



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

PEDRO FELIPE DE LIMA HENRIQUE

**A PERCEPÇÃO DA FRICATIVA CORONAL EM CODA MEDIAL POR
PESSOENSES**

**JOÃO PESSOA – PB
2016**

PEDRO FELIPE DE LIMA HENRIQUE

**A PERCEPÇÃO DA FRICATIVA CORONAL EM CODA MEDIAL POR
PESSOENSES**

Dissertação apresentada como exigência parcial para a obtenção do título de Mestre em Linguística pelo programa de Pós-graduação em Linguística da Universidade Federal da Paraíba.

Orientador: Prof. Dr. Dermeval da Hora

**JOÃO PESSOA - PB
2016**

H519p Henrique, Pedro Felipe de Lima.
A percepção da fricativa coronal em coda medial por
pessoenses / Pedro Felipe de Lima Henrique.- João Pessoa,
2016.
96f. : il.
Orientador: Dermeval da Hora
Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCHL
1. Linguística. 2. Fricativa coronal. 3. Coda medial.
4. Percepção da fala. 5. Identidade dialetal. 6. Português
pessoense. 7. Sociolinguística.

UFPB/BC

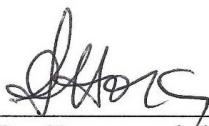
CDU: 801(043)

PEDRO FELIPE DE LIMA HENRIQUE

**A PERCEPÇÃO DA FRICATIVA CORONAL EM CODA MEDIAL POR
PESSOENSES**

Dissertação apresentada como exigência parcial para a obtenção do título de Mestre em Linguística pelo programa de Pós-graduação em Linguística da Universidade Federal da Paraíba sob a apreciação da seguinte Banca Examinadora:

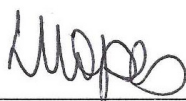
Aprovado em 14 de novembro de 2016.



Prof.º Dr. Dermeval da Hora
Universidade Federal da Paraíba
Presidente e Orientador



Prof.º Dr. José S. Magalhães
Universidade Federal de Uberlândia
Avaliador 1



Prof.º Dr. Leonardo Wanderley Lopes
Universidade Federal da Paraíba
Avaliador 2

**JOÃO PESSOA - PB
2016**

Aos meus pais, Valdês e Gilvanete.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, pelo sacrifício e o amor devotados aos filhos, com os quais me ensinaram o que é ser humano, e a toda minha família que me acolheu na capital para mais uma nova jornada acadêmica, especialmente a minha tia Janete e minha vó, Iraci.

Ao meu orientador, Dermeval da Hora, por toda a ajuda e confiança que depositou no meu trabalho e na minha competência; ao professor Leonardo Lopes, pelas aulas de fonética experimental e pelas orientações tão importantes sem as quais este trabalho não existiria; e ao professor José Magalhães, pelos minicursos ministrados no VAL-PB durante este período enquanto mestrando e pelos sempre assertivos conselhos em relação à vida e à academia.

À professora Livia Oushiro, pela competência com que ministrou o minicurso sobre o R no VAL-PB, sem o qual eu não conseguiria desenvolver as análises de maneira tão proveitosa; pelas conversas sobre variação e Sociolinguística, que resgataram diversas vezes meu ânimo para com o meu objeto de estudo.

Ao Programa de Pós-Graduação em Linguística da UFPB (PROLING), pelas disciplinas ofertadas e pelas ajudas de custo concedidas para a apresentação de trabalhos em eventos; à CAPES, pelo financiamento da pesquisa.

Aos meus queridos amigos do VAL-PB Ingrid, André e, já nessa reta final, Laís. A Ingrid, pela ajuda incessante em todos os momentos de crise, pelas revisões gramaticais, pela disponibilidade em gravar os estímulos e por cada momento que dividimos juntos nesse laboratório, acadêmicos e pessoais (e lágrimas, e entrevistas, e congressos). A André, pela euforia contagiante com que vê o mundo e a Fonologia, pela inspiração que mantém ainda acesa em mim a esperança de sempre ser apaixonado por aquilo que escolhi estudar, pelos momentos de divertimento que compartilhamos nesses quase dois anos. A Laís, por ser a minha neblina que chegou nesses momentos finais para mostrar que o fim é, acima de tudo o vazio que precede o novo começo.

Ao meu querido amigo Fernando, pelo carinho sincero e as discussões frutíferas sobre Fonologia, e pelo nosso artigo sem o qual eu não teria feito este trabalho (e que até hoje ainda não saiu).

À Gabriela Belo, um dos seres humanos mais lindos que tive o prazer de conhecer, pelas dores divididas, pelos sofrimentos partilhados, pelos abraços dentro dos quais a gente sente o coração bater, pelos testes de percepção elaborados, pelo apoio em todas as horas.

Às minhas queridas amigas do IFPB Cinthya e Rafaela, pelo sempre fiel companheirismo e cumplicidade que nos une; e ao meu grande amigo Anderson Fagundes, pelos laços que estabelecemos e por tudo o que compartilhamos nessa difícil e maravilhosa ponte das artes.

A Cristiano, pela paciência e pelo carinho com que me ajuda a conduzir a vida pelos caminhos mais próximos dos que planejamos, pelo cuidado cotidiano, pelos debates acalorados, pela visão pragmática que se contrapõe a minha passionalidade, e por refletir uma das qualidades que mais admiro nos seres humanos: a resiliência.

O caos é a ordem ainda indecifrada.

José Saramago – O homem duplicado.

RESUMO

O objetivo geral deste trabalho é analisar como os ouvintes percebem as variantes alveolar e palatal do /S/ na posição de coda medial em sua comunidade de fala (i) observando se a distinção alveolar/palatal é percebida de forma diferente, numa escala numérica, em diferentes contextos fonético-fonológicos seguintes; (ii) verificando se os ouvintes pessoenses têm consciência do comportamento da variante no seu próprio dialeto, ou seja, se percebem qual variante utilizam com relação aos diversos contextos seguintes; e (iii) verificando se os ouvintes pessoenses possuem identidade dialetal com relação ao comportamento da fricativa em coda em João Pessoa, ou seja, se acreditam que sua pronúncia corresponde à pronúncia preferencial de sua comunidade de fala no que diz respeito ao processo analisado. Para tal, três experimentos de percepção foram elaborados e aplicados a ouvintes pessoenses: o primeiro consistia em uma tarefa de identificar o quão diferente soavam as duas pronúncias de uma mesma palavra com relação ao /S/ em coda medial; o segundo, em escolher qual das duas pronúncias se parecia mais com o modo como os pessoenses falam; e o terceiro, em responder qual das duas pronúncias se parecia mais com o modo como o próprio participante falava. Os estímulos foram gravados por uma falante pessoense, universitária e que se enquadra na faixa etária de 15 a 25 anos. Após a gravação das palavras em isolado, foram montados os arquivos com os pares de estímulos que seriam apresentados aos ouvintes através da plataforma. Os testes estatísticos para a avaliação das hipóteses foram realizados com o programa R (R Core Team, 2013) a partir das respostas dos participantes. Como principais resultados, constatou-se: (a) que os ouvintes atribuem o mesmo grau de diferença ao par de fricativas independentemente do contexto seguinte; (b) que eles têm consciência do comportamento da fricativa do dialeto pessoense; e (c) que há uma grande identificação entre esses falantes e o dialeto de sua comunidade de fala em relação à palatalização da fricativa coronal. Para a elaboração dos testes e proposição das hipóteses foram levadas em consideração pesquisas envolvendo as características acústicas das fricativas em dados de produção e percepção (KENT & READ, 1992; JONGMAN et al., 2000; JESUS, 1999; HAUPT, 2007; FERREIRA-SILVA et al., 2015; HENRIQUE et al., 2015), dados de pesquisas que avaliaram o comportamento do /S/ em coda em dialetos do Brasil (CALLOU; LEITE; MORAES, 2002; BRESCANCINI, 2002, 2003; HORA, 2003, 2011; RIBEIRO, 2006; LIMA, 2013; LOPES, 2012) e o arcabouço da teoria da variação e mudança (WEINREICH, LABOV & HERZOG, 1968; LABOV, 1972; ECKERT, 2008, 2012).

Palavras-chave: Fricativa coronal. Coda medial. Percepção da fala. Identidade dialetal. Português pessoense.

ABSTRACT

The primary objective of the present study is to analyze how listeners perceive the alveolar and palatal variants of /S/ in medial coda in their speech community (i) observing if the palatal/alveolar contrast is perceived in a different way, in a numerical scale, in different following phonetic-phonological contexts; (ii) verifying if listeners from João Pessoa are aware of the behavior of the variant in their own dialect; in other words, if they perceive what variant they use in relation to several following contexts; and (iii) verifying if the listeners from João Pessoa have a dialectal identity in relation to the behavior of the fricative in coda in João Pessoa, that is, if they believe that their pronunciation corresponds to the preferred one of their speech community in relation to the analyzed process. For that, three experiments of perception were developed and applied to listeners from João Pessoa: the first one consists of a task of identifying how different would be two productions of a same word in relation to /S/ in medial coda; the second one was to choose which of the two productions sounded more similar to the way people from João Pessoa speak; and the third one was to answer which of the two productions sounded more similar to the way the speaker himself/herself speaks. The stimuli were recorded by a speaker from João Pessoa. She is an undergraduate student in the 15-25 years age group. After recording the words in isolation, the files were matched to the pairs of stimuli that were presented to listeners through the website. The statistical analyses to test the hypotheses were carried out using the software R (R Core Team, 2013) from the subjects' answers. The most relevant results were: (a) listeners attribute the same degree of difference to the pair of fricatives independently of the following context; (b) they are aware of the fricative's behavior of João Pessoa's dialect; and (c) there is identification between these speakers and the dialect of their speech community regarding the palatalization of coronal fricative. In order to develop the tests and to formulate hypotheses it was took into account studies concerning acoustic characteristics of fricatives in data of production and perception (KENT & READ, 1992; JONGMAN et al., 2000; JESUS, 1999; HAUPT, 2007; FERREIRA-SILVA et al., 2015; HENRIQUE et al., 2015), data of studies that analyzed the behavior of /S/ in coda in dialects of Brazil (CALLOU; LEITE; MORAES, 2002; BRESCANCINI, 2002, 2003; HORA, 2003, 2011; RIBEIRO, 2006; LIMA, 2013; LOPES, 2012) and the framework of the theory of linguistic variation and change (WEINREICH, LABOV & HERZOG, 1968; LABOV, 1972; ECKERT, 2008, 2012).

Keywords: Coronal fricative. Medial syllable coda. Speech perception. Dialectal Identity. João Pessoa Portuguese.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa das realizações palatais do /S/ em coda silábica – interna e externa.	32
Figura 2 - Modelo de produção do schwa.	44
Figura 3 - Modelo de produção do ruído turbulento para as fricativas.	44
Figura 4 - Configuração do trato vocal para a produção do som fricativo [s].....	45
Figura 5 - Relações acústico-articulatórias para as quatro fricativas labiodental, dental, alveolar e palatal.....	46
Figura 6 - Espectrograma e oscilograma da sílaba [ja], produzida por um falante pessoense do sexo masculino, com pico espectral de 2,5 KHz para a fricativa [j].	53
Figura 7 - Espectrograma e oscilograma da sílaba [sa], produzida por um falante pessoense do sexo masculino, com pico espectral de 8,5 KHz para a fricativa [s].....	53
Figura 8 - Uma das páginas do teste de percepção apresentada ao participante	57
Figura 9 - Oscilograma e espectrograma da palavra "castelo" produzida pela informante, com pronúncia alveolar para o /S/ em coda medial.....	58
Figura 10 - Oscilograma e espectrograma da palavra "castelo" produzida pela informante, com pronúncia palatal para o /S/ em coda medial.	59
Figura 11 - Espectro de energia da fricativa produzida pela informante pessoense, na palavra “cascalho”, com pico espectral na faixa de frequência de 3,56 KHz.	60
Figura 12 - Espectro de energia da fricativa produzida pela informante pessoense, na palavra “cascalho”, com pico espectral na faixa de frequência de 8,02 KHz.	60
Figura 13 - Espectrograma e Oscilograma das duas palavras estímulo editadas de modo que a única diferença entre elas é a fricativa em coda.	62
Figura 14 - Espectrograma e Oscilograma das duas palavras estímulo totalmente iguais.	63
Figura 15 - Distribuição e dispersão das respostas com relação às variáveis “Classe natural” e “Contexto fonético seguinte”.	68

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Disposição das variantes do /S/ em coda na cidade do Rio de Janeiro.....	34
Gráfico 2 - Disposição das variantes do /S/ em coda na cidade de São Paulo	34
Gráfico 3 - Disposição das variantes do /S/ em coda na cidade de Porto Alegre.....	35
Gráfico 4 - Disposição das variantes do /S/ em coda na cidade de Recife.....	35
Gráfico 5 - Disposição das variantes do /S/ em coda na cidade de Salvador	36
Gráfico 6 - Disposição das variantes do /S/ em coda na cidade de Florianópolis.....	37
Gráfico 7 - Disposição das variantes do /S/ em coda na cidade de João Pessoa.....	38
Gráfico 8 - Histograma da distribuição das avaliações de acordo com o grau de diferença atribuído.....	68
Gráfico 9 - Gráfico de efeitos de médias previstas para o Grau de diferença atribuído com relação aos níveis da variável “Classe Natural”	70
Gráfico 10 - Gráfico de efeitos de médias previstas para o Grau de diferença atribuído com relação aos níveis da variável “Contexto fonético seguinte”	71
Gráfico 11 - Proporção das escolhas para o dialeto pessoense de acordo com a “Classe Natural” do contexto seguinte	72
Gráfico 12 - Proporção das escolhas para o dialeto pessoense de acordo com o “Contexto fonético seguinte”	73
Gráfico 13 - Gráfico de efeitos da variável “Contexto fonético seguinte” na escolha de uma das pronúncias no dialeto pessoense.....	75
Gráfico 14 - Proporção das escolhas para a fala do participante de acordo com o “Contexto fonético seguinte”	76
Gráfico 15 - Gráfico de efeitos da variável “Contexto fonético seguinte” na escolha de uma das pronúncias para a fala do participante	77

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Lista de palavras gravadas e as variáveis controladas.....	61
Quadro 2 - Variáveis analisadas no primeiro teste e seus níveis.....	65
Quadro 3 - Variáveis analisadas no segundo e terceiro testes e seus níveis.....	65
Quadro 4 - Valores das médias do grau de diferença atribuído para as classes naturais e para cada segmento.....	67

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Modelo de regressão linear: (GRAU DE DIFERENÇA ATRIBUÍDO ~ CLASSE NATURAL) / Valor de referência (Intercept): Classe natural "coronal"	69
Tabela 2 - Modelo de regressão linear: (GRAU DE DIFERENÇA ATRIBUÍDO ~ CONT.FON.) / Valor de referência (Intercept): Contexto fonético seguinte "b"	70
Tabela 3 - Modelo de regressão logística: (ESCOLHA PARA O DIALETO PESSOENSE ~ CLASSE NATURAL) / Valor de referência (Intercept): Classe natural "labial".	73
Tabela 4 - Modelo de regressão logística: (ESCOLHA PARA O DIALETO PESSOENSE ~ CONT.FON.) / Valor de referência (Intercept): Contexto fonético seguinte "b"	74
Tabela 5 - Modelo de regressão logística: (ESCOLHA PARA O DIALETO DO PRÓPRIO PARTICIPANTE ~ CONT.FON.) / Valor de referência (Intercept): Contexto fonético seguinte "b"	76

SUMÁRIO

CONSIDERAÇÕES INICIAIS	15
 CAPÍTULO 1 - A TEORIA DA VARIAÇÃO E ESTUDOS ENVOLVENDO PERCEPÇÃO E ATITUDE	21
1.1 A TEORIA DA VARIAÇÃO OU SOCIOLINGUÍSTICA QUANTITATIVA.....	21
1.2 AS TRÊS ONDAS DA SOCIOLINGUÍSTICA.....	26
1.3 O LUGAR DA PERCEPÇÃO DENTRO DOS ESTUDOS SOCIOLINGUÍSTICOS ..	30
 CAPÍTULO 2 - ESTUDOS SOBRE O /S/ EM CODA NO PORTUGUÊS BRASILEIRO: PRODUÇÃO, PERCEPÇÃO E ATITUDE	32
2.1 OS ESTUDOS DE CALLOU, LEITE E MORAES (2002)	33
2.2 O ESTUDO DE BRESCANCINI (2002, 2003)	36
2.3 OS ESTUDOS DE HORA (2003) E RIBEIRO (2006)	38
2.4 O ESTUDO DE HORA (2011) E LIMA (2013) SOBRE ATITUDES EM RELAÇÃO AO /S/ EM CODA	39
 CAPÍTULO 3 - CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS E ARTICULATÓRIAS DAS FRICATIVAS SIBILANTES	43
3.1 CARACTERÍSTICAS DA PRODUÇÃO DE FRICATIVAS NAS LÍNGUAS NATURAIS	43
<i>3.1.1 Descrição das fricativas no português</i>	<i>49</i>
3.2 PISTAS ACÚSTICAS UTILIZADAS PARA A PERCEPÇÃO DAS FRICATIVAS ESTRIDENTES	52
 CAPÍTULO 4 - METODOLOGIA	56
4.1 DA CONFECÇÃO DOS TESTES DE PERCEPÇÃO	56
<i>4.1.1 Da gravação dos estímulos</i>	<i>57</i>
<i>4.1.2 Da edição e manipulação dos estímulos</i>	<i>62</i>
4.2 DA APLICAÇÃO DO TESTE DE PERCEPÇÃO.....	63
4.3 DAS ANÁLISES ESTATÍSTICAS.....	64

CAPÍTULO 5 – ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	67
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	78
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	81
APÊNDICES	87

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Raros são os trabalhos, dentro do bojo da sociolinguística brasileira, que trazem como foco a percepção dos ouvintes sobre a variação linguística no processamento da língua falada, dentre eles, o de Mendes (2010), Lopes (2012), Oushiro (2015) e Soriano (2015). Os sociolinguistas de formação laboviana debruçaram-se, durante esses quase 60 anos de tradição em pesquisa, sobre a análise da variação - numa perspectiva social, regional e/ou étnica - em diversas comunidades de fala a partir de dados de produção coletados por meio de entrevistas sociolinguísticas. Esses estudos, além de apresentarem a distribuição das variantes de diversas ordens (fonético-fonológicas, morfossintáticas, etc.) na comunidade, forneceram evidências empíricas para fundamentar análises voltadas para a sociedade (prestígio, estigma e preconceito linguístico, por exemplo) e para o sistema linguístico em si (fatores estruturais que condicionam a aplicação de regras variáveis).

Os estudos de percepção, por outro lado buscam, prioritariamente, entender como ouvintes percebem, processam e codificam a fala a partir da discretização do material acústico em categorias abstratas de um sistema linguístico. No Brasil, essas pesquisas têm sido produtivas na clínica fonoaudiológica, tendo como foco a percepção fonológica de pacientes com deficiências auditivas em níveis variados (MAGALHÃES *et al.*, 2006; MEZZOMO *et al.*, 2010; MELO *et al.*, 2012).

Apesar de os trabalhos envolvendo a percepção da variação serem raros – principalmente se comparados aos trabalhos que analisam dados de produção –, a necessidade de se integrar cada vez mais os estudos de percepção aos estudos variacionistas já tem sido apontada na literatura há algum tempo. Clopper e Pisoni (2005), por exemplo, assinalam que, por muito tempo, a variação na fala era tratada apenas como uma fonte de ruído, um conjunto de atributos irrelevantes para se chegar às representações subjacentes – como as análises que tinham como pano de fundo a Teoria Motora da Percepção da Fala (LIBERMAN & MATTINGLY, 1985); entretanto, estudos recentes realizados em campos como a Sociolinguística, Linguística Forense e a Psicolinguística têm revelado que os ouvintes leigos são conscientes da variação na fala, já que podem imitá-la, usá-la para identificar a origem das pessoas, sua escolaridade, classe social, entre outros atributos sociais dos falantes (CLOPPER & PISONI, 2005, p.333-334). Dessa forma, estudos que se utilizam de métodos experimentais, a exemplo da Teoria Cognitiva, para analisar a percepção e o processamento da variação nas tarefas de discriminação, identificação e categorização do material acústico são necessários para que se possa entender como os ouvintes percebem a variação no nível fonético.

Este trabalho encaixa-se nos estudos das percepções fonético-fonológicas associadas à variação linguística em uma comunidade de fala. O seu principal interesse é investigar como os ouvintes pessoenses percebem a consoante fricativa /S/ em coda silábica por meio de três experimentos distintos (um de discriminação e dois de identificação). As motivações para estes serão explicadas a seguir.

Trabalhos envolvendo a comunidade de fala de João Pessoa já descreveram o comportamento variável do /S/ em coda, entre eles o de Hora (2003), em coda medial, e o de Ribeiro (2006), em coda final. Ambos apontam que a variante alveolar, como em “ca[s]ca” e “doi[s]”, é a mais produtiva, em detrimento da variante palatal, como em “ca[ʃ]ca” e “doi[ʃ]”, da aspirada, como em “ca[h]ca” e “doi[h]”, e do apagamento, como em “ca[ø]ca” e “doi[ø]”. Em Hora (2003), é apontado o alto índice de palatalização¹ em coda medial, motivado pelo contexto fonológico seguinte: é quase categórico o uso [ʃ, ʒ] antes das consoantes oclusivas dentais [t] e [d], enquanto que antes das outras consoantes, a pronúncia alveolar é a predominante.

Em estudos sobre atitude do ouvinte realizados nessa mesma comunidade (HORA, 2001, HORA; HENRIQUE, 2015), há evidências de que as variantes palatalizadas do /S/ em coda medial e final, como em “ca[ʃ]ca”, “me[ʒ]mo” e “doi[ʃ]”, são identificadas como estereótipo de falares de outras comunidades linguísticas, como Rio de Janeiro e Recife, e avaliadas de forma negativa, muito embora os próprios pessoenses utilizem-nas em contextos específicos, como em “mi[ʃ]tério” e “de[ʒ]dém”. Em um trabalho sobre preferências e atitudes de ouvintes nascidos em João Pessoa com relação à fricativa em coda medial antes de /t/ e /d/, Lopes (2012) constatou que a variante preferida por eles para um estilo mais formal (a fala de um telejornalista) foi a forma alveolar, enquanto que a variante preferida para a fala pessoense e para a própria fala foi a palatalizada. Esses dados revelam que o estilo parece ser um fator importante para a opção pela variante palatalizada.

A partir dos estudos reportados e de outros que serão abordados com mais detalhes no Capítulo 3, observa-se que: (i) os falantes pessoenses produzem o /S/ em coda medial e final como alveolar prioritariamente; (ii) eles utilizam a forma palatal antes das coronais /t/ e /d/; (iii) eles avaliam de forma negativa, no geral, a forma palatalizada, mesmo estando ela presente em seu dialeto em contextos específicos. Uma questão inicial inferida a partir dessas asserções é se os ouvintes percebem a diferença entre alveolares e palatais da mesma forma antes de todos os contextos seguintes, ou se o /t/ e o /d/ podem minimizar, de alguma forma, a distinção entre

¹ Chamamos de palatalização a realização da fricativa /S/ como as palatais [ʃ] ou [ʒ] na posição de coda silábica.

esses dois sons nessa posição. Outro questionamento giraria em torno da consciência dialetal do informante não só em relação ao contexto favorecedor à regra, como investigou Lopes (2012), mas antes desse contexto em comparação com todos os outros possíveis.

Levando em consideração as questões levantadas acima, o questionamento que norteou este trabalho foi: como os ouvintes pessoenses percebem as diferentes variantes para o /S/ na posição de coda medial associadas aos diferentes contextos fonético-fonológicos seguintes? Para respondê-lo, algumas questões mais específicas foram necessárias, levando em consideração o comportamento da variante palatalizada no que diz respeito a sua produção e avaliação pelos falantes/ouvintes pessoenses:

1. Existe diferença entre o grau de distinção das formas alveolar e palatal, quando em coda medial, motivada por algum contexto fonético-fonológico seguinte?
2. Os ouvintes pessoenses percebem qual variante utilizam antes de cada contexto fonético-fonológico?

A partir das questões levantadas, foram delineados os seguintes objetivos geral e específicos. O objetivo geral é analisar como os ouvintes percebem as variantes alveolar e palatal do /S/² na posição de coda medial em sua comunidade de fala. Os objetivos específicos são:

- Observar se a distinção alveolar/palatal é percebida de forma diferente, numa escala numérica, em diferentes contextos fonético-fonológicos seguintes;
- Verificar se os ouvintes pessoenses tem consciência do comportamento da variante no seu próprio dialeto, ou seja, se percebem qual variante utilizam com relação aos diversos contextos seguintes;
- Verificar se os ouvintes pessoenses possuem identidade dialetal com relação ao comportamento da fricativa em coda em João Pessoa, ou seja, se acreditam que sua pronúncia corresponde à pronúncia preferencial de sua comunidade de fala no que diz respeito ao processo analisado.

Para atingir os objetivos estabelecidos, três experimentos de percepção foram elaborados e aplicados a ouvintes pessoenses (ver detalhes no capítulo 4, referente à metodologia).

² A notação /S/ pode ser lida tanto como a representação de um arquifonema, fruto de um processo de neutralização de determinados fones na posição de coda silábica, quanto como a representação de uma consoante subespecificada, cujos traços são preenchidos no componente pós-lexical. Apesar de a tomada de posição por uma dessas abordagens não influa diretamente na leitura dos resultados que obtidos, essa notação será utilizada neste trabalho como consoante subespecificada.

As hipóteses que foram levantadas com relação aos resultados dos experimentos acima a partir dos estudos anteriores sobre produção (HORA, 2003), atitude (HORA, 2001, HORA; HENRIQUE, 2015) e percepção (LOPES, 2012) foram:

- a) Os ouvintes pessoenses não percebem o grau de diferença entre alveolares e palatais na mesma proporção com relação ao contexto fonético-fonológico seguinte, na medida em que identificam as formas alveolar e palatal como menos diferentes entre si antes das coronais (para a confirmação dessa hipótese, esperava-se que houvesse diferenças entre as respostas dos ouvintes dadas para o grau de diferença com relação ao contexto fonético-fonológico seguinte);
- b) Os ouvintes identificam as pronúncias correspondentes ao comportamento da variável no seu dialeto (para a confirmação dessa hipótese, esperava-se que os ouvintes escolhessem a forma alveolar para representar o dialeto pessoense quando o /S/ aparecesse antes de contextos não coronais, e a variante palatal para os contextos seguintes /t/ e /d/);
- c) Há uma forte identidade dialetal por parte dos ouvintes com relação ao fenômeno em questão (para a confirmação dessa hipótese, esperava-se que os ouvintes seguissem, para a identificação das variantes apresentadas com a sua própria pronúncia, o mesmo padrão utilizado com relação à fala dos pessoenses).

A primeira hipótese é preponderantemente intuitiva, dado que não está baseada em trabalhos anteriores. Não existem pesquisas com Português Brasileiro que tenham investigado o efeito de contextos fonético-fonológicos seguintes para a percepção de fricativas em coda. A hipótese nula sendo verdadeira, ou seja, não havendo diferenças significativas entre as respostas com relação ao grau de diferença para a distinção alveolar/palatal com relação aos contextos fonético-fonológicos seguintes, (como, de fato, aconteceu), apresenta um dado interessante para reiterar resultados de experimentos de percepção que analisaram pistas acústicas responsáveis pela distinção entre alveolares e palatais como segmentos isolados (HENRIQUE et al., 2015), corroborando para a ideia de que elas são suficientemente eficazes para estabelecer a distinção desses segmentos independentemente do contexto seguinte.

Intuindo apresentar a linha de raciocínio que foi seguida para a confecção do experimento reportado acima, esta dissertação será dividida em cinco capítulos afora esta introdução e as considerações finais.

O primeiro capítulo contempla a fundamentação teórica no que diz respeito à Teoria da Variação Linguística. Neste, será apresentada a Teoria da Variação como grande área, seus postulados e avanços com relação à descrição e análise do “caos da fala”, as três ondas da

Sociolinguística e seus objetivos, o papel da atitude e percepção nos estudos mais recentes envolvendo variação (principalmente os de terceira onda), contextualizando o lugar em que os resultados desta pesquisa podem oferecer contribuições dentro da Sociolinguística.

