heterossexual.

Para uma verificação estatística superior, nas tabelas 1 e 2, seguem os resultados do teste de percepção, a partir de um modelo de regressão linear. Esse modelo nos viabilizou uma melhor avaliação quanto às possíveis correlações entre a “variável gênero do informante/sexo”, e o grau de atribuição sobre a condição sexual do indivíduo para a amostra com os estímulos produzidos pelos gays (Tabela 1) e para a amostra com os estímulos produzidos pelos heterossexuais (Tabela 2).

Tabela 1 – Resultado do teste baseado num modelo de regressão linear sobre VI “gênero do informante/sexo” e VD “grau de atribuição sobre condição sexual do indivíduo”, para a amostra com os estímulos produzidos pelos gays.

	Estimativa	Erro padrão	Valor de t	P
Intercept	3.845	0.07	48.868	< 0,02 ⁻¹⁴
Homem heterossexual	-0.6514	0.113	-5.853	0.00852 ⁻⁶ ***
Mulher	- 0.3829	0.113	-3.440	0.000628***
P-valor: 0,0052⁻⁵				

Modelo linear: (GRAU DE ATRIBUIÇÃO SOBRE CONDIÇÃO SEXUAL ~ GÊNERO DO INFORMANTE/SEXO) / Valor de referência (Intercept): Gênero do informante/sexo “Homem gay”.

Tabela 2 – Resultado do teste baseado num modelo de regressão linear sobre para a VI “gênero do informante/sexo” e VD “grau de atribuição sobre condição sexual do indivíduo”, para a amostra com os estímulos produzidos pelos heterossexuais.

	Estimativa	Erro padrão	Valor de t	P
Intercept	2.39429	0.06392	37.455	$< 0,02^{-14}$
Homem heterossexual	0.58286	0.09040	6.447	0.0059^{-6} ***
Mulher	0.21714	0.09040	2.402	0.0167 *
P-valor: $0,0013^{-6}$				

Modelo linear: (GRAU DE ATRIBUIÇÃO SOBRE CONDIÇÃO SEXUAL ~ GÊNERO DO INFORMANTE/SEXO) / Valor de referência (Intercept): Gênero do informante/sexo “Homem Heterossexual”.

Com relação à primeira rodada, que leva em consideração apenas os julgamentos sobre a fala dos informantes gays, percebe-se que o p-valor do efeito da variável independente para os resultados da VD ficou abaixo de 0,05. Assim, dentro do limite de significância que estabelecemos (5%), isso quer dizer que há uma probabilidade muito pequena das diferenças entre esses níveis serem aleatórias. Ou seja, parece haver uma relação significativamente diferente, no que se refere aos padrões de respostas dos juízes. Os homens heterossexuais ($p=0.0059^{-6}$) e as mulheres ($p=0.000628$) apresentaram padrões de resposta significativamente diferentes do *intercept*, que, na rodada, foi o nível “homem gay”. Correlacionando-se esse dado estatístico com a leitura do *bloxplot*, percebemos que os homens gays tiveram um padrão de resposta diferente do padrão evidenciado pelos outros grupos, identificando melhor a fala dos informantes da mesma orientação sexual.

Com relação à segunda rodada, que leva em consideração apenas os julgamentos sobre os estímulos produzidos pelos informantes heterossexuais, percebe-se que o p-valor do efeito da variável independente para os resultados da VD também foi abaixo de 0,05. Pode-se concluir, com isso, que, dentro do limite de significância que estabelecemos (5%), parece haver uma relação

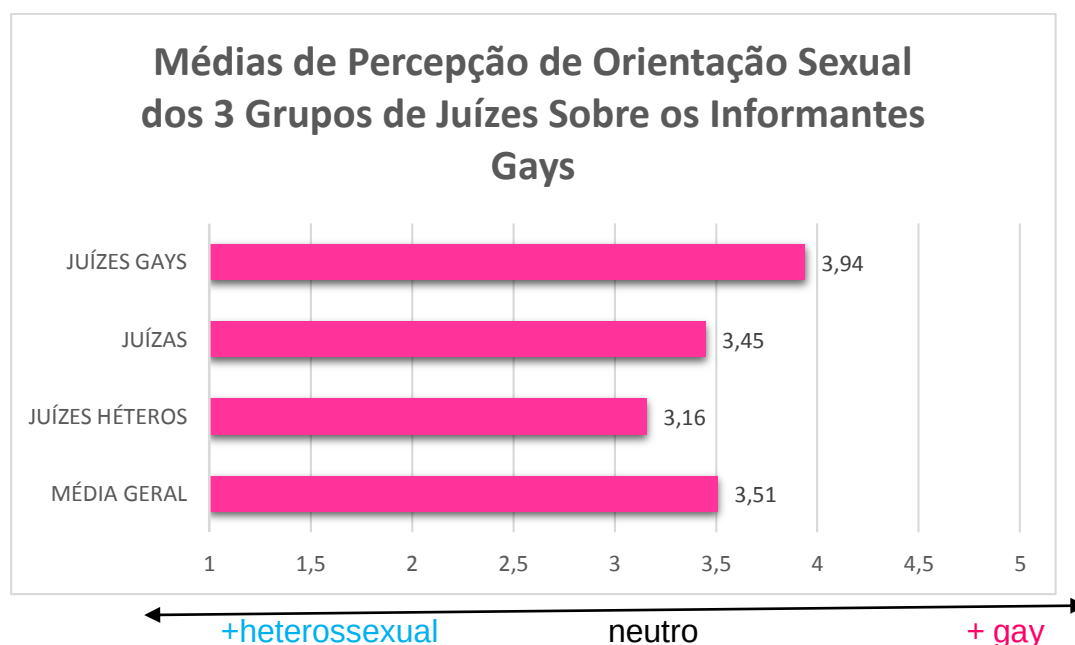
significativamente diferente, relacionada com os padrões de resposta entre os níveis estabelecidos.

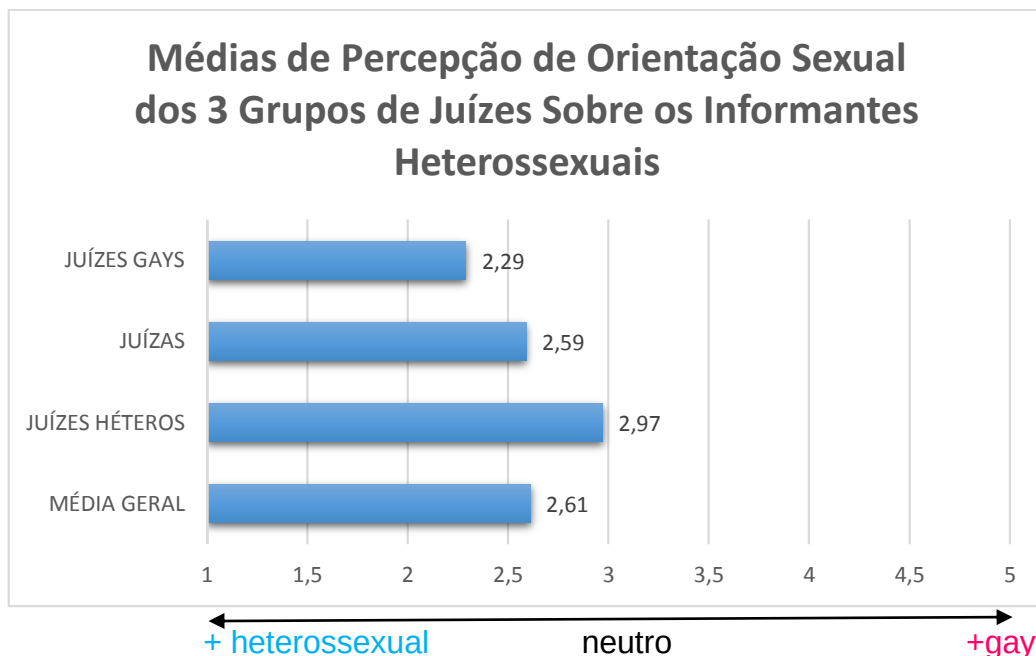
Entretanto, se analisarmos a significância de cada nível, em relação ao *intercept* (homem gay), percebe-se que os padrões de resposta para os homens heterossexuais ($p=0.0059-6$) são significativamente mais distintos do que os padrões de respostas para as juízas. Ao realizarmos a correlação desses dados com as informações dos *boxplots*, observamos que o padrão de escolhas da mulher se aproxima do padrão de escolha dos homens gays, e, por isso, a significância para a diferença entre as respostas foi pequena.

Apenas os homens heterossexuais parecem fugir mais do padrão de respostas, que se concentra na média 3, para a avaliação dos estímulos produzidos por homens heterossexuais. Dialogando-se com os resultados do *boxplot* da primeira rodada, percebemos que o grupo formado pelos homens heterossexuais não evidenciou uma percepção tão apurada, com relação à percepção da orientação sexual das pessoas por meio da fala, independente da orientação sexual dos informantes.

Para melhor visualização dos resultados dos testes, podemos observar o gráfico 1 que apresenta os valores de média geral de cada um dos três grupos de juízes, sobre a orientação sexual dos dois grupos de informantes:

Gráfico 1 – Médias de Percepção de Orientação Sexual dos 3 Grupos de Juízes Sobre os Informantes Heterossexuais e Gays.





Com base nos dados apurados, o grupo dos juízes gays, de maneira geral, foi o que revelou melhor percepção acerca da orientação sexual, tanto dos informantes gays como dos informantes heterossexuais, com uma média final de atribuição de 3,94 para os informantes gays e 2,29, para os informantes heterossexuais. Dessa forma, a hipótese de que os homens gays teriam uma percepção mais apurada sobre a fala de outros homens, de mesma orientação sexual, pôde ser confirmada, com média de 3,94.

Pelo fato de as juízas terem atribuído valores de orientação sexual, um pouco mais inclinados aos valores da “fala gay”, ao grupo de falantes homossexuais (3,45), e por conferirem valores um pouco mais próximos aos da escala da fala heterossexual, aos informantes heterossexuais (2,59), também confirmou-se a hipótese de que mulheres são realmente atentas e sensíveis às variedades linguísticas, como acreditávamos.

Em contrapartida, os juízes heterossexuais não evidenciaram boa proficiência, no processo de percepção da orientação sexual dos indivíduos também heterossexuais (2,97), não confirmando, assim, a hipótese de que juízes heterossexuais teriam melhor percepção ao ouvirem a fala de informantes também heterossexuais. Do mesmo modo, esses juízes também foram ineficientes em tentar identificar as vozes dos informantes gays (3,16). Em

função disso, pode-se afirmar que o grupo de juízes heterossexuais foi o que se mostrou menos atento à tarefa de percepção de orientação sexual de todos os informantes. Isto se deve, talvez, ao fato de que falantes heterossexuais não entendam que existam marcas que caracterizem a orientação sexual do falante.

Por fim, com médias gerais dos 75 juízes (homens gays, homens heterossexuais e mulheres) no valor de 2,61, quanto à percepção sobre o grupo dos informantes heterossexuais, e de 3,51 sobre o grupo de informantes gays, podemos deduzir, que, de maneira geral, os avaliadores tiveram uma percepção adequada, ao apontarem em direção à orientação sexual declarada por cada um dos dois grupos. No entanto, essas médias não se distanciam tanto do valor 3, o que representa uma indefinição em relação à percepção sobre a orientação sexual à qual os falantes pertencem.

A seguir apresentaremos os dados das análises de *pitch*, do primeiro e segundo formantes, da duração de sons vocálicos e da fricativa coronal /s/, e os valores de pico espectral de /s/, apresentados nas amostras de produção oral. Por fim, tentaremos verificar, se é possível relacionar tais dados, aos resultados obtidos no teste de percepção de orientação sexual, por meio da fala, de forma que os resultados possam ter contribuído para que os juízes tenham percebido as vozes dos informantes dos dois grupos e suas respectivas orientações sexuais.

6.1 ANÁLISES DO PITCH

Segundo Kent e Read (1992), para os ouvintes, o *pitch* é o correlato acústico responsável pela percepção da melodia, ou seja, é percebida como a altura melódica da voz, também referida por tom.

