

## Os Róticos na Ilha de Santa Catarina

Ana Kelly Borba da Silva

Centro de Comunicação e Expressão - Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

anakellyborba@gmail.com

**Resumo:** À luz da Teoria da Variação e Mudança e da Fonética Acústica, pretende-se, neste estudo, investigar as marcas dialetais e sociais da língua falada na ilha de Santa Catarina (região leste do estado), destacando as diferentes realizações dos fonemas róticos, ou seja, da pronúncia dos “erres”, mais informalmente “r-sounds”. O corpus para a pesquisa constitui-se de quatro entrevistas gravadas em estúdio com informantes do sexo masculino nascidos em Florianópolis (região leste de Santa Catarina). Apresentam-se como objetivos específicos: (i) analisar os aspectos fonético-acústicos dos róticos no falar florianopolitano e (ii) verificar as relações sócio-dialetais existentes no uso dos róticos na língua falada em Florianópolis - suas marcas fonéticas, diatópicas (regionais) e diastráticas (sociais) que o distinguem de outros falares catarinenses e regionais. A categorização dos dados e a análise estatística serão feitas com a utilização do software de análise de fala - PRAAT - e do pacote VARBRUL, respectivamente. Os dados serão codificados de acordo com grupos de fatores (GF) lingüísticos e sociais, bem como de acordo com a posição (posição intervocálica (palavras diferentes), final de sílaba interna, final de palavra seguida de consoante e final absoluto). Far-se-á a análise qualitativa destes dados do ponto de vista fonético-acústico, com abordagens sociolingüísticas. A análise qualitativa será realizada por meio de espectrogramas, nos quais será avaliada a configuração acústica (frequência, duração, amplitude) dos segmentos produzidos. Dessa forma, objetiva-se obter as variantes dos róticos no falar do florianopolitano, traçando-se o perfil sócio-dialetal do falar de Florianópolis. Os resultados gerais desta pesquisa apontam para um predomínio da variante fricativa, do apagamento da variante /r/ e algum uso da variante tepe.

**Abstract:** In light of the Theory of Language Variation and Change and of Acoustic Phonetics, it is intended, in this study, to investigate dialectal and social marks of the speech of Ilha de Santa Catarina (eastern region of this state), highlighting different forms of speaking the rhotic phonemes, that is, the pronunciation of the “Rs” – informally, “r-sounds”. The corpus used in this piece of research is constituted by interviews recorded in studio with male informants born in Florianópolis (eastern region of Santa Catarina). The specific objectives are: (i) to analyze the acoustic-phonetic aspects of the rhotics in the speech of Florianópolis and (ii) to verify the socio-dialectal relations existent in the use of rhotics in the speech of Florianópolis – their phonetic, diatopic (regional), and diastratic (social) marks that distinguish them from other speeches in Santa Catarina and in the same region. The categorization of data and statistical analysis will be carried out with the utilization of a software for analysis of speech – PRAAT – and of VARBRUL program, respectively. The data will be codified according to groups of

*linguistic and social factors (GF), as well as according to the position (intervocalic position (different words), end of internal syllable, end of word followed by a consonant and absolute end. The qualitative analysis of these data will be done from the acoustic-phonetic point of view, with sociolinguistic approaches. The qualitative analysis will be carried out throughout spectrograms, in which the acoustic configuration (frequency, duration and amplitude) of the produced segments will be evaluated. Thus, the aim is to obtain variants of the rhotics in the speech of the florianopolitanos, drawing the socio-dialectal profile of the speech of Florianópolis. Overall results of this study point out a predominance of the fricative variant, an erasure of the /r/ variant and some use of the tap variant.*

**Palavras-chave:** róticos; variação lingüística; fonética acústica.

## 1. Introdução

Alguns estudos têm atestado, no Português do Brasil (doravante PB), uma série de variações em final de sílaba, dentre elas a variação nos róticos, como apontam os estudos de Votre (1978); Callou, Moraes e Leite (1996); Monaretto (1997); Monguilhott (1998) e Monaretto (2002), dentre outros.