O segundo capítulo apresenta uma revisão dos principais trabalhos realizados sobre o comportamento variável do /S/ em coda silábica no Português Brasileiro, bem como na comunidade de fala de João Pessoa, foco deste trabalho. Também serão apresentados resultados de estudos de atitude e percepção envolvendo esta variável na fala pessoense.

No terceiro capítulo, é apresentada uma breve revisão sobre a caracterização fonética e acústica das fricativas, em especial do grupo das sibilantes, em algumas línguas do mundo e no Português Brasileiro. Além de dados de produção, também serão apresentados resultados de testes de percepção que avaliaram pistas acústicas utilizadas por ouvintes para o processamento e categorização desses segmentos com relação ao seu inventário fonológico. Esses resultados são fundamentais para a confecção do experimento com relação à manipulação dos estímulos e ao controle de variáveis que não são o foco desta pesquisa.

O quarto capítulo diz respeito à metodologia da montagem e aplicação dos testes. Nele, é apresentado o passo a passo da gravação e manipulação dos estímulos, da montagem dos testes na plataforma, da definição e controle das variáveis, da aplicação dos testes e das análises estatísticas feitas para verificar os efeitos das variáveis independentes que estabelecemos.

O quinto capítulo apresenta os resultados dos testes de percepção e das análises estatísticas feitas em cima desses dados, bem como o aceite ou a refuta das hipóteses alternativas estabelecidas no capítulo anterior para responder às questões basilares deste estudo. São apresentados os resultados para cada uma das variáveis independentes e também para as variáveis controladas, com o intuito de verificar possíveis interferências que podem enviesar a análise principal.

Por fim, são expostas as considerações finais, que configuram uma síntese dos resultados e sua contribuição para os estudos em percepção de fricativas e de variação linguística, assim como as lacunas que ainda precisam ser preenchidas dentro do escopo aqui apresentado.

Conscientes de que são raros os trabalhos envolvendo percepções fonéticas das fricativas em posição de coda silábica em dialetos brasileiros, e mais ainda no dialeto pessoense, objetiva-se também, com este estudo, contribuir para a descrição da percepção dos segmentos a partir de pistas acústicas para categorização fonológica desses segmentos nessa posição. Esses resultados também serão importantes para análises futuras envolvendo percepções

sociolinguísticas sobre a fricativa em coda na comunidade, principalmente no que diz respeito à preparação dos estímulos e ao controle de determinadas variáveis linguísticas.

CAPÍTULO 1 - A TEORIA DA VARIAÇÃO E ESTUDOS ENVOLVENDO PERCEPÇÃO E ATITUDE

Neste capítulo, serão apresentados os principais axiomas dessa abordagem teórico-metodológica, dentre eles a noção de variação inerente ao sistema, regra variável, encaixamento e variação estável. Também serão apresentadas as características de cada uma das chamadas três “ondas” da Sociolinguística, bem como o lugar das pesquisas em percepção dentro dos estudos que visam a identificação de significados sociais atrelados a variáveis linguísticas.

O principal objetivo neste capítulo é caracterizar o pano de fundo teórico sobre o qual a Teoria da Variação está inserida, apresentando quais são as suas bases epistemológicas, seus métodos de análises e as contribuições que tem dado para a descrição e explicação de fenômenos linguísticos e sociais.

1.1 A TEORIA DA VARIAÇÃO OU SOCIOLINGUÍSTICA QUANTITATIVA

Na década de 60, a partir do icônico estudo de Weinreich, Labov e Herzog (2006[1968]) sobre a centralização de ditongos na ilha de Martha’s Vineyard³, a Teoria da Variação surge em contraponto às ideias gerativistas dominantes nos grandes círculos de pesquisa em linguística no início da segunda metade do século XX. Objetivo da teoria era descrever a língua e seus determinantes sociais e linguísticos, a partir de uma análise do comportamento das

³ O trabalho citado discutia um fenômeno de mudança fonética na fala dos moradores de Martha’s Vineyard, uma ilha situada perto da costa do Estado de Massachusetts, nos Estados Unidos, escolhida pelo fato de sua população ser autossuficiente economicamente e separada do continente norte-americano por três milhas do Oceano Atlântico, além de possuir 320 anos de história, cuja resistência linguística foi considerada, uma vez que os habitantes da ilha conservavam em sua fala algumas características do sudeste da Nova Inglaterra antes do século XVIII. O fenômeno estudado foi a centralização dos ditongos /aj/ e /aw/, característica linguística marcante na fala espontânea e com uma distribuição fortemente estratificada. Ainda nos séculos XVI e XVII o “a” do ditongo /aj/ era uma vogal meio-central, e continuou sendo a forma preferencial até o século XIX. Diferentemente do /aj/, o ditongo /aw/ não era centralizado, o que Labov considerou como herança fonética dos yankees da ilha do século XVII. Para avaliar os possíveis fatores motivadores dessa mudança, foram analisados dados de fala espontânea, de fala monitorada, coletados através de entrevistas, questionários lexicais, leitura de histórias e observações diretas em bares, restaurantes, lojas, ou mesmo nas ruas das cidades. Além de considerar, para as análises, os fatores sociais que poderiam influenciar a variação, foi avaliada a influência do ambiente linguístico no condicionamento fonético, procedendo a uma análise estrutural do fenômeno. Os pesquisadores perceberam que, embora os veranistas serem necessários à sobrevivência da Ilha, os pescadores de Chilmark não viam com bons olhos sua presença na Ilha, acreditando que perturbavam o equilíbrio da comunidade local. Com o passar dos anos, foi constatada uma mudança em progresso na centralização do ditongo /aj/ e a explicação para isso é a influência do novo tipo de economia (turística) instalado ao longo dos anos, corroborando a hipótese de Weinreich, Labov e Herzog (2006[1968]) de que as mudanças sonoras são motivadas socialmente (CARVALHO, 2007, p. 24-27).

variantes dentro de uma comunidade de fala. Antes de apresentar os principais axiomas dessa nova abordagem, é importante revisitar os questionamentos dos seus percussores sobre a consideração da variação e do processo de mudança nos estudos linguísticos anteriores.

Labov (2008 [1972], p. 302), a partir de uma revisão sobre os estudos da mudança linguística no contexto social, dividiu os estudiosos mais influentes na Linguística até então em dois grupos, no que se refere à consideração do envolvimento dos fatores sociais nos “processos mais sistemáticos da mudança fonológica e gramatical”. O grupo A, chamado pelo autor de “grupo social”,

[...] presta maior atenção aos fatores sociais para explicar a mudança; vê as funções expressivas e diretivas da língua como intimamente entrecruzadas com a comunicação de informação referencial, estuda a mudança em andamento refletida em mapas dialetais; e enfatiza a importância da diversidade linguística, das línguas em contato e do modelo de ondas para a evolução linguística (LABOV, 2008 [1972], p. 305).

O autor engloba nesse grupo os linguistas Whitney, Schuchard, Meillet, Vendryes, Jerspersen, Stutervant e Saussure. O grupo B, o “associal”, no qual Labov enquadrava Paul, Sweet, Troubetzkoy, Bloomfield, Hockett, Martinet, Kurylowicz, Chomsky e Halle, se concentrava

[...] em fatores puramente internos – estruturais ou psicológicos – para explicar a mudança; separa a comunicação afetiva ou social da comunicação de ideias; acredita que a mudança sonora em andamento não pode ser estudada diretamente e que os estudos das comunidades e dos mapas dialetais não mostram mais do que os resultados do empréstimo dialetal; assumem a comunidade homogênea e monolíngue como típica, trabalhando dentro do modelo *Stammbaum* (genealogia) de evolução linguística (LABOV, 2008 [1972], p. 306).

Sumariamente, o grupo A era mais tendencioso a acreditar que se deve levar em conta fatores como a estratificação social e a estilística da fala para entender as regularidades observadas dentro do processo de mudança linguística, ao contrário do grupo B. Entretanto, apesar dos postulados de Saussure, linguista mais influente do século XX, aludirem ao caráter social da língua, o que o enquadraria no grupo A, não houve nenhum estudo empírico da mudança linguística em seu contexto social nos cinquenta anos posteriores à predição feita por Meillet em 1905, que dizia que no século XX, as pesquisas se voltariam para o isolamento das causas da mudança linguística dentro da matriz social em que a língua está encaixada (LABOV, 2008 [1972], p. 308).

Labov (2008 [1972]) aponta quatro fatores que podem ter contribuído para o prevalecimento dos princípios do grupo B. O primeiro deles, e também o principal, refere-se justamente ao paradoxo saussuriano – como denomina Labov. Apesar de definir a “*langue*” como a parte social da linguagem, exterior ao indivíduo, Saussure afirma que ela é um conhecimento possuído por praticamente todo membro da comunidade e, desta forma, poder-se-ia descobrir sobre o sistema que a constitui perguntando a um ou dois falantes de qualquer língua, inclusive ao próprio pesquisador. Para se estudar a “*parole*”, por outro lado, dever-se-ia examinar as diferenças individuais na produção dos falantes através de um trabalho de campo. Esse paradoxo, segundo Labov (2008 [1972], p. 309), permitiu que Bloomfield (1933) investigasse o inglês falado em Chicago a partir de sua própria fala e, posteriormente, foi ressignificado e metodologicamente estabelecido a partir da distinção competência/desempenho de Chomsky. Os outros fatores apontados por Labov (2008 [1972], p. 310-312) foram: o fato de a linguística tradicional ter se voltado mais para a Psicologia do que para a Sociologia; o fato de Dialetologia, no século XX, parecer ter perdido sua orientação rumo à linguística teórica, contando apenas com publicações avulsas dos materiais coletados; e, por fim, pela falta de consistência das análises sobre o contexto social da língua, contando com explicações intuitivas de eventos anedóticos que beiravam o senso comum.

Desta forma, o estudo do inglês falado na ilha de Martha’s Vineyard, no Estado de Massachusetts (Estados Unidos), a partir do qual Weinreich, Labov e Herzer lançaram uma proposta intitulada “*Empirical Foundations for a Theory of Language Change*” (Fundamentos Empíricos para uma Teoria da Mudança Linguística), ofereceu subsídios para a formulação de uma abordagem teórico-metodológica eficaz para a investigação da mudança linguística. Essas novas propostas faziam crítica, principalmente, ao caráter não empírico das teorias anteriores. Elas defendiam que, sendo a língua o objeto de estudo da Linguística, os dados de fala deveriam servir de base para a análise da mudança nas línguas.

Se a “*parole*” dos indivíduos de uma comunidade é tomada como foco de análise, é impossível que esta análise não considere a vasta gama de variação presente na fala. Para Labov (2008[1972]), a variação linguística não era um fruto do acaso ou apenas idiossincrasias presentes no “desempenho” dos falantes; era, ao contrário, constitutiva do próprio sistema da língua, ideia que contrariava o paradigma gerativista sobre a linguagem. Dessa forma, para Weinreich, Labov e Herzog (1968, p.99):

Um modelo de língua que acomodasse os fatos de uso variável, com seus determinantes sociais e estilísticos, não somente conduziria a descrições mais adequadas da competência linguística, como também produziria uma teoria da

mudança da língua que superasse os paradoxos com os quais os linguistas históricos vinham-se debatendo há mais de meio século. Uma teoria da mudança deve, pois, conhecer a língua – de um ponto de vista diacrônico e/ou sincrônico – como um objeto possuidor de heterogeneidade sistemática.

A heterogeneidade sistemática, como apontam os autores, combate a ideia de que a variação linguística é completamente caótica e alude ao fato de que ela pode obedecer determinados padrões, sendo sistemática, regular e ordenada. Desse modo, as variantes linguísticas de uma variável apresentariam uma probabilidade maior de aparecer em determinados contextos linguísticos e sociais. Destarte, além das regras categóricas, vastamente estudadas pelos gerativistas, também existiriam regras variáveis, que, não sendo categóricas, seriam condicionadas por determinados fatores intra e extralinguísticos.

O principal objetivo da Teoria da variação, dentro desse contexto, é explicar o processo de mudança linguística em função de fatores linguísticos (variáveis internas da própria língua) e sociais (sexo, idade, escolaridade, classe social etc). Como Labov (2008[1972]) enxerga a língua como um fenômeno social e cultural, propõe que as variações sejam mensuradas e sistematizadas, a partir de um levantamento estatístico de ocorrências das variáveis na fala dos indivíduos da comunidade. A respeito da influência dos fatores sociais na mudança linguística, ele afirma:

[...] podemos esperar que os fatores sociais estejam profundamente envolvidos na atuação do porquê o estudo se fez em um lugar especial, no tempo e no espaço... o nosso primeiro problema é o de determinar os aspectos do contexto social da língua, que estão conectados com mudança linguística... seria, portanto, correlacionar os nossos dados linguísticos com as medidas de posição social ou comportamento podendo ser repetido em outro ponto no tempo (LABOV, 2008 [1972], p. 47).

Segundo o autor, fatores linguísticos e extralinguísticos interagem motivando o uso de uma forma variável que toma expressividade em grupos de indivíduos, avançando posteriormente para outros grupos a partir da aprovação de valores de um grupo pelos membros de outros, o que pode acabar resultando em mudanças na estrutura da língua. Para comprovar sua teoria, o linguista desenvolveu um modelo teórico que opera com números e trata os dados estatisticamente, com o intuito de simplificar a obtenção da quantificação sobre o papel dos fatores condicionadores de aplicação da regra variável, além de torná-la mais precisa.

É importante salientar, entretanto, que o estudo da variação pode elucidar questões sobre a mudança linguística, mas nem toda variação implica necessariamente numa mudança em progresso. As variantes de uma variável podem competir entre si numa comunidade de fala

durante muitos anos, sem que o uso de uma delas se sobreponha ao uso da outra. É o que o autor chama de variação estável. Toda mudança, por outro lado, advém de um período de competição entre variantes, e requer um período de transição, de variação, de competição entre estruturas e de divergência dentro da comunidade do falante (SANKOFF, 1988, p. 147).

Para se avaliar a mudança em progresso, Labov (2008 [1972]) propõe duas metodologias de análise: o estudo em tempo real e o estudo em tempo aparente. No estudo em tempo aparente, o comportamento da variável analisada leva em consideração a idade dos informantes. Se uma variante inovadora é mais adotada por adultos e por jovens, numa escala crescente, isso pode ser um indício para uma mudança em progresso. Entretanto, esse resultado não é tão confiável se considerar a possibilidade de as diferenças na utilização ou não de determinadas variantes podem ocorrer devido a uma simples gradação etária, realidade passível de mudança com o avanço da idade do falante.

A pesquisa em tempo real, na qual o pesquisador volta à mesma comunidade passado um determinado período de tempo (uma geração) e aplica o mesmo modelo de coleta empreendido na primeira abordagem, pode fornecer resultados mais significativos na comparação entre os resultados das duas amostras, principalmente no que diz respeito ao comportamento das variantes em diferentes faixas etárias. Essas análises, aliadas com as realizadas em tempo aparente, podem fornecer indícios mais consistentes com relação ao tipo de mudança, sua direção e as restrições envolvidas em seu processo (LABOV, 1994).

Weinreich, Labov e Herzog (1968, p. 101) apontam que, para se estudar a mudança linguística, é necessário atentar para os fatores que condicionam ou inibem a aplicação de determinadas regras variáveis (problema das restrições), como e por quais os caminhos ocorre a mudança (problema da transição), como as variantes estão encaixadas no sistema linguísticos e na matriz social (problema do encaixamento), como os falantes da comunidade de fala avaliam as variantes (problema da avaliação) e qual o momento e o lugar em que uma das variantes ganha a competição (problema da implementação). Dentre esses problemas, o da avaliação necessita ser melhor desenvolvido agora devido ao recorte da pesquisa reportada nesta dissertação. Os sociolinguistas entendem que o comportamento de algumas variáveis, nos primeiros estágios da mudança, está abaixo do nível de consciência dos falantes. Em estágios posteriores, de acordo com Labov (1982, p. 80), desvios estilísticos começam a aparecer, assim como a estratificação social.

Testes de reação subjetiva podem dar indícios sobre a avaliação social de determinada variante. Labov (2008 [1972]), ao observar os diferentes níveis de saliência com relação às variáveis dentro de uma comunidade, classificou-as em indicadores (variáveis de que o falante

não tem consciência e que não parecem estar sujeitas a mudanças de estilo), marcadores (variáveis de que o indivíduo tem consciência e que podem desempenhar um importante papel na distinção de classes sociais, estando sujeitas, dessa forma, à mudança de estilo) e estereótipos (variáveis das quais a comunidade tem consciência e, geralmente, avalia de forma negativa). Para Labov (2008 [1972]), nas últimas etapas da mudança, quando a sociedade já é capaz de perceber a estratificação no uso de determinadas variantes, é que os estereótipos começam a surgir, estando ligados a atributos sociais negativos e, por conseguinte, sujeitos à correção para a forma de prestígio.

Ainda há muito sobre o que reportar no que diz respeito aos axiomas da Teoria da Variação, tal como o princípio da uniformidade, as direções da mudança linguística, o encaixamento da mudança com relação à classe socioeconômica, grupo étnico, sexo, entre outros. Entretanto, esta seção alongar-se-ia para além dos objetivos traçados neste trabalho. Por hora, será discutido com mais cuidado o papel dos estudos que levam em conta uma abordagem variacionista a partir do que Eckert (2008, 2012) categoriza como as três ondas da Sociolinguística e o papel da percepção e da avaliação dentro das novas leituras sobre os processos variáveis.

1.2 AS TRÊS ONDAS DA SOCIOLINGUÍSTICA

A partir de um passeio teórico sobre diferentes formas de análise dos fenômenos sociolinguísticos, Eckert (2008, 2012) apresenta uma proposta de divisão do campo da Sociolinguística em três “ondas” que não se sucedem ou se substituem, mas apenas correspondem à maneira característica com que os modelos de análise lidaram/lidam com a variação linguística ao longo dessas quase cinco décadas de estudo.

A primeira onda está associada aos primeiros axiomas labovianos para a descrição de padrões de variação e de mudança linguística e corresponde aos trabalhos mais tradicionais na grande área da Sociolinguística. As pesquisas dentro dessa abordagem buscaram fornecer um retrato das variáveis linguísticas usadas em comunidades de fala geograficamente definidas, assim como atestar/explicar a correlação entre o uso de variáveis linguísticas e uma estratificação social baseada em categorias primárias, como sexo, idade, classe socioeconômica, entre outros (ECKERT, 2008, 2012). A escolha por uma das variantes, desta forma, estava relacionada diretamente ao grupo ao qual determinado informante pertence dentro dessas categorias. Essa abordagem foi proposta a partir dos resultados do estudo feito por Labov (1972) com o inglês da cidade de Nova York.

A abordagem adotada pela segunda onda, segundo Eckert (2008), apesar de também intentar investigar os padrões de mudança numa comunidade geograficamente definida, utiliza categorias sociais localmente definidas para os valores atribuídos às variantes. Dessa forma, tratam-se de pesquisas de cunho mais etnográfico, que investigam como essas categorias locais se relacionam com as macrocategorias consideradas nos estudos de primeira onda. O trabalho de Weinreich, Labov e Herzog (2006[1968]) sobre a centralização dos ditongos na ilha de Martha's Vineyard é um exemplo de trabalho nessa perspectiva. Ao focalizar a forma como o processo social da ilha se refletia na atitude dos membros da comunidade em relação ao comportamento da variável em questão, a análise dos autores revelou que os habitantes da ilha que eram favoráveis à transição para o turismo abandonavam mais o velho hábito linguístico da centralização, enquanto os que se opunham à invasão dos veranistas conservavam mais as formas centralizadas, o que configura a variante como uma marca identitária para a comunidade.

Outro trabalho que serve de exemplo para uma abordagem dentro da segunda onda foi o realizado por Eckert (2000, *apud* SORIANO, 2015, p.26) em um colégio localizado em Detroit. A pesquisadora constatou que diferentes usos de determinadas variáveis, dentre elas o alicamento de vogais médias e baixas, eram utilizados na composição de estilos de duas comunidades de prática distintas: a dos atletas, que mantinham boas relações com os professores e a comunidade escolar, e a dos *burnouts*, alunos oriundos de classes sociais mais baixas e que não respeitavam tanto as normas da escola como os atletas. Eckert (2000) escolheu dois alunos dentre os mais prototípicos de cada grupo e analisou a fala de cada um. Ao comparar a produção das variáveis em questão na fala dos alunos da escola como um todo, percebeu que os que se aproximavam ou se afastavam dos comportamentos e crenças de cada um dos grupos apresentavam, com relação às variáveis consideradas, uma taxa de aplicação da regra que se parecia ou diferia da dos alunos prototípicos de cada grupo. Dessa forma, a autora inferiu que, no caso dessa escola, essas duas categorias representadas pelos grupos pareciam ser mais significativas para explicar a variação do que as macrocategorias consideradas num estudo de primeira onda.

A terceira onda enxerga de forma diferente a relação entre variação e as categorias sociais isoladas (sejam elas macro ou de orientação local) na medida em que acredita que os significados sociais impetrados às variantes não podem ser atribuídos fora de contextos sociais e reais de uso. Dessa forma, um significado social pode mudar de um contexto para o outro, a depender do interlocutor e da situação de comunicação. O foco desse programa de estudos sociolinguísticos não é a mudança, como os anteriores. Seu interesse é entender que

informações sociais as pessoas buscam passar dentro de uma interação social e por quê (SORIANO, 2015, p. 27).

Segundo Eckert (2008, 2012), existe um campo semântico lexical fluido que é formado pela relação mútua entre determinados significados potenciais. As variantes linguísticas, nesse campo, estão associadas a características específicas, como “educado”, “rude”, “diva”, que ganham sentido dentro de um contexto de interação. Essas características, outrossim, podem se relacionar indiretamente com categorias sociais mais amplas, como escolaridade e sexo. Nessa perspectiva, a concepção de estilo é fundamental, dado que a partir dele é possível identificar as diferenças no uso de determinadas variantes de acordo com o posicionamento de quem as usa nas diversas interações sociais nas quais se envolvem (ECKERT, 2012). Dessa forma, dentro de práticas sociais estilísticas, as variáveis assumem novos significados sociais e serão associadas a outros recursos que compõem o estilo, como vestimentas, postura, dentre outros (ECKERT, 2003).

Outro conceito importante nessa perspectiva é o da comunidade de prática - diferente da comunidade de fala geograficamente definida - que, segundo Eckert (2003, p.44), é o “locus primordial de construção estilística”. Essas comunidades são formadas por pessoas que, reunidas de forma regular, se engajam em alguma iniciativa (uma família, uma classe linguística, um time esportivo, mesmo uma pequena vila). No decorrer desse engajamento, esse conglomerado de pessoas desenvolve práticas que envolvem a construção de uma orientação compartilhada para o mundo ao seu redor, o que as aproxima ou diferencia de outras comunidades de prática (ECKERT, 2005, p. 16). O estilo, estabelecido a partir de um jogo contínuo e perpétuo de autoconstrução e diferenciação, é fundamento para a constituição da identidade dos indivíduos pertencentes a uma comunidade de prática. Como um mesmo sujeito pode participar de diversas comunidades de prática, o uso de determinadas variantes em contextos específicos pode revelar a posição assumida pelo sujeito frente a diversos grupos em diferentes posições e que significados sociais são associados à variante para marcar essas identidades.

Pela própria natureza dessas questões de pesquisa da terceira onda, pode-se imaginar que a maioria dos trabalhos nessa perspectiva sejam menos robustos com relação ao número de informantes estudados, já que análises qualitativas mais complexas são necessárias. Entretanto, isso vai depender de que questões específicas o pesquisador deseja responder frente ao extenso intervalo entre a variação e a atribuição de significados sociais. Além disso, eles podem envolver análises que lidem com a produção de informantes/indivíduos em contextos

específicos, como também podem debruçar-se sobre questões ligadas a percepções sociolinguísticas de variantes fonéticas.

O trabalho de Podesva (2007), que teve o intuito de analisar a fala de um médico gay estadunidense em três situações diferentes, é um exemplo de estudo com um cunho mais qualitativo, com apenas um informante. A variável analisada foi a média do *pitch* para avaliar a presença e frequência do falsete em cada uma das três ocasiões: no trabalho, num churrasco com os amigos e numa conversa com seu pai. Os resultados mostraram que o falsete foi mais empregado na conversa com os amigos, mas também apareceu bastante no escritório. O pesquisador percebeu que, apesar de o falsete estar relacionado com características da voz feminina, o que corrobora para a hipótese de que ter essa característica marcada na fala ajuda a construir a sua identidade gay, essa relação pode ter outro significado social na relação com paciente no consultório: mais cuidado, maior empatia etc.

O trabalho de Campbell-Klimber (2006, 2007) também pode ser citado como exemplo dentro da investigação de significados sociais atribuídos a variantes específicas com dados de percepção. A pesquisadora avaliou como os ouvintes estadunidenses percebiam duas variantes do “ing” no inglês - [ɪŋ] e [ɪn] -. A primeira é mais associada ao inglês norte-americano padrão enquanto a segunda não foi apontada em estudos anteriores como estereótipo de alguma variante específica de alguma região. A autora gravou quatro homens e quatro mulheres de duas regiões diferentes do país através de pesquisas sociolinguísticas e recortou 15 segundos de cada gravação em que apareciam entre duas e cinco ocorrências do -ing. Esses dados foram manipulados por meio de *software* de modo que a única diferença entre as duas gravações feitas por cada pessoa era a pronúncia alveolar e a velar, e apresentados a 124 ouvintes americanos (por meio de uma plataforma na internet), que deveriam escolher, dentre uma lista de características, quais poderiam ser atribuídas ao dono da voz do trecho apresentado⁴. Como resultados, a autora percebeu que, nas gravações em que a forma velar aparecia, os atributos mais escolhidos foram “educado”, “articulado” e “inteligente”. Quando a forma alveolar aparecia, os atributos mais escolhidos foram “casual”, “descuidado” e “preguiçoso”. Essa análise será retomada na seção seguinte.

Alguns estudos com dados de produção têm sido desenvolvidos no Brasil dentro da perspectiva da terceira onda, principalmente com relação à fala de gays e lésbicas em comunidades de prática específicas (BARBUIO, 2016; VELOSO, 2016). Trabalhos voltados

⁴ Essa técnica é conhecida na literatura como *matched-guise* (LAMBERT, et al, 1960) e foi desenvolvida para estudos da área de Psicologia Social. A vantagem que se tem usando essa técnica é a possibilidade de avaliações encobertas sobre a fala de outrem.

para a percepção são mais raros porque, segundo Foulkes e Docherty (2006, apud LOPES, 2012, p.43):

[...] ainda existem várias questões que merecem mais investigações nesse campo de estudo, entre elas: a quantidade de material de fala a que um ouvinte precisa ser exposto para fazer um julgamento de confiança e robusto; o tipo de instrução que é dada para o julgamento; o tipo de julgamento que ele deve realizar; os parâmetros fonético-fonológicos mais relevantes para a decisão; o tipo de material de fala que vai ser avaliado; os aspectos da variação que são mais proeminentes e suficientes como marcas indexicais de uma região, comunidade ou estilo; e o nível de consciência que os indivíduos têm da variação.

Apesar dessas questões que podem dificultar a elaboração de testes de avaliação, alguns trabalhos envolvendo percepção já estão sendo desenvolvidos, a exemplo do de Soriano (2015) sobre percepções sociolinguísticas de cinco variantes fonéticas do –r na cidade de São Paulo, e o realizado por Lopes (2012) sobre percepções e atitudes com relação à fala de jornalistas na comunidade de João Pessoa, cujos dados serão discutidos no capítulo 2.

1.3 O LUGAR DA PERCEPÇÃO DENTRO DOS ESTUDOS SOCIOLINGÜÍSTICOS

Existe uma vasta tradição com relação aos estudos que envolvem percepção na Psicologia Social e, nos últimos anos, cada vez mais este aspecto tem sido inserido em pesquisas envolvendo a linguagem humana (LOPES, 2012, p.41). Esses estudos de percepção da fala têm como principal objetivo entender como “os seres humanos percebem, processam e codificam a linguagem falada” (JHONSON e MULENNIX, 1997, *apud* LOPES, 2012, p. 12).

Boersma (2011, p.65) descreve a percepção, em termos estritamente linguísticos, como o mapeamento de um dado sensorio bruto para uma representação abstrata. O seu papel no sistema fonológico seria o mapeamento, para os ouvintes, de uma representação auditiva contínua bruta para uma discreta estrutura fonológica de superfície. Esse mapeamento pode ser descrito através do que os foneticistas no laboratório chamam de teste de identificação (BOERSMA, 2011, p.65).