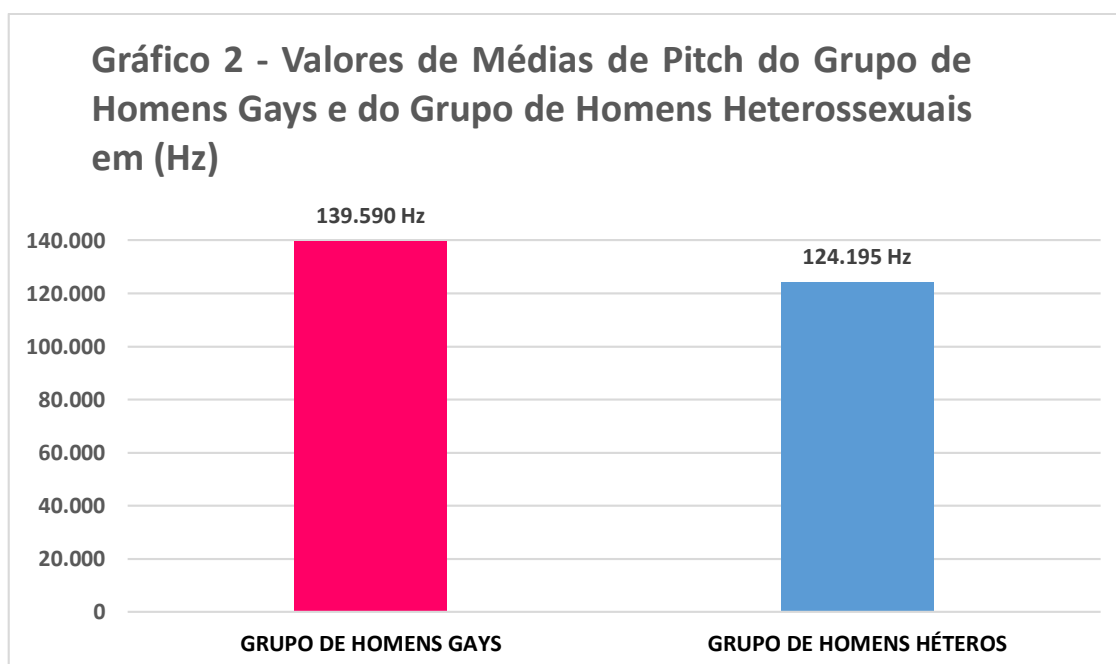
Das pesquisas realizadas com falantes de língua inglesa, que objetivaram o estudo da percepção e de características de produção da fala de homens identificados como heterossexuais e homossexuais, a questão do *pitch* foi a mais frequentemente abordada. Entre esses estudos, podemos mencionar os trabalhos desenvolvidos por Gaudio (1994); Smyth e Rogers (2002); Smyth;

Jacobs e Rogers (2003); Munson et al. (2006); Munson (2007); Levon (2007); Podesva (2007); Zimman (2010, 2013) e Tracy, Bainter e Santariano (2015).

No que tange aos aspectos do *pitch*, abordados nesses estudos, quase todos os pesquisadores analisaram a média do valor de *pitch* e sua variabilidade, por meio da mediação de seus picos mais elevados e valores mais baixos de produção.

Embora algumas dessas pesquisas não tenham encontrado, de fato, diferenças significativas com relação à média de *pitch* dos informantes (GAUDIO, 1994; LINVILLE, 1998; SMITH et al. 2003; MUNSON et al. 2006; MUNSON, 2007; ZIMMAN, 2010), consideramos esse um procedimento a ser levado em conta no trabalho. Assim, fizemos essa opção, por ser tal procedimento frequentemente utilizado entre os parâmetros de análise sobre aspectos, envolvendo a fala de homens, e os que também buscam dar conta da questão da orientação sexual. Além disso, ainda merece destaque o fato de não termos conhecimento de análises, anteriormente realizadas, que tenham incluído o *pitch* entre os propósitos das investigações, com falantes de língua portuguesa.

Desse modo, por meio do *software* PRAAT (BOERSMA e WEENINK, 2016), verificamos os valores de médias de *pitch* dos informantes do grupo formado por homens gays e de outro composto por homens heterossexuais. Por meio do gráfico 2, temos os valores conferidos por cada um dos dois grupos:



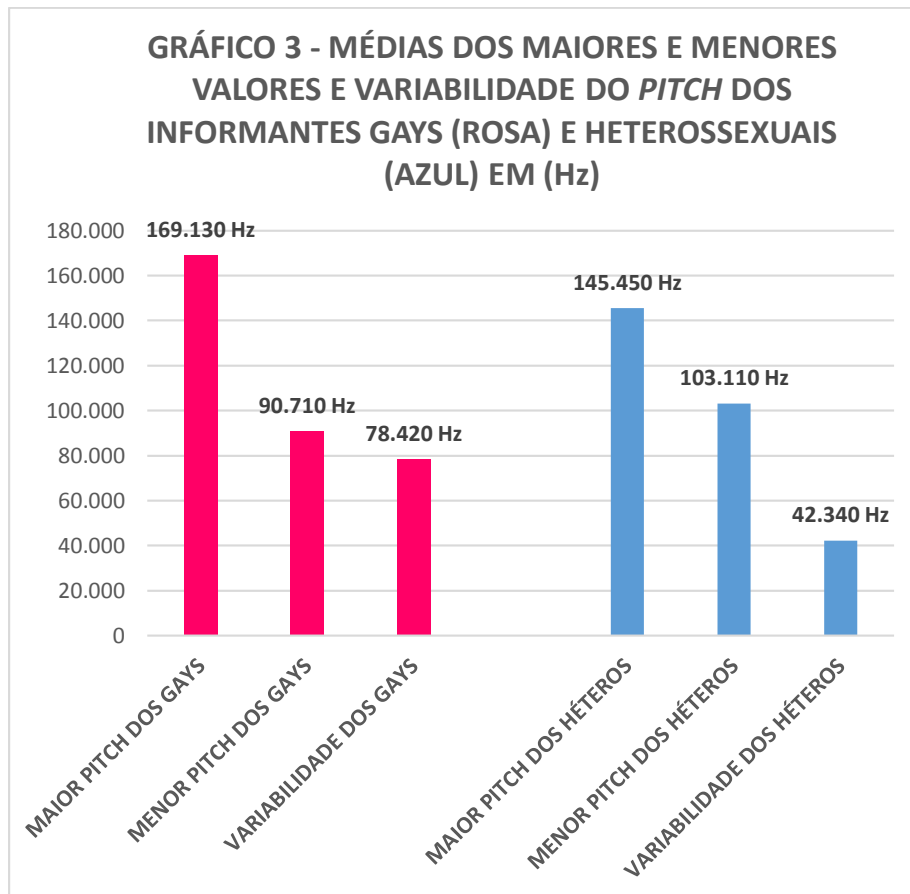
Segundo Kent e Read (1992), enquanto a média de *pitch* da voz de um falante homem geralmente varia em torno de 100 a 120 Hz, a de mulheres se apresenta em torno de 200 a 220 Hz. Com valores de 139,590 para o grupo de homens gays e de 124.195 para o grupo de homens heterossexuais, pode-se afirmar que os valores de média de *pitch* de ambos são mais próximos aos que os autores consideram por uma média masculina. Portanto, mesmo o grupo dos gays, que apresentou uma média maior, ainda se revela distante da média feminina.

A média do *pitch* do grupo de gays foi de cerca de 11% maior que a média do grupo de heterossexuais. Essa diferença não se distancia muito das médias encontradas em outros estudos, em que médias de *pitch* de grupos de homens gays e heterossexuais foram comparadas. Gaudio (1994) observou uma diferença de 10% a mais, na média dos informantes gays. Na pesquisa de Munson et al. (2006), também os gays apresentaram uma média de *pitch* 7% maior do que os heterossexuais. Os dois pesquisadores consideraram que essas médias não representam uma diferença relevante, e que teriam pouca influência no processo de percepção da orientação sexual dos informantes de suas pesquisas.

Pelos valores observados na análise e, pelo fato da média do grupo gay apresentar uma diferença de cerca de 11% maior que a média dos heterossexuais, também não acreditamos que a média do *pitch* dos informantes seja um elemento que diferencie significativamente as peculiaridades da “fala gay” e da fala heterossexual, e, com isso, provavelmente não exercem grande influência no processo de percepção da orientação sexual dos informantes.

6.2 ANÁLISES DOS VALORES MÍNIMOS, MÁXIMOS E DE VARIABILIDADE DO PITCH.

Observaremos, a seguir, as médias dos valores mais elevados; as médias dos valores mais baixos registrados e as médias da variabilidade, que representa o valor mais baixo, subtraído do valor mais alto, apresentados pelos dois grupos de informantes:



Ao observarmos os valores apresentados no gráfico 2, pode-se notar que as médias dos grupos de informantes gays e heterossexuais apresentaram valores diferentes nos três parâmetros observados. A média de valor de *pitch* mais elevado do grupo dos gays foi de 169.130 Hz, contra 145.450 Hz dos heterossexuais. Trata-se, pois, de uma diferença de cerca de 14% maior para os gays, o que nos permite concluir que as vozes dos informantes gays, participantes da pesquisa, apresentaram picos um pouco mais agudos do que as vozes dos heterossexuais. Por outro lado, o valor médio de menor *pitch* apresentado pelo grupo gay foi mais baixo que o do grupo heterossexual (média de 103.110 Hz para os heterossexuais contra 90.710 Hz para os gays). Tais valores mostraram-se cerca de 12% menores, o que demonstra que, em alguns momentos das gravações utilizadas no teste de percepção, os gays apresentaram vozes sutilmente mais graves que as dos heterossexuais.

Já a média de variabilidade, apresentada pelo grupo gay, foi cerca de 46% maior do que a do grupo heterossexual, com médias de 78,420 Hz contra 42,340

Hz. Portanto, os valores de *pitch* mais altos e mais baixos, observados nas vozes dos informantes gays, apresentaram uma média de variabilidade consideravelmente maior do que a dos heterossexuais.

Kulick (2000) denomina as vozes com variabilidade de *pitch* e presença de médias baixas e picos elevados de “*roller coaster intonation*”. Conforme já discutido anteriormente neste trabalho, para esse pesquisador, tais características são geralmente mais observadas nas peculiaridades de vozes femininas.

Embora os valores de média de *pitch* encontrados nas vozes dos falantes gays sejam menores que os valores médios de *pitch* atribuídos às vozes femininas, podemos considerar que a chamada entonação de montanha russa seja provavelmente uma característica peculiar da fala do grupo de informantes gays participantes. Suas falas, porém, não se apresentam tão agudas quanto as vozes femininas.

Entonação de montanha russa, em vozes não tão agudas quanto a de mulheres, também foram características de produção encontradas na fala de informantes do grupo de homossexuais no estudo de Smyth, Jacobs e Rogers (2003).

O trabalho de Munson et al. (2006) também concluiu que alguns informantes gays apresentaram variabilidades extremas de *pitch*; depressões com valores mais baixos e picos mais altos que a média dos informantes heterossexuais. No entanto, os pesquisadores consideraram que o número de participantes envolvidos em sua pesquisa era muito pequeno, e que essa característica foi observada somente na fala de 3 informantes. Ainda assim, em um estudo subsequente, realizado pouco tempo depois, com um número maior de informantes, os resultados encontrados em Munson (2007) não confirmaram essa suposta peculiaridade da “fala gay”.

Neste estudo, considerou-se que a chamada entonação de montanha russa (encontrada na fala dos informantes gays) - com uma taxa de variabilidade quase 50% maior do que entre os falantes heterossexuais - representa uma característica peculiar da fala do grupo de informantes gays, uma vez que todos os indivíduos homossexuais apresentaram essa mesma característica.

Consideramos também que tal característica da fala dos gays tenha sido relevante para as atribuições de valor dos juízes, ao realizarem o teste de percepção de orientação sexual. E, por confirmar os resultados encontrados em pesquisas realizadas com outros informantes também gays, falantes de língua inglesa (SMYTH, JACOBS e ROGERS, 2003 e MUNSON et al., 2006), é possível que a chamada entonação de montanha russa seja uma característica mais universal, típicas das comunidades de falas gays.

Em busca de outras particularidades da fala dos informantes, passaremos, no item subsequente, às análises dos sons vocálicos e suas durações de produção.