A presente pesquisa compreende somente a língua falada e versa sobre as características fonético-acústicas dos róticos produzidos por falantes nativos de Florianópolis – ilha e capital de Santa Catarina – cidade de colonização açoriana e com cerca de 369.102 habitantes. Pretende-se observar as marcas dialetais e sociais da língua falada na ilha de Santa Catarina (região leste do estado), nas diferentes realizações dos fonemas róticos, ou seja, na pronúncia dos “erres” que segundo Ladefoged & Maddieson<sup>1</sup> (1998, p. 215), “os termos *rhotic* e *sons de r* são, em grande parte, baseados no fato de estes sons serem escritos, particularmente, em sistemas ortográficos obtidos a partir da tradição greco-romana, a saber, a letra 'r' ou sua correspondente grega *rho*”<sup>2</sup>. Apresentam-se como objetivos específicos:

- analisar os aspectos fonético-acústicos dos róticos no falar florianopolitano;
- verificar as relações sócio-dialetais existentes no uso dos róticos na língua falada em Florianópolis – suas marcas fonéticas, diatópicas (regionais) e diastráticas (sociais) que o distinguem de outros falares catarinenses e regionais.

### 1.1 Metodologia

Esse artigo foi elaborado para a disciplina *Fonética Geral e Experimental*, ministrada pela professora Dr<sup>a</sup> Izabel Christine Seara, do Programa de Pós-Graduação em Lingüística da Universidade Federal de Santa Catarina, que objetivava abordar a despeito da análise da percepção e da produção de enunciados de língua materna e de língua estrangeira.

---

<sup>1</sup> “(...) the terms *rhotic* and *r-sound* are largely based on the fact that these sounds tend to be written with a particular character in orthographic systems derived from the Greco-Roman tradition, namely the letter ‘r’ or its Greek counterpart *rho*” (LADEFOGED & MADDIESON, 1998, p. 215).

<sup>2</sup> Traduções de responsabilidade minha.

No que se refere aos aspectos da sociolinguística variacionista, tenciona-se a partir da Teoria da Variação e Mudança e da Fonética Acústica, investigar o fenômeno “róticos” e refletir sobre esta questão.

A seleção dos informantes levou em consideração critérios como:

- ser filho de nativos da Ilha de Florianópolis;
- ter nascido e residido na Ilha de Florianópolis até os 14 anos, aceitando-se que, após essa idade, o informante possa ter vivido fora da localidade;
- que os informantes tivessem grau de escolaridade e faixa etária distintas,

Com as entrevistas objetivava-se obter uma redução no nível de formalidade durante a coleta de dados de fala. Para tanto, definiu-se que elas deveriam ser realizadas de maneira descontraída e que apresentassem perguntas, principalmente, sobre a vida do informante. Fatos da infância, de sua adolescência, época de estudante, família e outros assuntos que levassem ao aparecimento do vernáculo. Pelo fato de os dados analisados serem de fala semi-espontânea<sup>3</sup>, não houve, por parte dos informantes, a leitura de palavras, sentenças e, posteriormente, uma fala sobre algum momento de sua vida, deste modo citarei na análise dos resultados, à medida que apresentar os dados de determinados róticos, a posição em aparecem na entrevista oral: final de palavra, final de sentença e interior de frase e/ou palavra. Além disso, durante as exposições dos resultados, também será mencionado se o rótico analisado faz parte de um verbo, nome e outros.

Cada entrevista durou aproximadamente 40 minutos. Às vezes, os informantes desejavam continuar contando seus “causos”. Nesse sentido, há quatro gravações com cada um dos informantes relatando suas histórias de vida. A entrevistadora conduz as entrevistas, seguindo um roteiro de perguntas, porém a medida que o informante conta sua história de vida ela pode o interromper e fazer uma pergunta a partir do que ele está relatando. Dentre elas perguntas como: Como foi a sua infância? Tu lembra de algum fato que tenha marcado a sua infância? Ou alguma brincadeira? Um fato triste ou feliz? Onde tu estudavas? Tu terminaste o segundo grau e já ingressaste na Universidade? (no caso de quem tem nível superior) Qual o curso? O que tu achas do troféu manézinho da ilha? O que tu acha que é um manézinho da Ilha? Tu achas que Florianópolis mudou muito desde o tempo em que tu eras criança?<sup>4</sup>. Seguimos um critério para classificar cada um dos informantes a fim de preservar sua identidade. Cada um dos quatro informantes será citado por uma letra respectivamente “A, B, C, D” no lugar do seu nome verdadeiro.