Em abordagens menos categóricas, como a de Gibson (1991[1977], p. 417), entende-se a percepção como uma extração de informações sobre as coisas do mundo, ou seja, perceber significa retirar dados relevantes sobre os eventos que tornem o ouvinte capaz de fazer um julgamento sobre o que é percebido. Segundo o autor, entretanto, apesar das pistas necessárias para a compreensão estarem sempre lá, isso não significa que todos os indivíduos recorrem às mesmas informações do mesmo modo. Na acepção de Edwards (1999, *apud* LOPES, 2012), a

percepção constitui-se como um filtro por meio do qual os dados sensoriais são analisados e posteriormente registrados, considerando o contexto de produção em que se insere o indivíduo e o conjunto de experiências que esse sujeito possui.

É dentro dessa última perspectiva que os estudos voltados para a percepção de fala têm a contribuir para as pesquisas em Sociolinguística. Segundo Campbell-Kibler (2006),

O estudo das percepções ajuda a entender como as negociações são feitas no espaço social, uma vez que permite identificar os significados disponíveis para os falantes, quais desses conceitos se associam a outros, de que maneira eles são considerados “aparentados” e como podem coocorrer (CAMPBELL-KIBLER, 2006, *apud* SORIANO, 2015, p. 29).

O trabalho de Campbell-Kibler (2006, 2007, 2009) citado na seção anterior, que opera nessa perspectiva, corrobora com a hipótese de que indivíduos de uma comunidade atribuem e se utilizam de significados sociais para perceber e utilizar a sua língua. Esse tipo de inferência não poderia ser feita utilizando apenas dados de produção. Os dados de percepção, nesse caso, ajudam a entender atitudes em relação às variáveis sociais (SORIANO, 2015, p. 31). Segundo Drager (2010),

Estudos de produção e percepção se complementam, auxiliando a entender 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 (DRAGER, 2010, p. 473)⁵.

Dessa forma, o lugar da percepção nos estudos sociolinguísticos é o de fornecer pistas sobre como os falantes de uma comunidade (de fala ou de prática) percebem, processam e avaliam diferentes variantes e, dessa forma, ajudar a entender a estratificação da variação dentro dessa comunidade, a formação de estereótipos linguísticos, a construção de identidades de grupo, dentre outras questões que ajudam a entender o funcionamento da língua – genuína dicotomia entre cognição e sociedade. No próximo capítulo, serão discutidos dados de produção e percepção relacionados à variável objeto desta dissertação.

⁵ Tradução feita por Soriano (2015, p. 31).

CAPÍTULO 2 - ESTUDOS SOBRE O /S/ EM CODA NO PORTUGUÊS BRASILEIRO: PRODUÇÃO, PERCEPÇÃO E ATITUDE

Neste capítulo, serão discutidos os principais trabalhos que tiveram o objetivo de descrever o uso, a percepção e/ou a avaliação da fricativa coronal em posição coda silábica nos dialetos brasileiros. Segundo Callou, Leite, Moraes (2002), Brescancini (2002), Hora (2003) e Pedrosa (2006), a partir de dados de variação em diversas comunidades de fala do Brasil, essa variável (o /S/ em coda) apresenta como variantes a forma alveolar – “me[z]mo” –, a palatal (ou palato-alveolar) – “me[ʒ]mo” –, a aspirada – “me[h]mo” –, e o zero fonético – “me[ϕ]mo”. As formas mais proeminentes, de forma geral, são a alveolar e a palatal.

Chama-se de palatalização da fricativa coronal pós-vocálica a regra fonológica variável que gera como resultado a sua pronúncia palatalizada em coda medial ou final. Como se pode verificar na figura 1, que apresenta um mapa gerado a partir dos resultados do Projeto Atlas Linguístico do Brasil (CARDOSO et al, 2014), essa forma palatalizada está presente em todo território nacional, sendo, porém, mais produtiva em algumas capitais como Florianópolis, Rio de Janeiro, Manaus, Belém e Macapá. Também é marcante o seu uso em Recife, ao contrário de João Pessoa.

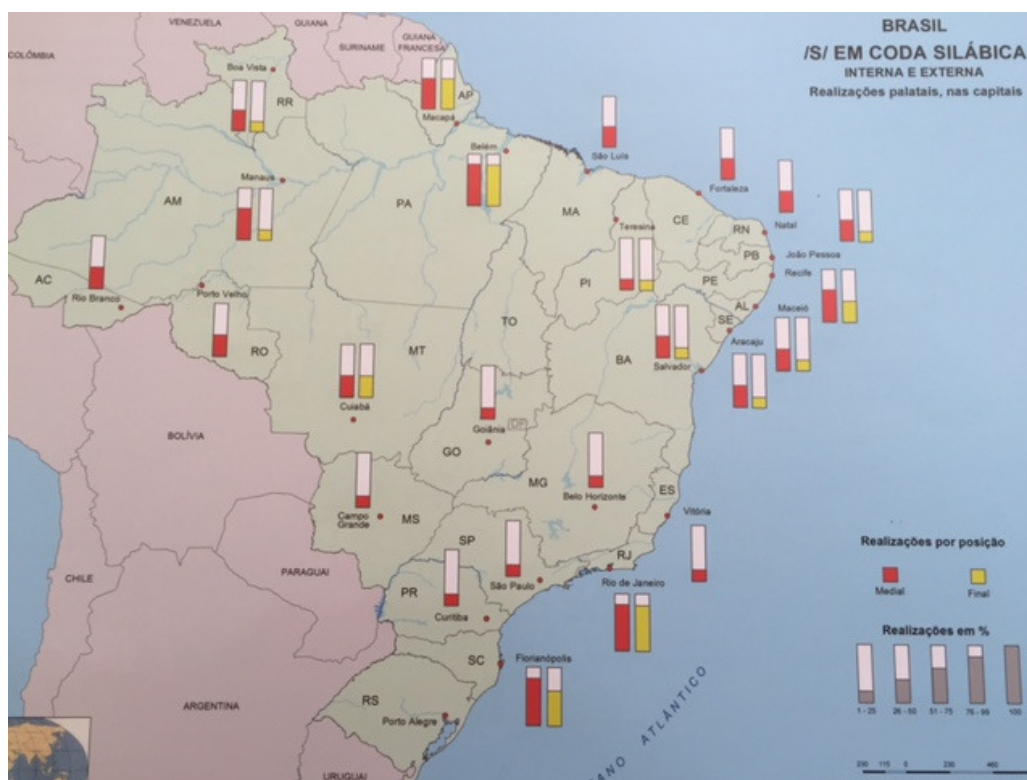


Figura 1 - Mapa das realizações palatais do /S/ em coda silábica – interna e externa.

Fonte: CARDOSO et al, 2014, p. 111

Esses resultados de base dialetológica ratificam os resultados obtidos com as pesquisas variacionistas que serão apresentados a seguir, permitindo que se tenha uma avaliação mais precisa do processo de palatalização que envolve a fricativa coronal.

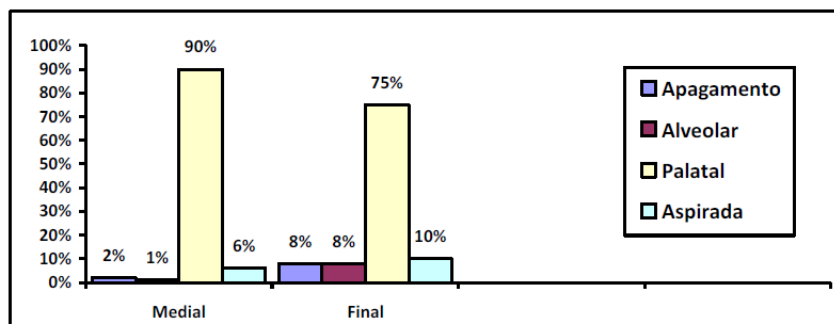
Segundo Callou, Moraes e Leite (2002), a realização palatalizada da fricativa coronal em coda restringia-se, primeiramente, ao dialeto carioca. A forma palatalizada estendeu-se para o Nordeste por ser considerada uma pronúncia nobre, importada da corte portuguesa, que tinha a representatividade da norma de prestígio no falar da antiga capital.

De acordo com Brescancini (1996), a pronúncia palatalizada da fricativa coronal no Brasil pode estar relacionada às áreas de antigos portos dos séculos XVIII e XIX. A autora acredita que essa forma palatalizada é uma evolução do português europeu instaurada no seu sistema fonético em meados do século XIII. Assim, a variante palatal pode ser entendida como uma forma inovadora, enquanto que a forma alveolar era mais frequente no português do período da colonização.

2.1 OS ESTUDOS DE CALLOU, LEITE E MORAES (2002)

Tendo por base os dados do Projeto da Norma Urbana Culta (NURC), Callou, Moraes e Leite (2002) analisaram o comportamento das consoantes /l/, /s/ e /r/ em coda silábica medial e final na fala de universitários, estratificados em relação à idade (de 25 a 35 anos; de 36 a 55 anos; e de 56 em diante), sexo e origem demográfica, de cinco capitais brasileiras: Rio de Janeiro (RJ), São Paulo (SP), Porto Alegre (RS), Recife (PE) e Salvador (BA).

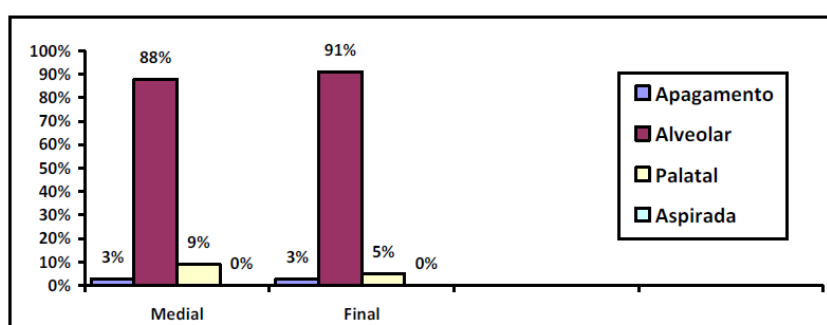
Quanto ao /s/ em posição de coda, as variantes encontradas foram: a palatal, a alveolar, a aspirada e o apagamento. Os dados apresentados pela pesquisa apontam apenas para as porcentagens de cada variante. No Rio de Janeiro, há a predominância da forma palatal em posição medial (onde aparece de forma quase categórica) e final, em oposição às outras variantes, como mostra o Gráfico 1:

Gráfico 1 - Disposição das variantes do /S/ em coda na cidade do Rio de Janeiro

Fonte: Callou, Moraes e Leite (2002) *apud* Pedrosa (2009, p. 21).

Em posição medial, o índice de palatalização chega a 90%, seguida da forma aspirada (6%), apagamento (2%) e alveolar (1%). Na posição final, a forma palatal cai para 75%, as outras formas apresentam uma representação maior, com a forma aspirada compondo 10% da amostra, seguida da forma alveolar e do apagamento, ambos com taxa de produção de cerca de 8%.

No dialeto paulista, temos uma realidade de fala diferente. Os autores apontam a variante alveolar como a mais produtiva, apresentando uma frequência de 88% na posição medial e 90% na posição final. As outras variantes, como indica o Gráfico 2, aparecem como menos produtivas, sendo a forma palatal representada por uma taxa de produção de 9% na posição medial e 5% na posição final, e o apagamento apenas 3% da amostra nas duas posições.

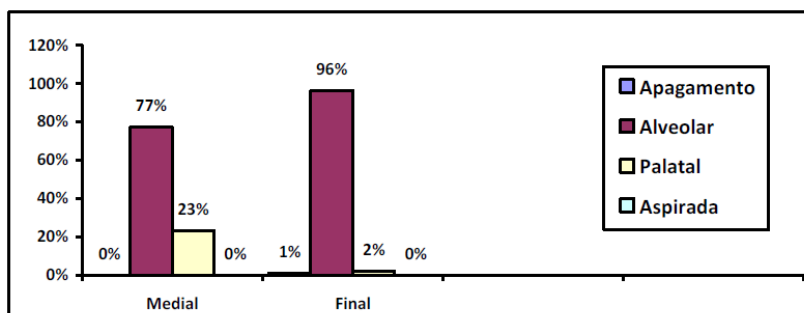
Gráfico 2 - Disposição das variantes do /S/ em coda na cidade de São Paulo

Fonte: Callou, Leite, Moraes (2002) *apud* Pedrosa (2009 p. 22).

O comportamento das fricativas no dialeto de Porto Alegre é semelhante ao de São Paulo. É predominante a forma alveolar em coda medial e final, com valores de 77% e 96%, respectivamente, seguida da forma palatalizada, com 23% em coda medial e 2% em coda final, praticamente nenhuma ocorrência do apagamento, com apenas 1% na posição final e 0% na medial, e nenhuma ocorrência da variante aspirada. Esses resultados estão expressos no Gráfico

3. Um fato que deve ser destacado é a diferença de porcentagens entre a variante alveolar e a palatal nas diferentes posições que ocupam, ao contrário das outras variantes, que possuem porcentagens próximas nas duas posições.

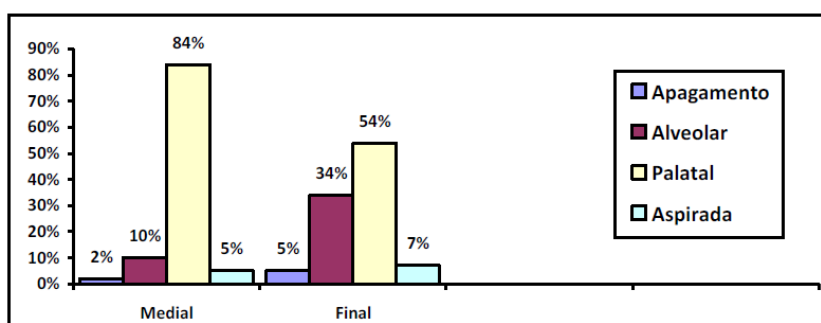
Gráfico 3 - Disposição das variantes do /S/ em coda na cidade de Porto Alegre



Fonte: Callou, Leite, Moraes (2002) *apud* Pedrosa (2009 p. 23).

No dialeto recifense, acontece algo parecido com o dialeto de Porto Alegre no que diz respeito à diferença de porcentagens das variantes palatal e alveolar na posição medial e final. Na posição medial, a variante palatal ocorre em 84% dos contextos analisados, enquanto que a alveolar ocorre em apenas 10%. A variante aspirada e o apagamento apresentam 5% e 2%, respectivamente. Na posição final, tem-se uma frequência de 54% para a variante palatal e 34% para a alveolar. A variante aspirada e o apagamento representam 7% e 5% da amostra, respectivamente. Esses dados estão ilustrados no Gráfico 4:

Gráfico 4 - Disposição das variantes do /S/ em coda na cidade de Recife

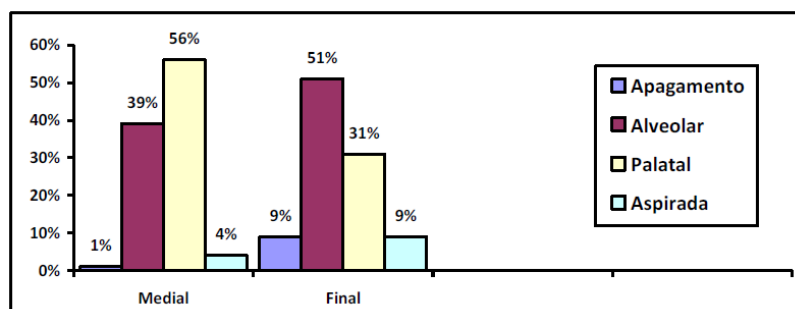


Fonte: Callou, Leite, Moraes (2002) *apud* Pedrosa (2009 p. 24).

Por fim, tem-se a amostra do dialeto da capital do estado da Bahia, Salvador. No contexto medial, a forma palatal é levemente mais frequente que a alveolar, com uma taxa de aplicação de 56%, enquanto esta ocorreu em 31% dos contextos. Na posição final, temos 31% da forma palatal e 51% da forma alveolar, o que indica que há existência de contexto(s)

fonológico(s) seguinte(s) condicionante(s) à aplicação de uma regra de palatalização. A variante aspirada e o apagamento não apresentaram valores expressivos na amostra. O Gráfico 5 ilustra essa realidade:

Gráfico 5 - Disposição das variantes do /S/ em coda na cidade de Salvador



Fonte: Callou, Leite, Moraes (2002) *apud* Pedrosa (2009 p. 25).

A partir dos dados acima, os autores analisaram o comportamento do /S/ apenas em posição de coda medial, já que a coda final também envolve processos morfológicos. Isso implica dizer que não houve uma separação, nesse contexto, entre palavras tautomorfêmicas (“apenaS”) e palavras que continham morfemas de plural (“aS casaS”). Os resultados gerais da análise apontaram como fatores linguísticos condicionantes para o processo de palatalização o “contexto seguinte” e a “dimensão do vocábulo”. Dentre os fatores sociais, mostraram-se relevantes o “gênero” e a “faixa-etária”.

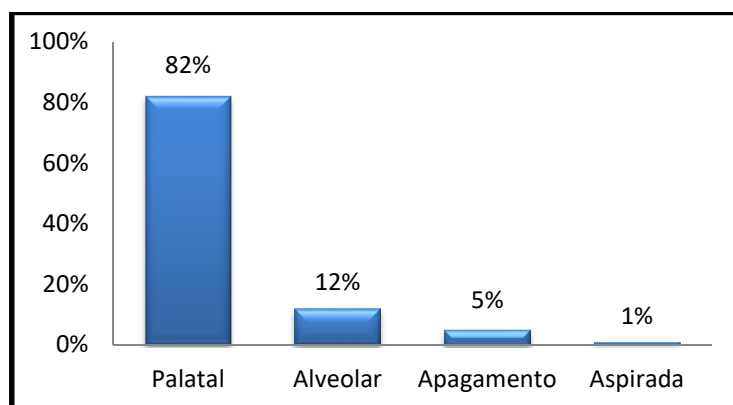
Na próxima seção, descreveremos os resultados de um estudo envolvendo o dialeto de Florianópolis realizado por Bescancini (2002).

2.2 O ESTUDO DE BRESANCINI (2002, 2003)

O trabalho de Bescancini foi realizado a partir de dados de fala de três regiões do município de Florianópolis: o Centro Urbano, o Ribeirão da Ilha e a Barra da Lagoa, sendo estas últimas regiões interioranas. O *corpus* analisado referente ao Centro Urbano foi composto por 30 entrevistas sociolinguísticas presentes no banco de dados do Projeto Variação Linguística Urbana da Região Sul do Brasil (VARSUL) e mais 18 coletadas entre 2000 e 2001. O *corpus* para a análise da fala de Ribeirão da Ilha foi composto por 24 entrevistas, coletadas entre 1994 e 1995 e entre 2000 e 2001. Os dados de fala de Barra da Lagoa foram coletados entre 2000 e 2001, e compõem um total de 28 entrevistas. Esses *corpora* foram estratificados em relação ao sexo, idade e anos de escolarização.

No que diz respeito à variável em análise, constatou-se que o /S/ em posição de coda aparece no dialeto florianopolitano nas formas palatais (85%), alveolares (12%), aspiradas (1%), além do apagamento (5%). Esses dados estão ilustrados no Gráfico 6. O estudo de Brescancini (2002) estabeleceu distinção entre coda medial e final apenas como uma das variáveis controladas, analisando os dados nos dois contextos simultaneamente.

Gráfico 6 - Disposição das variantes do /S/ em coda na cidade de Florianópolis



Fonte: Brescancini (2002).

A variante palatal é a mais produtiva no dialeto de Florianópolis, seguida da alveolar. O apagamento e a variante aspirada são pouco produtivos nesse dialeto. Para obter mais clareza sobre o processo de palatalização, a autora classificou as ocorrências em dois grupos: as formas palatais e as não palatais (alveolares + aspiradas + apagamento). A partir da coleta, a análise quantitativa foi feita nos moldes da Sociolinguística Laboviana, recebendo tratamento estatístico a partir de rodadas no programa Goldvarb.

Os fatores “vozeamento da consoante seguinte”, “contexto precedente”, “função morfológica”, “acento”, “posição da fricativa na palavra” foram as variáveis apontadas como condicionantes para o processo de palatalização da fricativa, nessa ordem de importância. Os fatores sociais selecionados como significativos foram “gênero”, “escolaridade”, “região”, “faixa etária”, nessa ordem de proeminência, sendo os linguísticos mais representativos do que os sociais.

É interessante chamar atenção para dois resultados importantes nesse estudo e que contribuirão para a análise a ser aqui realizada. As variantes apontadas como condicionantes dentro da variável “contexto fonológico seguinte” foram: “consoantes coronais [-ant] ⁶”, com

⁶ Essa variante corresponde às formas [tʃ] e [dʒ] seguintes ao /S/ em coda. É importante reiterarmos uma discussão feita pela autora a respeito do alto peso relativo atribuído a essa variante, que apareceu em apenas 3% do total de contextos. Ela relativiza o resultado e atribui à variante “consoantes dorsais”, um peso mais significativo para a aplicação da regra variável por ela analisada (BRESCANCINI, 2003).

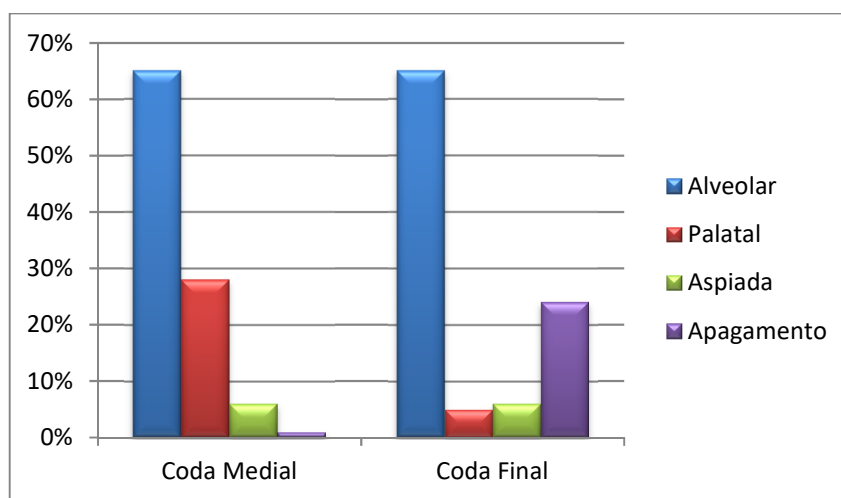
peso relativo de 0.67, seguida das “dorsais”, com peso relativo de 0.62. Outro dado importante, principalmente para se estabelecer uma comparação com os estudos relatados anteriormente, é o fato de a variante “posição medial”, dentro da variável “posição da fricativa na palavra”, aparecer como condicionante para o processo, com peso relativo de 0.60. Esse dado reitera o fato de que a palatalização é mais frequente em coda medial, como mostram os dados de Callou, Moraes e Leite (2002).

Partamos para os dados de Hora (2003) e Ribeiro (2006) sobre o dialeto pessoense.

2.3 OS ESTUDOS DE HORA (2003) E RIBEIRO (2006)

Para avaliar a produção do /S/ em coda em João Pessoa, Hora (2003) e Ribeiro (2006) lançaram mãos dos dados do VALPB (Projeto Variação Linguística no Estado da Paraíba), o primeiro analisando a fricativa coronal em posição de coda interna, e a segunda, em posição de coda final. Os resultados podem ser visualizados no Gráfico 7:

Gráfico 7 - Disposição das variantes do /S/ em coda na cidade de João Pessoa



Fonte: Hora (2003) e Ribeiro (2006).

Os resultados de Hora (2003) apontam para a heterogeneidade do comportamento da fricativa coronal, prevalecendo a variante alveolar (65%), seguida da palatal (28%). Apesar de a forma alveolar ser preponderante, nota-se que ela não chega a ser categórica, pois a forma palatalizada está presente em 28% dos dados, o que, segundo o autor, tem motivação no contexto fonológico seguinte: a realização da palatal está diretamente condicionada à presença das consoantes oclusivas dentais /t,d/, como em pa[ʃ]ta, co[ʃ]tura, de[ʒ]dém e de[ʒ]de. A variável “contexto fonológico seguinte” foi a única selecionada pelo programa como

condicionante para a aplicação da regra, conferindo à variante “coronal” um peso relativo de 0.86.

Em se tratando da posição final, o estudo de Ribeiro (2006) mostra que a fricativa coronal em sua realização palatalizada é muito pouco produtiva, uma vez que aparece em apenas 5% dos dados, prevalecendo, portanto, a forma alveolarizada. Esses resultados demonstram mais uma evidência para o fato de que a palatalização é estritamente condicionada, no dialeto pessoense, às oclusivas dentais [t,d] como contexto fonológico seguinte.

2.4 O ESTUDO DE HORA (2011) E LIMA (2013) SOBRE ATITUDES EM RELAÇÃO AO /S/ EM CODA.

Hora (2011) apresenta uma análise qualitativa das respostas dadas pelos informantes do corpus do VALPB (HORA, 1993) no que diz respeito às atitudes dos falantes quanto ao dialeto do outro e o papel da sua percepção/consciência sobre os processos variáveis. Essa coleta foi feita a partir de uma “abordagem direta”, em que os falantes são solicitados a relatarem suas atitudes, que podem ser interpretadas como “manifestações das mesmas disposições subjacentes” (p.26). Os sessenta informantes entrevistados, estratificados socialmente em idade, escolaridade e sexo, foram submetidos a perguntas do tipo:

- 1- O que você acha do seu modo de falar?
- 2- Você acha que fala diferente das pessoas que residem em João Pessoa?
- 3 – E em relação a como falam os outros brasileiros?
- 4- O que acha que torna o falar paraibano diferente dos outros falares do Brasil?
- 5- Gostaria de falar diferente?
- 6- O que significa falar bem? (HORA, 2011, p. 30).

Para a análise aqui apreendida, não é necessário aportar todas as respostas dadas, mas apenas uma síntese no que se refere à variante palatalizada. Ela foi apontada pelos entrevistados como “chiado” e “falar assoprando” associado ao falar carioca, o que evidencia a percepção da variante pela comunidade e sua configuração como estereótipo, segundo a classificação laboviana. A variante é reconhecida e associada à fala de um determinado dialeto. Parece, entretanto, que o paraibano não percebe que ele próprio também se utiliza dessa variante em determinados contextos.

Outro trabalho importante e que parece revelar aspectos importantes sobre o falar pessoense foi o desenvolvido por Lima (2013) analisando o processo de acomodação linguística por pessoenses residentes em Recife. A pesquisadora buscou identificar se paraibanos que

residem há, no mínimo, dois anos em Recife, acomodaram a palatalização do /S/ em posição de coda. Seu arcabouço teórico foi a Teoria da Acomodação da Fala (GILES, 1973), que postula que o indivíduo, com o objetivo de garantir a aceitação social, tenta convergir a sua maneira de falar de acordo com a do seu interlocutor. “Convergência”, nome dado pelo autor para esse processo, é definido como “a adaptação de comportamentos linguísticos e extralinguísticos de indivíduos com a finalidade de alcançar uma aprovação por parte do interlocutor” (GILES; COUPLAND & COUPLAND, 1987 *apud* LIMA, 2013, p. 45). Ou seja, para uma maior aprovação, o informante aproxima-se ao máximo do interlocutor (seja em aspectos linguísticos ou extralinguísticos). Por outro lado, “se o informante deseja um distanciamento do interlocutor, ele reproduz as diferenças dialetais que os separam, divergindo da maneira de falar do interlocutor” (p. 45), o que Giles chama de “divergência”.

A autora desenvolveu dois tipos de análise: uma quantitativa, aplicando o modelo estatístico laboviano às ocorrências catalogadas, e uma qualitativa, por meio da análise da entrevista dos informantes. Na análise quantitativa, constou-se que o tempo de permanência foi a variável mais significativa, sendo a variante “mais de 10 anos” a mais condicionadora. Aliando essa análise quantitativa à qualitativa, a autora percebeu que a avaliação positiva em relação ao dialeto recifense contribuiu para os informantes que estão há mais de 10 anos convergirem seu falar ao falar recifense, ao passo que a avaliação negativa levou à preservação do dialeto de origem de uma das informantes, que reside em Recife há mais de 10 anos.