6.3 ANÁLISES DE F1 E F2 DAS VOGAIS ORAIS TÔNICAS

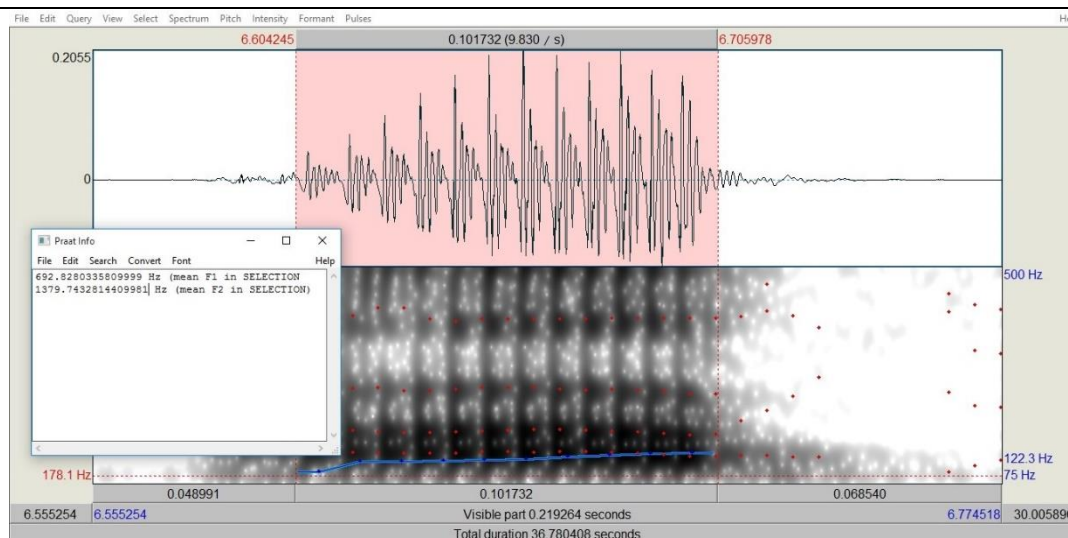
As características acústicas das vogais também têm sido objeto frequente de estudo em pesquisas relacionadas à produção e à percepção da orientação sexual de homens gays e heterossexuais. Entre os estudos de língua inglesa, os principais aspectos analisados envolvendo as vogais foram as médias dos dois primeiros formantes (F1 e F2) e a questão da duração.

O primeiro formante (F1) está relacionado ao grau de abertura no processo de produção de uma vogal, ou seja, ao abaixamento da mandíbula e o consequente deslocamento da língua no plano vertical, que é tão mais agudo quanto maior for a abertura de boca, e o grau de anteriorização da língua. Já o segundo formante (F2) se relaciona ao quanto a faringe está livre ou não, pelo deslocamento da língua no plano horizontal. Esse será tão mais alto quanto maior for o espaço faríngeo (Behlau et al., 2004).

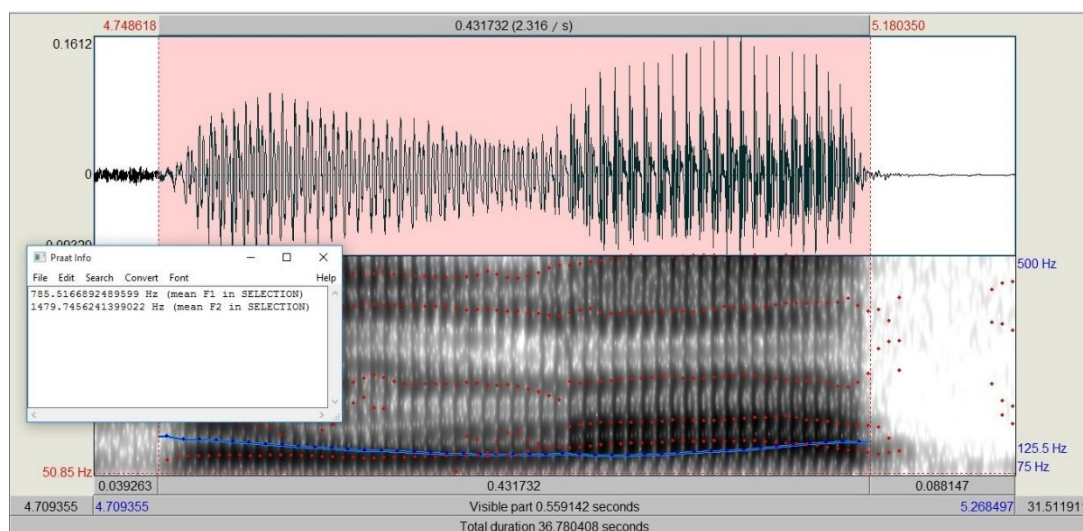
Na pesquisa, foram analisados os valores de F1 e F2 e a duração de algumas produções das sete vogais orais do português brasileiro em posição tônica. As vogais analisadas foram /a/, /ɛ/, /e/, /i/, /ɔ/, /o/, /u/ e suas amostras retiradas a partir de produções realizadas pelos informantes e contidas no texto apresentado aos juízes, para a realização do teste de percepção de orientação sexual. Por meio da figura x é possível visualizar um exemplo de como a vogal /a/ foi analisada por meio da verificação de dois diferentes espectrogramas, o

primeiro produzido por um informante pertencente ao grupo de homens heterossexuais (Letra A) e um segundo informante pertencente ao grupo dos homens gays (Letra B).

Figura 9 – Exemplo de Análise de Espectrograma da Produção da Vogal /a/ Realizada por um Informante Heterossexual e um Informante Gay.



A – Espectrograma da produção da vogal /a/ realizada por um informante heterossexual.



B – Espectrograma da produção da vogal /a/ realizada por um informante gay.

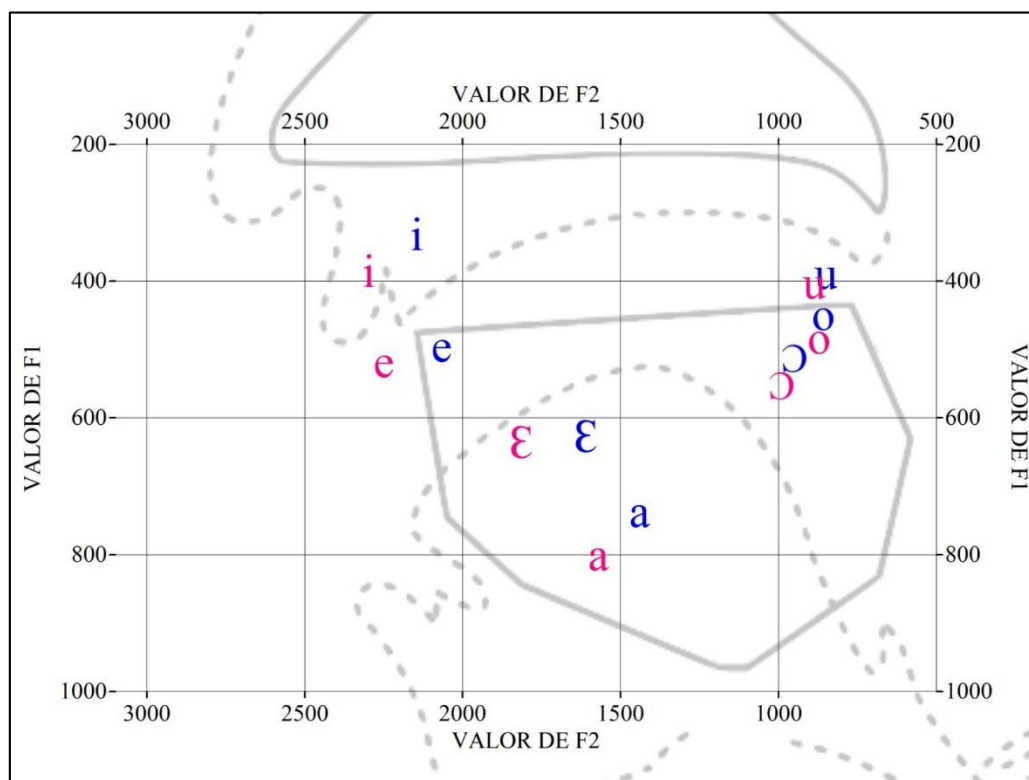
Por meio da observação das janelas em que se apresentam valores de 692 Hz para F1 e 1379 Hz para F2 a partir da análise do espectrograma A, de um informante heterossexual, e valores de 785 Hz para F1 e 1479 para F2 a partir da análise do espectrograma B, de um informante gay, ambos a partir da produção de uma vogal /a/, é possível visualizar como as análises dos valores de F1 e F2 foram realizadas com as vogais orais tônicas /a/, /ɛ/, /e/, /i/, /ɔ/, /o/ e /u/, num total de 98 amostras.

Apresentaremos abaixo um quadro com as médias de F1 e F2 das sete vogais orais tônicas apresentadas por todos os 14 informantes, 7 do grupo formado pelos gays e outros 7 formados pelo grupo de heterossexuais:

QUADRO 4- MÉDIAS DE F1 E F2 (HERTZ) DAS VOGAIS ORAIS TÔNICAS PRODUZIDAS PELOS GRUPOS DE INFORMANTES HETEROSSEXUAIS E GAYS				
VOGAIS	HETEROSSEXUAIS		GAYS	
	F1	F2	F1	F2
i	334	2146	388	2297
u	391	849	405	860
e	497	2067	520	2250
ɛ	629	1610	638	1815
o	451	857	485	868
ɔ	594	899	626	927
a	739	1402	802	1510

Ao se observar a Quadro 4, pode-se perceber que todas as vogais, produzidas pelo grupo de informantes gays, apresentaram médias maiores que as do grupo formado por homens heterossexuais. Com relação ao processo de articulação, aconteceu uma abertura maior do maxilar, e a língua foi mais deslocada para frente no plano horizontal. No gráfico 3, pode-se observar a posição de articulação das médias de F1 e F2 dos grupos de gays e de heterossexuais, a partir dos pontos em que se encontram as vogais dispersas por meio da representação de seus valores:

Gráfico 4. Dispersão Com Médias de F1 e F2 de Vogais Orais Tônicas dos Grupos de Gays (Letras em Rosa) e Heterossexuais (Letras em Azul), realizada no software Praat (BOERSMA WEENINK, 2016).



No gráfico 4, são apresentados os valores das médias de F1 e F2 das sete vogais analisadas. As letras em cor rosa representam as médias do grupo de gays e as letras em azul, as do grupo de heterossexuais. Quanto mais para baixo e à esquerda um som se encontra, maiores são os seus valores medidos. Percebe-se que os sons em rosa se encontram todos mais à esquerda e mais abaixo do que os sons em azul. Entretanto, os que apresentaram valores consideravelmente maiores, principalmente com relação à medida de F2, foram, a vogal alta anterior /i/, as vogais médias anteriores /ɛ/ e /e/ e a vogal central baixa /a/. Portanto, tivemos maior deslocamento e anteriorização da língua na produção dessas quatro vogais.

Não foi encontrado nenhum estudo que tenha realizado análises de formantes com relação à orientação sexual de homens falantes de língua portuguesa. No entanto, ao longo do processo de busca, nos deparamos com o estudo de Santos (2013), em que a autora apresenta dados dos dois primeiros formantes de vogais da língua portuguesa, produzidos por indivíduos homens e

mulheres, sem que distinções de orientação sexual fossem levadas em consideração. Apesar do enfoque exclusivamente biológico da pesquisa, no que diz respeito à questão do gênero, decidimos levar em consideração, para as investigações, a tabela de dados abaixo, apresentada no estudo da autora, pelo fato desta também trazer valores de F1 e F2 das sete vogais orais tônicas da língua portuguesa:

Quadro 5. Médias de F1 e F2 (hertz) das sete vogais orais tônicas do português brasileiro (SANTOS, 2013, p.102).

VOGAIS	HOMENS		MULHERES	
	F1	F2	F1	F2
i	322	2159	415	2536
u	384	865	412	873
e	486	2008	536	2416
ɛ	614	1591	642	2243
o	440	832	497	876
ɔ	581	998	622	1033
a	726	1369	897	1553

Ao se observar a tabela de Santos (2013), com as médias de F1 e F2 das sete vogais orais produzidas por indivíduos do sexo biológico masculino e feminino, notou-se que as médias dos informantes heterossexuais da pesquisa estão mais próximas aos valores apresentados pelos indivíduos do sexo masculino, e que a maioria das médias dos informantes gays, estão um pouco mais próximas dos valores apresentados pelas mulheres do que pelos homens. Essas médias, no entanto, não são tão próximas aos valores das mulheres, a ponto de nos permitir considerá-las como “valores femininos”.

Em todas as línguas, mulheres geralmente produzem vogais com

frequências de formantes mais alta do que os homens. Todavia, estudos sobre percepção e produção da fala e suas relações com orientação sexual não costumam ligar a produção de formantes mais elevadas a homens de orientação sexual gay (Linville, 1998; Jacobs et al., 2000; Pierrehumbert et al., 2004; Zimman, 2010). Apesar disso, há dois trabalhos relevantes nesse sentido que apontaram que as médias de produção dos formantes F1 e F2 dos homens gays foram consideravelmente mais altas que dos heterossexuais.

Pierrehumbert et al. (2004) investigou um grupo de 103 informantes homens e mulheres que se declararam de diferentes orientações sexuais. Entre todos, 55 indivíduos se declararam como sendo exclusivamente gays ou heterossexuais. Cinco vogais foram medidas: /i/, /e/, /æ/, /a/ e /u/. Entre outras variáveis verificadas, as médias de F1 e F2 dessas cinco vogais foram medidas. As médias de F1 e F2 encontradas entre falantes gays foram maiores não apenas do que a dos falantes heterossexuais, mas também atingiram valor superior à média apresentada por indivíduos de todas as orientações sexuais presentes no estudo.