Quanto à dimensão diatópica, este artigo delimitou a região metropolitana do distrito de Florianópolis (espaço geográfico da ilha), entrevistando informantes de áreas urbanas e rurais. A inclusão das áreas rurais seguiu os preceitos geolinguísticos (cf. Altenhofen, 2002; Margotti, 2004) de que no meio rural se encontra a fala mais conservadora.

Quanto à dimensão diastrática, foram escolhidos dois níveis de escolaridade: séries iniciais do Ensino Fundamental/primário (1ª a 4ª série) categorizadas como “i” e

---

<sup>3</sup> Os dados analisados são os que apareceram na entrevista oral.

<sup>4</sup> As perguntas iam sendo, muitas vezes, improvisadas no momento da entrevista, porque surgiam dúvidas, momentos de espanto “Oh!” “Nossa!”, descontração, dentre outros.

ensino superior categorizadas como “s”. O recorte desses níveis de escolaridade teve por finalidade analisar graus de escolaridade polarizados. Quanto à dimensão diafásica, priorizaram-se conversas, relatos de cunho pessoal e social.

As hipóteses testadas foram:

- (i) Em relação ao contexto lingüístico, a posição de coda silábica exibe variação dos róticos na fala dos florianopolitanos;
- (ii) Há tendência de apagamento do *erre* em contexto final absoluto<sup>5</sup> de palavras como “mar”, “fazer”, “colher” nos mais jovens.

## 1.2. Constituição do *corpus* e grupos de fatores

Os dados utilizados para esta análise derivam de quatro entrevistas (gravadas em CD) realizadas em um estúdio na cidade de Florianópolis/SC. Os quatro informantes do sexo masculino são naturais e residentes na cidade de Florianópolis. São eles: **A**: 64 anos, grau de escolaridade: primário; **B**: 76 anos, grau de escolaridade: superior completo; **C**: 30 anos, escolaridade: primária; **D**: 34 anos, grau de escolaridade: superior completo.

A categorização dos dados e a análise estatística foram feitas com a utilização do pacote VARBRUL e do PRAAT e os dados codificados de acordo com grupos de fatores (GF) lingüísticos e sociais. Assim, tem-se:

Variáveis dependentes – **Róticos**:

- 0 - apagamento da variante – [ø]
- r - tepe alveolar (ou simples) – [r]
- X - fricativa velar – [X] –[χ]
- h - fricativa glotal – [h], [ɦ]

Grupo de fatores lingüísticos

**Posição:**

- Posição intervocálica: palavras diferentes – (fazer um bolo) = v
- Final de sílaba interna (barca, porta) = i
- Final de palavra seguida de consoante (dançar forró) = p
- Final absoluto (mar) = f

**Tonicidade:**

- Rótico em sílaba tônica = t; Rótico em sílaba átona = a

**Acento silábico (o acento no vocábulo):**

- Oxítone = o
- Paroxítone = p

---

<sup>5</sup> Na presente pesquisa não analiso, especificamente, no grupo dos fatores lingüísticos, a variável “classe de palavras”, por essa razão abordo, de maneira geral, os contextos em que o erre aparece em final de vocábulo, seja em verbo, substantivo, e outros.

- Proparoxítona = r

**Ponto de articulação: (Consoante seguinte)**

- Bilabial = b
- Labiodental = l
- Alveolar = a
- Palato-alveolar = p
- Palatal = t
- Velar = v
- Uvular = u
- Glotal = g
- Vogal = o
- Final absoluto = 1

**Modo de Articulação (Consoante seguinte)**

- Oclusiva/plosiva = p
- Fricativa = f
- Nasal = n
- Vibrante = v
- Batida = b
- Lateral = l
- Vogal = o
- Final absoluto = 1

**Vogal anterior:**

- /a/ = 1
- /ε/ = 2
- /e/ = 3
- /i/ = 4
- /ɔ/ = 5
- /o/ = 6
- /u/ = 7

**Grupo de fatores sociais**

**Escolaridade:**

- Fundamental – séries iniciais (primário) = i

- Ensino Superior = s

#### **Faixa etária:**

- 15 – 40 = 4
- 41 – 70 = 7
- Acima de 70 = 8

Far-se-á a análise qualitativa destes dados do ponto de vista fonético-acústico, com abordagens sociolingüísticas. A análise qualitativa será realizada por meio de espectrogramas, nos quais será avaliada a configuração acústica (frequência, duração, amplitude) dos segmentos produzidos. Dessa forma, pretende-se obter as variantes dos róticos no falar do “manezês<sup>6</sup>”, traçando-se o perfil sócio-dialetal do falar de Florianópolis.