Uma observação mais acurada da atitude dessa informante parece ser esclarecedora quanto a essa questão. Durante a entrevista, ela afirma que a palatalização do /S/ em coda a incomoda, “não está certo, está errado”. Diante disso, fica claro que, para ela, o certo é a forma alveolar. Quando ela percebe que palatalizou no contexto seguinte formado pela dental [t], atribui à influência do falar recifense, mostrando que não consegue identificar a presença da forma palatal no dialeto paraibano, tal como mostra a transcrição abaixo.

Ah, me incomoda, porque fica feio [...] A gente aprendeu, quando a gente estuda os fonema, que o fonema não é, o [s]? não é o [ʃ] não .E[s]cada num é e[ʃ]cada, não é? Então em português tá errado falar dessa forma. Da mesma forma, me[h]mo, me[ʒ]mo. Então assim, me incomoda porque está errado, e[ʃ]tá, tá vendo oh? Por que e[s]tá errado. Aí, eu me pego falando. (Trecho da entrevista com a Informante 1 *in* LIMA, 2013, p. 73).

Além dessa informante, outros também não apresentaram nenhuma forma palatalizada que não a anterior às oclusivas dentais. Todos eles apresentavam uma avaliação negativa da mesma variante, tal como a informante acima. Outro dado relevante, dentro da análise estatística associada à qualitativa, foi a de que “a frequência das visitas à Paraíba mostrou-se

influenciadora da acomodação, pois os informantes que mais visitam os parentes e amigos na Paraíba mostram-se mais conservadores em relação ao dialeto de origem” (p. 97). Isso mostra que, dentro do contato dialetal permanente com falantes de Recife e de João Pessoa, os informantes em questão fortificam uma possível percepção que se manifesta em uma marcação identitária no que se refere ao falar pessoense.

A autora conclui, desta forma, que a avaliação positiva pode influenciar a acomodação linguística, assim como a avaliação negativa pode levar os falantes pessoenses à preservação do seu dialeto de origem, como forma de distanciamento do falar do outro.

2.5 O TRABALHO DE LOPES (2012)

Em um trabalho sobre preferências e atitudes de ouvintes nascidos em João Pessoa, Lopes (2012) apresentou pares de palavras com situações de ocorrência e não ocorrência de variantes linguísticas regionais para que 105 juízes respondessem se percebiam diferenças entre o sotaque regional e suavizado⁷, o tipo de pronúncia que preferiam para a fala de apresentadores de telejornal, assim como a identificação das variantes presentes na fala do pessoense e na própria fala. No que diz respeito à palatalização do /S/ em coda medial⁸, em 95,24% dos casos, ouvintes perceberam que as pronúncias eram diferentes. Quanto à variante preferida por eles para a fala de um telejornalista, a forma alveolar foi predominante 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. Esses dados revelam que os falantes pessoenses percebem a diferença entre alveolares e palatais nos contextos favorecedores à aplicação da regra no dialeto pessoense, e o estilo parece ser um fator importante para o *status* variante palatalizada nesses contextos a depender da Formalidade (fala do telejornalista) vs. Informalidade (vernáculo pessoense), nos termos considerados por Lopes (2012).

No teste de percepção realizado por Lopes (2012) com relação à diferença entre as pronúncias, os participantes deveriam escolher entre duas opções: igual ou diferente. A proposta

⁷ O autor considera como sotaque suavizado a não ocorrência da variante linguística regional. Dessa forma, a ocorrência da palatalização do /S/ em coda medial foi considerada como sotaque regional, enquanto sua não ocorrência foi considerada como sotaque suavizado.

⁸ O autor utilizou apenas palavras com contextos favorecedores à regra no português de João Pessoa – as oclusivas dentais /t/ e /d/. Foram elas “história” (três ocorrências) e “mistério” (duas ocorrências), gravadas pela locutora com sotaque regional (forma palatalizada) e com sotaque não local (forma alveolar), na frase veículo “digo _____baixinho” (LOPES, 2012).

apresentada nesta dissertação complementa a análise proposta por Lopes (2012), dado que intenta verificar se, considerando a variável “diferença entre pronúncias” como uma variável contínua e comparando essa distinção em outros contextos seguintes além de [t] e [d], esse grau de contraste fonético pode ser significativamente diferente para o contexto de aplicação da regra no dialeto pessoense.

Os resultados dos trabalhos abordados neste capítulo serviram de base para a proposição das hipóteses testadas a partir dos testes de percepção proposto pelo estudo desenvolvido. O próximo capítulo abordará modelos de caracterização articulatória e acústica das fricativas, em especial das sibilantes, nas línguas naturais e, em especial, do Português Brasileiro, através de estudos que analisaram a produção e a percepção desses sons.

CAPÍTULO 3 - CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS E ARTICULATÓRIAS DAS FRICATIVAS SIBILANTES

Este capítulo está dividido em duas seções. A primeira diz respeito à caracterização articulatória e acústica das fricativas, em especial as sibilantes, nas línguas naturais, levando em consideração a Teoria fonte-filtro e alguns dados de produção analisados levando em consideração essas características.

A segunda seção diz respeito às pistas acústicas que os ouvintes de diversas línguas naturais parecem utilizar-se para a distinção entre as diversas fricativas, propostas através de resultados de testes de percepção.

3.1 CARACTERÍSTICAS DA PRODUÇÃO DE FRICATIVAS NAS LÍNGUAS NATURAIS

De acordo com Barbosa e Madureira (2015, p. 381),

As fricativas são produzidas por uma condição de turbulência do ar causada por um estreitamento do trato vocal. O estreitamento é formado por uma aproximação suficiente dos articuladores à passagem da corrente de ar. [...] Diferentemente das oclusivas, a produção da turbulência pode se dar continuamente, enquanto houver corrente de ar expiratória dos pulmões, por isso as fricativas são fonologicamente classificadas como *contínuas* (grifo dos autores).

Essas características articulatórias para a produção das fricativas podem ser analisadas através de alguns parâmetros acústicos, examinados com o auxílio de ferramentas como o Praat (BOERSMA & WEENINK, 2016). Fant (1960), com o objetivo principal de relacionar propriedades acústicas a correlatos articulatórios na produção da fala, propôs a teoria conhecida como fonte-filtro, que sugere que o trato vocal comporta-se como um tubo ressoador fechado de um lado e aberto do outro (Figura 2), no início do qual existe uma fonte de vibração – uma membrana elástica que representa as pregas vocais (KENT e READ, 1992).

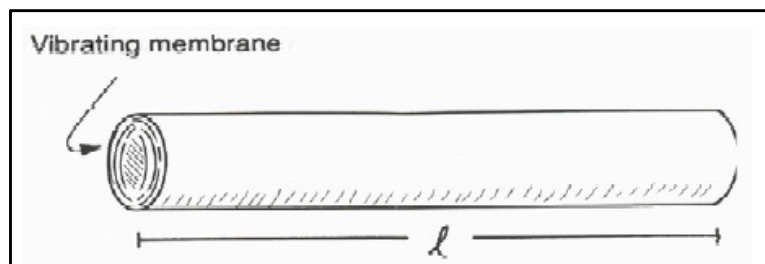


Figura 2 - Modelo de produção do *schwa*.
Fonte: Kent e Read (1992, p. 15).

A Figura 2 apresenta, através da ideia de um tubo fechado de um lado e aberto do outro, o modelo de produção de uma vogal média central, o *schwa*. É a partir desse parâmetro “neutro” que o autor apresenta variações na configuração do tubo para representar e caracterizar a produção dos demais sons vocálicos e consonantais das línguas naturais, dentre estes, das fricativas. Para modelar esses sons, o tubo deixa de ser uniforme e passa a apresentar uma constrição em algum ponto mais ou menos próximo à fonte, como pode-se averiguar na Figura 3.

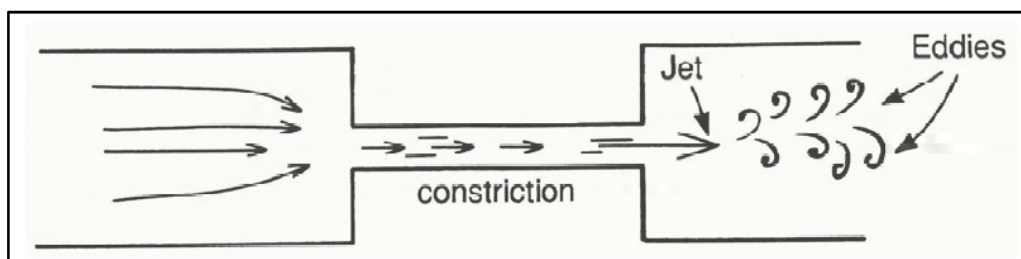


Figura 3 - Modelo de produção do ruído turbulento para as fricativas.
Fonte: Kent e Read (1992, p. 32).

A constrição no tubo representa o encontro dos articuladores no trato vocal. Kent e Read (1992, p.33) apontam que, na produção de uma fricativa, a passagem de ar, ao passar pela constrição, forma um jato que mistura com o ar ao redor, resultando na turbulência. Esta é produzida com a geração de vórtices que se formam no fluxo ao redor da contração e expansão do tubo. Ainda de acordo com os autores, os vórtices são elementos volumétricos do ar que produzem rotações ou flutuações de alta-frequência, em pressão e velocidade irregulares, em um determinado ponto no espaço. A Figura 4 apresenta o modelo de produção da fricativa alveolar surda. Nele, está representada a traqueia, a constrição laríngea, a cavidade posterior e a constrição produzida pelos articuladores (língua e alvéolo), seguida de uma cavidade anterior.

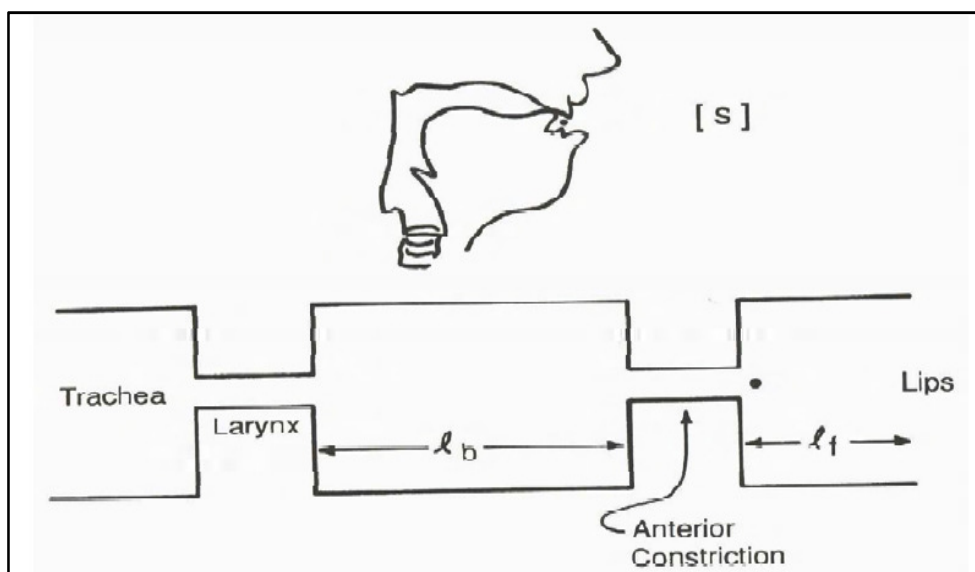


Figura 4 - Configuração do trato vocal para a produção do som fricativo [s].
 Fonte: Kent e Read (1992, p. 34).

De acordo com Barbosa e Madureira (2015, p. 381), a turbulência ocasionada pelo estreitamento dos articuladores ao longo do trato vocal pode acontecer “desde a aproximação das pregas vocais na glote (fricativa glotal) até a aproximação dos lábios (fricativa bilabial)” (p.328). Nesse intervalo, várias outras fricativas podem ser formadas ao longo do trato, dentre as quais: labiodental, interdental, pós-alveolar, alveolopalatal, palatal, velar, uvular, faringal e epiglotal.

Ladefoged e Maddieson (1996) classificam as fricativas em dois grupos, no que se refere à intensidade do ruído da obstrução do ar no trato: as fricativas “de obstáculo”, também chamadas de estridentes ou sibilantes, são aquelas que apresentam alta intensidade de ruído, como o [s]; e as “sem obstáculo”, conhecidas como não-estridentes ou não-sibilantes, são aquelas em que a intensidade do ruído é baixa, como o [f].

Para Shadle (1985), os parâmetros fundamentais para a caracterização das fricativas são o lugar em que a constrição ocorre, o comprimento da cavidade oral, a duração e a presença ou ausência de obstáculo. Sendo a cavidade anterior muito curta, como é ocorre na produção das fricativas labiodentais /f, v/, a “frequência de ressonância mais baixa é alta demais para fornecer um formato considerável de ruído” (SHADLE, 1985 apud SILVA, 2012, p. 28). Devido a isso, segundo o autor, o espectro para essas fricativas é plano ou difuso, perdendo picos proeminentes ou vales. Quando o ponto de articulação move-se para trás na cavidade oral, devido ao aumento da cavidade frontal, a frequência de ressonância mais baixa tende a diminuir (KENT E READ, 1992). Ainda de acordo com Shadle (1985), “a extensão da cavidade e o ponto onde ocorre a constrição/articulação determinam uma maior ou menor energia do ruído”. Na Figura 5 estão

representados os formatos do espectro proeminentes de uma fricativa labiodental (ou labial), dental, alveolar e palatal.

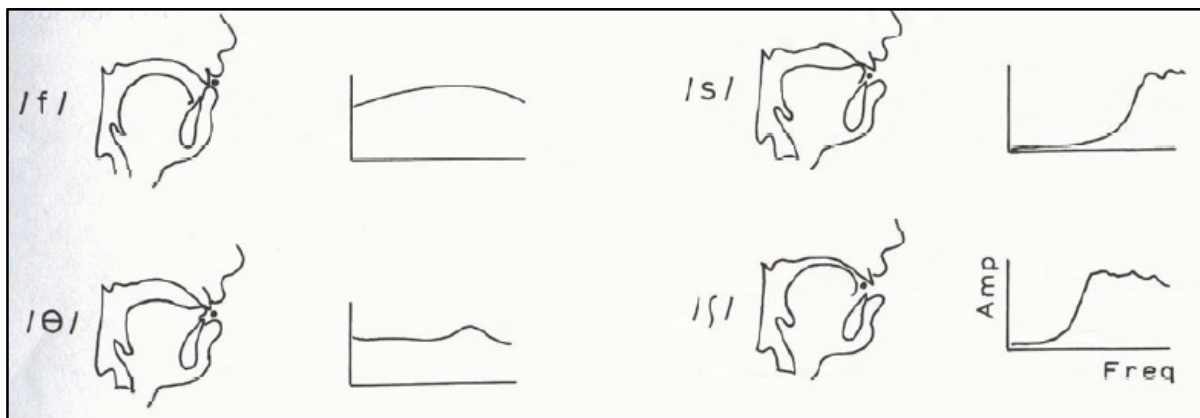


Figura 5 - Relações acústico-articulatórias para as quatro fricativas labiodental, dental, alveolar e palatal.
Fonte: Kent e Read (1992, p. 35).

Nota-se que, dependendo da extensão da cavidade anterior, a forma do espectro muda. As fricativas articuladas mais anteriormente (como a labiodental e a interdental) apresentam menos energia de ruído, enquanto as articuladas mais posteriormente (alveolar e palatal) apresentam maior energia de ruído (KENT; READ, 1992; SHADLE, 1985).

Segundo Kent e Read (1992, p.270), não há uma propriedade acústica única que tenha sido constatada como a principal diferenciadora entre sibilantes palatais e alveolares. Vários trabalhos empenharam-se em descrever e analisar essas propriedades acústicas, dentre os quais o de Strevens (1960), Soli (1981) e Yeni-Komshian e Soli (1981), Forrest et al. (1988), Jongman et al. (2000) e Jesus (1999).

O estudo de Strevens (1960) objetivou descrever as fricativas bilabial, labiodental, dental, alveolar, palatoalveolar, palatal, velar, uvular e glotal desvozeadas do inglês, que foram divididas em três grupos (anteriores, mediais e posteriores). O pesquisador constatou, a partir de uma comparação entre as características espectrais de cada fricativa, que as anteriores possuem um espectro mais longo e com poucos picos de energia (com baixas frequências). De acordo com ele, as mediais apresentam um espectro menor e com regiões com altas frequências em comparação com os outros grupos. As posteriores, por outro lado, apresentaram um espectro de duração média e frequências intermediárias com relação às anteriores e às mediais.

As pesquisas de Soli (1981) e Yeni-Komshian e Soli (1981) contribuíram para a compreensão da importância do contexto vocálico para caracterização das fricativas estridentes no inglês. As análises foram feitas levando em consideração os picos espectrais das fricativas e as características espectrais da transição entre as fricativas e a vogal seguinte através do F2. Os

resultados apontaram que, dependendo do contexto vocálico, o ruído de fricção apresentava padrões espectrais diferentes. O aumento das frequências era de 100 a 300 Hz quando as fricativas apareciam antes de /i/, quando comparadas às fricativas que antecederiam /u/ e /a/ (SOLI, 1981). Esses resultados, segundo a leitura feita pelo pesquisador, podem indicar que, no final da articulação da fricativa, a constrição começa a se abrir em direção à articulação da vogal que a sucede, caracterizando uma coarticulação antecipatória da vogal.

O trabalho de Forrest et al. (1988) não buscou analisar as fricativas, mas as características que diferenciavam as oclusivas inglês. Para isso, eles propuseram um modelo de análise de momentos espectrais para a caracterização acústica dos segmentos. É por este modelo que o trabalho de Forrest et al. (1988) pode ser considerado referência para o estudo das fricativas, já que a análise dos quatro primeiros momentos espectrais foi um método utilizado por vários estudiosos para caracterizar e diferenciar acusticamente as fricativas, dentre os quais Jongman et al. (2000), Jesus (1999), Berti (2006) e Rinaldi (2010). Essa análise dos momentos refere-se a uma “métrica quantitativa baseada na análise estatística do espectro” (FORREST et al., 1988 apud FERREIRA-SILVA et al., 2015) e permite o cálculo da média (centro de gravidade), variância, assimetria e curtose do espectro. Segundo Ferreira-Silva et al. (2015, p. 374):

O primeiro momento spectral - centroide (*centre of gravity*) - corresponde à média das frequências ponderadas a partir de um conjunto de frequências dadas pelo espectro do ruído da fricativa. [...] O segundo momento spectral corresponde à variância (*standard deviation*) das frequências dadas pelo espectro. [...] O terceiro momento corresponde à assimetria (*Skewness*) das frequências dadas pelo espectro. A assimetria é uma medida que indica como as frequências do espectro são distribuídas em torno da média. [...] O quarto momento spectral corresponde à curtose (*kurtosis*) das frequências dadas pelo espectro. A curtose é um indicador do pico de distribuição das frequências no espectro.

Segundo Berti (2006), o centroide é obtido através da manipulação de cada valor de frequência dada pelo espectro com o valor de cada intensidade correspondente, que são somados e divididos pela soma de todos os valores de frequência do espectro. A variância, por outro lado, é uma medida da dispersão das frequências em relação ao centroide (FERREIRA-SILVA et al., 2015). Com relação ao terceiro momento, Berti (2006) coloca que um valor de assimetria igual a zero corresponde a uma distribuição simétrica das frequências em torno da média. Já um valor de assimetria positiva indica que a distribuição das frequências no espectro tem uma inclinação negativa, ou seja, que há uma concentração de energia em frequências baixas. Uma assimetria negativa, ao contrário, tem inclinação positiva, apontando para uma

concentração de energia em frequências altas (BERTI, 2006 apud FERREIRA-SILVA et al., 2015).

O trabalho de Jongman et al. (2000) intentou analisar a relação entre pistas acústicas e o ponto de articulação das fricativas do inglês a partir de três propriedades espectrais estáticas: maior pico espectral, duração do ruído e amplitude do ruído. Nesse estudo, foram selecionados 20 informantes ingleses, sendo 10 homens e 10 mulheres de dialetos variados. Cada informante produziu cada uma das fricativas /s, ʃ, z, ʒ, f, v, θ, ð/ seguidas das vogais /i, e, æ, ɑ, o, u/, repetindo cada forma três vezes, totalizando assim 144 ocorrências por informante⁹. A análise dos picos espectrais utilizou uma janela completa de Hamming de 40 milissegundos localizada no meio do ruído de fricção de espectros gerados tanto pela Transformada Rápida de Fourier quanto pela Codificação Linear Preditiva. A intenção em utilizar os dois mecanismos de geração de espectro era verificar se o maior pico espectral, definido como o maior valor (a máxima) no eixo de amplitude do espectro, era o mesmo em ambas as representações para assegurar a acurácia das medidas. O valor médio de frequência associado com os picos espectrais de [s, z] foi 6882 Hz, enquanto que o do par [ʃ, ʒ] totalizou 3712 Hz (JONGMAN et al., 2000, p. 199). Um resultado importante desse estudo e que servirá como justificativa para a escolha do parâmetro para distinção entre o grupo de fricativas que analisamos (as sibilantes) é que, segundo Jongman et al. (2000), a única propriedade relevante para a distinção entre as alveolares [s] e [ʃ], no inglês, foi o pico espectral em determinadas regiões de frequência.

Outra análise, esta envolvendo a produção dos mesmos segmentos no PE, foi a realizada por Jesus (1999, apud HAUPT, 2007, p.40), cujos dados revelaram que o [s] e [z] têm seu pico principal na região dos 5 kHz e picos secundários entre 10 e 15 kHz; o [ʃ] tem seu pico mais alto em torno de 2,5 kHz; e o [ʒ] na faixa dos 2,7 kHz, com um pico secundário na região dos 11 kHz. Esses resultados ratificam que a localização da constrição é responsável pelas diferenças acústicas entre palatais e alveolares e o parâmetro se comporta da mesma forma para surdas e sonoras. Outro dado importante trazido à tona pelo estudo de Jesus (1999) foi a influência do contexto vocálico nas propriedades acústicas das fricativas, alterando na região de proeminência espectral desses segmentos. Segundo os resultados:

O pico do espectro do [s] em início de palavra em contexto [ɔ] é 1 kHz mais baixo em relação ao pico no espectro de um /s/ em contextos de [i], [ɪ] e [e]. O pico do [z] em início de palavra é 1,5 kHz mais baixo em contextos vocálicos [ɔ] e [o], e 500 Hz mais baixo quando seguido de [u], em relação ao pico do espectro de [z] no contexto vocálico de [ɪ] e [e]. O espectro do [ʒ] em início de palavra seguido de [ɛ] tem seu pico na faixa dos 4 kHz, com

⁹ 8 (fricativas) x 6 (vogais) x 3 (repetições).

amplitude mais alta que o mesmo pico nos contextos de [ɔ], [o] e [u] (JESUS, 1999, apud HAUPT, 2007, p.38).

Os trabalhos que se dedicaram à caracterização acústica das fricativas no Português Brasileiro (doravante PB) serão descritos na próxima seção.

3.1.1 Descrição das fricativas no português

Com relação ao PB, Barbosa e Madureira (2015, p. 384) afirmam que:

Quanto aos contrastes lexicais, há, na classe das fricativas, do português, uma oposição entre fricativas anteriores com três pontos de articulação: labiodental (/f v/) *versus* alveolar (/s z/) *versus* pós-alveolar (/ʃ ʒ/), combinada à oposição de vozeamento que identificaremos pela oposição fonológica: surda (f s ʃ) *versus* sonora (/v z ʒ/) [...]

Além dessas fricativas, existem também as produzidas como variantes do “R” forte em português, tanto em início de palavra como intervocálico. Segundo Cagliari (2007) e Barbosa & Madureira (2015), esse /R/ pode ser produzido como velar, uvular ou glotal, dependendo do dialeto. Dessa forma, em posição de *onset* silábico, temos as seguintes fricativas:

- labiodentais: [f]aca, [v]aca;
- alveolares: ca[s]a, ca[z]a;
- palatoalveolares: [ʃ]á, [ʒ]á;
- velares: [X]ato, cacho[X]o;
- uvulares: [χ]oda; ba[χ]iga;
- glotal: [h]ádio, ca[h]o.

No que diz respeito à coda silábica, segundo Cagliari (2007), o /R/, além de aparecer como tepe, retroflexa ou vibrante, também pode ser produzido como fricativa velar, uvular ou glotal, a depender do dialeto, e vozeada ou desvozeada, a depender do contexto fonológico seguinte. Com relação à fricativa /S/, segundo Callou, Leite, Moraes (2002), Brescancini (2002), Hora (2003) e Pedrosa (2006), ela pode ser pronunciada, conforme se discutiu no capítulo 2, como alveolar (ca[s]ca e me[z]mo), palatal ou palato-alveolar (ca[ʃ]ca e me[ʒ]mo), aspirada (me[h]mo) e como zero fonético (me[ϕ]mo). As formas mais proeminentes, de modo geral, são a alveolar e a palatal.

Alguns trabalhos já objetivaram caracterizar acusticamente as fricativas no PB, alguns focando o processo de aquisição e as patologias da fala (BERTI, 2006; FREITAS, 2007;

RINALDI, 2010) e outros considerando a duração e frequência de ruído na fala de brasileiros adultos (SAMCZUK & GAMA-ROSSI, 2004; HAUPT, 2007; FERREIRA-SILVA et al., 2015). Serão discutidos, nessa seção, os resultados desses últimos.

O estudo de Samczuk e Gama-Rossi (2004) foi o primeiro trabalho que objetivou realizar uma descrição fonético-acústica dos sons fricativos no PB. Para tal, as pesquisadoras elaboraram um *corpus* composto por palavras logatomas¹⁰ no qual as fricativas [f], [s] e [ʃ] ocorriam no contexto de sílaba tônica de dissílabos paroxítonos antes das vogas [a], [i] e [u]. Essas palavras foram gravadas, dentro de uma frase veículo, por uma informante de 41 anos de idade e nascida na cidade de São Paulo. Com relação aos critérios para as medidas acústicas, as autoras optaram pela análise de LPC (*Linear Predictive Coding*) para realizar as medidas de frequência porque, segundo elas, esse método baseia-se no fato de que “qualquer ponto de uma amostra de fala digitalizada é parcialmente predito a partir do que imediatamente o precedeu” (SAMCZUK & GAMA-ROSSI, 2004, p.3). Para selecionar o ruído fricativo sobre o qual extrair-se-iam os valores de frequência (a partir do método de LPC¹¹), foi localizado, levando em consideração a duração total, o ponto médio de cada fricativa e estabelecida uma janela de 50ms para cada um dos lados desse ponto, totalizando 100ms (NITTROUER et al., 1969). Esse procedimento foi realizado para que se pudesse extrair valores na parte mais estável dos ruídos, ou a menos suscetível aos efeitos coarticulatórios das vogais precedentes e da seguinte.

Posteriormente, foram ainda extraídas as frequências de uma janela no final de cada ruído fricativo com o intuito de verificar se houve efeito da vogal tônica sobre eles, ou seja, se houve efeitos de coarticulação antecipatória (NITTROUER et al., 1969). Os resultados apontaram que há diferença significativa entre os valores de F1 tomados no início de F2 da vogal [a] advinda de [f] em oposição às que vêm de [s ʃ], indicando que há coarticulação perseveratória, uma vez que os efeitos dos pontos de articulação das fricativas [s ʃ] estiveram presentes no início da vogal tônica que a elas se seguia. No que diz respeito à vogal [u], foram encontradas diferenças significativas para F2, de modo que há um aumento de F2 de [u] depois de [s ʃ], mas não depois de [f], o que sugere que os pontos de articulação das fricativas alveolar e palatal trazem para frente o ponto de articulação da vogal posterior [u]. Já com relação à vogal [i], não foram encontradas influências dos pontos de articulação das fricativas sobre ela. No que

¹⁰ Palavras sem sentido, mas que obedecem a fonotática do PB, e, por isso, são passíveis de serem pronunciadas.

¹¹ Os dados foram extraídos no Praat com base nos seguintes parâmetros: *New sample rate* (Hz): 11000; *Precision* (samples): 50; *Prediction order*: 10; *Analysis width* (seconds): 0,025; *Time step* (seconds): 0,010; *Pre-emphasis from* (Hz): 50. A realização da análise de LPC com base em tais parâmetros teve como objetivo captar as frequências mais baixas dos ruídos fricativos (SAMCZUK & GAMA-ROSSI, 2004).

se refere à duração, não houve diferenças significativas entre o tamanho das fricativas analisadas.