Munson et al. (2007) examinou a percepção da fala e a produção de 44 indivíduos de diferentes sexos biológicos e orientações sexuais (homem heterossexual, homem gay, lésbicas, mulher bissexual e homem bissexual e mulher heterossexual). No que diz respeito à comparação entre a produção de formantes entre homens exclusivamente gays e homens apenas de orientação heterossexual, as médias de F1 produzido por homens gays das vogais /a/, /æ/, e /ɛ/ foram consideravelmente mais altas.

Nos dois trabalhos também foram aplicados testes de percepção, com trechos das vozes dos falantes controlados e gravados em laboratório. Nas aplicações dos dois testes, os ouvintes tiveram mais sucesso com a percepção das vozes de falantes gays do que com os demais informantes de outras orientações sexuais. Pode-se inferir, assim, que as médias encontradas em F1 e F2 na produção das vogais dos falantes gays devem ter relação com a percepção da orientação sexual.

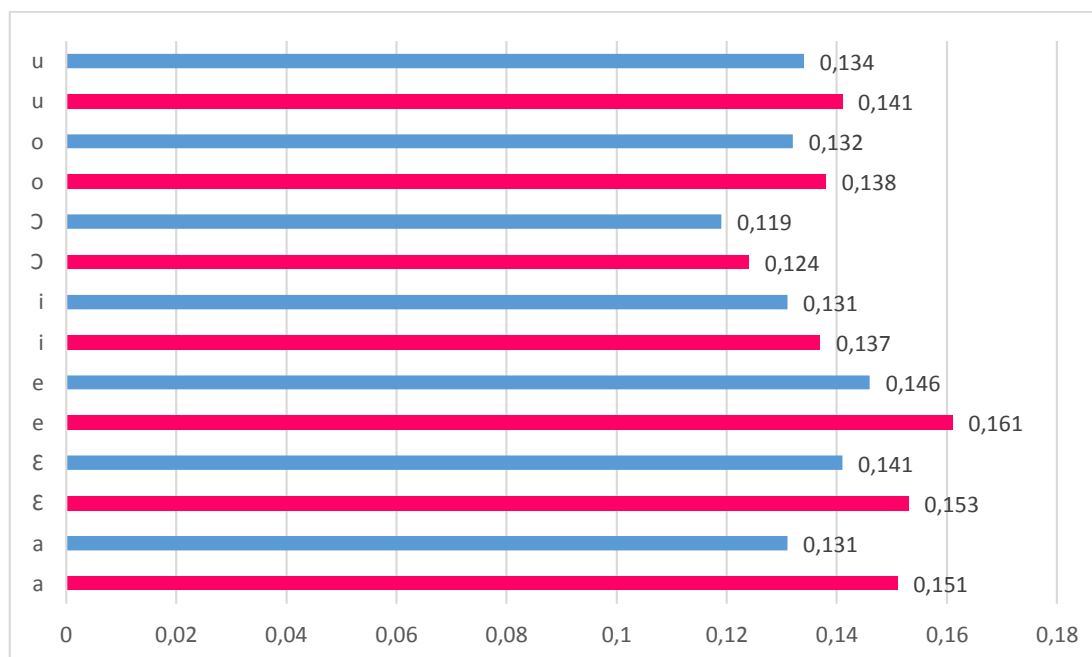
Diante dos dados obtidos, acredita-se que uma das possíveis características que tenha influenciado os juízes, para que estes tivessem sido capazes de diferenciar a “fala gay” da fala heterossexual, durante a realização

dos testes de percepção, tenha sido a produção de vogais um pouco mais agudas, reproduzidas a partir da realização de formantes com médias mais altas, principalmente, /i/, /ɛ/, /e/ e /a/, que apresentaram médias de F2 mais altas do que as apresentadas pelo grupo de homens heterossexuais. Médias mais elevadas de F1 e F2 são características articulatórias que podemos considerar como peculiares à fala do grupo de informantes gays participantes do estudo.

6.4 ANÁLISE DA DURAÇÃO DAS VOGAIS

Outro aspecto examinado foi a duração das vogais. A duração só pode ser medida comparativamente em relação a outros segmentos. Portanto, podemos compreender a duração como uma medida relativa entre segmentos. Alguns fatores, como por exemplo, estar marcada com acento tônico, influenciam na duração da produção de uma vogal. Há uma tendência de que as vogais acentuadas sejam mais longas. Apresentaremos abaixo um gráfico com valores comparativos de duração das sete vogais orais /a/, /ɛ/, /e/, /i/, /ɔ/, /o/ e /u/ em posição tônica, com os valores médios de produção dos grupos de gays e de heterossexuais.

Gráfico 5. Médias das durações das vogais orais dos grupos de informantes gays (rosa) e heterossexuais (azul) em ms.



Os valores médios de produção de cada uma das sete vogais orais foram verificados e estão apresentados no gráfico 4. Por meio da visualização do gráfico, nota-se que as médias das vogais produzidas pelo grupo de homens gays, quando comparadas com as vogais produzidas pelo grupo dos homens heterossexuais, foram mais longas em sua duração. Entre as vogais, as que mais apresentaram diferenças em suas durações foram as médias anteriores /e/ e /ɛ/ e a baixa central /a/.

Os resultados confirmam outros encontrados em estudos realizados com falantes de língua inglesa. No estudo de Smyth et al. (2003), os homens gays produziram vogais mais longas que os heterossexuais. As durações das vogais produzidas por falantes gays também foram consideradas como maiores nos trabalhos de Pierrehumbert et al. 2004 e Munson et al., 2006. Vogais mais duradouras também foram observadas entre gays falantes do inglês canadense (Rendell, Vasey e McKenzie, 2008). Em um estudo mais recente, desenvolvido por Tracy, Bainter e Santariano (2015), os gays produziram vogais mais longas do que os heterossexuais, tanto quando essas vogais foram produzidas isoladamente como quando elas encontravam-se em meio a outras palavras, e até mesmo em contextos maiores. Em todas essas pesquisas, as vogais da língua inglesa, produzidas de forma mais duradoura, foram /æ/, /ɑ/, /i/, /i:/, /ʌ/, /ou/, /u:/, /ə/, e /ɛ/.

Entre os trabalhos mencionados, os ouvintes foram bem-sucedidos, ao identificarem falantes gays nos testes de percepção. Desse modo, é possível afirmar que as vogais produzidas de forma mais longa estejam relacionadas à percepção que os ouvintes tiveram de falantes gays.

Diante dos resultados obtidos, no que concerne à duração das vogais dos informantes homossexuais e heterossexuais, conclui-se que as vogais com maior duração sejam mais produtivas na fala dos informantes gays. Do mesmo modo, entende-se que as vogais produzidas com menor duração são inerentes à fala do grupo dos informantes heterossexuais, e essas singularidades, respectivamente, constituem parte de uma construção identitária de ambos os grupos. Também se considera que essas singularidades sejam relevantes para os resultados do teste de percepção.

As hipóteses, portanto, de que as produções de vogal se apresentariam desiguais se confirmaram. Isso se deu em função de os resultados terem apresentado diferenças de valores de formantes em todas as vogais analisadas, principalmente /i/, /ɛ/, /e/ e /a/, e também no aspecto duracional, principalmente nas produções de /e/, /ɛ/ e /a/.

Pelo fato de os resultados terem se mostrado, em alguns aspectos, semelhantes a outros resultados, encontrados em pesquisas realizadas com informantes gays e heterossexuais (falantes de língua inglesa), acreditamos ser possível que os formantes, articulados com frequências um pouco maiores e vogais mais duradouras, revelem características universais inerentes à “fala gay”.

6.5 ANÁLISE ACÚSTICA DA FRICATIVA /s/

A fricativa /s/ tem sido analisada em estudos que envolvem a questão de orientação sexual e marcação de gênero e tem apresentado características acústicas consistentes e significantes nas correlações entre percepção e orientação sexual. Os principais aspectos observados, relacionados com a produção do /s/, têm sido a questão da duração e a distribuição da energia acústica do espectro da produção do som.

Para Flipsen et al. (1999), muitas das características da voz de pessoas de diferentes gêneros são socialmente aprendidas e a produção da fricativa /s/ é um forte marcador identitário dessas características. Diante disso, avaliam-se os valores de concentração de energia no primeiro pico espectral e a duração do /s/, a partir de amostras ocorridas em situação de coda final, por ser essa mais suscetível dentro da estrutura da sílaba.

De acordo com Podesva (2007), a fricativa /s/ é informalmente tido por pessoas da Califórnia, nos Estados Unidos, como uma marca peculiar da “fala gay” desse estado. Essa peculiaridade é, muitas vezes, usada por outros falantes gays americanos como marcação de uma identidade gay daquele país. Como já abordado neste trabalho, segundo esse pesquisador, fala-se, popularmente, em

um “gay lisp”¹³, ao se pronunciar o /s/, atribuindo-se a esse som algo diferenciado em sua produção, isto é, de um modo acentuado, como se fosse mais “chiado”, toda vez que é proveniente de um falante gay. Podesva (2007) investigou essa questão, e percebeu que realmente o /s/, produzido pelo informante de sua pesquisa, quando nas ocasiões em que pretendia expor sua “*persona gay*”, apresentava um pico de frequência diferenciado.

Essa ligação entre o primeiro pico de frequência da fricativa e a relação com a questão da percepção da identidade sexual, nos leva a inferir que esse também possa eventualmente ser um parâmetro promissor, pois, mesmo em comunidades de fala onde há o predomínio de uma das formas mais prototípicas (alveolar ou palatal), existem estudos que apontam diferenças sutis de parâmetros acústicos associados à questão de produção. Tais parâmetros são específicos, em função da opção pelo uso entre uma dessas duas formas. Diante disso, e, com base nos parâmetros de produção e percepção de Henrique, Silva e Lopes (2015) acerca da fricativa coronal /s/ em coda final, serão analisados o pico espectral.

De acordo com esses autores, as produções de /s/ com picos espectrais abaixo de 4.5 KHz são associados ao grafema “x”, de articulação palatal e associados ao fone [ʃ], ou seja, “mais chiado”. Já as produções de /s/ com picos espectral igual ou acima de 6,5 KHz, são associados ao grafema “s”, de articulação alveolar e associados ao fone [s], e, assim, “menos chiado”. Ainda segundo os pesquisadores, em produções com intervalos espectrais com picos de 4.5 a 6 KHz, os ouvintes apresentam dificuldades de percepção para escolher um dos grafemas e, portanto, não devem ser categorizadas em nenhuma dessas duas opções.

Os parâmetros de classificação da produção da fricativa /s/ com relação aos picos espectrais serão os observados no Quadro 6:

¹³ “chiado gay”

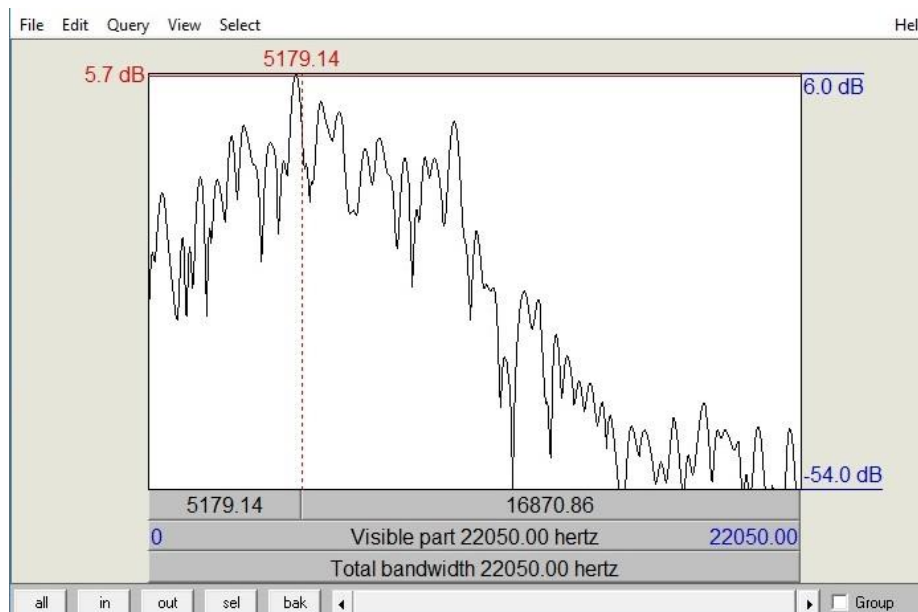
Quadro 6. Parâmetros de análise de pico espectral da fricativa /s/ e sua percepção quando em posição de coda final (HENRIQUE, SILVA E LOPES, 2015).