## **2. Revisão Bibliográfica**

Com o advento da Sociolingüística nos anos 60, multiplicaram-se nas universidades brasileiras estudos sociolingüísticos locais, regionais e nacionais que resultaram em um conhecimento mais diversificado da realidade lingüística do PB. Dentre esses estudos, observam-se algumas pesquisas sobre os diferentes processos de realização dos róticos no PB. O objeto de estudo em questão (fonema erre /r/) apresenta uma grande variação em nossa língua, oferecendo-nos um número relevante de variantes. As diferenças na pronúncia dos “erres” têm muitas explicações. Variedades geográficas, etária, socioeconômica e outras – importantes para as pesquisas sociolingüísticas – contribuem para que coexistam variações de pronúncia, sendo que a pronúncia desses fonemas é variada não só entre as diferentes línguas que há no mundo, mas também dentro de uma mesma língua. O PB é uma das línguas que se caracteriza por uma grande diversidade de róticos, constatada tanto em posição de início [ˈhɔdɐ], [ˈχɔdɐ], quanto em final de sílaba, como em [faˈlar], [faˈlah], [faˈlar], [faˈlaø]. Sabe-se, no entanto, que das várias posições nas quais ele pode suceder, é na posição “final de sílaba” que acontece a maior variação. De acordo com a literatura da área, tem-se em Português um *r* simples e um *r* múltiplo<sup>7</sup>.

O *r* múltiplo é o mais freqüente na posição posvocálica no Brasil. Segundo Bisol (1999), são múltiplas as variantes para o (r) posvocálico: vibrante [r], fricativa velar [x], uvular [R], aspirada [h], vibrante simples [r], ou um som retroflexo [ɾ]. Na linha de

<sup>6</sup> Manezês (ou falar ilhéu ou falar mané ou falar manezinho ou sotaque manezinho ou sotaque açoriano ou sotaque ilhéu) é como é chamado o falar do nativo de Florianópolis, capital de Santa Catarina, Brasil. O manezês também é ouvido nos municípios vizinhos à Capital embora com uma ou outra particularidade. Este falar é fruto da união do português dos açorianos e, em menor número, madeirenses que chegaram no Século XVIII com o português já meio "indigenizado" dos vicentistas e santistas, paulistas que já habitavam a Ilha de Santa Catarina, onde se situa a capital. Indígenas, africanos e, quem sabe, até naufragos também contribuíram para a sua formação. Visto que Florianópolis (antiga Nossa Senhora do Desterro) era uma cidade portuária, algumas expressões de outras regiões do país foram adotadas com o tempo também. O manezês não é um falar uniforme e possui variações de acordo com a comunidade e a geração do falante. (<http://pt.wikipedia.org/wiki/Manez%C3%AAs> acesso em 7/12/2007 às 17h).

<sup>7</sup> Não entrarei no mérito da questão, visto que o foco deste trabalho é outro. Consultar referências: BISOL, Leda. *Introdução a estudos de fonologia do português*. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUCRZS, 1999. CÂMARA JR., Joaquim Mattoso. *Estrutura da Língua Portuguesa*. 23 ed. Petrópolis: Vozes, 1995.

Câmara (1995), apenas quatro consoantes podem realizar-se em posição posvocálica no PB. Entre os fonemas prováveis de suceder nessa posição está a variável [r] para ele. Conforme o autor há duas realizações vibrantes para o [r]: uma fraca e uma forte, que é responsável pela oposição entre esses fonemas na posição intervocálica, como em ['karu] e ['kahu]. Diz, também, que o (r) demonstra comportamentos variados em posição posvocálica:

“Já nas vibrantes a língua vibra, quer num só golpe junto aos dentes superiores, para o /r/ brando, quer para o /r/ forte em golpes múltiplos junto aos dentes superiores, ou em vibrações da parte dorsal junto ao véu palatino, ou em vez da língua há a vibração da úvula, ou se dá além do fundo da boca propriamente dita uma fricção.” (Câmara, 1995, 49).

Neste estudo averiguarei apenas a posição em final de sílaba. Vários estudos acerca da variação nos róticos já foram realizados, dentre os quais destaco alguns.