Haupt (2007) analisou as características acústicas das fricativas sibilantes [s, z, ʃ, ʒ] no PB em início e final de sílaba a partir de dois parâmetros: picos espectrais e duração da fricção. Os picos espectrais foram obtidos através do cálculo dos formantes, realizado através da média de cada um dos 4 formantes encontrados em uma faixa de 16 kHz e situados na parte mais estável da fricativa. Dois *corpora* foram utilizados para a análise das fricativas: um de fala espontânea e outro de fala controlada (através da gravação de pseudopalavras que foram repetidas cinco vezes isoladamente e três vezes dentro de uma frase-veículo produzidas por dois informantes, um que tinha como fricativa em coda em seu dialeto a variante alveolar, e outro a variante palato-alveolar). O *corpus* de fala espontânea foi gravado por outros dois informantes com a mesma variação dialetal. Após a análise dos resultados, o autor constatou que existem diferenças entre os picos espectrais das sibilantes. As alveolares têm seus formantes em regiões de frequências mais altas do que as palato-alveolares. O F1, por exemplo, situa-se na região dos 5,2 kHz para [s, z] e em torno de 3,1 kHz para [ʃ, ʒ]. Ele observou, ademais, que esses picos são constantes tanto para as vozeadas quanto para as desvozeadas, em *onset* e coda silábicos. No que se refere à duração, observou-se que as fricativas surdas são mais longas que as sonoras. Em *onset*, a surda é aproximadamente duas vezes mais longa que a sonora, diferença que diminui quando essas consoantes se encontram em coda.

O estudo de Ferrerira-Silva et al. (2015) objetivou descrever as características do espectro de frequência das fricativas do PB e verificar se parâmetros como ponto de articulação e contexto vocálico podem interferir nessas características. O *corpus* foi gravado por cinco informantes (três homens e duas mulheres) naturais de Vitória da Conquista, estado da Bahia, universitários com idade entre 18 e 27 anos. Ele foi composto por palavras dissílabas (reais e logatomas) em que a posição de *onset* da primeira sílaba foi ocupada pelas fricativas labiodentais, alveolares e palatoalveolares e, da segunda sílaba, pela oclusiva bilabial surda, [p]. O núcleo silábico seguinte às fricativas, por sua vez, foi ocupado pelas vogais /a/, /i/ e /u/ com o objetivo de verificar se o contexto vocálico interfere nas características das fricativas. O método utilizado para a análise da taxa de frequência das fricativas foi a observação dos quatro primeiros momentos espectrais (centroide, variância, assimetria e curtose), baseados em Forrest et al. (1988) e Berti (2006). Como resultados, os pesquisadores apontaram que o primeiro e o segundo momento espectral, centroide e variância, foram os mais eficazes para diferenciar as fricativas quanto ao ponto de articulação, resultado que dialogou com os resultados encontrados por Jongman et al. (2000) para as fricativas do inglês. Os valores do centroide para as fricativas

também apresentaram diferenças com relação ao contexto vocálico, sendo maiores quando acompanhadas das vogais /a/ e /i/, o que indica que as fricativas apresentam frequências mais altas quando seguidas dessas vogais. O oposto acontece em contexto de vogal /u/, no qual ocorre a maioria dos valores mais baixos de centroide para as fricativas. No que se refere ao segundo momento espectral, variância, observou-se que seus valores são relevantes para a diferenciação das fricativas sibilantes das não sibilantes. O terceiro momento espectral, assimetria, não apresentou resultados significativos para diferenciar as fricativas quanto ao ponto de articulação. Por fim, com relação ao quarto momento espectral, curtose, mostrou-se eficaz para diferenciar as fricativas com relação ao ponto de articulação, com valores mais elevados para as fricativas alveolares, valores mais baixos para as labiodentais, e intermediários para as palatoalveolares.

Na próxima seção, são apresentados os resultados de testes de percepção envolvendo as pistas acústicas para a distinção das fricativas.

3.2 PISTAS ACÚSTICAS PARA A PERCEPÇÃO DAS FRICATIVAS ESTRIDENTES

Os resultados apontados na seção anterior referiam-se à análise de características acústicas das fricativas levando em consideração dados de produção. Entretanto, estudos levando em consideração pistas acústicas para a percepção de fricativas também são importantes para se possa averiguar que pistas acústicas, dentre as que foram apontadas pelos estudos de produção, são realmente utilizadas pelos ouvintes de determinadas línguas para a percepção de suas fricativas.

Em um estudo com falantes nativos de espanhol, foi verificado que “a identificação de [s] pareceu depender em picos de energia em cerca de 5 a 8 kHz, enquanto a identificação de [ʃ] foi relacionada a um pico em cerca de 2,5 kHz”. (MANRIQUE e MASSONE, 1981, apud KENT e READ, 1992, p.268). Analisando as características acústicas das fricativas surdas no Português Europeu (PE) a partir de testes perceptuais, Lacerda (1982) concluiu que o [s] é melhor percebido quando o estímulo auditivo possui um alto nível de intensidade e picos espectrais na região de 5 kHz. O [ʃ], por outro lado, é normalmente associado a altos níveis de intensidade associado a picos espectrais na região de 3 kHz.

Assim como em dados de produção, como mostra o estudo de Jesus (1999) com relação à influência das vogais no espectro das fricativas adjacentes, em dados de percepção elas parecem auxiliar na identificação dos segmentos no que diz respeito ao ponto de articulação, dado que pode ser observado através da transição formântica. Quanto a essa pista para

percepção das fricativas, Kent e Read (1992, p. 271) apontam que ela é “provavelmente secundária ao espectro de ruído como uma pista para a percepção das estridentes”. Abaixo, seguem dois espectrogramas, um de uma sílaba preferencialmente associada a “ja” e outro de uma sílaba comumente associada a “sa”, de acordo com os padrões de pico apontados pela literatura, produzidos pelo mesmo falante pessoense e que serviu de estímulo para o teste de percepção com o PB de João Pessoa (HENRIQUE, et al., 2015):

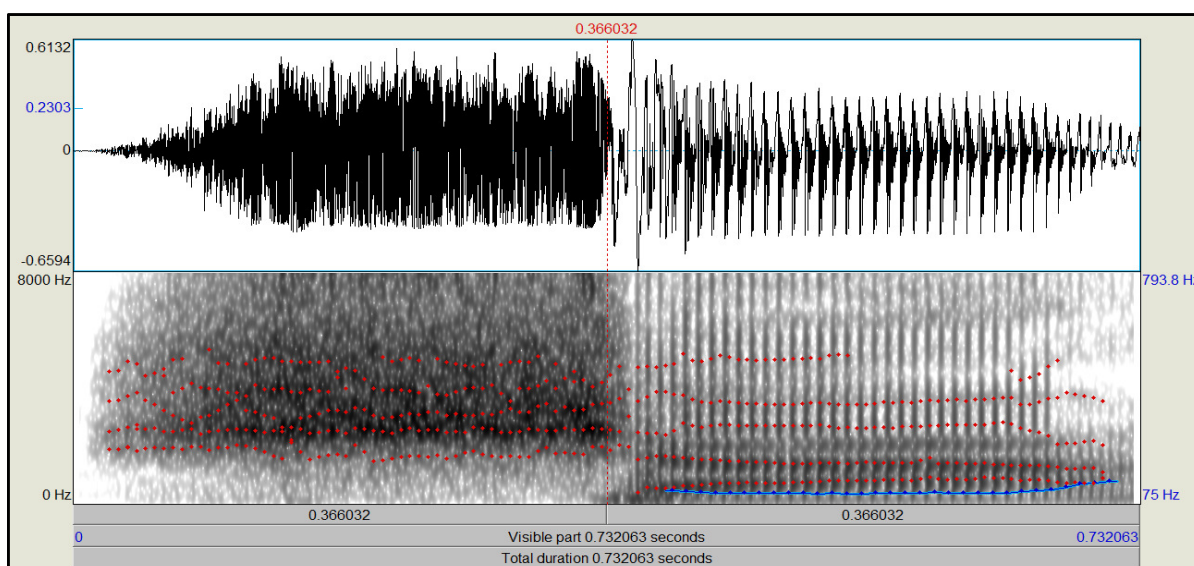


Figura 6 - Espectrograma e oscilograma da sílaba [ja], produzida por um falante pessoense do sexo masculino, com pico spectral de 2,5 KHz para a fricativa [j].
Fonte: Henrique et al., 2015.

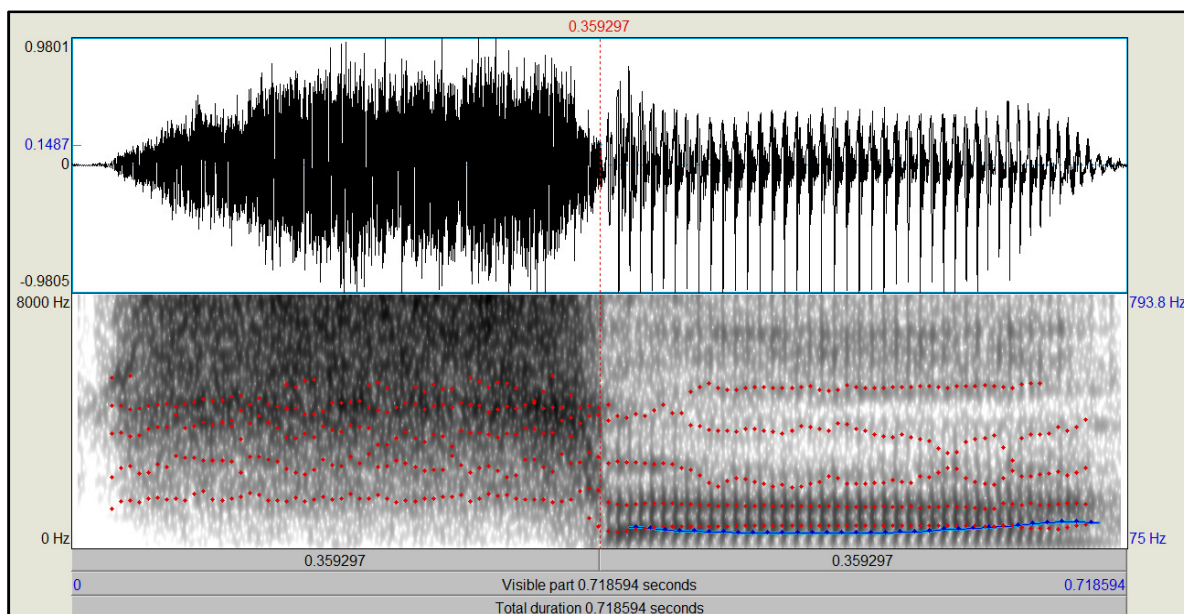


Figura 7 - Espectrograma e oscilograma da sílaba [sa], produzida por um falante pessoense do sexo masculino, com pico spectral de 8,5 KHz para a fricativa [s].
Fonte: Henrique et al., 2015.

Observando a transição formântica entre os segmentos fricativos e a vogal a eles adjacente, pode-se fazer algumas considerações seguindo os apontamentos de Kent e Read (1992). Na Figura 6, o limite de frequência mais baixa, da maior região de ruído primária para [ʃ], está perto da frequência de F3 para a vogal. Na Figura 7, o limite de frequência mais baixa, da maior região de ruído, está perto da frequência de F4 para a vogal. Segundo os autores, como cada fricativa ocorre em uma sílaba CV, é conveniente comparar a região de ruído da fricativa com o padrão formântico da vogal.

Citando estudos como os de Harris (1958), que utilizou estímulos editados em que diferentes pistas estavam disponíveis e percebeu que o segmento de ruído para [s] não foi uma prova tão efetiva no contexto de [i] quanto foi nos contextos de [a] ou [u], Kent e Read (1992, p.271) apontam que, apesar das estridentes puderem ser bem identificadas apenas com seus segmentos de ruídos, as transições formânticas podem exercer um papel secundário na melhoria do reconhecimento das fricativas.

A partir dos resultados expostos acima, Henrique et al. (2015) desenvolveram um teste que buscou avaliar a relação entre o pico espectral e a percepção dos fones [s] e [ʃ], pelos ouvintes de João Pessoa-PB. Para tal, os autores selecionaram dois falantes nativos de João Pessoa-PB, um do sexo masculino e outro do sexo feminino, que foram treinados para produzir um gradiente de fricativas com constrições dos articuladores que vão do alvéolo até o palato, seguidas de uma vogal central baixa [a]. A produção realizada por esses falantes foi analisada acusticamente no programa PRAAT (BOERSMA e WEENNINK, 2012) de forma a serem obtidas realizações fonéticas das fricativas com picos espectrais entre as frequências de 3,56 e 9,12 KHz para a informante do sexo feminino e de 2,58 e 9,46 KHz para o informante do sexo masculino. Após esse procedimento, os áudios passaram por um processo de normalização, no programa Sound Forge 10.0. As fricativas isoladas e as sílabas formadas por estas e a vogal central baixa [a] foram apresentadas para vinte 22 ouvintes pessoenses, universitários, através do aplicativo para Testes de Percepção (TP) (RAUBER et al., 2014). Com base na análise de cada som produzido, os ouvintes foram associando os segmentos ao grafema “s” ou “x”, e as sílabas, aos grafemas “sa” ou “xa”. No que se refere aos resultados, o índice de acertos¹² foi alto para a associação das frequências mais baixas à fricativa palatal, assim como para a sílaba

¹² A definição da resposta certa para cada estímulo foi determinada pelos pesquisadores a partir do que a literatura aponta acerca dos dados de produção e percepção sobre segmento (JONGMAN et al. 2000; MANRIQUE e MASSONE, 1981; HARRIS, 1995). Desta forma, estímulos com picos de frequência abaixo de 4,5 KHz foram associados as opções “x” e “xa”, enquanto que estímulos com picos acima de 5 KHz foram associados a “s” e “sa” (HENRIQUE et al., 2015, p.128).

por ela composta. Esse índice cai consideravelmente quanto à associação de determinados picos à fricativa alveolar, voltando a crescer, entretanto, quando essa fricativa está seguida de uma vogal, formando com ela uma sílaba. Segundo os autores, esse dado é uma pista para a confirmação da hipótese de que a transição formântica pode ser um dado importante para a percepção de fricativas alveolares, principalmente as que são produzidas com pico em uma faixa de frequência um pouco inferior às preferencialmente associadas a ela. Quanto ao pico espectral, percebeu-se que as fricativas que apresentaram o primeiro pico de energia nas regiões de frequência de 4,0 KHz para baixo, tanto isoladas quanto acompanhadas de vogal, foram associadas a fricativa palatal. Por outro lado, as fricativas alveolares foram associadas a estímulos com picos espectrais iguais ou maiores que 6,5 KHz, tanto individuais quanto seguidos de vogal. O intervalo entre essas faixas de frequência parece confundir os ouvintes, e a pista da transição vocálica parece atuar nesse momento como pista relevante para a identificação das fricativas alveolares.

A partir dos resultados dos estudos mencionados neste capítulo, em especial o último, foram estabelecidos os critérios para a categorização dos estímulos produzidos para os testes de percepção fonética apresentados aos ouvintes pessoenses no que diz respeito à categorização dos segmentos em palatal ou alveolar em termos de características acústicas. A próxima seção apresenta a metodologia utilizada para a preparação, confecção, aplicação dos testes e para o tratamento estatístico dos dados obtidos através deles.

CAPÍTULO 4 - METODOLOGIA

O estudo aqui apresentado é de natureza quantitativa, pois opera com dados empíricos a partir dos quais se fizeram induções após as aplicações de testes estatísticos. Ele também é de caráter experimental e transversal na medida em que os dados utilizados nas análises foram obtidos por meio de experimentos cujas variáveis eram controladas, sendo realizada apenas uma coleta com o conjunto dos sujeitos avaliadores. Por fim, esta pesquisa também tem caráter analítico-descritivo na medida em que se objetiva descrever e implementar análises sobre possíveis diferenças entre as percepções da distinção entre alveolares e palatais em diferentes contextos fonético-fonológicos e sobre a consciência dialetal dos pessoenses com relação à variável em questão.

4.1 DA CONFECÇÃO DOS TESTES DE PERCEPÇÃO

A montagem do experimento e o método de análises estatísticas foram baseados nos trabalhos de Oushiro (2014) e Soriano (2015).

Para responder ao questionamento sobre a existência de diferença na distinção entre alveolares e palatais em diferentes contextos fonético-fonológicos, a primeira tarefa solicitada no teste consistia em identificar o quão diferente soavam as duas pronúncias de uma mesma palavra com relação ao /S/ em coda medial, numa escala de 0 a 100. Esses números não eram vistos pelo ouvinte, que apenas deveria arrastar a bolinha pela linha do *slider*, em cujos extremos estavam as palavras “Igual” (perto do 0) e “Muito diferente”, perto do 100 (figura 2).

Quando o participante entrava numa página do teste (figura 2), a bolinha estava posicionada no meio da linha, numericamente correspondente a 50. O áudio com os estímulos tocava automaticamente e o ouvinte poderia ouvir quantas vezes achasse necessário clicando no botão  (*play*). Optou-se pela utilização da escala analógico visual porque o tratamento com uma variável contínua possibilita análises mais ricas no que diz respeito à verificação de diferenças significativas em dimensões mais precisas¹³.

¹³ Os resultados apontados por Lopes (2012) analisando categoricamente se os ouvintes pessoenses percebiam a distinção palatal x alveolar em coda medial antes de coronais já mostraram que as diferenças são percebidas. Através de uma escala, pode-se analisar se essa percepção acontece na mesma proporção em todos os contextos fonéticos seguintes.

Teste de percepção fonética

2. Quão diferente soam as pronúncias do áudio?

Igual Muito diferente

Para ouvir novamente o áudio, clique no play quantas vezes precisar.

▶ 00:00 00:05 🔊

3. Qual das duas pronúncias parece mais com o modo como os pessoenses falam?

☒ A primeira pronúncia

☐ A segunda pronúncia

4. Qual das duas pronúncias parece mais com o modo como você fala?

☒ A primeira pronúncia

☐ A segunda pronúncia

Back Next

5%

Figura 8 - Uma das páginas do teste de percepção apresentada ao participante

Fonte: <http://www.surveymizmo.com/s3/2640541/Testes-de-percep-o-fon-tica>. Acesso em abril de 2016.

Se a resposta do julgamento fosse maior que 0 (como na figura 01), duas outras perguntas seriam feitas sobre as pronúncias: (i) “Qual das duas pronúncias se parece mais com o modo como os pessoenses falam?” e (ii) “Qual das duas pronúncias parece mais com o modo como você fala?”. Essas questões foram colocadas para que se pudesse avaliar a percepção dos pessoenses sobre seu modo de falar e o de sua comunidade.

Este teste foi elaborado na plataforma online Surveygizmo e esteve disponível para acesso no link: <http://www.surveymizmo.com/s3/2640541/Testes-de-percep-o-fon-tica>. Essa plataforma foi escolhida por possuir uma interface mais simples para a confecção do teste a partir das questões para as quais se buscavam respostas, permitindo o uso da escala analógico visual e possibilitando de randomização das páginas que continham os estímulos e do fácil acesso do ouvinte ao teste.

4.1.1 Da gravação dos estímulos

No que diz respeito à confecção dos estímulos, foram gravadas duas pronúncias de um grupo de palavras por uma falante pessoense, universitária e que se enquadra na faixa etária de 15 a 25 anos. Ela foi escolhida devido à sua disponibilidade para as gravações e por ser bastante acessível, já que é bolsista de iniciação científica do laboratório no qual o experimento foi

montado. Optou-se por gravar apenas uma informante porque: i) não havia interesse, por hora, em avaliar categorias como sexo, idade, escolaridade e outras variáveis sociais; ii) o teste ficaria demasiado extenso, dado que todos os estímulos seriam multiplicados pelo número de informantes para garantir que não houvesse interferência de características idiossincráticas da de cada um na percepção dos ouvintes.

A gravação dos estímulos aconteceu no Laboratório de Variação Linguística da Paraíba (VAL-PB), ambiente com ruído inferior a 50 dB, a partir de um gravador portátil, marca Tascam, modelo DR-2d, com precisão de gravação de 24bit / 96kHz. A taxa de amostragem do gravador foi ajustada para 44.100 KHz no momento da coleta e o microfone foi posicionado a 6 cm da boca da informante.

As palavras que compunham o roteiro de gravação foram escolhidas para abranger todas as possibilidades de contexto fonológico seguinte à consoante em coda medial (a principal variável independente cujo efeito buscou-se analisar). Para cada palavra da lista fornecida à informante, duas gravações foram realizadas: uma com a pronúncia alveolar para o /S/ em coda medial e uma com a pronúncia palatal. As Figuras 9 e 10 apresentam o espectrograma e oscilograma do par de gravações feito para a palavra “castelo”.

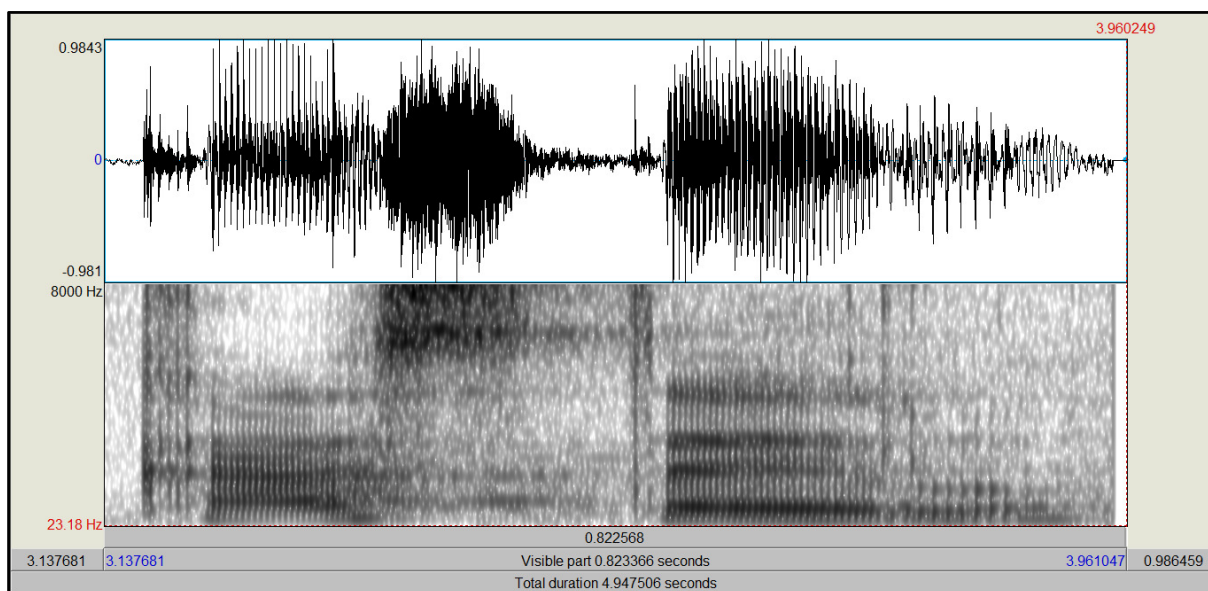


Figura 9 - Oscilograma e espectrograma da palavra "castelo" produzida pela informante, com pronúncia alveolar para o /S/ em coda medial.

Fonte: Pesquisa direta, 2016.

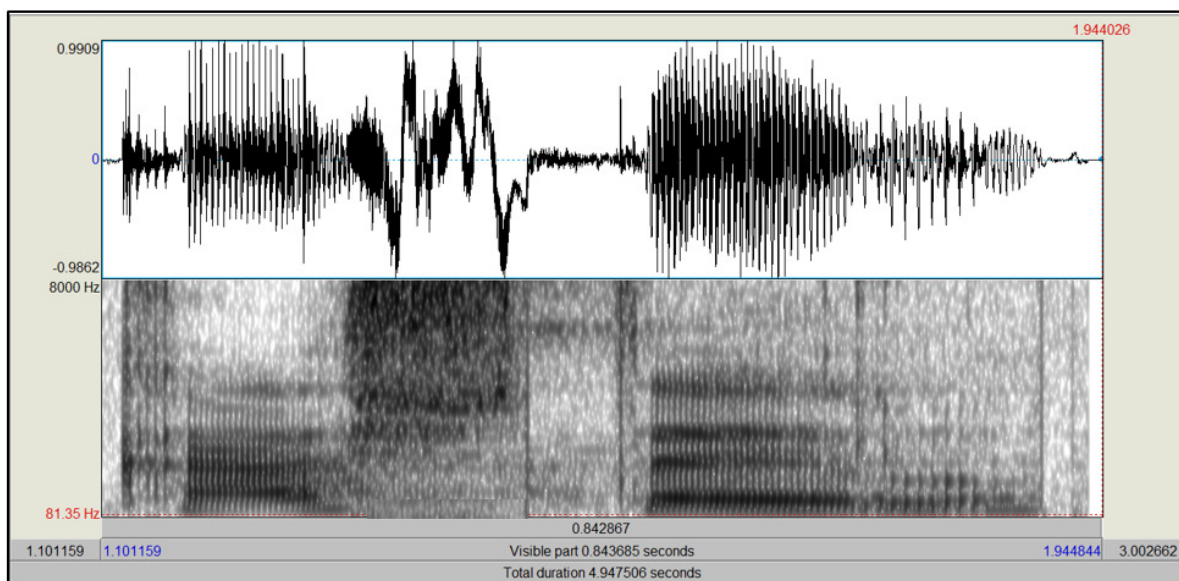


Figura 10 - Oscilograma e espectrograma da palavra "castelo" produzida pela informante, com pronúncia palatal para o /S/ em coda medial.
 Fonte: Pesquisa direta, 2016.

Um fato importante que deve ser mencionado diz respeito ao que foi estabelecido como variante palatal e alveolar em termos de características acústicas, visto que, em um teste de percepção como este, é importante definir bem o que está se considerando como distintivo entre alveolares e palatais no que diz respeito às pistas acústicas de categorização. Para este teste, levou-se em consideração os resultados do trabalho de Henrique (et al., 2015) sobre a percepção da distinção entre fricativas alveolares e palatais por ouvintes pessoenses, descritos no capítulo 2. Baseados em estudos com outras línguas, que apontam o primeiro pico espectral em determinadas regiões de frequência como pista acústica para distinção entre as fricativas estridentes alveolares e palatais, os autores gravaram um *continuum* de fricativas seguidas de uma vogal, controlando o primeiro pico espectral. Os resultados apontaram que as fricativas com primeiro pico nas regiões de frequência de 4,0 KHz para baixo são prototipicamente associadas à palatal, e as com pico igual ou acima de 6,5 KHz, à alveolar. Dessa forma, o pico espectral de cada fricativa foi controlado para que ocorresse numa zona inferior à 4,0 KHz (Figura 5) para as palatais e superior a 6,5 KHz para as alveolares (Figura 6). Essas medidas foram averiguadas através de inspeção visual do espectro de frequência de cada fricativa, obtido através da transformada rápida de Fourier (FFT) calculada pelo *software* Praat. Esse foi o único critério utilizado para categorizar a fricativa como palatal ou alveolar neste experimento.