VALOR DO PRIMEIRO PICO	ASSOCIADO AO GRAFEMA	ARTICULAÇÃO	ASSOCIADO AO FONE:
ABAIXO DE 4.5 KHZ	“X”	PALATAL	[ʃ],
IGUAL OU ACIMA 6.5 KHZ	“S”	ALVEOLAR	[s]

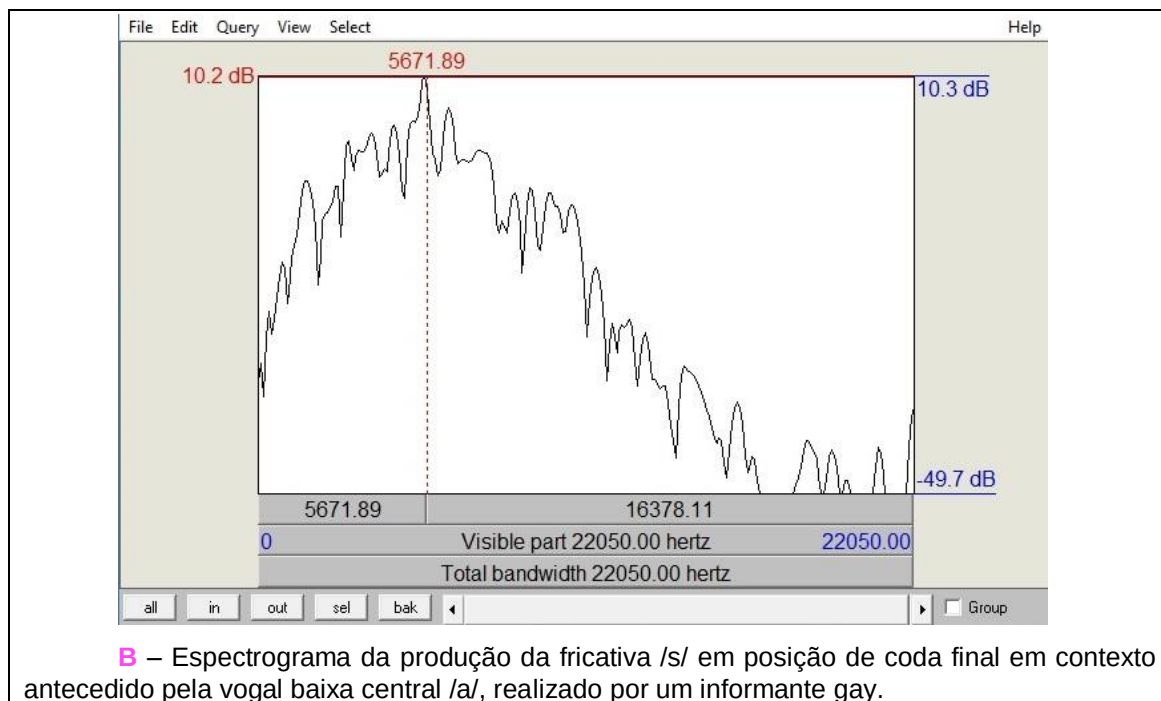
Na pesquisa, foram analisadas as produções de fricativas em posição de coda final em três contextos diferentes; em posição antecedida pela vogal alta posterior /u/ (como em judeus), em contexto antecedido pela vogal média alta /e/ (como em japoneses), por último, quando antecedida pela vogal baixa central /a/ (como em pessoas).

A Figura 10 apresenta exemplos de produção de fricativas em posição de coda final em contexto antecedido pela vogal baixa central /a/, produzidos por um informante heterossexual (Letra A), e um informante gay (Letra B) e como o pico pode ser verificado por meio da análise espectral.

Figura 10 – Exemplos de espectrograma da produção da fricativa /s/ em posição de coda final em contexto antecedido pela vogal baixa central /a/, realizados por um informante heterossexual e um informante gay.



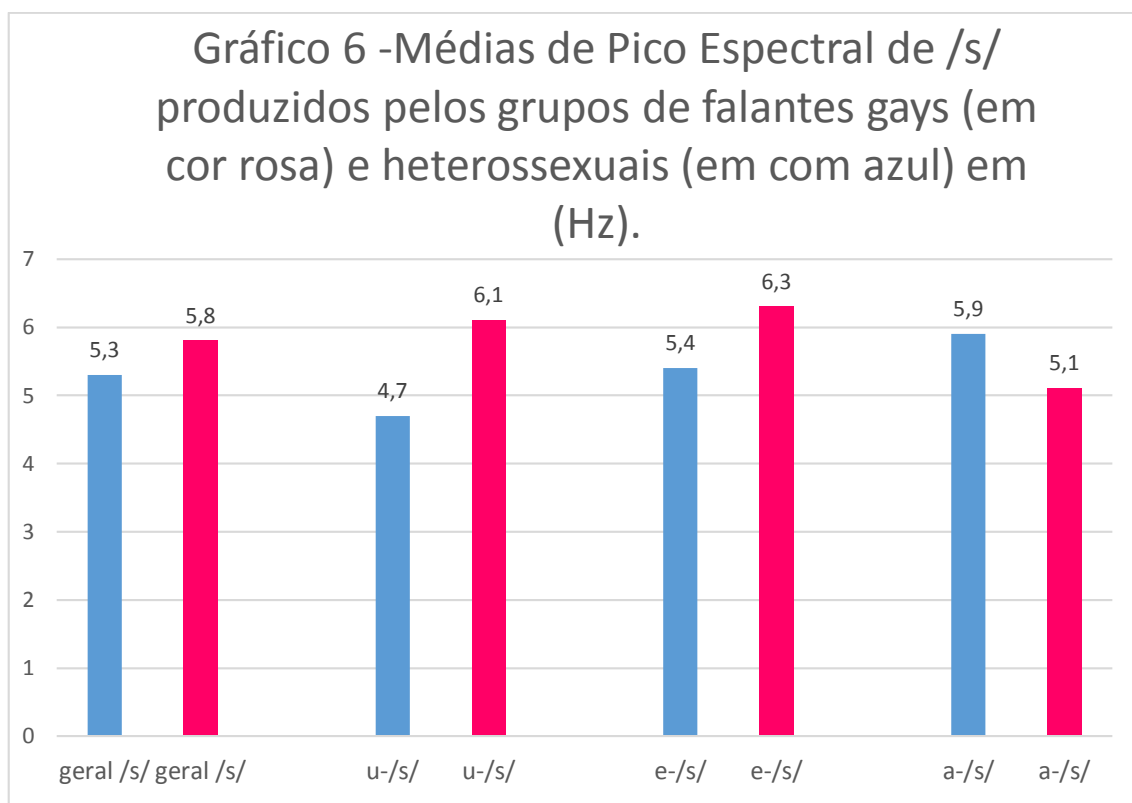
A – Espectrograma da produção da fricativa /s/ em posição de coda final em contexto antecedido pela vogal baixa central /a/, realizado por um informante heterossexual.



Por meio da observação do espectrograma A pode-se visualizar que o valor do pico espectral observado na produção do informante heterossexual foi de 5,1 Hz, e que no espectrograma B, o valor observado na produção do informante gay foi de 5,6 Hz.

Esse mesmo procedimento para verificação do valor do pico espectral foi realizado com todas as 42 amostras coletadas a partir das leituras dos 14 informantes de ambos os grupos.

A seguir, por meio do Gráfico 6 serão apresentados os resultados obtidos com as médias verificadas pelos grupos de homens gays e heterossexuais, em cada contexto de produção (u-/s/, e-/s/ e a-/s/), e por fim, a média geral dos valores de picos espectrais da fricativa /s/:



Após verificação dos valores dos picos espectrais de 42 amostras de fricativas /s/ de informantes heterossexuais e gays, antecidos por três contextos diferentes, foi verificado que em todos os casos, as médias de pico espectral ficaram dentro dos valores, que, segundo Henrique, Silva e Lopes (2015), apresentam dificuldades de percepção para os juízes e, assim, prejudicam a escolha de grafemas que representem sua sonoridade. Por essa razão, não devem ser categorizadas em nenhuma das opções de articulação, palatal ou alveolar, não estando associadas nem ao fone [ʃ] nem a [s].

Os resultados não estão em consonância com os resultados encontrados por alguns estudos, como os realizados por Podesva (2007), Munson (2007) e Campbell-Kibler (2011). Portanto, não se pode associar os resultados de pico de energia da fricativa a uma possível relação com aspectos da produção e percepção da identidade sexual. Diante desse resultado, a hipótese de que os valores do pico espectral apontariam para peculiaridades de produção acústica que diferenciariam os informantes gays dos heterossexuais, e que esse aspecto estaria relacionado aos resultados do teste de percepção de orientação sexual, não se confirmou.

6.6 ANÁLISE DA DURAÇÃO DA FRICATIVA /S/

Outro aspecto bastante observado por pesquisadores, ao analisarem a fricativa /s/ e que apresenta características acústicas muito significantes para diferenciar a fala de homens gays e heterossexuais, está relacionado à questão da duração.

Um dos primeiros estudos a verificar essa diferença foi o trabalho desenvolvido por Crist (1997) em que, ao medir a duração de /s/ da fala de três homens gays, foi possível verificar que a duração das produções era significativamente maior do que a dos outros homens heterossexuais, participantes da pesquisa.

Linville (1998) gravou trechos de textos lidos por cinco homens autodeclarados gays e quatro heterossexuais. Ao ouvirem os trechos das gravações em um teste de percepção, mais de 80% dos ouvintes leigos acertaram a orientação sexual dos falantes. Nesse trabalho, também foi observada uma maior duração do /s/ produzidos pelos gays. Entre outros aspectos, o autor acredita que a eficiência dos ouvintes, para descobrirem a orientação sexual dos falantes, estaria possivelmente interligada à questão da duração do /s/, pois, entre outros parâmetros acústicos observados, esse foi o que apresentou maior diferença.

Smyth, Jacobs e Rogers (2003) desenvolveram um estudo com um número maior de participantes e a mesma peculiaridade foi encontrada. Ou seja, a média da duração de /s/ dos homens gays foi consideravelmente maior do que a dos informantes heterossexuais.

Levon (2006, 2007) e Zimman (2010) também observaram tal peculiaridade com a fala dos homens gays participantes de suas pesquisas. Todos esses trabalhos, portanto, confirmaram que homens gays produzem a fricativa /s/ de maneira mais duradoura do que os homens heterossexuais.

Neste estudo, foi analisada a duração de /s/ das mesmas 42 amostras nas quais foram verificados os valores de pico espectral. Têm-se, então, os valores observados a partir dos mesmos três contextos diferentes de produção, u-/s/, e-/s/ e a-/s/, seguidos da apresentação das médias gerais. Vejamos o gráfico 6:

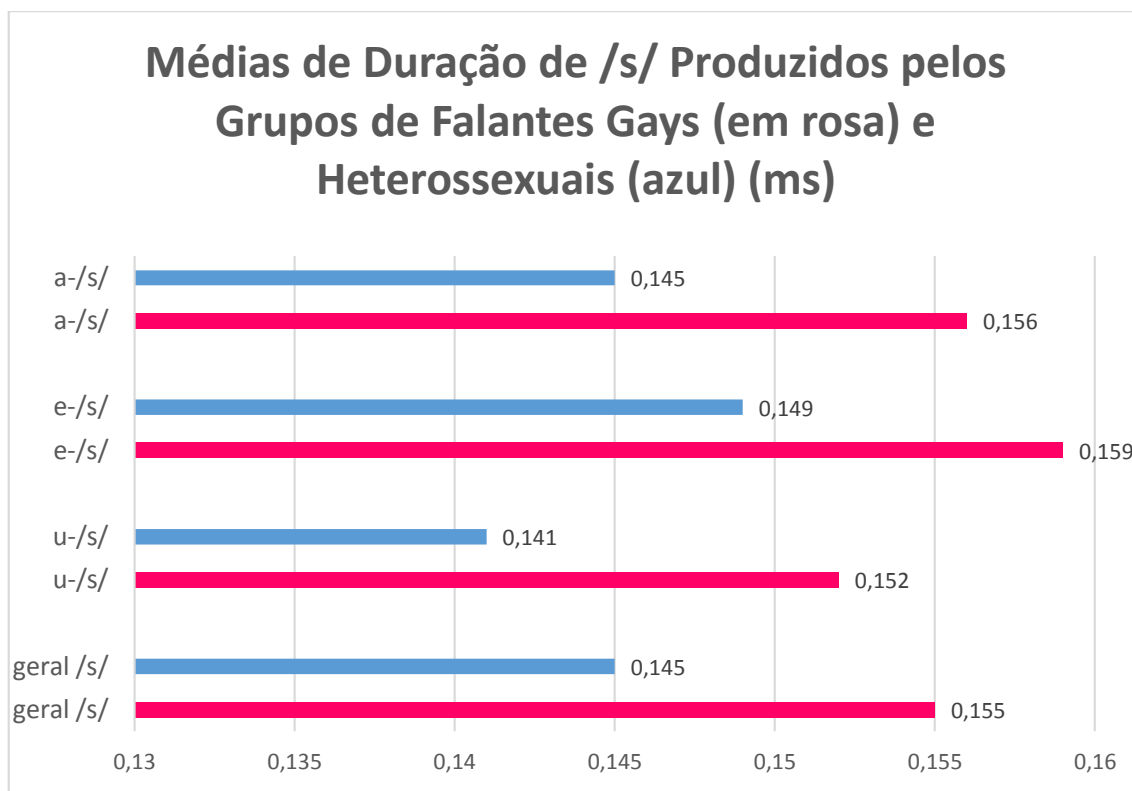


Gráfico 7. Médias de duração de /s/ produzidos pelos grupos de falantes gays (em cor de rosa) e heterossexuais (em cor azul) em ms.