Votre (1978) observa o desaparecimento da vibrante em posição de coda na fala de alfabetizandos da área urbana do Rio de Janeiro, usando alguns universitários como grupo de controle. Ele constata que a preservação da vibrante está relacionada a fatores lingüísticos e sociais. No meio de todos os fatores controlados, a variável classe morfológica apontou-se mais relevante, os infinitivos comandaram a queda do /r/ em oposição aos subjuntivos e nomes (substantivos e adjetivos). No que tange aos fatores sociais, a variável escolaridade mostrou os resultados mais polarizados: os universitários tendendo à preservação da vibrante e os alfabetizandos à queda do segmento.

Em seu trabalho sobre a pronúncia do /r/ em coda silábica no PB, Callou, Moraes e Leite (1996) trataram da delimitação da distribuição das variantes de /r/ em posição posvocálica das áreas dialetais das cidades de Porto Alegre, São Paulo, Rio de Janeiro, Salvador e Recife. Além disso, objetivaram observar indícios de mudança através de informantes de diferentes faixas etárias, e diferenças em termos de gênero, feminino e masculino (Callou, Moraes e Leite, 1996, p. 466). Segundo Callou, Moraes e Leite (1996, p. 465) *o fonema /r/ apresenta, em posição de coda silábica, um elevado grau de polimorfismo, prestando-se, exemplarmente, à caracterização da variação no português do Brasil*. Das 4.334 ocorrências os resultados globais mostram que o índice de apagamento representa 37% para a posição final de palavra contra 3% para a posição interna. Em relação à fricativa velar, a posição interna é de 31% contra 11% em posição final. Para a fricativa laríngea, a posição interna corresponde a 18% em contraposição a 8% em posição final. Esses resultados estão distribuídos com relação ao uso dos róticos: o uso da vibrante alveolar (vibrantes apicais) é mais forte em Porto Alegre e São Paulo; o da fricativa velar mais forte em Salvador e no Rio de Janeiro; e o da aspirada (fricativa laríngea) em Recife. Os dados coletados foram selecionados seguindo os grupos de fatores: tipo do /r/, posição no vocábulo, tonicidade da sílaba em que se encontra o segmento, tonicidade do vocábulo na cadeia fônica, dimensão do vocábulo, vogal antecedente, ponto e modo de articulação do segmento subsequente, classe gramatical, faixa etária, região e gênero. Para os autores, Porto Alegre e São Paulo corresponderiam ao início do processo de mudança, Salvador e Rio de Janeiro estariam em estágio intermediário e Recife já estaria em um nível mais avançado.

Monaretto (1997) insere-se na perspectiva da fonologia não-linear, mais especificamente na Teoria Autossegmental e Métrica. Suas interpretações básicas

fundamentam-se na Geometria dos Traços (CLEMENTS, HUME, 1995) e no Ciclo de Sonoridade (Sonority Cycle, CLEMENTS, 1990). A autora faz uso dos dados do status fonológico dos róticos no PB que foram extraídos do Banco de Dados do Projeto VARSUL, onde foram utilizadas as entrevistas de 12 informantes de três cidades selecionadas: Curitiba (PR), Florianópolis (SC) e Porto Alegre (RS). Monaretto analisa quatro variantes de róticos:

1) a vibrante alveolar [r]; 2) a “vibrante posterior”, como é chamada pela autora; 3) o tepe [r̥]; 4) a retroflexa (não especificada, podendo ser [ɻ] ou [ɻ̥]).

Para realização de análise quantitativa, a autora controla a variável lingüística que exerce a maior influência no comportamento dos róticos: a “posição na sílaba”, conforme os cinco fatores: (i) ataque, em início de palavra, (ii) ataque, no interior de palavra, precedido por consoante, (iii) entre vogais, (iv) na coda, no interior de palavra e (v) na coda, em final de palavra.

A variável extralingüística “grupo geográfico” (ou a etnia, como Monaretto ainda a designa) é tida como a de maior atuação, cujos fatores são Curitiba, Florianópolis e Porto Alegre, as cidades analisadas na amostra.