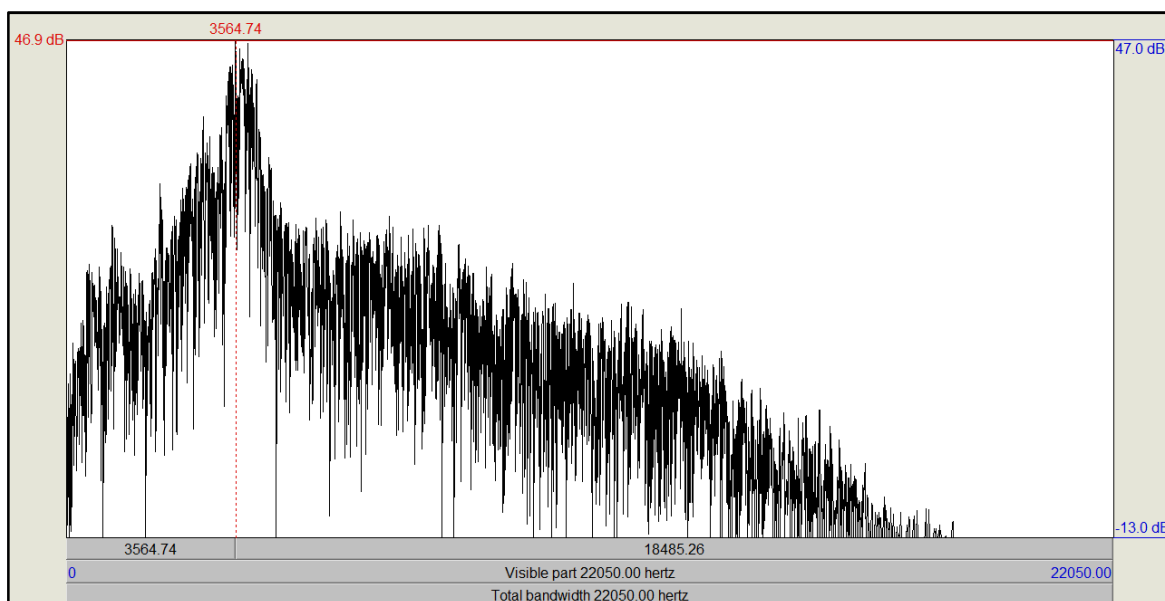


Figura 11 - Espectro de energia da fricativa produzida pela informante pessoense, na palavra “cascalho”, com pico espectral na faixa de frequência de 3,56 KHz.
Fonte: Pesquisa direta, 2016.

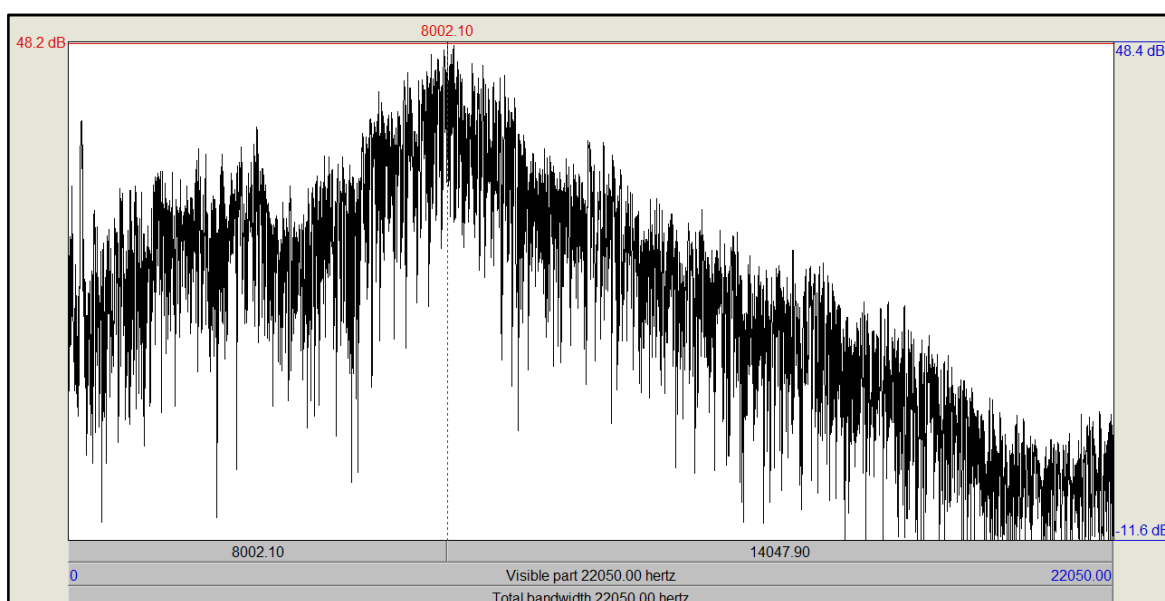


Figura 12 - Espectro de energia da fricativa produzida pela informante pessoense, na palavra “cascalho”, com pico espectral na faixa de frequência de 8,02 KHz.
Fonte: Pesquisa direta, 2016.

Tentou-se, na medida do possível, homogeneizar os estímulos quanto às outras variáveis que pudessem interferir nos resultados do teste de percepção, como tonicidade, vogal precedente e número de sílabas da palavra. Como optou-se por trabalhar com itens lexicais, e não com logatomas, não foi possível homogeneizar completamente os estímulos. Entretanto, acredita-se que isso não configura um grande problema, uma vez que os estudos de Hora (2003) apontam apenas o contexto fonológico seguinte como variável favorecedora para o processo de

palatalização em João Pessoa. De todo modo, todas essas variáveis foram controladas para que, posteriormente, através dos testes estatísticos, fosse possível validar o experimento e investigar se elas exerceram influência sobre os nossos dados. Abaixo, segue a lista de palavras gravadas e todas as variáveis que foram controladas para os testes estatísticos subsequentes (Quadro 1).

Quadro 1 - Lista de palavras gravadas e as variáveis controladas

Palavra estímulo	Vogal prec.	Duração da fricativa (ms)	Contexto fon. seg.	Vozeamento do cont. seg.	Modo de art. do cont. seg.	Classe Natural do cont. seg.
asfalto	a	0,15	/f/	Desvozeado	Fricativo	Labiais
desvio	e	0,11	/v/	Vozeado		
respeito	e	0,10	/p/	Desvozeado	Oclusivo	
esbelto	e	0,12	/b/	Vozeado		
esmola	e	0,10	/m/	Vozeado	Nasal	
castelo	a	0,10	/t/	Desvozeado	Oclusivo	Coronais
desdém	e	0,13	/d/	Vozeado		
esnobe	e	0,12	/n/	Vozeado	Nasal	
eslavo	e	0,14	/l/	Vozeado	Lateral	
cascalho	a	0,15	/k/	Desvozeado	Oclusivo	Dorsais
esgoto	e	0,11	/g/	Vozeado		
Israel	i	0,12	/h/	Desvozeado	Fricativo	

Fonte: Pesquisa direta, 2016.

Observando a tabela, percebe-se que foram escolhidas palavras em que o /S/ em coda estivesse na sílaba adjacente à tônica, para que o contexto seguinte, estando em sílaba tônica, fosse evidenciado. A única palavra que não obedece a essa regra é “Israel”. Entretanto, como também se controlou a consoante seguinte individualmente, uma provável influência sobre os resultados poderá ser detectada, se houver. Buscou-se, também, utilizar apenas as vogais anteriores e a central. A duração das fricativas não foi controlada na edição de todos os estímulos porque aparecia um pequeno clique quando a fricativa era encurtada com a função “cortar” do Praat. Entretanto, foi possível homogeneizar a duração dentro de cada par. Algumas palatais foram encurtadas em detrimento da alveolar correspondente, e algumas alveolares foram encurtadas em detrimento da palatal correspondente. De um par para outro, entretanto, isso não aconteceu. Preferiu-se considerar as diferenças de duração dentre os contextos seguintes e controlar possíveis interferências dessa variável nos resultados. A variável *loudness* foi controlada com a edição dos sons no programa SoundForge 10.0, por meio da seleção da gravação e a aplicação da função "normalize - 6dB".

4.1.2 Da edição e manipulação dos estímulos

Após a gravação das palavras em isolado, foram montados os arquivos com os pares de estímulos que seriam apresentados aos ouvintes através da plataforma. Com a utilização do programa Praat (BOERSMA & WEENINK, 2016), a mesma gravação foi copiada duas vezes, com um intervalo de 1 segundo entre elas, e apenas uma delas foi editada, tirando o segmento original e colando o segmento diferente (alveolar ou palatal, a depender da gravação escolhida como padrão) em seu lugar, de modo a se ter praticamente a mesma pronúncia, que se diferenciava apenas pelo segmento editado (Figura 13).

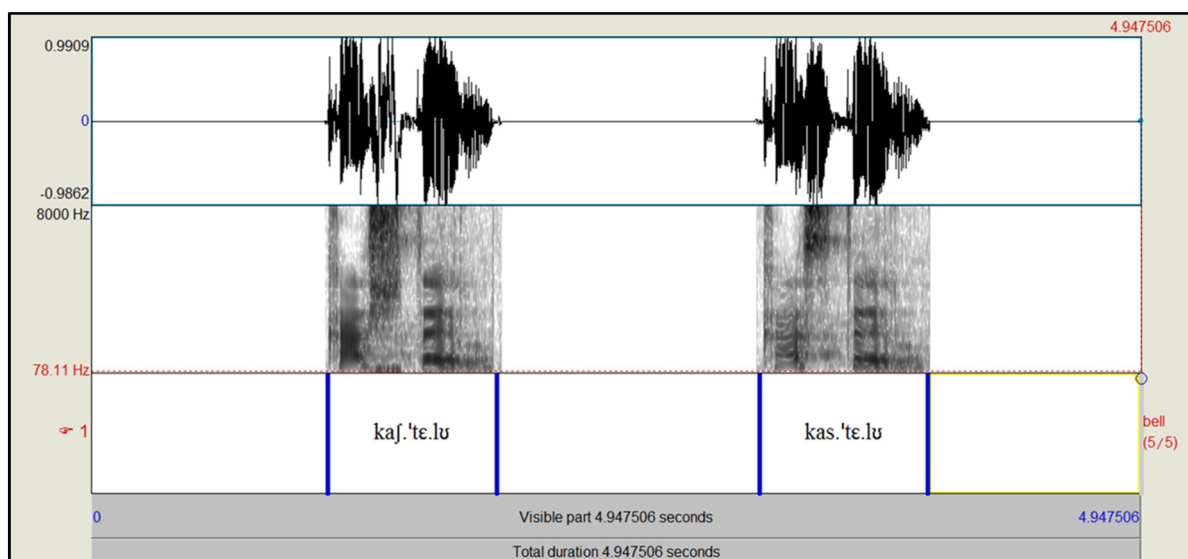


Figura 13 - Espectrograma e Oscilograma das duas palavras estímulo editadas de modo que a única diferença entre elas é a fricativa em coda.

Fonte: Pesquisa direta, 2016.

Além de pares de estímulos diferentes, foram criados também pares de estímulos iguais com essas mesmas palavras (Figura 14). Nesses pares, justapôsiciou-se, ao lado da gravação original, sua cópia idêntica, por meio da função copiar e colar.

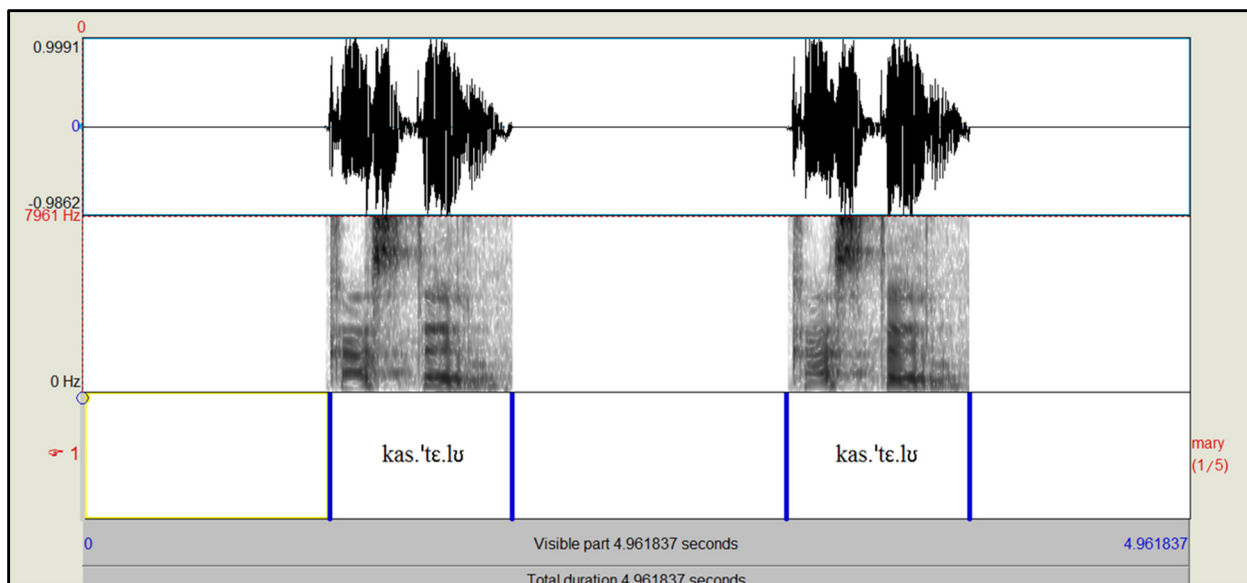


Figura 14 - Espectrograma e Oscilograma das duas palavras estímulo totalmente iguais.
Fonte: Pesquisa direta, 2016.

É importante salientar que todas as gravações e posteriores edições foram apresentadas a dois professores especialistas em fonética e fonologia do VALPB com o intuito de verificar se os estímulos soavam naturais. Dessa forma, ajustes foram feitos na edição dos segmentos até que os pares de estímulos fossem validados.

Sendo assim, foram apresentados 24 pares de estímulos para os ouvintes: 12 com as pronúncias diferentes de uma mesma palavra e 12 com pronúncias iguais (das quais 6 eram alveolares e 6, palatais). O grupo de pares iguais teve função distratora e de controle sobre a atenção dos participantes quanto ao teste, de modo que, quando se atribuíam mais de duas vezes um alto grau de diferença (acima de 50 na escala) a pronúncias iguais, esse teste era descartado da análise, pois os ouvintes certamente não o estavam executando com atenção.

4.2 DA APLICAÇÃO DO TESTE DE PERCEPÇÃO

Em cada página do teste, um par deveria ser avaliado pelo ouvinte. Ao todo, o teste continha 1 página de apresentação + 2 páginas de treino + 1 página indicativa de que o teste começaria + 24 páginas de teste (randomizadas) + 1 página de preenchimento dos dados sobre o informante + 1 página de agradecimento, totalizando 30 páginas. Quando o ouvinte terminava de responder as perguntas de uma página, ele clicava em “Next” para ir para a próxima. O teste durava, em média, 10 minutos e foi enviado para que os informantes o fizessem em casa por meio de redes sociais virtuais, como o *Facebook*. Para que os informantes o fizessem em casa,

foi indicado a eles que lessem com atenção as instruções fornecidas na página inicial do teste e que utilizassem fones de ouvido.

Os ouvintes foram filtrados, por questões de análise, de acordo com a sua naturalidade – se pessoense ou não – e tempo residindo fora da cidade por mais de um ano. Os testes respondidos por ouvintes que afirmaram não ter nascido em João Pessoa ou ter residido fora da cidade por mais de um ano foram excluídos desconsiderados. Controlou-se, para análises futuras, o sexo, a escolaridade (se superior completo, que curso) e a idade dos ouvintes. O experimento foi aplicado a 51 falantes pessoenses, o que resultou em 1.224 avaliações, incluindo os pares distratores. No apêndice A, é possível visualizar o formulário de resposta gerado pela plataforma em que o teste foi produzido para cada um dos ouvintes participantes.

4.3 DAS ANÁLISES ESTATÍSTICAS

As análises estatísticas levaram em consideração a natureza das variáveis e as perguntas de pesquisa. Na primeira etapa do teste, a variável dependente (VD) foi o grau de diferença (numa escala de 0 a 100) conferido ao par de fricativas fornecido ao ouvinte para avaliação. Para testar a hipótese alternativa de que o contexto fonético-fonológico seguinte pode exercer influência sobre a percepção dessas fricativas, tem-se como principal variável independente (VI) o contexto fonético-fonológico seguinte: a consoante que sucede a fricativa, assim como a classe natural a que pertence esse segmento com relação ao lugar de articulação no trato vocal (Quadro 2). O teste estatístico realizado para avaliar os efeitos das VIs sobre a VD foi o de regressão linear.

Quadro 2 - Variáveis analisadas no primeiro teste e seus níveis¹⁴

Tipo	Descrição	Níveis
Variável Dependente	Grau de diferença atribuído	0; 1; 2;...100
Variáveis Independentes	Contexto seguinte	[p];[b];[t];[d];[f];[v];[k];[g];[m];[n];[l];[h]
	Classe natural do segmento seguinte	Coronal; Labial; Dorsal
Variáveis Controladas	Comprimento da fricativa (ms)	0,10; 0,11; 0,12; 0,13; 0,14; 0,15
	Vogal precedente	a; e; i
	Vozeamento do segmento seguinte	Vozeado; Desvozeado
	Modo de articulação da consoante seguinte	Fricativo, Oclusivo, Nasal e Lateral

Fonte: Pesquisa direta, 2016.

Na segunda etapa do teste, a variável dependente foi a escolha dos participantes pela forma alveolar ou palatal para identificar o dialeto pessoense e a própria fala. Para testar a hipótese alternativa de que os ouvintes têm consciência da forma como sua comunidade linguística se comporta no que diz respeito ao fenômeno analisado, tem-se como principal variável independente (VI) o contexto fonético-fonológico seguinte que sucede a fricativa, assim como a classe natural desses segmentos (Quadro 3). Para avaliar se o padrão de respostas mudaria de acordo com a realidade constatada em dados de produção (HORA, 2003) e percepção (LOPES, 2012), foram utilizados testes estatísticos de qui-quadrado para cada par de variáveis (VI~VD), e de regressão logística, para avaliar o efeito de cada nível da variável independente no padrão de respostas.

Quadro 3 - Variáveis analisadas no segundo e terceiro testes e seus níveis¹⁵

Tipo	Descrição	Níveis
Variável Dependente	Variante associada ao dialeto pessoense e ao do participante	Alveolar, Palatal
Variáveis Independentes	Contexto seguinte	[p];[b];[t];[d];[f];[v];[k];[g];[m];[n];[l];[h]
	Classe natural do segmento seguinte	Coronal; Labial; Dorsal

Fonte: Pesquisa direta, 2016.

¹⁴ Foram denominadas “controladas” as variáveis que analisadas apenas por questão de controle dos resultados.

¹⁵ É importante destacar que estamos considerando a escolha de uma das formas para o dialeto pessoense e a escolha de uma das formas para o dialeto do participante como VD separadas. Agrupamo-las na tabela acima por caráter ilustrativo, dado que apresentam a mesma configuração e serão cruzadas com as mesmas VIs.

Todos os testes estatísticos que compõem esta análise quantitativa foram realizados com o programa R (R Core Team, 2013)¹⁶ a partir das respostas dos participantes. O próximo capítulo apresentará os resultados obtidos a partir dele, assim como uma breve leitura sobre esses resultados.

¹⁶ O R é uma linguagem de programação voltada à análise de dados, que pode ser utilizada para realizar computações estatísticas e gráficas, compilar e anotar *corpora*, produzir listas de frequências, entre diversas outras tarefas. Uma de suas principais vantagens é o fato de ser gratuito e estar disponível para uma variedade de plataformas (UNIX, Windows e MacOS). Sendo uma linguagem de programação, o R permite que o usuário customize uma série de tarefas que deseja executar e, conseqüentemente, tenha maior controle sobre os resultados obtidos. Isso significa, no entanto, que ao invés de clicar em botões com funções limitadas e pré-definidas, o usuário normalmente define as funções que deseja executar através de linhas de comando, que instruem o programa sobre o que fazer. Uma sequência de linhas de comando chama-se *script* ou *código* (OUSHIRO, 2014, p.134).

CAPÍTULO 5 – ANÁLISE E DISCUSSÃO PRELIMINAR DOS RESULTADOS

O primeiro resultado aqui reportado diz respeito à relação entre o grau de diferença marcado pelo ouvinte e a classe natural do segmento seguinte à fricativa (contexto fonológico), assim como o próprio segmento (contexto fonético). O Quadro 4 apresenta a média aritmética dos valores correspondentes ao grau de diferença atribuído para cada classe natural e para cada segmento.

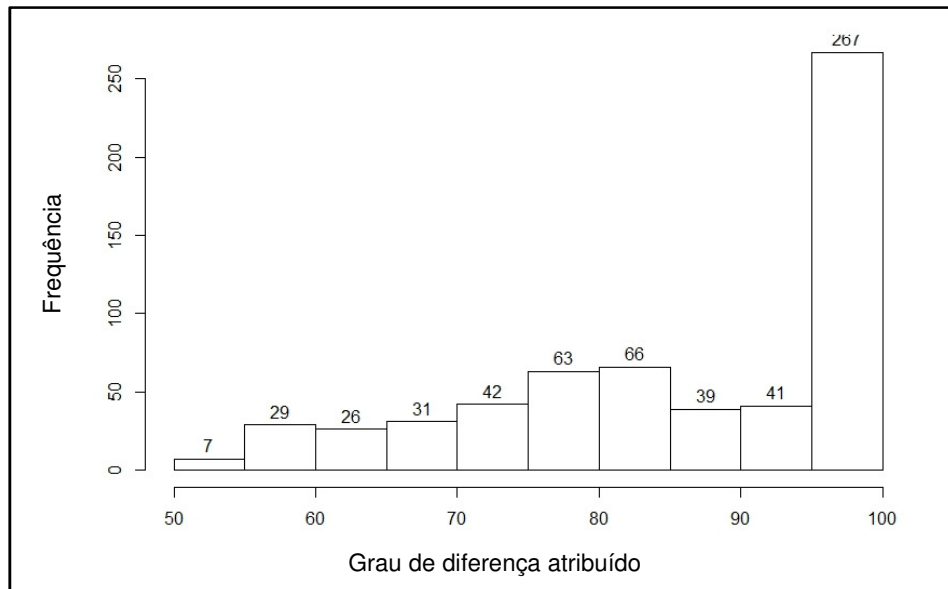
Quadro 4 - Valores das médias do grau de diferença atribuído para as classes naturais e para cada segmento

Classe Natural do segmento seguinte	Coronal				Dorsal			Labial				
Contexto fonético seguinte	d	l	n	t	g	k	r	b	f	m	p	v
Média do grau de diferença atribuído por segmento	83,67	86,00	86,94	86,65	88,20	90,20	88,08	84,16	88,73	85,90	86,76	87,45
Média do grau de diferença atribuído por classe natural	85,81				88,83			86,60				

Fonte: pesquisa direta, 2016.

A partir de uma análise dessas médias, percebe-se que se concentram na faixa entre 80 e 90, o que significa que os ouvintes percebem que palatais e alveolares soam diferentes nos contextos apresentados. Pode-se notar também que as diferenças entre elas não são discrepantes comparando as classes naturais. Com relação aos segmentos em separado, a média para o segmento /k/ (90,20) parece estar um pouco acima das dos outros segmentos, e a média para o segmento /d/ (83,67) parece estar um pouco abaixo. A análise a partir de médias aritméticas, nesse caso, não permite inferências confiáveis com relação às diferenças entre o grau de distinção do par alveolar x palatal antes de cada contexto porque, a depender da distribuição das avaliações na amostra coletada, algumas poucas avaliações podem elevar ou diminuir os valores de média. O gráfico 8 apresenta um histograma da distribuição de todas as avaliações de acordo com o grau de diferença atribuído.

Gráfico 8 - Histograma da distribuição das avaliações de acordo com o grau de diferença atribuído



A configuração do histograma acima reitera as ressalvas feitas no parágrafo anterior. Percebe-se que, apesar das médias dos valores de atribuição de distinção apresentarem valores entre 80 e 90, a maioria das avaliações (267) apresentaram valores entre 95 e 100, o que indica que algumas avaliações podem estar puxando os valores das médias para baixo. Vale ressaltar que este é um histograma geral com todas as avaliações feitas pelos juízes. A Figura 17 apresenta esses dados distribuição e dispersão em relação às variáveis “Classe Natural” e “Contexto fonético seguinte”, numa escala de 0 a 100, por meio de *boxplots* que resumem as respostas dos ouvintes. Para a leitura desses gráficos, deve-se imaginar que cada coluna representa um histograma visto de cima. A linha mais escura representa o ponto de maior concentração dos dados com relação ao nível em questão.

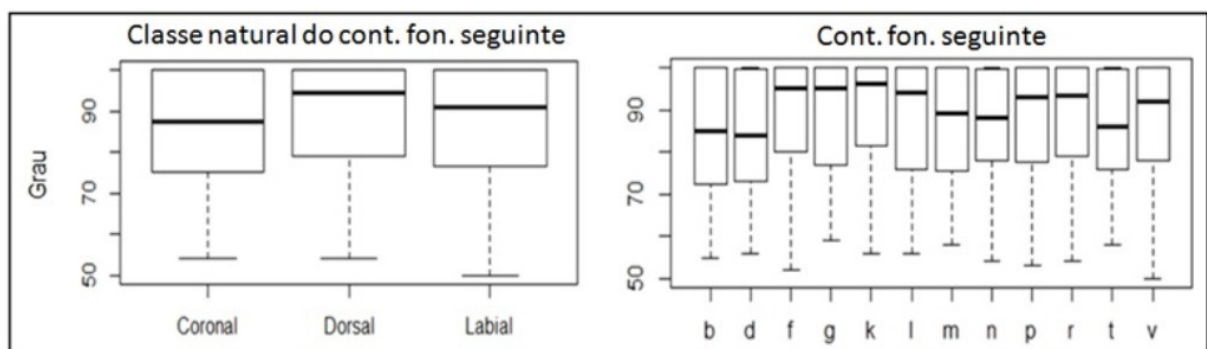


Figura 15 - Distribuição e dispersão das respostas com relação às variáveis “Classe natural” e “Contexto fonético seguinte”.

Numa primeira análise visual, percebe-se que a classe natural do segmento seguinte não parece influenciar muito o padrão de respostas, dado que a distribuição em cada nível é semelhante. Quando se observa o comportamento em cada consoante isoladamente, essa distribuição de concentrações parece um pouco mais heterogênea. Com o intuito de averiguar se havia correlação entre a variável “Classe natural” e o grau de diferença atribuído, foi rodado um modelo de regressão linear simples no R¹⁷ (Tabela 1).

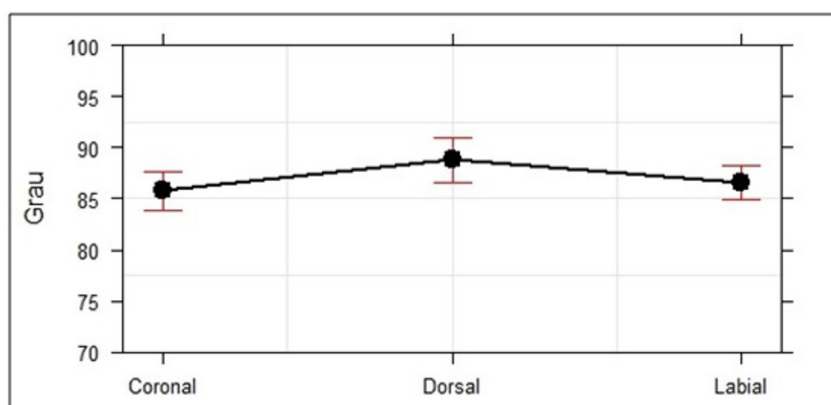
Tabela 1 - Modelo de regressão linear: (GRAU DE DIFERENÇA ATRIBUÍDO ~ CLASSE NATURAL) / Valor de referência (*Intercept*): Classe natural "coronal"

	Estimativa	Erro padrão	Valor de t	P
Intercept	85.328	1.014	84.127	< 0,02 ⁻¹⁴
Dorsal	88.829	1.552	2.255	0.0245 *
Labial	86.176	1.361	0.623	0.5334
P-valor: 0,07				

O teste apresentou p-valor = 0,07 para o efeito dessa variável independente nos resultados da VD, o que, dentro do limite de significância que estabelecemos (5%), denota que esta variável não parece exercer influência sobre as respostas dos ouvintes. Dessa forma, uma leitura de que existe uma diferença significativa entre os graus atribuídos a estímulos com consoantes dorsais ($p = 0.02$) em relação às coronais (*intercept*) parece não ser muito relevante, dado que a variável como um todo não parece exercer influência sobre as respostas dos ouvintes. No Gráfico 9, visualiza-se a estimativa do valor de grau atribuído feito para cada classe natural, assim como os intervalos de confiança para cada nível da variável (linhas vermelhas). Nota-se que esses intervalos se sobrepõem.

¹⁷ Os *scripts* e os modelos rodados no R estão disponíveis no apêndice B.

Gráfico 9 - Gráfico de efeitos de médias previstas para o Grau de diferença atribuído com relação aos níveis da variável “Classe Natural”



Com o intuito de averiguar se algum segmento específico amalgamava a percepção da diferença entre as fricativas, foi realizado outro teste a partir de um modelo de regressão linear (Tabela 2).