Ao se observar o gráfico 6, percebe-se que os resultados obtidos, a partir das análises da duração dos informantes, confirmam os encontrados por Crist (1997), Linville (1998), Smyth, Jacobs e Rogers (2003), Levon (2006, 2007) e Zimman (2010). As médias de /s/, nos três contextos diferentes de produção do grupo dos informantes gays, foram superiores em duração quando comparadas ao grupo de heterossexuais.

Os resultados confirmam o que já havia sido observado em alguns trabalhos desenvolvidos com falantes de língua inglesa que relacionaram a produção mais longa de fricativas /s/ a homens de orientação homossexual. Acredita-se também que a maior duração da fricativa /s/ em posição de coda final produzida pelos informantes gays represente uma peculiaridade da fala desse grupo.

Entende-se ainda que esse fenômeno se configura como uma peculiaridade da “fala gay”, por também confirmar os resultados de pesquisas

desenvolvidas por diferentes estudiosos, envolvendo informantes gays falantes de língua inglesa.

No capítulo subsequente, são apresentadas as considerações finais deste estudo, apontando os principais resultados.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Descobertas a respeito das peculiaridades da linguagem utilizada por pessoas de diferentes orientações sexuais têm sido realizadas por pesquisas linguísticas nos últimos anos (LEVON, 2007; PODESVA, 2007; MUNSON, 2007; CAMPBELL-KIBLER, 2011; ZIMMAN, 2010, 2013; TRACY; BAINTER e SANTARIANO, 2015).

A maioria desses estudos foi realizada, principalmente entre sujeitos falantes de língua inglesa, e muito pouco tem sido estudado entre falantes de outros idiomas. Com efeito, não foi encontrado nenhum estudo, focando percepção de orientação sexual, que estivesse relacionado com as características da fala dos indivíduos.

Vale salientar que foi esse fato, em particular, o maior motivador da pesquisa. Conforme já explicitado, essa, por sua vez, teve como objetivo principal avaliar a existência de características fonéticas de falas lidas por falantes do sexo masculino que podem ser usadas para identificá-los como de orientação sexual “gay” ou heterossexual.

Para desenvolver o trabalho, foram levantadas quatro questões que serão reapresentadas a seguir com as respostas encontradas.

1- Os juízes conseguiriam perceber a orientação sexual dos informantes homossexuais e heterossexuais a partir da audição de suas vozes?

Pode-se afirmar que sim. Num contexto em que o valor “1” significa “mais heterossexual” e que o valor “5” significa “mais gay”, a média geral do grupo de 75 juízes, formados por homens gays, homens heterossexuais e mulheres, foi de 2,61 de percepção para o grupo dos informantes heterossexuais, e 3,51 para o grupo de informantes gays. De maneira geral, os avaliadores se mantiveram dentro da média esperada, e entendida como correta, porquanto suas respostas corresponderam à orientação sexual, declarada por cada um dos dois grupos. No entanto, essas médias não se distanciam tanto do valor 3, o que representa uma relativa indefinição em relação à orientação sexual à qual os falantes pertencem.

2- Os juízes percebem melhor a orientação sexual de falantes que têm a mesma orientação sexual que as suas?

Com base nos valores verificados, os gays tiveram melhor percepção a respeito da orientação sexual, tanto dos informantes homossexuais, como dos informantes heterossexuais. Esses juízes gays apresentaram uma média final de atribuição de 3,94, para os informantes gays, e de 2,29, para os informantes heterossexuais. Nesse sentido, pode-se afirmar que a hipótese de que os homens gays teriam uma percepção mais apurada sobre a fala de outros homens da mesma orientação sexual se confirmou, com média de 3,94. O mesmo foi constatado em relação as juízas por terem atribuído valores de orientação sexual gay quando se tratou dos homossexuais (3,45), e, por conferirem valores mais próximos à escala da fala dos heterossexuais, aos informantes heterossexuais (2,59).

No entanto, o grupo formado apenas por juízes de orientação heterossexual não alcançou um bom nível de proficiência no processo de percepção da orientação sexual dos indivíduos também heterossexuais (2,97). Consequentemente, a esse respeito, a hipótese não foi confirmada. Do mesmo modo, esses mesmos juízes também se mostraram ineficientes em tentar identificar as vozes dos informantes gays (3,16). Conforme se observa, em ambos os casos, a média do grupo foi próxima a 3. Esse resultado, portanto, aponta para uma média praticamente neutra, e que indica a impossibilidade de identificação da orientação sexual dos informantes, demonstrando que o grupo de juízes heterossexuais foi o menos atento na tarefa de percepção de orientação sexual de todos os informantes.

3 - É possível identificar algumas peculiaridades acústicas na fala de homens heterossexuais e gays que diferenciem as suas vozes?

Sim. Nestes resultados, foram encontradas algumas particularidades típicas dos grupos de cada orientação sexual. Com relação ao *pitch*, a média de variabilidade apresentada pelo grupo gay foi cerca de 46% maior do que a do grupo heterossexual, com médias de 78,420 Hz contra 42,340 Hz. Com isso, os valores de *pitch* mais altos e mais baixos, observados nas vozes dos informantes gays, apresentaram uma média de variabilidade consideravelmente maior do que a dos heterossexuais.

Entre os aspectos das vogais analisados, as médias de produção dos formantes F1 e F2 dos homens gays foram consideravelmente mais altas do que as dos heterossexuais, principalmente com relação aos valores de F2 de /i/, /ɛ/, /e/ e /a/. Portanto, entre os falantes gays, houve maior abertura da mandíbula e anteriorização da língua na produção dessas quatro vogais. Esses resultados confirmaram os dados encontrados em pesquisas desenvolvidas por Pierrehumbert et al. (2004) e Munson et al. (2007).

Com relação à duração das médias das vogais, as produzidas pelo grupo de homens gays foram todas mais longas em suas durações, e as que representaram durações mais significativas em suas médias foram /e/, /ɛ/ e /a/. Esses resultados também confirmam outros, encontrados em estudos realizados com falantes de língua inglesa, como os de Smyth et al., (2003); Pierrehumbert et al., 2004; Munson et al., 2006; Rendell, Vasey e McKenzie, 2008 e Tracy, Bainter e Santariano, 2015.

Sobre a fricativa /s/, as medidas do pico de energia apresentaram resultados muito próximos para os informantes gays e heterossexuais. Desse modo, não se considerou tal fator como um parâmetro que tenha apresentado resultados tão significativos, a ponto de distinguir os informantes dos dois grupos. Quanto a isso, os resultados da pesquisa não confirmaram outros resultados, como os que foram encontrados nos estudos realizados por Podesva (2007), Munson (2007) e Campbell-Kibler (2011).

No entanto, no que diz respeito às médias de duração de /s/, em todos os contextos de produção, as produções realizadas pelo grupo dos informantes gays foram superiores em duração, quando comparadas às dos informantes heterossexuais. Esses resultados confirmam os encontrados por Crist (1997), Linville (1998), Smyth, Jacobs e Rogers (2003), Levon (2006, 2007) e Zimman (2010).

4 - As peculiaridades da fala de homens homossexuais e heterossexuais originários de Recife - PE, falantes de língua portuguesa, se assemelham às características encontradas pelos estudos realizados entre falantes de língua inglesa, havendo, assim, algo de universal no que diz respeito às identidades de gênero e voz?

Em alguns aspectos, houve semelhança entre os resultados encontrados, como na questão da variabilidade do *pitch*, na duração das vogais e da fricativa /s/, em posição de coda final, e nos valores de F1 e F2. Na maioria dos aspectos, as médias apresentadas pelos informantes gays estiveram bastante próximas às médias evidenciadas pelos falantes de língua inglesa (também homossexuais). A rigor, as médias dos informantes gays se aproximaram mais das médias dos informantes gays (participantes das pesquisas em língua inglesa) do que das médias apresentadas pelos informantes heterossexuais. Assim, devido às semelhanças encontradas nos resultados de algumas pesquisas, obtidos entre os falantes das duas línguas, parece plausível afirmar haver alguns aspectos universais de uma chamada “fala gay”. Contudo, de acordo com Kublick (2000), esse é um assunto sobre o qual ainda se deve ter bastante cautela, haja vista que só será possível afirmar, com certeza, que existe uma chamada “fala gay”, quando um pesquisador provar que todos os indivíduos homossexuais do mundo façam uso de certas características em comum.

Na pesquisa foram encontradas diferenças significativas na duração das sete vogais orais tônicas, /a/, /ɛ/, /e/, /i/, /ɔ/, /o/, /u/, produzidas pelos informantes gays; principalmente nas anteriores médias /e/ e /ɛ/ e na central baixa /a/. Diferenças, também, foram encontradas na fricativa /s/ quando em posição de coda final, sendo as produções do grupo de homens gays mais duradouras que a dos heterossexuais. Com relação aos formantes, as médias de produção dos formantes F1 e F2 dos homens gays foram consideravelmente mais altas que as dos heterossexuais em todas as vogais, especialmente com relação aos valores de /i/, /ɛ/, /e/ e /a/. Portanto, entre os falantes gays, houve maior abertura da mandíbula e anteriorização da língua na produção das vogais.

Na maioria dos aspectos, as médias dos informantes gays da pesquisa se aproximaram mais das médias dos informantes gays participantes das pesquisas em língua inglesa do que das médias apresentadas pelos informantes heterossexuais. Assim, devido às semelhanças encontradas nos resultados de alguns trabalhos aqui mencionados, obtidos entre os homens gays falantes de língua inglesa e portuguesa, parece plausível afirmar que há alguns aspectos universais típicos de uma chamada “fala gay”. Entre as características observadas pode-se mencionar aspectos como maior abertura da mandíbula e

língua em posição mais anteriorizada ao se produzir as vogais, produções de fricativas /s/ em posição de coda final e vogais orais tônicas mais duradouras com relação aos homens heterossexuais, e também uma média maior de variabilidade do pitch.

Entende-se que trabalhos futuros possam ser realizados com testes de percepção voltados para a orientação sexual desenvolvidos a partir de certos sons específicos produzidos por homossexuais e heterossexuais masculinos, com o intuito de identificar quais sons se mostram mais produtivos de acordo com a orientação sexual numa tarefa de percepção e qual seu papel na definição da identidade social do falante.

A partir da constatação de que há uma relação entre determinados sons e a orientação sexual do falante, seria bastante relevante um estudo voltado para a atitude do ouvinte em relação a esses sons. Seria interessante observar se há tipo de discriminação.

Os resultados sinalizam para a possibilidade de que pesquisas futuras venham a dedicar mais atenção para as investigações que foquem sobre alguns sons específicos, produzidos por informantes gays e heterossexuais, tanto no aspecto da produção quanto no da percepção. Esse parece ser, efetivamente, um campo promissor, para os estudiosos da área, na constante busca por uma melhor compreensão acerca da relação entre a fala e a percepção da orientação sexual de pessoas.

REFERÊNCIAS

Abercrombie, D. (1967). **Elements of General Phonetics**. Edinburgh University Press. Edinburgh.

Avery, Jack D. and Liss, Julie M. (1996). **Acoustic characteristics of less-masculine-sounding male speech**. *Journal of the Acoustical Society of America* 99, 3738-3748.

Baumann, O, and Belin, P. (2010) **Perceptual scaling of voice identity: common dimensions for different vowels and speakers**. *Psychol. Res.* 74 , 110-120.

BARBOSA, Plinio A. e MADUREIRA Sandra. **Manual de Fonética Acústica Experimental : aplicações a dados do português** – São Paulo: Ed. Cortez, 2015.

Behlau M, Madazio G, Feijó D, Pontes P: Avaliação de voz. *In*: Behlau M. **Voz – o livro do especialista**. Rio de Janeiro: Revinter; 2004. p 156-60.