Como um dos principais resultados, a autora aponta para um processo de substituição de uma variante pela outra (fazendo referência ao tepe alveolar *versus* as outras formas fonéticas) em todos os contextos da sílaba, com exceção do contexto “grupo consonantal”, no qual se realiza sempre o tepe. Partindo disso, Monaretto (1997) argumenta a favor do tepe como forma subjacente no sistema fonêmico, visto que este proporciona a distribuição mais ampla e é a forma mais usada nos seus dados. Além disso, em caso de palavras com -r final + vogal inicial (mar\_azul – exemplo que a autora traz de Lopez (1979)), o rótico é realizado como tepe [r̥].

Dessa forma, isolando a posição posvocálica, ressalta que o apagamento em posição final é mais forte do que em posição medial, o que ratifica os resultados encontrados por Callou et al. Confrontando as falas do Sul do Brasil com as do Rio de Janeiro, Monaretto alega que a fala do Sul pode diferenciar-se por duas variantes: o tepe e a vibrante alveolar.

Monguilhott (1998) observou 720 ocorrências controlando fatores lingüísticos e extralingüísticos, verificando assim, de maneira geral, que os falantes de Florianópolis tendem a usar a fricativa (93%) enquanto os informantes de Lages (86%), Blumenau (71%) e Chapecó (70%) privilegiam o uso da variante tepe. O objetivo da autora foi o de analisar as variantes (tepe, fricativas velar e glotal e retroflexa) e constatar quais delas sobressaíam entre os falantes das diversas etnias das referidas cidades catarinenses integrantes do Banco de Dados Varsul. Dentre todas as etnias estudadas, a variante retroflexa, foi a mais utilizada na fala dos informantes de Chapecó (29%) contra 0% em Florianópolis, 8% em Chapecó e 13% em Lages.

Por fim, dentre os estudos que retomamos, Monaretto (2002) pesquisa o /r/ em final de sílaba em três amostras de fala de Porto Alegre coletadas em períodos distintos (Nurc, 1970; Varsul, 1989; Varsul ampliada, 1999). Destarte, a autora registrou uma série de ocorrências revisitando resultados de estudos anteriores (1992, 1997, 2000): predominância do tepe na fala na posição de coda dos informantes da capital gaúcha (60%), alto índice de apagamento (25%) e, também, pouca recorrência das variantes fricativa velar (1%), vibrante alveolar (9%) e retroflexa (5%).



Em seus resultados, Monaretto (2002) alegou que, em meio às variantes da vibrante da fala de Porto Alegre avaliadas anteriormente em seus estudos, duas mostraram mudança entre 1970 e final da década de 1990: o uso da variante tepe diminuiu, à medida que o apagamento do /r/ aumentou. Deste modo, a autora conclui que a variante tepe característica da fala porto alegreense em posição posvocálica, vem sendo suprida pelo apagamento da vibrante, variante peculiar de outras regiões do país.

### 3. Descrição acústica dos róticos

A fonética acústica nos dá maiores condições de formar uma descrição mais detalhada dos sons da fala quando a confrontamos com a fonética articulatória, pois ela se baseia em uma categorização geral para todas as línguas. A análise acústica realizada por meio de espectrogramas assinala a acústica da onda sonora vocal (os sons da fala em termos articulatórios) fundamentada na postura da língua, e as marcas acústicas, com base nos formantes e em suas transições.

A discussão ao redor dos róticos é muito grande. As descrições fonéticas ratificam a imensa gama de variedade desse grupo de sons, o que torna complicada a tarefa de reuni-los sob um mesmo conjunto de características. Com relação aos estudos fonológicos não há uma exatidão em relação à quantidade de róticos. Fraga (sem data) nos diz que:

O Alfabeto Fonético Internacional (IPA) propõe uma ampla seleção de símbolos referentes aos sons do /r/. Do ponto de vista fonológico, os róticos se comportam de maneira bastante semelhante, pelo fato de ocuparem um lugar privilegiado na estrutura silábica de diferentes línguas. Os róticos estão entre os poucos sons que podem ocupar, em um grupo silábico, a posição de segundo membro em um ataque silábico, além de ter preferência para ocupar a posição de primeiro membro em final de sílaba.

Lehiste (1962) foi uma das pioneiras em tentar caracterizar acusticamente os sons de /r/. Ela reuniu dados de cinco informantes naturais de cinco Estados da região meio-oeste dos Estados Unidos a fim de descrever, por meio de análise espectrográfica e de medidas da frequência dos formantes F1, F2 e F3, algumas influências mútuas dentre as variantes posicionais do /r/ e os sons precedentes e subseqüentes. Além disso, Lehiste (1962) fez ressalvas sobre o /r/ silábico, típico do inglês americano em seus estudos. Fazendo uso de uma sentença-veículo *say the word...instead*, ela averiguou o comportamento do /r/ nas posições inicial, medial e final em 135 palavras-alvo distintas<sup>8</sup>.