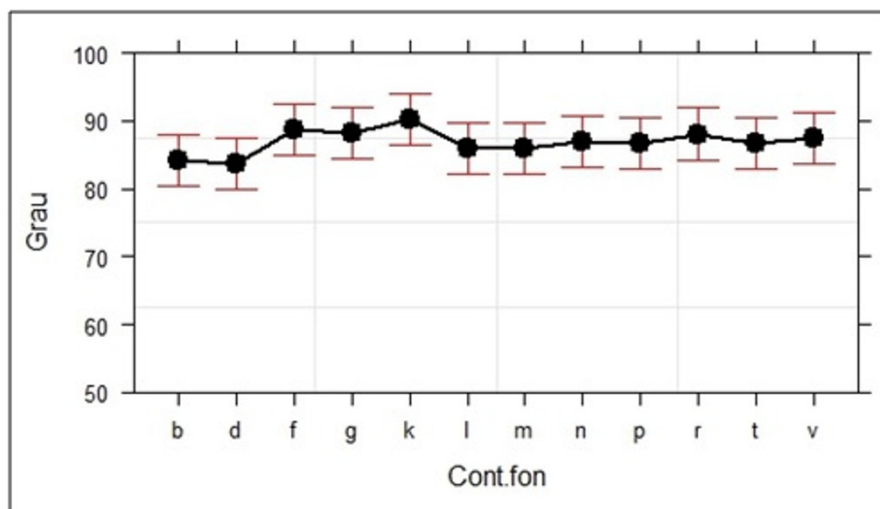
Tabela 2 - Modelo de regressão linear: (GRAU DE DIFERENÇA ATRIBUÍDO ~ CONT.FON.) / Valor de referência (*Intercept*): Contexto fonético seguinte "b".

	Estimativa	Erro padrão	Valor de t	P
Intercept	84.156	1.9387	43.409	< 0,02 ⁻¹⁴
d	83.666	2.7417	-0.179	0.8582
f	88.724	2.7417	1.666	0.0962
g	88.195	2.7417	1.473	0.1412
k	90.195	2.7417	2.203	0.0280*
l	85.999	2.7417	0.672	0.5017
m	85.901	2.7417	0.636	0.5247
n	86.940	2.7417	1.016	0.3103
p	86.763	2.7417	0.951	0.3419
r	88.079	2.7417	1.424	0.1550
t	86.646	2.7417	0.908	0.3641
v	87.405	2.7417	1.201	0.2300
P-valor: 0,53				

O p-valor do efeito dessa variável independente (Contexto fonético seguinte) para os resultados da VD foi de 0,53, indicando que há uma probabilidade de mais de 50% para a diferença das respostas entre esses níveis ser aleatória. Desta forma, uma leitura de que existe uma diferença significativa entre os graus atribuídos a estímulos com a consoante “k” ($p = 0.03$) em relação à consoante “b” (*intercept*) não é relevante dentro desse contexto, dado que a

variável não como um todo não parece exercer influência sobre as respostas dos ouvintes. Ademais, nenhuma diferença significativa foi observada em estímulos com outras consoantes seguintes com relação ao *intercept*. Pode-se visualizar, no Gráfico 10, as estimativas e os intervalos de confiança (que se sobrepõem) para cada consoante seguinte.

Gráfico 10 - Gráfico de efeitos de médias previstas para o Grau de diferença atribuído com relação aos níveis da variável “Contexto fonético seguinte”



Também foram aplicados testes estatísticos do tipo regressão linear para as variáveis controladas com o intuito de averiguar seus possíveis efeitos no comportamento da variável dependente¹⁸. As variáveis “duração da fricativa” ($p = 0,53$) “Vogal precedente” ($p = 0,15$), “Vozeamento do segmento seguinte” ($p = 0,07$), “Modo de articulação da consoante seguinte” ($p = 0,66$) não apresentaram efeito significativo, ao nível de 5% de confiança, sobre os resultados da VD grau de diferença. O fato de a duração da fricativa não ter apresentado efeito significativo com relação à variável dependente corrobora com os estudos de Jongman et al. (2000), Jesus (1999) e Haupt (2007), que não apresentam as fricativas como um fator determinante para a distinção entre alveolares e palatais. O fato de a vogal não ter apresentado efeito significativo com relação à percepção das diferenças pode levantar questões interessantes, dado que os estudos de Soli (1981), Yeni-Komshian e Soli (1981), Harris (1958) e Henrique et al. (2015) apontam o papel importante da transição formântica para a percepção das fricativas estridentes. Entretanto, os trabalhos mencionados verificaram esse efeito da vogal quando a fricativa ocupava a posição de *onset* silábico. Este trabalho é o primeiro em percepção que verifica possíveis interferências dessa transição com a fricativa em coda. Com relação à

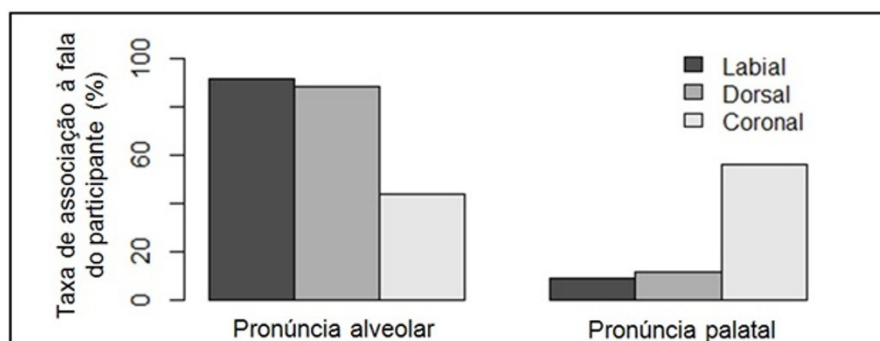
¹⁸ Testes disponíveis no apêndice B.

variáveis “Vozeamento do segmento seguinte” e “modo de articulação da consoante seguinte”, não há dados de estudos anteriores com os quais se possa contrastar os resultados em questão.

Algumas considerações já podem ser tecidas no que diz respeito à primeira etapa do teste. A partir da amostra coletada e dentro das condições experimentais sobre as quais o teste foi realizado, o contexto fonético/fonológico seguinte às fricativas não parece exercer influência significativa sobre o grau de diferença atribuído a elas. Os pessoenses parecem perceber a distinção alveolar/palatal apenas utilizando como pista o pico espectral em determinadas regiões de frequência (HENRIQUE et al., 2015). Dessa forma, a preferência da forma palatal antes das consoantes coronais /t/ e /d/ em dados de produção no dialeto pessoense, mesmo sendo esta variante estigmatizada pela comunidade (HORA, 2003; HORA; HENRIQUE, 2015), não parece se justificar pela atenuação do contraste entre as duas fricativas devido alguma propriedade das consoantes coronais.

Os resultados do segundo teste referem-se à percepção do ouvinte quanto ao dialeto pessoense e ao seu próprio dialeto. No que diz respeito ao dialeto pessoense (Gráfico 11), para as respostas dos ouvintes à pergunta “qual das duas pronúncias se parece mais com a forma como os pessoenses falam?”, as formas alveolares foram as mais escolhidas quando os contextos seguintes eram consoantes labiais ou dorsais (91,37% e 88,82%, respectivamente). Essa realidade muda quando o contexto é o coronal. A taxa de associação cai para 44,12%, enquanto que para os estímulos com pronúncia palatal, nesse mesmo contexto, a taxa é de 55,88%. A associação dessa pronúncia ao dialeto pessoense é baixa com as labiais e dorsais (8,63% e 11,18%, respectivamente).

Gráfico 11 - Proporção das escolhas para o dialeto pessoense de acordo com a “Classe Natural” do contexto seguinte



O teste qui-quadrado apontou que a variável “Classe Natural” é estatisticamente relevante para a identificação do dialeto pessoense ($\chi^2 = 155,52(2)$, $p < 0,001$). O modelo de

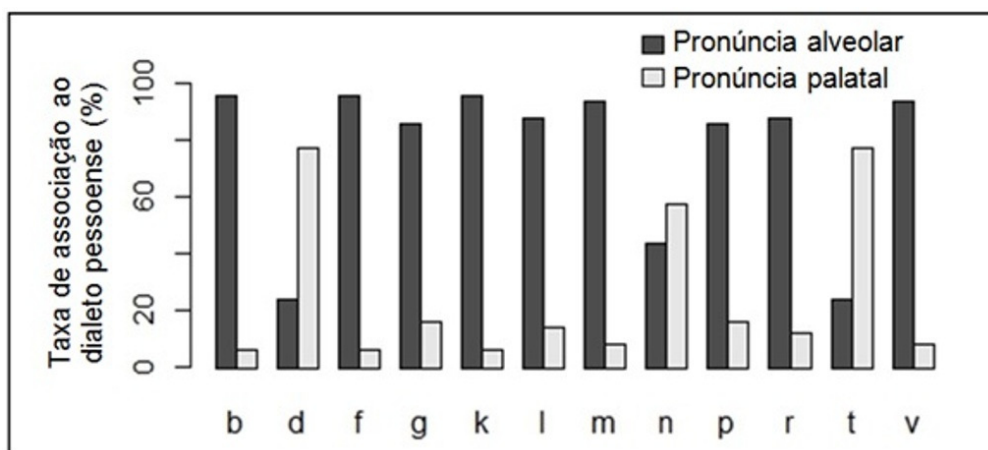
regressão logística, cruzando os níveis da variável “Classe Natural” com a associação ao dialeto pessoense (Tabela 3), mostrou que o padrão de escolhas para as consoantes coronais ($p < 0,001$) foi significativamente diferente do padrão do *intercept* (padrão de escolhas para as consoantes labiais). As dorsais não apresentaram diferença significativa ($p = 0,39$) com relação às labiais.

Tabela 3 - Modelo de regressão logística: (ESCOLHA PARA O DIALETO PESSOENSE ~ CLASSE NATURAL) / Valor de referência (*Intercept*): Classe natural "labial".

	Estimativa	Erro padrão	Valor de t	P
Intercept	-2.3600	0.2230	-10.581	$< 0,02^{-14}$
Dorsal	0.2879	0.3406	0.845	0.398
Coronal	2.5964	0.2639	9.839	$< 0,02^{-14} ***$

Sabe-se, porém, a partir dos dados de produção, que não são todas as consoantes coronais que favorecem a regra de palatalização no dialeto pessoense, mas apenas as consoantes /t/ e /d/ (HORA, 2003), sendo quase categórica a pronúncia palatal diante dessas coronais. Analisou-se, dessa forma, as consoantes em separado para se averiguar com mais precisão a consciência dialetal dos ouvintes pessoenses. As formas alveolares foram associadas majoritariamente ao dialeto pessoense em quase todas as consoantes (Gráfico 12). Esse padrão só foi invertido quando as fricativas antecederam as coronais /t/, /d/ e /n/, e a inversão foi ainda maior antes das consoantes /t/ e /d/. Antes dessas consoantes, a forma palatal é associada com mais frequência ao vernáculo dos falantes de João Pessoa.

Gráfico 12 - Proporção das escolhas para o dialeto pessoense de acordo com o “Contexto fonético seguinte”



O teste qui-quadrado apontou essa variável como estatisticamente relevante para a identificação do dialeto pessoense ($\chi^2 = 230(11)$, $p < 0,001$), como era esperado a partir do resultado com a variável “Classe Natural”. Os resultados a partir do modelo de regressão logística que cruzou os níveis da variável “contexto seguinte” com a associação ao dialeto pessoense estão descritos na Tabela 4.

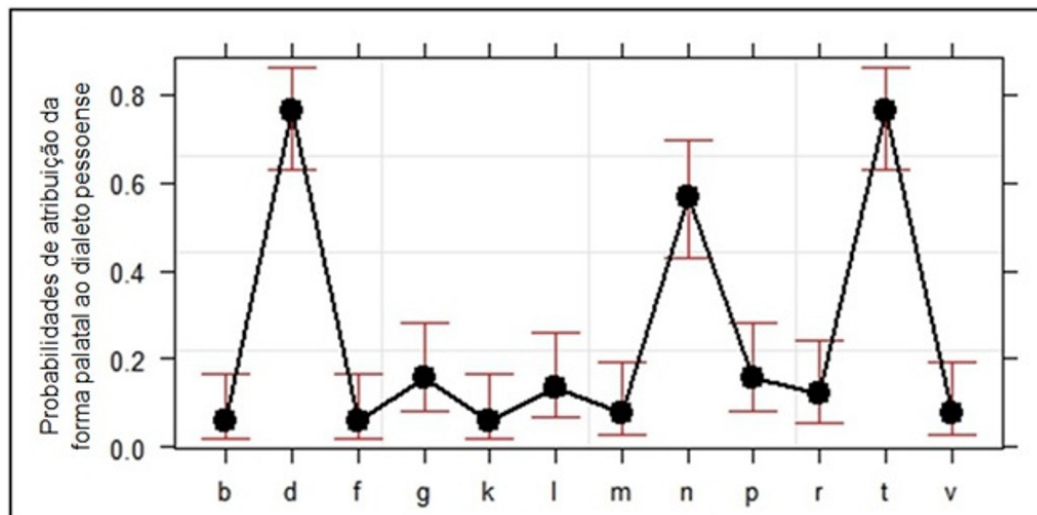
Tabela 4 - Modelo de regressão logística: (ESCOLHA PARA O DIALETO PESSOENSE ~ CONT.FON.) / Valor de referência (*Intercept*): Contexto fonético seguinte "b"

	Estimativa	Erro padrão	Valor de t	P
Intercept	-2.773	0.595	-4.659	0.318 ⁻⁵ ***
d	3.951	0.6805	5.806	0.0064 ⁻⁶ ***
f	-2.188 ⁻¹⁴	0.842	0.000	1.000
g	1.091	0.709	1.539	0.124
k	-1.859 ⁻¹⁴	0.842	0.000	1.000
l	0.934	0.721	1.296	0.195
m	0.309	0.791	0.390	0.696
n	3.049	0.659	4.627	0.0037 ⁻³ ***
p	1.091	0.709	1.539	0.124
r	0.780	0.737	1.058	0.290
t	3.951	0.680	5.806	0.0064 ⁻⁶ ***
v	0.309	0.791	0.390	0.696

Os resultados mostram que o padrão de escolhas para as consoantes “t” ($p < 0,001$), “d” ($p < 0,001$) e “n” ($p < 0,001$) é significativamente diferente do padrão do *intercept* (padrão de escolhas para a consoante “b”). Os padrões de resposta para as fricativas que antecediam as consoantes “f” ($p = 1,0$), “g” ($p = 0,12$), “k” ($p = 1,0$), “l” ($p = 0,19$), “m” ($p = 0,69$), “p” ($p = 0,12$), “r” ($p = 0,29$), e “v” ($p = 0,69$) não apresentaram diferença significativa, dentro do intervalo de confiança de 5%, com relação à fricativa que antecedia a consoante “b” (*intercept*).

O Gráfico 13 apresenta as probabilidades de atribuição da forma palatal ao dialeto pessoense de acordo com cada nível da variável “Contexto fonético seguinte”:

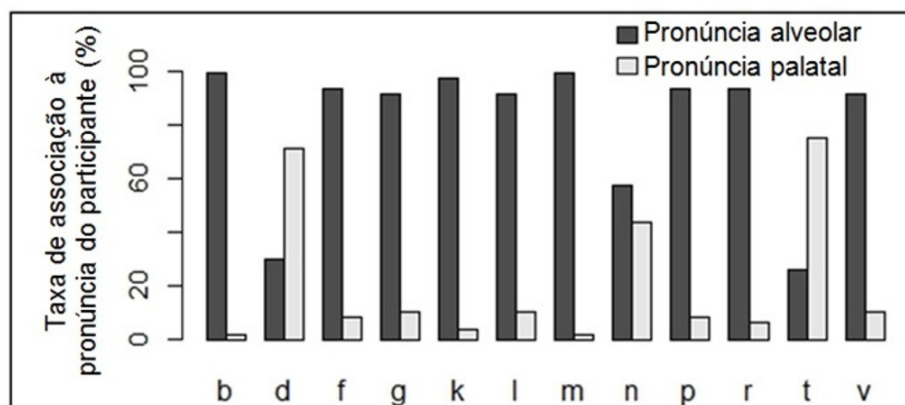
Gráfico 13 - Gráfico de efeitos da variável “Contexto fonético seguinte” na escolha de uma das pronúncias no dialeto pessoense



De acordo com o gráfico, a probabilidade de os falantes atribuírem a forma palatal ao dialeto pessoense é bastante alta quando aparece antes de /t/, /d/ (cerca de 80%) e /n/ (cerca de 60%). Nos outros contextos, as probabilidades estão abaixo dos 20%. Esses dados corroboram a nossa hipótese de que os ouvintes pessoenses têm consciência do dialeto de sua comunidade de fala. Além disso, apontam um dado novo: o contexto da coronal /n/, mesmo que em proporções menores, também é percebido como favorável à palatalização. Uma possível explicação para isso é que os contextos de favorecimento da palatalização nessa comunidade de fala vêm se expandindo desde os anos 90, época em que foi coletado o corpus a partir do qual os dados de produção foram analisados por Hora (2003). Entretanto, essa hipótese só poderá ser testada a partir da análise de dados de fala coletados recentemente na comunidade de João Pessoa.

O terceiro teste consistiu em o falante associar uma das duas pronúncias ao seu próprio modo de falar. Considerar-se-á, para evitar resultados redundantes, apenas o “Contexto fonético seguinte” como variável independente. Os resultados foram bastante semelhantes à associação ao dialeto pessoense. As formas alveolares foram associadas majoritariamente à pronúncia dos próprios ouvintes em quase todas as consoantes (Gráfico 14), com exceção de /t/ e /d/. Antes da consoante /n/, parece haver ainda uma confusão sobre as duas formas, prevalecendo a alveolar.

Gráfico 14 - Proporção das escolhas para a fala do participante de acordo com o “Contexto fonético seguinte”

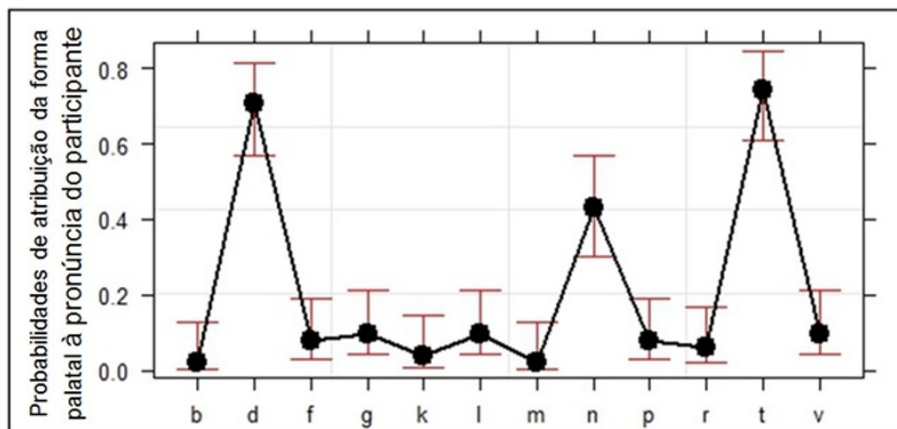


Quanto ao resultado dos testes estatísticos, o teste de qui-quadrado apontou a variável “Contexto fonético seguinte” como estatisticamente relevante para a identificação da pronúncia dos ouvintes ($\chi^2 = 245,92(11)$, $p < 0,001$), como era esperado. O modelo de regressão logística cruzando os níveis desta VI com a VD (associação à forma de falar do próprio participante) mostrou que apenas o padrão de escolhas para as consoantes “t” ($p < 0,001$), “d” ($p < 0,001$) e “n” ($p < 0,001$) é significativamente diferente do padrão do *intercept* (padrão de associação para a fricativa que antecede a consoante “b”).

Tabela 5 - Modelo de regressão logística: (ESCOLHA PARA O DIALETO DO PRÓPRIO PARTICIPANTE ~ CONT.FON.) / Valor de referência (Intercept): Contexto fonético seguinte “b”

	Estimativa	Erro padrão	Valor de t	P
Intercept	-3.912	1.010	-3.874	0.00011 ***
d	4.787	1.056	4.535	0.00575 ⁻³ ***
f	1.448	1.136	1.274	0.202492
g	1.693	1.114	1.519	0.128707
k	0.7133	1.241	0.575	0.565437
l	1.693	1.114	1.519	0.128707
m	0.058 ⁻¹²	1.428	0.000	1.000000
n	3.636	1.049	3.467	0.00053 ***
p	1.448	1.136	1.274	0.202492
r	1.160	1.172	0.990	0.322243
t	4.985	1.060	4.704	0.0026 ⁻³ ***
v	1.693	1.114	1.519	0.128707

Gráfico 15 - Gráfico de efeitos da variável “Contexto fonético seguinte” na escolha de uma das pronúncias para a fala do participante



O gráfico 15 mostra que a probabilidade dos falantes atribuírem a forma palatal à sua pronúncia é bastante alta quando aparece antes de /t/, /d/ (entre 70% e 80%) e um pouco mais baixa antes de /n/ (cerca de 40%). Nos outros contextos, as probabilidades estão abaixo dos 10%. Comparando com os resultados referentes à associação das pronúncias ao dialeto pessoense, percebe-se que esses dados corroboram a hipótese de que há uma identidade forte entre os falantes pessoenses e sua comunidade de fala em relação ao comportamento da variante estudada. O único contexto em que a associação para o dialeto pessoense e para a pronúncia do participante não aconteceu nas mesmas proporções foi o precedente à consoante /n/. Entretanto, considerando que esse contexto é inovador para a palatalização levando em conta os dados de 1993 (HORA, 2013), esse resultado não é estranho.

A partir das análises aqui desenvolvidas, as hipóteses alternativas estabelecidas no início do trabalho foram testadas. Um sumário das conclusões inferidas e suas implicações para estudos posteriores é apresentado na próxima seção.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve o objetivo de analisar como os falantes pessoenses percebem as diferentes variantes para o /S/ em coda medial a partir de três testes de percepção. Sua motivação residiu na busca pela explicação do curioso comportamento dessa fricativa na comunidade de fala em questão, sumariado, após uma cuidadosa leitura dos trabalhos de Hora (2001, 2003), Ribeiro (2006), Hora e Henrique (2015) e Lopes (2012), em três asserções: (i) os falantes pessoenses produzem o /S/ em coda medial e final como alveolar prioritariamente; (ii) eles utilizam a forma palatal antes das coronais /t/ e /d/; (iii) eles avaliam de forma negativa, no geral, a forma palatalizada, mesmo estando ela presente, em contextos específicos, no seu dialeto.

A partir dessa configuração, duas perguntas de pesquisa mais específicas foram formuladas: (a) existe diferença entre o grau de distinção das formas alveolar e palatal, quando em coda medial, motivada por algum contexto fonético-fonológico seguinte?; e (b) os ouvintes pessoenses percebem qual variante utilizam antes de cada contexto fonético-fonológico seguinte? Para respondê-las, três experimentos de percepção foram elaborados e aplicados a ouvintes pessoenses: o primeiro consistia em uma tarefa de discriminar o quão diferente soavam as duas pronúncias de uma mesma palavra com relação ao /S/ em coda medial; o segundo, em escolher qual das duas pronúncias se parecia mais com o modo como os pessoenses falam; e o terceiro, em responder qual das duas pronúncias se parecia mais com o modo como o próprio participante falava. A partir da tabulação das repostas dos ouvintes para cada um dos testes, as três hipóteses alternativas inicialmente propostas foram aceitas ou refutadas através de testes estatísticos realizados com o programa R (R Core Team, 2013).

A primeira hipótese alternativa foi a de que “os ouvintes pessoenses não percebem o grau de diferença entre alveolares e palatais na mesma proporção com relação ao contexto fonético-fonológico seguinte, na medida em que identificam as formas alveolar e palatal como menos diferentes entre si antes das coronais”. Os testes estatísticos apontaram, entretanto, que os ouvintes pessoenses atribuem o mesmo grau de diferença para o par de fricativas alveolar/palatal, independentemente do contexto fonético-fonológico seguinte à fricativa, o que acarretou na rejeição da hipótese alternativa.

Descartando-se a hipótese alternativa de que os falantes de João Pessoas palatalizam o /S/ antes de /t/ e /d/ (mesmo atribuindo valor negativo a essa variante) porque percebem menos a distinção alveolares/palatais nesses contextos, pode-se transferir o foco de análise para questões de outra ordem que não a perceptual-auditiva, como questões estruturais da própria

fonologia do português pessoense (como a aplicação de regras fonológicas num estágio mais subjacente – dentro de uma abordagem derivacional –, ou um ranqueamento que coloca restrições de marcação ou restrições sensório-motoras com peso maior do que restrições de pista acústica no que se refere à percepção e produção das fricativas coronais em coda – dentro de uma abordagem de restrições com aplicação em paralelo, como a da Teoria da Otimalidade Bidirecional).

Por outro lado, como a duração da fricativa e a vogal precedente também não influenciaram o padrão de respostas, assim como nenhuma das outras variáveis controladas, o resultado corrobora a hipótese de que a principal pista acústica relevante para a distinção é o primeiro pico espectral em determinadas regiões de frequência (KENT & READ, 1992; JONGMAN et al., 2000; JESUS, 1999; HAUPT, 2007; FERREIRA-SILVA et al., 2015; HENRIQUE et al., 2015).

A segunda hipótese alternativa sugeria que “os ouvintes identificam as pronúncias correspondentes ao comportamento da variável no seu dialeto”. Ela foi confirmada pelos testes estatísticos, a partir dos quais se concluiu que os ouvintes pessoenses têm consciência do comportamento da fricativa em coda medial no dialeto pessoense. Além disso, houve um dado novo sobre essa identificação: o contexto para aplicação da palatalização pode ter se expandido para além do /t/ e do /d/, abrangendo também a nasal /n/. Dados de produção são necessários para reiterar esses resultados e confirmar essa nova hipótese.

A terceira e última hipótese sugeria que “há uma forte identidade dialetal por parte dos ouvintes com relação ao fenômeno em questão”. Com a aplicação dos testes estatísticos, constatou-se que os ouvintes seguiram, para a sua pronúncia, o mesmo padrão de identificação utilizado para com relação à sua comunidade de fala. O único resultado proporcionalmente diferente foi em relação à realização da palatal em questão antes de /n/, o que pode acontecer devido ao fato de a variante ainda ser inovadora nesse contexto para a comunidade.

Comparando os resultados desses testes aos dados de produção analisados por Hora (2001, 2003), percebe-se que o falante pessoense tem consciência do comportamento da variável analisada na sua comunidade de fala e na sua própria fala. Associando essa conclusão aos dados obtidos por Lopes (2012), a partir dos quais o autor afirma que estilo parece ser um fator importante para o *status* variante palatalizada antes das oclusivas dentais, é possível caracterizar essa variante como um “marcador”, de acordo com a categorização proposta por Labov (2008 [1972]).

Ademais, por caracterizar-se como um estudo de percepções fonético-fonológicas associadas à variação linguística em uma comunidade de fala, este trabalho está inserido dentro

de um pequeno e importante grupo de estudos que vem contribuindo na tentativa de explicar - a partir de métodos experimentais e de testes de discriminação, identificação e categorização - como a variação é percebida e processada e que material acústico é utilizado pelos falantes nesse processo. Essas informações podem auxiliar a entender como a mudança linguística acontece, como a variação é armazenada na mente humana, como estereótipos e identidades de grupo são formadas, dentre outras questões caras à Sociolinguística variacionista.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERTI, L. C. *Aquisição incompleta do contraste entre /s/ e /ʃ/ em crianças falantes do português brasileiro* / Larissa Cristina Berti. Campinas, SP: [s.n.], 2006.

BARBOSA, Plínio.; MADUREIRA, Sandra. *Manual de fonética acústica e experimental: aplicação aos dados do português*. São Paulo: Cortez, 2015.

BARBUIO, Eduardo. *Percepção da orientação sexual de homens gays e Heterossexuais de Recife-PE por meio de características acústicas da fala*. Relatório de qualificação de doutorado. Universidade Federal da Paraíba, 2016. Mimeo.

BISOL, Leda. *Harmonização vocálica, uma regra variável*. Tese de doutorado, Rio de Janeiro, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1981.

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.

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

BLOOMFIELD, L. *Language*. New York: Henry Holt, 1933.

BRESCANCINI, C. *Fonologia e Variação: recortes do português brasileiro*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.

CAGLIARI, L. C. *Elementos de fonética do português brasileiro*. São Paulo: Paulistana, 2007.