BOERSMA, P. **A programme for bidirectional phonology and phonetics and their acquisition and evolution**. *In*: Anton BENZ, A.; MATTAUSCH, J. (eds), *Bidirectional Optimality Theory*. Amsterdam: John Benjamins, p. 33-72. 2011.

BOERSMA, P., Paul; WEENINK, David (2016). **Praat: doing phonetics by computer [Computer program]**. Version 6.0.16, retrieved 5 April 2016 from <http://www.praat.org/>

BRAID, Antônio Cesar Morant. **Fonética Forense: tratado de perícias criminalísticas**. Campinas: Millenium, 2003

Cagliari, Luiz Carlos (1981). **Elementos de Fonética do Português Brasileiro**. Tese de Livre Docência. UNICAMP. Campinas

CAMARA JÚNIOR, M. **Estrutura da língua portuguesa**. Petrópolis: Vozes, 1970.

Câmara Jr., J.M **Estrutura da Língua Portuguesa**. 7. Ed. Petropolis: Editora Vozes, 1976.

Campbell-Kibler, Kathyryn, Robert J.Podesva, Sarah Roberts, Andrew Wong (ed.): **Language and Sexuality: Contesting Meaning in Theory and Practice**. Distributed for the Center for th Study of Language and Information. 2001.

CAMPBELL-KIBLER, K. **Accent, (ing), and the social logic of listeners perceptions**. *American Speech*, v.82, n.1, p.32-64, 2007.

Campbell-Kibler, Kathyryn, 2011. **Intersecting variables and percieved sexual orientation in men**. *American Speech*. 86(1): 52-68.

CAMPBELL-KIBLER, K. **The nature of sociolinguistic perception.** *Language Variation and Change*, v.21, p.135-56, 2009.

CHESHIRE, Jenny. **Linguistic variation and social function.** In: COATES, Jennifer (ed.). *Language and gender: a reader.* Oxford: Blackwell, 1998, p. 29-41.

COLTON, Raymond H., CASPER, Janina C. **Compreendendo os problemas da voz.** Artes Médicas, 1996.

COUPER-KUHLEN, E. **An Introduction to English prosody.** Baltimore: Edward Arnold. (1986)

COULTHARD, Malcolm. **Linguagem e sexo.** Atica, 1991.

Clopper C. G. & Pisoni D. B. **Perception of Dialect Variation.** In: *The Handbook of Speech Perception.* Edited by David B. Pisoni and Robert E. Remez. Blackwell Publishing, 2006, p- 313-337.

CRUTTENDEN, Allan. **Intonation.** Cambridge University Press, 1986. 197p

Crist, S. (1997). **Duration of onset consonants in gay male stereotyped speech.** U. Penn Working Papers in Linguistics, Volume 4. 3. 1997.

CRYSTAL, David. **Dicionário de Lingüística e Fonética.** Ed. Jorge Zahar, 1988.

DRAGER, Katie. **"Sociophonetic variation in speech perception".** *Language and Linguistics Compass.* Vol. 4(7), 473-480, 2010.

Eckert, Penelope (1989). **The Whole Woman: Sex and gender differences in variation.** *Language Variation and change* 1, 245-268.

ECKERT, Penelope. **Age as a sociolinguistic variable.** In: COULMAS, Florian. *The handbook of sociolinguistics.* Oxford: Blackwell, 1997, p. 151-167.

ECKERT, Penelope. 2000. **Linguistic Variation as Social Practice.** Blackwell Publishers,

Eckert, Penelope. 2003 **The meaning of Style,** *Proceedings of the Eleventh Annual Symposium about Language and Society,* University of Texas, Austin 47: 41-53.

Eckert, Penelope. **Variation, convention and Social Meaning.** Paper presented at the Annual Meeting of the Linguistic Society of America. Oakland CA. Jan. 7, 2005.

Eckert, Penelope, McConnell-Ginet, Sally. 2010. **Comunidades de práticas: lugar onde co-habitam linguagem, gênero e poder,** In: Ostermann, Ana Cristina; Fontana, Beatriz. *Linguagem, gênero e sexualidade: clássicos traduzidos,* São Paulo, Parábola: 93-107.

Eckert, Penelope. **Three waves of variation study: the emergence of meaning in the study of sociolinguistic variation**. 2012. *Annual Review of Anthropology*. Palo Alto. 41: 87-100.

EDWARDS, J. **Refining our understanding of language attitudes**. *Journal of Language and Social Psychology*, v.18, n.1, p.101-10, 1999.

FANT, G. **Acoustic Theory of Speech Production**. The Hague: Mouton, 1960.

FISCHER, J.L. **Social influences on the choice of a linguistic variant**. *Word*, 1958.14: 47-56.

Flipsen, Peter. Jr., Shrilberg, Lawrence, Weismer, Gary, Karlsson, Hether & McSweeney, Jane. 1999. **Acoustic Characteristics of /s/ in adolescents**. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 42:663-677.

FISKE, S. T.; NEUBERG, S. L. **A continuum of impression formation, from category-based to individuating processes: Influences of information and motivation on attention and interpretation**. *Advances in Experimental Social Psychology*, v.23, p.1-74, 1990.

Foulkes, P., Docherty, G., (2005). **The social life of phonetics and phonology**. *Journal of Phonetics* Volume 34, Issue 4, October 2006, 409-438

Freitag, Raquel Meister Ko; Martins, Marco Antônio; Tavares, Maria Alice. 2012. **Banco de dados sociolinguísticos do português brasileiro e os estudos de terceira onda: potencialidades e limitações**, *Alfa*, 56: 917-944.

Fuchs, Susanne & Toda, Martine. 2010. **Do differences in male versus female /s/ reflect biological or sociophonetic factors?** In *Na interdisciplinary Guide to Turbulent Sounds*, Susanne Fuchs, Martine Toda & Marzena Zygis (eds), 281-302. Berlin: Mouton de Gruyter.

GARRET, P. **Attitudes to language**. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.

Gaudio, R. P. (1994). **Sounding gay: Pitch properties in the speech of gay and straight men**. *American Speech*, 69(1), 30–57.

GIBSON, E. J. **How perception really develops: A view from outside the network**, in *An Odyssey in Learning and Perception*. MIT Press, Cambridge, MA!, pp. 411–491. 1991.

GUMPERZ, J. J. **The speech community**. In: SILLS, D. L.; MERTON, R. K. (Ed.). *International encyclopedia of the social sciences*. London: MacMillan, 1968. p. 381-86.

GUMPERZ, J. J. Introduction to part IV. In: GUMPERZ, J. J.; LEVINSON, S. C. (Ed.). **Rethinking linguistic relativity**. Cambridge: Cambridge University Press, 1996. p. 359-373.

Heffernan, K. (2004). **"Evidence from HNR that /s/ is a social marker of gender."** *Toronto Working Papers in Linguistics* 23.2: pp. 71-84

HENRIQUE, P. F. L.; SILVA, G. B.; LOPES, L. W. **Percepção das fricativas estridentes: a pista acústica para a distinção entre alveolares e palatais utilizadas pelos ouvintes pessoenses.** *Intersecções (Jundiaí)*, v. 3, p. 116-134, 2015.

HORA, Dermeval da. **Vocalizacao da lateral/l/: correlacao entre restricoes sociais e estruturais.** *Scripta*, v. 9, p. 29-44, 2006.

HORA, Dermeval da; Pedrosa, J. L. R.; Cardoso Walcir. **Status da consoante pós-vocálica no português brasileiro: coda ou onset com núcleo não preenchido foneticamente?** *Letras de Hoje*, Porto Alegre, v. 45, n. 1, p. 71-79, jan./mar. 2010

HORA, Dermeval da; Wetzels, Leo. **A variação linguística e o papel dos fatores estilísticos.** *Revista Alfa*, 2011.

Jacobs, Greg (1996). **Lesbian and Gay Male Language Use: A Critical Review of the Literature.** *American Speech* 71:49-71

Jones, D. (1980) **An Outline of English Phonetics.** Cambridge University Press

KENT, Ray D. & READ, Charles. **The Acoustic Analysis of Speech.** San Diego: Singular Publishing Group, 1992.

Kent, Ray D., Read, Charles (2015). **Análise Acústica da Fala.** São Paulo – SP: Editora Cortez, 2015. Tradução de Alexsandro Meireles.

LABOV, William. 1963. **The social motivation of a sound change**, *Word*, 19: 273-309.

LABOV. W. (1966) **The Social Stratification of English in New York City.** Washington, D.C.: Center for Applied Linguistics

LABOV, William (1972). **Sociolinguistic Patterns.** Philadelphia: University of Pennsylvania Press. [*Padrões Sociolinguísticos*. Trad.: Marcos Bagno; Marta Scherre e Caroline Cardoso. São Paulo: Parábola, 2008.

LABOV, William. **The intersection of sex and social class in the course of linguistic change.** *Language variation and change*, v. 2, n. 02, p. 205-254, 1990.

LABOV, William. **Principles of linguistic change: Social factors.** Oxford: Blackwell, 2001.

LABOV, William, ASH, Sharon & BOBERG, Charles. **The Atlas of North American English.** Berlin, New York: Mouton de Gryter, 2006.

LABOV, Willian 2008 [1972]. **Padrões Sociolinguísticos**, São Paulo, Parábola.

LADEFOGED Peter. **Three areas of experimental phonetics**. Londres, Oxford University Press, 1967.

LADEFOGED, P. **Phonetic da analysis**. Oxford: Blackwell Publishing, 2003.

LEITE, Candida Mara Britto. **Intersecção Entre Variacao Linguística Dos Róticos E A Variável Sexo**. Estudos Linguísticos, v. 41, n. 2, p. 755-764, 2012.

Linville, S.E. (1998). **Acoustic correlates of perceived versus actual sexual orientation in men's speech**. *Folia Phoniatica et Logopaedica*, 50, 25-48.

LOPES, Leonardo Wanderley. **Preferências e atitudes dos ouvintes em relação ao sotaque regional no telejornalismo**. Tese de Doutorado. Universidade Federal da Paraíba, 2012.

LAVER, J.. **Principles of Phonetics**. Great Britain: Cambridge University Press, 1994.

LAMBERT, W. **The social psychology of bilingualism**. Journal of Social Issues, v.23, p.91-109, 1967.

LEHISTE, I. **Suprasegmentals**. Cambridge: The MIT Press, 1970.

Levon, E. (2006) **Hearing gay: Prosody, interpretation and the affective judgments of men's speech**, *American Speech* 81 (1): 56-78.

Likert, Rensis (1932), **"A Technique for the Measurement of Attitudes"**, *Archives of Psychology* 140: pp. 1-55

Linville, S. E. (1998). **Acoustic correlates of perceived versus actual sexual orientation in men's speech**. *Folia Phoniactrica et Logopaedica*, 50, 35–48.

LLISTERRI, J. B. **Introducción a la fonética: el método experimental**. Barcelona: editorial Anthropos, 1999.

Machado, Luana Maria Siqueira. **Análise acústica das vogais pretônicas [-bx] no falar do Rio de Janeiro** / Luana Maria Siqueira Machado - Rio de Janeiro: UFRJ/ FL, 2010.

NAMY, L.L.; NYGAARD, L.C. **Gender differences in vocal accommodation: the role of perception**. *Journal of Language and Social Psychology*, v.16, p.422-32, 2002.

Milroy, Leslie & Llamas, Carmen. "Social networks." In: CHAMBERS, J.K. & Schilling-Estes, N (Eds.) **The Handbook of language variation and change**, p.409-227. Malden, MA: Blackwell, 2 ed., 2013 [2002].

MOLLICA, M.C.; **Fundamentação Teórica: conceituação e delimitação**. In: Mollica. M.C.; Braga. M.L.(Orgs.) **Introdução à Sociolinguística: o tratamento de variação**. São Paulo: Contexto. 2008.

MORAES, J. A. **A entoação modal brasileira: fonética e fonologia**. Caderno de Estudos Lingüísticos, v.25 p.101-111, Campinas, 1993.

Canal de Notícias G1 São Paulo – SP em 26/06/2015 18h25
<http://g1.globo.com/mundo/noticia/2015/06/veja-lista-de-paises-que-ja-legalizaram-o-casamento-gay.html> acesso em 18-02 de 2016.

McDonald, E., DeBoe, N., White, Aubrey. (2006). **Acoustic and perceptual bases of judgments of women and men's sexual orientation from read speech**. *Journal of Phonetics*, 34, 202-240.

Moonwomon-Baird, B. (1997). **Toward the study of lesbian speech**. In A. Livia, & K. Hall (Eds.), *Queerly phrased* (pp. 202–213). New York: Oxford University Press.

Munson, B., Jefferson, S.V., & McDonald, E.C. (2006) **The influence of perceived sexual orientation on fricative perception**. *Journal of the Acoustic Society of America*. 119, 2427 – 2437.

Munson, Benjamin, McDonald, Elizabeth C., Deboe, Nancy L. & White, Audrey R. 2006. **The acoustic and perceptual bases of judgments of women and men's sexual orientation from read speech**. *Journal of Phonetics* 34(2): 202-240.

MUNSON, BENJAMIN. 2007. **"The acoustic correlates of perceived masculinity, perceived femininity, and perceived sexual orientations"** *Language na Specch* 50(1): 125-142.

OLIVA, M.A.A.; SERRANO, M.J. **Towards a comprehensive view of variation in language: the absolute variable**. *Language & Communication*. In press, 2011.

PAIVA, Maria da Conceicao. **A variável gênero/sexo**. In: MOLLICA, Maria Cecilia; BRAGA, Maria Luiza (orgs). *Introdução à Sociolinguística*. Sao Paulo: Contexto, 2004, p. 33-42.

PAIVA, Maria da Conceicao. **Fatores Extralinguísticos: Sexo**. In: MOLLICA, Maria

Cecilia (org.). **Introdução à Sociolinguística variacionista**. Cadernos Didáticos. Rio de Janeiro: UFRJ, 1992, p. 69-73.

Oierrehumbet, Janet B. Tessa Bent, Benjamin Munson, Ann R. Bradlow and J. Michael Bailey. 2004. **"The influence of sexual orinetation on vowel production."** *Journal of the Acoustical Society of America* 116(4): 1905-1018.

PRESTON, D.R. **Perceptual dialectology: nonlinguistics views of areal linguistics**. Providence: Foris, 1989.

PODESVA, Robert J. 2001. **The California vowel Shift and gay identity**. *American Speech* 86(1): 32-68.

Podesva, Robert J. 2007. **Phonation type as a stylistic variable: the use of falsetto in constructing a persona.** *Journal of Sociolinguistic*, Hoboken, vol. 11(4), 478–504

Perrin, Fernanda, **Facebook agora permite que usuário escolha 17 identidades de gênero**, SÃO PAULO, Folha de São Paulo em 02/03/2015 16h20 - Atualizado às 17h40 Disponível em <http://www1.folha.uol.com.br/tec/2015/03/1596932-facebook-agora-permite-que-usuario-escolha-17-identidades-de-genero.shtml> acesso em 18-02-2016

PIERREHUMBERT, Janet. **The Phonology and Phonetics of English Intonation.** Bloomington: Indiana University Linguistics Club Publications, 1987.

ROACH, Peter. **English Phonetics and Phonology: A practical course.** Cambridge: CUP, 2009.

RYAN, E.; GILLES, H.; SEBASTIAN, R. **Attitudes towards language variation: social and applied contexts.** London: Edward Arnold, 1982.

ROGERS, HENRY, & SMYTH, RON 2003. **Phonetic differences between gay- and straight – sounding male speakers of North American English.** In Proceedings of the 15th International Congress of Phonetic Sciences, 1855-58. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.

RUSHER, J.B.; HAMMER, E.D. **The development of shared stereotypic impressions in conversation.** *Journal of Language and Social Psychology*, v.25, n.3, p.221-43.

RUSSO, Iêda; BEHLAU, Mara. **Percepção da fala: análise acústica.** São Paulo: Lovise, 1993.

Santos, Gisélia Brito dos. **Análise fonético-acústica das vogais orais e nasais do português: Brasil e Portugal** / Gisélia Brito dos Santos. – UFG - 2013. 198 f. Tese de Doutorado

SCOOBY, J. M.; STUART-SMITH, J. **Socially stratified sampling in laboratory-based phonological experimentation.** In: COHN, A.; FOUGERON, C.; HUFFMAN, M. (Orgs.). **The Oxford Handbook of laboratory Phonology.** Oxford: Oxford university Press, 2012. P. 607-621.

SEVERO, C. G. **A comunidade de fala na sociolinguística laboviana: algumas reflexões.** *Revista Voz das Letras*, n. 9, p. 1-17, 2008.

SELKIRK, Elisabeth. **The syllable.** In: HULST, Harry; SMITH, Van Der. *The structure of phonological representations* (part. II). Foris, Dordrecht, 1982.

SORIANO, Larissa Grasiela Mendes. **Percepções sociolinguísticas sobre o /-r/ em São Paulo.** Relatório de qualificação de Mestrado. Universidade de São Paulo, 2015.

Smyth, R., Jacobs, G. and Rogers, H. (2003). **Male voices and perceived sexual orientation: an experiment and theoretical approach.** *Language in Society* 32, pp. 329 – 350. Cambridge University Press. 2003

SILVA, Jorge Augusto Alves da. **Concordância verbal e a variável “sexo” em três comunidades linguísticas do interior do Estado da Bahia.** *Estudos da Língua(gem)*, v. 10, n. 2, p. 207, 2012.

TARALLO, Fernando. **A pesquisa sociolinguística.** São Paulo: Ática, 2007.

Tracy Erick C., Bainter Sierra A., Santariano Nicholas P. 2015 “**Judgments of self-identified gay and heterosexual male speakers: Which phonemes are most salient in determining sexual orientation?**” *Journal of Phonetics* 52 (2015): 13-25.

TRUDGILL, Peter. **Sex, covert prestige and linguistic change in the urban British English of Norwich.** *Language in society*, v. 1, n. 02, p. 179-195, 1972.

WOLFRAM, W.; SCHILLING, N. **American English.** Oxford: Blackwell, 1998.

Zimman, Lal (2010). **Female-to-Male transsexuals and gay-sounding voices: A pilot study. Colorado Research in Linguistics**
http://www.colorado.edu/ling/CRIL/volume22_Issue1 Acesso em 21-07-2016.

Zimman, Lal (2013). **Hegemonic masculinity and the variability of gay-sounding speech. The Perceived Sexuality of Transgender Men.** *Journal of Language and Sexuality* John Benjamins Publishing Company.

Zwicky, Arnold, M. (1997). **Two Lavender Issues for Linguistics.** In Kira Hall and Anna Livia, (eds.) *Queerly Phrased: Language Gender and Sexuality.* Oxford Univ. Press.

ANEXOS

ANEXO 1

NA CIDADE DE SÃO PAULO A CONTRIBUIÇÃO QUE CADA GRUPO ÉTNICO OU REGIONAL DEU À CIDADE É VISTA EM CADA ESQUINA. ITALIANOS, JAPONESES, ÁRABES, JUDEUS, PORTUGUESES, COREANOS E PESSOAS DE TODO OS PAÍS AJUDARAM E MUITO A CONSTRUIR ESTA METRÓPOLE. SÃO PAULO É HOJE UMA METRÓPOLE COSMOPOLITA UM LUGAR ONDE TODOS SE SENTEM EM CASA.

ANEXO 2

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado a participar de um estudo sociolinguístico com mulheres lésbicas, realizado como tese de Doutorado em Linguística pela Universidade Federal da Paraíba por Eduardo Barbuio, orientado pelo professor Dr. Dermeval da Hora Oliveira.

O objetivo da pesquisa é trazer as discussões sobre gênero para o âmbito da Teoria Sociolinguística e investigar a variação estilística em homens autodeclarados homossexuais e heterossexuais homossexuais inseridos em comunidades de fala da cidade de Recife-Pe. Tendo em vista que poucos trabalhos acadêmicos se dedicaram a esse foco de pesquisa e sabendo que não há relatos de estudos dessa natureza na área da Sociolinguística brasileira, a finalidade desse estudo é contribuir para a ampliação dos dados e discussões teóricas dessa área e também trazer benefícios que envolvam a compreensão do comportamento dessa comunidade, dando-lhe maior visibilidade.

A sua participação nesta pesquisa se dará por meio da gravação da sua fala por meio de um microfone conectado a um computador. O material a ser gravado é a leitura de um pequeno texto. Não há qualquer risco previsível para o tipo de procedimento a ser realizado.

A sua participação neste estudo é totalmente voluntária e a sua permanência é assegurada conforme a sua conveniência. Sendo assim, você pode desistir a qualquer momento da pesquisa, sem qualquer prejuízo a sua pessoa, bastando comunicar ao pesquisador responsável, sem obrigação de explicitar a sua motivação.

Você não terá nenhuma despesa e também não receberá nenhuma remuneração para participar do estudo. Quando ele for concluído, você será informado dos resultados.

Os dados obtidos por meio desta pesquisa serão mantidos no mais rigoroso sigilo e serão acessados e apresentados apenas para fins acadêmicos e científicos, sem identificação dos sujeitos participantes.

O pesquisador responsável estará a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa. Não assine o termo se não concordar em participar ou se suas dúvidas não tiverem sido esclarecidas satisfatoriamente.

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO DA PESQUISA

Diante do exposto, declaro que fui devidamente esclarecido e dou o meu consentimento para participar da pesquisa, para que a gravação de minha voz seja estudada e para as posteriores publicações dos resultados. Estou ciente de que receberei uma cópia desse documento.

Eu, _____,
RG _____, CPF _____, concordo em
participar da supracitada pesquisa para a elaboração de Tese de Doutorado
pelo PROLING –UFPB, como sujeito informante da pesquisa e para tanto
declaro que minha orientação sexual é exclusivamente _____.

Declaro também que fui devidamente informado e esclarecido pelo
pesquisador Eduardo Barbuio sobre a pesquisa e todos os procedimentos nela
envolvidos.

_____, ____ de _____ de _____.

Assinatura do participante

Eu, Eduardo Barbuio obtive de forma voluntária o Termo de
Consentimento Livre e Esclarecido do participante da pesquisa.

Assinatura do pesquisador

Testemunha

Pesquisador responsável:
Eduardo Barbuio
Universidade Federal da Paraíba – UFPB
Programa de Pós-Graduação em Linguística – PROLING
E-mail: eduardobarbuio@hotmail.com | Telefone: (81) 999689160

ANEXO 3

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DOS JUÍZES PARTICIPANTES DO TESTE DE PERCEPÇÃO DE ORIENTAÇÃO SEXUAL DE FALANTES HOMENS EXCLUSIVAMENTE GAYS E EXCLUSIVAMENTE HETEROSSEXUAIS

IDADE:_____ NIVEL DE ESCOLARIDADE:_____

CIDADE DE ORIGEM_____

CIDADE ONDE MORA HOJE:_____

COM RELAÇÃO A SUA ORIENTAÇÃO SEXUAL VOCÊ SE CONSIDERA:

- () HOMEM EXCLUSIVAMENTE GAY
- () HOMEM EXCLUSIVAMENTE HETEROSSEXUAL
- () HOMEM BISSEXUAL
- () MULHER EXCLUSIVAMENTE GAY
- () MULHER EXCLUSIVAMENTE HETEROSSEXUAL
- () MULHER BISSEXUAL

ANEXO 4

TESTE DE ESCALA DE PERCEPAÇÃO DA FALA

O objetivo desse teste é avaliar as impressões que as formas de falar podem ocasionar no ouvinte. Para isso, você vai ouvir um trecho da fala de 14 homens diferentes, cada trecho terá cerca de 30 segundos de duração, após ouvir cada um dos 14 trechos você deve atribuir a sua percepção com relação a orientação sexual do falante, numa escala de 1 a 5, em que:

- (1) Você tem certeza que se trata de um falante heterossexual.
- (2) O falante lhe parece ser heterossexual.
- (3) Você não consegue afirmar com clareza a orientação sexual do falante.
- (4) O falante lhe parece ser gay.
- (5) Você tem certeza que se trata de um falante gay.

INFORMANTE	ELE COM CERTeza É HETEROSSEXUAL	ELE PARECE SER HETEROSSEXUAL	NÃO ESTOU CERTO(A) SOBRE SUA ORIENTAÇÃO SEXUAL	ELE PARECE SER GAY	ELE COM CERTeza É GAY
INFORMANTE 01	1	2	3	4	5
INFORMANTE 02	1	2	3	4	5
INFORMANTE 03	1	2	3	4	5
INFORMANTE 04	1	2	3	4	5
INFORMANTE 05	1	2	3	4	5
INFORMANTE 06	1	2	3	4	5
INFORMANTE 07	1	2	3	4	5
INFORMANTE 08	1	2	3	4	5
INFORMANTE 09	1	2	3	4	5
INFORMANTE 10	1	2	3	4	5
INFORMANTE 11	1	2	3	4	5
INFORMANTE 12	1	2	3	4	5
INFORMANTE 13	1	2	3	4	5
INFORMANTE 14	1	2	3	4	5

ANEXO 5

CIDADE → /a/

ÉTNICO → /ɛ/

JUDEUS → /e/

COSMOPOLITA → /i/

TODOS → /o/

METRÓPOLE → /ɔ/

GRUPO → /u/

ANEXO 6

pe^{so}AS → /a/ - /s/

ja^{po}neS → /e/ - /s/

ju^{de}US → /u/ - /s/