CALLOU, Dinah; MORAES, João; LEITE, Yonne. Processo(s) de Enfraquecimento Consonantal no Falar Português do Brasil. In: ABAURRE, M. B.M; Rodrigues. A. C. S.(orgs). *Gramática do Português Falado*. v. VIII. Campinas: UNICAMP. 2002

CAMPBELL-KIBLER, Kathryn. *Listener perceptions of sociolinguistic variables: the case of (ing)*. Tese de Doutorado. Stanford University, 2006.

_____. "Accent, (ING), and the social logic of listener perceptions." *American Speech*, vol. 82, 32-61, 2007.

_____. "The nature of sociolinguistic perception." *Language Variation and Change*, vol. 21, 135-156, 2009.

CARDOSO, Suzana Alice Marcelino da Silva [et al]. *Atlas Linguístico do Brasil*. Londrina: Eduel, 2014.

CARVALHO, Solange Carlos de. *Estudo variável do apagamento dos ditongos decrescentes orais em falares do Recife*. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. CAC. Letras, 2007.

CHOMSKY, N. *Aspects of the Theory of Syntax*. Cambridge, MA: MIT Press, 1965.

_____. (1988). *Language and Problems of Knowledge*. Cambridge, MA: MIT Press.

CLOPPER, Cynthia; PISONI, David. Perception of dialect variation. In: PISONI, David; REMEZ, Robert. *The handbook of speech perception*. Oxford: Blackwell Publishing, 2005.

CORRÊA, L. M.O desencadeamento (*bootstrapping*) da sintaxe numa abordagem psicolinguística para a aquisição da linguagem. In FINGER, I.; QUADROS, R. M (orgs.). *Teorias de Aquisição da Linguagem*. Editora da UFSC: Florianópolis, 2008. p 83-114.

COUPLAND, N.; COUPLAND, J., GILES, H.; HENWOOD, K. Accommodating the elderly: invoking and extending a theory. *Language in Society* 17, 1-41, 1988.

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

ECKERT, Penelope & RICKFORD, John. "Introduction". In: ECKERT, Penelope & RICKFORD, John. *Style and the sociolinguistic variation*, pp.1-18 Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

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

_____. The meaning of style, *Proceedings of the Eleventh Annual Symposium about Language and Society*, University of Texas, Austin, 47. 2003, p 41-53.

_____. Variation, convention and social meaning, Paper Presented at the *Annual Meeting of the Linguistic Society of America*. Oakland CA, Jan.7. 2005.

_____. Three waves of variation study: the emergence of meaning in the study of variation. *Annual Review of Anthropology*, vol. 41, 87-100, 2012.

_____, Penelope. "Variation and the indexical field." *Journal of Sociolinguistics*, vol. 12(4), 453-478, 2008.

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*. Second Ed. Paris: Mouton. 1960.

FINGER, I.; QUADROS, R. M. *Teorias de Aquisição da Linguagem*. Editora da UFSC: Florianópolis, 2008.

FORREST, K.; WEISMER, G.; MILENKOVIC, P.; DOUGALL, R. N. Statistical analysis of word-initial voiceless obstruents: preliminary data. *Journal of the Acoustical Society of America*, 84, pp. 115-123. 1988.

FREITAS, M. C. *Aquisição das obstruintes por crianças de 5-7 anos com queixa fonoaudiológica*. Dissertação de mestrado, Lafape, IEL, Unicamp. 2007.

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.

GILES, H. Accent mobility: a model and some data. *Anthropological linguistics*, v.15, p.87-105, 1973.

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. *Projeto Variação Lingüística no Estado da Paraíba*. João Pessoa, 1993, cd-rom.

_____. Variação dialetal e atitude. In HORA, Dermeval da; NEGRÃO, Esmeralda Vailati (orgs.). *Estudos da Linguagem: Casamento entre temas e perspectivas*. João Pessoa: Ideia/Editora Universitária, 2001. p. 15-36.

_____. Fricativas coronais: análise variacionista. In: RONCARATI, Cláudia; ABRAÇADO, Jussara (Org.). *Português brasileiro: contato linguístico, heterogeneidade e história*. Rio de Janeiro: Letras, 2003.

_____. Teoria da Variação: trajetória de uma proposta. In HORA, D. *Estudos Sociolinguísticos: perfil de uma comunidade*. João Pessoa, 2004.

_____; HENRIQUE, Pedro Felipe de Lima. Identidade e língua: a realização da fricativa /S/ em coda silábica como marca identitária. *Nonada: letras em revista*, v. 1, p. 40-60, 2015.

HARRIS, K. Cue for discrimination of American English fricatives in spoken syllables. *Language and Speech*, n. 1, pp. 1-17, 1958.

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.

JESUS, Luís Miguel Teixeira. *Analysis of Portuguese Fricative Consonants*. Mini Thesis- Department of Electronics and Computer Science, University of Southampton. 70f. 1999.

JOHNSON, Keith; MULLENIX, John W. (Ed.) *Talker variability without in speech perception*. San Diego: Academic Press, p.1-8, 1997.

FERREIRA-SILVA, Audinéia; PACHECO, Vera; CAGLIARI, Luiz Carlos. Descritores estatísticos na caracterização das fricativas do Português Brasileiro: Características espectrais das fricativas. *Acta Scientiarum: Language and Culture*. Maringá, v. 37, n. 4, p. 371-379, 2015.

FORREST, K.; WEISMER, G.; MILENKOVIC, P.; DOUGALL, R. N. Statistical analysis of word-initial voiceless obstruents: preliminary data. *Journal of the Acoustical Society of America*, 84, pp. 115-123. 1988.

HAUPT, C. As fricativas [s], [z], [ʃ] e [ʒ] do Português Brasileiro. In: *Gel: Estudos linguísticos XXXVI*. Araraquara: Unesp, 2007.

KENT, R. D.; READ, C. *Acoustic analysis of speech*. Thomson Learning, 1992.

KLATT, D. H. Review of sected models of speech perception. In: MARSLEN-WILSON, W. (ed.). *Lexical representation and process*. Cambridge: MA – MIT, 1989.

LABOV, William. *Sociolinguistic Patterns*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1972.

_____. *Padrões Sociolinguísticos*. Trad.: Marcos Bagno; Marta Scherre e Caroline Cardoso. São Paulo: Parábola, 2008 [1972].

_____. Building on Empirical Foundations. In: Lehmann, W. & Malkiel, Y. (eds.) *Perspectives on Historical Linguistics*. Amsterdam: John Benjamins, 1982, p. 17-92.

_____. Field methods of the Project on Linguistic Change and variation. In: BAUGH, J.; SHERZER, J. (eds.). *Language in use: readings in sociolinguistics*. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1984.

_____. *Principles of Linguistic Change*. Oxford/Cambridge: Blackwell, 1994.

LADEFOGED, P.; MADDIESON, I. *The Sounds of the World's Languages*. Oxford: Blackwell Publishers Ltda, 1996.

LACERDA, F. P. Acoustic perceptual study of the Portuguese voiceless fricatives. *Journal of Phonetics*. London, v. 10, p. 11-22, 1982.

LAMBERT, W. et al. Evaluational reactions to spoken languages. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 60, p. 44-51, 1960.

LIBERMAN, A. M.; MATTINGLY, I. G. The Motor Theory of Speech Perception Revised. In: *Cognition*, 21, pp.1-36, 1985.

LIMA, Izete de Souza. *Acomodação dialetal: Análise da fricativa coronal /S/ em posição de coda silábica por paraibanos residentes em Recife*. Dissertação (Mestrado em Linguística). João Pessoa: UFPB, 2013.

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

MAGALHÃES, Ana Tereza de Matos; PAOLUCCI, Juliana Faleiros; ÁVILA, Clara Regina Brandão de. Estudo fonológico e da percepção auditiva de crianças com ensurdecimento de consoantes. *Fono atual*, v.8(35), jan.-mar. 2006. p. 22-29.

MANRIQUE, A. M. B.; MASSONE, M. I. Acoustic analysis and perception of Spanish fricative consonants. *Journal of the Acoustical Society of America*, 69 (4), pp. 1145-1153. 1981.

MATTOSO CÂMARA Jr., Joaquim. *História e Estrutura da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Padrão, 1975.

MELLO, R. M.; MOTA, H. B.; MEZZONO, C. L.; BRASIL, B. C.; LOVATTO, Liane; ARZEVADO, A. Desvio fonológico e a dificuldade com a distinção do traço [voz] dos fonemas plosivos – dados de produção e percepção do contraste de sonoridade. *Rev. CEFAC*. v. 14(1), 2012, p.18-29.

MENDES, Ronald Beline. “Sounding Paulistano: Variation and correlation in São Paulo”, 2010. Trabalho apresentado no NWAV39, San Antonio, Texas.

MEZZOMO, Carolina Lisbôa; MOTA, Helena Bolli; DIAS, Roberta Freitas. Desvio fonológico: aspectos sobre produção, percepção e escrita. *Rev Soc Bras Fonoaudiologia*. v.15(4). 2010. p. 554-560.

NITTROUER, Susan; STUDDERT-KENNEDY, Michael; MCGOWAN, Richard. The emergence of phonetic segments: evidence from the spectral structure of fricative-vowel syllables spoken by children and adults. *Journal of Speech and Hearing Research*, vol.32: 120-132, March, 1969.

OUSHIRO, Livia. *Identidade na pluralidade. Avaliação, produção e percepção linguística na cidade de São Paulo*. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2015.

_____. Tratamento de dados com o R para análises estatísticas. In FREITAG, R. M. K. *Metodologia para coleta e manipulação de dados em Sociolinguística*. São Paulo: Blucher, 2014.

PAUL, H. *Princípios fundamentais da história da língua*. Tradução de Maria Luisa Schemann. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1966[1920].

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

R CORE TEAM. *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, 2013. Disponível em: <http://www.R-project.org/>. Acesso em abr/2016.

RAUBER, A. et al. *TP: perception tests and perceptual training with immediate feedback*, versão 3.1. 2012. Disponível em: http://www.worken.com.br/tp_regfree.php, último acesso em 28 fev. 2014.

RIBEIRO, Silvia Renata. *Apagamento da sibilante final em lexemas: uma análise variacionista do falar pessoense*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal da Paraíba, 2006.

RINALDI, L. M. *Procedimentos para a análise das vogais e obstruintes na fala infantil do português brasileiro*. 2010. 175 f. Dissertação. Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Estudos da Linguagem, Campinas, 2010.

SAMCZUK, I. B.; GAMA-ROSSI, A. *Descrição fonético-acústica das fricativas do português brasileiro*. São Paulo: PUC, 2004.

SAUSSURE, F. de. *Curso de Linguística Geral*. 2º. ed. São Paulo: Cultrix, 2006 [1916].

SHADLE, C. *The Acoustics of Fricative Consonants*. Tese de Doutorado. Massachusetts Institute of Technology Research Laboratory of Electronics. Massachusetts, 1985.

SILVA, Audinéia Ferreira da. *Estudo das características acústicas das fricativas do português do Brasil*. Dissertação (Mestrado em Linguística e Língua Portuguesa) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras, 2012.

SOLI, S. D. Second formants in fricatives: Acoustic consequences of fricative– vowel coarticulation. *J. Acoust. Soc. Am.* 70, 976–984. 1981.

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

STREVEIS, P. Spectra of fricative noise in human speech. *Language and Speech*, 3, pp. 32-49. 1960.

TARALLO, F. *Tempos lingüísticos: itinerário histórico da língua portuguesa*. São Paulo: Ática, 1990.

_____. Diagnosticando uma gramática brasileira: o português d'aquém e d'além-mar ao final do século XIX. In: In: I. Roberts, M. A. Kato. (orgs.) *Português Brasileiro – uma viagem diacrônica*. Campinas: Editora da Unicamp, 1992.

VELOSO, R. As três ondas da sociolinguística e um estudo em comunidades de prática. *Anais do XVII Congresso Internacional Asociación De Lingüística Y Filología De América Latina* (Alfal 2014) João Pessoa - Paraíba, Brasil. p. 1740-1749.

_____. *A fala de mulheres lésbicas em comunidades de prática*. Relatório de qualificação de doutorado. Universidade Federal da Paraíba, 2016. Mimeo.

WEINREICH, Weinreich; LABOV, William; HERZOG, Marvin. Empirical Foundations for Theory of Language Change. In: LEHMANN, Paul; MALKIEL, Yakov. (eds.) *Directions for Historical Linguistics*. Austin: University of Texas Press, 1968, p. 95-188.

_____. *Fundamentos empíricos para uma teoria da mudança linguística*. Trad.: Marcos Bagno; revisão técnica: Carlos Alberto Faraco. São Paulo: Parábola, 2006.

YENI-KOMSHIAN, B.; SOLI, S. Recognition of vowels from information in fricatives: Perceptual evidence of fricative–vowel coarticulation. *J. Acoust. Soc. Am.* 70, 966–975. 1981.

APÊNDICES

APÊNDICE A - FORMULÁRIO DE RESPOSTA GERADO PELA PLATAFORMA A PARTIR DA QUAL OS TESTES FOI APLICADO.

Response ID:185 Data

2. Pré teste 1

1. Quanto diferente soam as pronúncias do áudio?

2

2. Para ouvir novamente o áudio, aperte no play quantas vezes achar necessário.

3. Pré teste 2

2. Quanto diferente soam as pronúncias do áudio?

99

4. Para ouvir novamente o áudio, clique no play quantas vezes precisar.

3. Qual das duas pronúncias parece mais com o modo como os pessoenses falam?

A segunda pronúncia

4. Qual das duas pronúncias parece mais com o modo como você fala?

A segunda pronúncia

5. Asfalto igual

30. Quanto diferente soam as pronúncias do áudio abaixo?

1

8. Para ouvir novamente o áudio, clique no play quantas vezes precisar.

6. Asfalto

32. Quanto diferente soam as pronúncias do áudio abaixo?

97

10. Para ouvir novamente o áudio, clique no play quantas vezes precisar.

33. Qual das duas pronúncias parece mais com o modo como os pessoenses falam?

A primeira pronúncia

34. Qual das duas pronúncias parecem mais com o modo como você fala?

A primeira pronúncia

7. Asneira igual

31. Quanto diferente soam as pronúncias do áudio abaixo?

1

14. Para ouvir novamente o áudio, clique no play quantas vezes precisar.

8. Asneira

5. Quanto diferente soam as pronúncias do áudio abaixo?

74

16. Para ouvir novamente o áudio, clique no play quantas vezes precisar.

6. Qual das duas pronúncias parecem mais com o modo como os pessoenses falam?

A segunda pronúncia

7. Qual das duas pronúncias parecem mais com o modo como você fala?

A segunda pronúncia

9. Cascalho igual

11. Quanto diferente soam as pronúncias do áudio abaixo?

1

20. Para ouvir novamente o áudio, clique no play quantas vezes precisar.

10. Cascalho

49. Quão diferente soam as pronúncias do áudio abaixo?

99

22. Para ouvir novamente o áudio, clique no play quantas vezes precisar.

50. Qual das duas pronúncias parecem mais com o modo como os pessoenses falam?

A primeira pronúncia

51. Qual das duas pronúncias parecem mais com o modo como você fala?

A primeira pronúncia

11. Castelo igual

17. Quão diferente soam as pronúncias do áudio abaixo?

2

26. Para ouvir novamente o áudio, clique no play quantas vezes precisar.

12. Castelo

43. Quão diferente soam as pronúncias do áudio abaixo?

98

28. Para ouvir novamente o áudio, clique no play quantas vezes precisar.

44. Qual das duas pronúncias parece mais com o modo como os pessoenses falam?

A primeira pronúncia

45. Qual das duas pronúncias parece mais com o modo como você fala?

A primeira pronúncia

13. desdém igual

35. Quão diferente soam as pronúncias do áudio?

0

32. Para escutar o áudio novamente, aperte o play quantas vezes achar necessário.

14. Desdém

8. Quão diferente soam as pronúncias do áudio?

98

34. Para escutar o áudio novamente, aperte o play quantas vezes achar necessário.

9. Qual das duas pronúncias parece mais com o modo como os pessoenses falam?

A primeira pronúncia

10. Qual das duas pronúncias parece mais com o modo como você fala?

A primeira pronúncia

15. Desvio igual

19. Quão diferente soam as pronúncias do áudio?

0

38. Para escutar o áudio novamente, aperte o play quantas vezes achar necessário.

16. Desvio

36. Quão diferente soam as pronúncias do áudio?

99

40. Para escutar o áudio novamente, aperte o play quantas vezes achar necessário.

37. Qual das duas pronúncias parece mais com o modo como os pessoenses falam?

A segunda pronúncia

38. Qual das duas pronúncias parece mais com o modo como você fala?

A segunda pronúncia

17. Esbelto igual

52. Quão diferente soam as pronúncias do áudio?

1

44. Para escutar o áudio novamente, aperte o play quantas vezes achar necessário.

18. Esbelto

12. Quão diferente soam as pronúncias do áudio?

98

46. Para escutar o áudio novamente, aperte o play quantas vezes achar necessário.

13. Qual das duas pronúncias parece mais com o modo como os pessoenses falam?

A primeira pronúncia

14. Qual das duas pronúncias parece mais com o modo como você fala?

A primeira pronúncia

19. Esgoto igual

15. Quão diferente soam as pronúncias do áudio?

2

50. Para escutar o áudio novamente, aperte o play quantas vezes achar necessário.

20. Esgoto

20. Quão diferente soam as pronúncias do áudio?

97

52. Para escutar o áudio novamente, aperte o play quantas vezes achar necessário.

21. Qual das duas pronúncias parece mais com o modo como os pessoenses falam?

A segunda pronúncia

22. Qual das duas pronúncias parece mais com o modo como você fala?

A segunda pronúncia

21. Eslavo igual

23. Quão diferente soam as pronúncias do áudio?

2

56. Para escutar o áudio novamente, aperte o play quantas vezes achar necessário.

22. Eslavo

24. Quão diferente soam as pronúncias do áudio?

98

58. Para escutar o áudio novamente, aperte o play quantas vezes achar necessário.

25. Qual das duas pronúncias parece mais com o modo como os pessoenses falam?

A primeira pronúncia

26. Qual das duas pronúncias parece mais com o modo como você fala?

A primeira pronúncia

23. Esmola igual

18. Quão diferente soam as pronúncias do áudio?

2

62. Para escutar o áudio novamente, aperte o play quantas vezes achar necessário.

24. Esmola

40. Quão diferente soam as pronúncias do áudio?

100

64. Para escutar o áudio novamente, aperte o play quantas vezes achar necessário.

41. Qual das duas pronúncias parece mais com o modo como os pessoenses falam?

A primeira pronúncia

42. Qual das duas pronúncias parece mais com o modo como você fala?

A primeira pronúncia

25. Israel igual

39. Quão diferente soam as pronúncias do áudio?

2

68. Para escutar o áudio novamente, aperte o play quantas vezes achar necessário.

26. Israel

46. Quão diferente soam as pronúncias do áudio?

99

70. Para escutar o áudio novamente, aperte o play quantas vezes achar necessário.

47. Qual das duas pronúncias parece mais com o modo como os pessoenses falam?

A segunda pronúncia

48. Qual das duas pronúncias parece mais com o modo como você fala?

A segunda pronúncia

27. Respeito igual

16. Quão diferente soam as pronúncias do áudio?

0

74. Para escutar o áudio novamente, aperte o play quantas vezes achar necessário.

28. Respeito

27. Quão diferente soam as pronúncias do áudio?

99

76. Para escutar o áudio novamente, aperte o play quantas vezes achar necessário.

28. Qual das duas pronúncias parece mais com o modo como os pessoenses falam?

A segunda pronúncia

29. Qual das duas pronúncias parece mais com o modo como você fala?

A segunda pronúncia

37. Informações sobre o informante

53. Nome completo

Alexandra Pereira Dias

54. Escolaridade

Superior Completo

55. Você está cursando ou já cursou Letras Português?

Sim

56. Você já cursou a disciplina fonética e fonologia do Português?

Sim

57. Sexo/Gênero

Feminino

58. Idade

30

59. Você nasceu em João Pessoa?

Não

60. Em que cidade nasceu?

Santa Rita

61. Morou fora de João Pessoa por mais de um ano?

Sim

62. E-mail para contato:

alexandradias25@gmail.com

63. Comentários sobre o teste:

Gostei muito!

APÊNDICE B – RODADAS DOS TESTES NO R

Modelo de regressão linear: (GRAU DE DIFERENÇA ATRIBUÍDO ~ CLASSE NATURAL)
/ Valor de referência (*Intercept*): Classe natural "coronal"

```
Call:
lm(formula = Grau ~ Classe.N)

Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-64.176 -10.176   4.171  13.672  14.672

Coefficients:
            Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)    85.328     1.014   84.127  <2e-16 ***
Classe.NDorsal  3.501     1.552    2.255   0.0245 *
Classe.NLabial  0.848     1.361    0.623   0.5334
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 14.49 on 608 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.008774, Adjusted R-squared:  0.005513
F-statistic: 2.691 on 2 and 608 DF, p-value: 0.06864
```

Modelo de regressão linear: (GRAU DE DIFERENÇA ATRIBUÍDO ~ CONT. FON.) / Valor de referência (*Intercept*): Contexto fonético seguinte "b"

```
Call:
lm(formula = Grau ~ Cont.fon)

Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-37.451  -9.971   4.000  12.000  16.333

Coefficients:
            Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)  84.1569     1.9387  43.409  <2e-16 ***
Cont.fond    -0.4902     2.7417  -0.179   0.8582
Cont.fonf     4.5686     2.7417   1.666   0.0962 .
Cont.fong     4.0392     2.7417   1.473   0.1412
Cont.fonk     6.0392     2.7417   2.203   0.0280 *
Cont.fonl     1.8431     2.7417   0.672   0.5017
Cont.fonm     1.7451     2.7417   0.636   0.5247
Cont.fonn     2.7843     2.7417   1.016   0.3103
Cont.fonp     2.6078     2.7417   0.951   0.3419
Cont.fonr     3.9231     2.7554   1.424   0.1550
Cont.font     2.4902     2.7417   0.908   0.3641
Cont.fonv     3.2941     2.7417   1.201   0.2300
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 13.85 on 599 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.01635, Adjusted R-squared: -0.001717
F-statistic: 0.9049 on 11 and 599 DF, p-value: 0.5352
```

Modelo de regressão linear: (GRAU DE DIFERENÇA ATRIBUÍDO ~ VOGAL.PRECEDENTE) / Valor de referência (*Intercept*): Vogal precedente "a"

```
Call:
lm(formula = Grau ~ Vogal.precedente)

Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-48.888 -10.104   4.112  11.920  14.112

Coefficients:
              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)    88.12745    0.97731  90.173  <2e-16 ***
Vogal.precedente -2.23950    1.22513  -1.828   0.068 .
Vogal.precedentei -0.04745    2.20275  -0.022   0.983
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 13.96 on 608 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.006193, Adjusted R-squared:  0.002924
F-statistic: 1.894 on 2 and 608 DF,  p-value: 0.1513
```

Modelo de regressão linear: (GRAU DE DIFERENÇA ATRIBUÍDO ~ DURAÇÃO.DA.FRICATIVA).

```
Call:
lm(formula = Grau ~ Dura..o.da.fricativa)

Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-50.025 -10.025   3.975  12.781  13.558

Coefficients:
              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)    84.498     3.696  22.860  <2e-16 ***
Dura..o.da.fricativa  19.439    30.644   0.634   0.526
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 13.99 on 609 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.0006604, Adjusted R-squared:  -0.0009806
F-statistic: 0.4024 on 1 and 609 DF,  p-value: 0.5261
```

Modelo de regressão linear: (GRAU DE DIFERENÇA ATRIBUÍDO ~ MODO.ART.) / Valor de referência (*Intercept*): Modo de articulação “fricativo”

```
Call:
lm(formula = Grau ~ Modo.Art)

Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-38.09 -10.04   4.00  12.39  14.00

Coefficients:
              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)    88.086     1.123  78.415  <2e-16 ***
Modo.ArtLateral  -2.086     2.241  -0.931   0.352
Modo.ArtNasal    -1.664     1.773  -0.939   0.348
Modo.ArtOclusiva -1.481     1.374  -1.078   0.282
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 13.85 on 607 degrees of freedom
```

```
Multiple R-squared: 0.002613, Adjusted R-squared: -0.002317
F-statistic: 0.53 on 3 and 607 DF, p-value: 0.6618
```

Modelo de regressão linear: (GRAU DE DIFERENÇA ATRIBUÍDO ~ VOZEAMENTO) /
Valor de referência (*Intercept*): “Desvozeada”

```
Call:
lm(formula = Grau ~ Vozeamento)

Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-36.083 -10.064   3.955  11.917  13.955

Coefficients:
            Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)   88.0827    0.8664  101.666  <2e-16 ***
VozeamentoVozeada -2.0379    1.1334   -1.798   0.0727 .
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 13.81 on 609 degrees of freedom
Multiple R-squared: 0.00528, Adjusted R-squared: 0.003647
F-statistic: 3.233 on 1 and 609 DF, p-value: 0.07268
```

Teste de Qui-quadrado sobre a pronúncia do dialeto pessoente

```
Pearson's Chi-squared test

data:  tabela.JP
X-squared = 230, df = 11, p-value < 2.2e-16
```

Análise por regressão logística: Pronúncia associada ao dialeto pessoense

```
Call:
glm(formula = Pron.JP ~ Cont.fon, family = binomial, data = dados.percepcao)

Deviance Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-1.7011  -0.5434  -0.4042   0.1921   2.3804

Coefficients:
            Estimate Std. Error z value Pr(>|z|)
(Intercept) -2.773e+00  5.951e-01  -4.659 3.18e-06 ***
Cont.fond    3.951e+00  6.805e-01   5.806 6.40e-09 ***
Cont.fonf   -2.188e-14  8.416e-01   0.000  1.000
Cont.fong    1.091e+00  7.088e-01   1.539   0.124
Cont.fonk   -1.859e-14  8.416e-01   0.000  1.000
Cont.fonl    9.343e-01  7.209e-01   1.296   0.195
Cont.fonm    3.087e-01  7.908e-01   0.390   0.696
Cont.fonn    3.049e+00  6.589e-01   4.627 3.70e-06 ***
Cont.fonp    1.091e+00  7.088e-01   1.539   0.124
Cont.fonr    7.802e-01  7.373e-01   1.058   0.290
Cont.font    3.951e+00  6.805e-01   5.806 6.40e-09 ***
Cont.fonv    3.087e-01  7.908e-01   0.390   0.696
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

(Dispersion parameter for binomial family taken to be 1)

Null deviance: 687.72  on 610  degrees of freedom
```

Residual deviance: 471.69 on 599 degrees of freedom
AIC: 495.69

Number of Fisher Scoring iterations: 5

Teste de Qui-quadrado sobre a pronúncia do próprio falante

Pearson's Chi-squared test

data: tabela.JP
X-squared = 245.92, df = 11, p-value < 2.2e-16

Análise por regressão logística: Pronúncia associada à pronúncia do próprio ouvinte

Call:
glm(formula = Pron.Ind ~ Cont.fon, family = binomial, data = dados.percepcao)

Deviance Residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
-1.6534	-0.4543	-0.3518	-0.1990	2.8042

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)	
(Intercept)	-3.912e+00	1.010e+00	-3.874	0.000107	***
Cont.fond	4.787e+00	1.056e+00	4.535	5.75e-06	***
Cont.fonf	1.448e+00	1.136e+00	1.274	0.202492	
Cont.fong	1.693e+00	1.114e+00	1.519	0.128707	
Cont.fonk	7.133e-01	1.241e+00	0.575	0.565437	
Cont.fonl	1.693e+00	1.114e+00	1.519	0.128707	
Cont.fonm	5.845e-14	1.428e+00	0.000	1.000000	
Cont.fonn	3.636e+00	1.049e+00	3.467	0.000527	***
Cont.fonp	1.448e+00	1.136e+00	1.274	0.202492	
Cont.fonr	1.160e+00	1.172e+00	0.990	0.322243	
Cont.font	4.985e+00	1.060e+00	4.704	2.56e-06	***
Cont.fonv	1.693e+00	1.114e+00	1.519	0.128707	

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

(Dispersion parameter for binomial family taken to be 1)

Null deviance: 621.88 on 610 degrees of freedom
Residual deviance: 402.92 on 599 degrees of freedom
AIC: 426.92

Number of Fisher Scoring iterations: 6