Embora a discussão acerca do /r/ do inglês americano de Lehiste (1962) vigore há mais de quatro décadas, sua pesquisa ainda preside dentre as mais relevantes no âmbito da análise acústica dos róticos. Lindau (1985)<sup>9</sup> ratifica esse comentário, mais tarde, ao retomar esse tipo de descrição acústica em seus estudos, embora sua pretensão fosse dar um caráter mais universalista aos seus estudos em contraponto aos de Lehiste (1985). Para sua análise, Lindau fez uma descrição acústica fundamentada nas ocorrências dos sons de /r/ em quatro línguas indo-européias (o inglês falado na

---

<sup>8</sup> Ver mais em: LEHISTE, I. **Acoustical characteristics of selected English consonants**. The Hague: Mouton, 1962. P. 51-115.

<sup>9</sup> LINDAU, M. *The story of /r/* in Victoria Fromkin (org), V. *Phonetic Linguistics: Essays in Honor of Peter Ladefoged* (edited by Victoria Fromkin). New York: Academic Press, 1985, p.157-168.

Califórnia, o sueco, o espanhol e o francês) e em sete línguas do oeste da África (hausa, degema, edo, ghotuo, kalabari, bumo e izon). Os informantes proferiram a sentença-veículo: *say... again*.

Como falamos as descrições fonéticas ratificam a imensa gama de variedade desse grupo de sons, o que torna complicada a tarefa de reuni-los sob um mesmo conjunto de características. Os sons de /r/ ou róticos<sup>10</sup> formam uma classe singular. Visto que, diferentemente de outras classes de sons em que podemos reconhecer características fonéticas comuns, têm como principal característica o fato de serem grafados pela mesma letra nas línguas em que sucedem (cf. Ladefoged & Maddieson, 1996). As variedades mais corriqueiras de róticos (cf. LADEFOGED & MADDIESON, 1996) são: vibrantes, taps<sup>11</sup>, fricativas e aproximantes. Os autores assinalam as vibrantes como sons produzidos a partir da vibração da ponta da língua contra a região dental/alveolar ou originando-se da vibração da úvula contra a região dorsal da língua (como membros prototípicos dos róticos). Já os taps, decorrem de um breve contato entre a ponta da língua e a região dental ou alveolar. Por sua vez, as fricativas são sons produzidos apenas pela aproximação entre os articuladores e não pelo contato (decorrência de uma estreita constrição em algum lugar específico do trato vocal<sup>12</sup>), bem como as aproximantes propriamente ditas.

Para Ladefoged & Maddieson (1996), a importância a respeito dos róticos é o fato de que eles se alternam. Como prova, apresentam o que se constitui em línguas como Farsi (língua persa), Fula (falada na África) e Palauan (falada em Palau, Indonésia). Portanto, foneticamente, os róticos compõem um grupo heterogêneo, pois há róticos fricativos, vibrantes, tepe e aproximantes.

Assim sendo,

qualquer indivíduo pode “falar sobre” a linguagem e discutir aspectos relacionados às propriedades das línguas que conhece. Isto faz parte do “conhecimento comum” das pessoas. Contudo há uma ramo da ciência cujo objeto de estudo é a linguagem. A **lingüística** é a ciência que investiga os fenômenos relacionados à linguagem e que busca determinar os princípios e as características que regulam as estruturas da língua. (SILVA, 1999, p.11)

No presente estudo, tem-se o objetivo de caracterizar acusticamente somente o erre posvocálico em final de sílaba e palavra (como em mar e solar); em final de sílaba seguido de consoante (como em carta); em posição intervocálica com palavras diferentes (fazer uma viagem) e em final de palavra seguida de consoante (com em dançar forró).

Já que o ponto de articulação é fundamental para determinar as ressonâncias das frequências da fonte de ruído, adotamos os picos espectrais como um dos parâmetros para a análise dos róticos, que serão definidos por meio do cálculo dos formantes.

---

<sup>10</sup> Os sons de /r/ podem ser chamados *róticos*, um aportuguesamento da palavra em inglês *rhotics*. Essa nomenclatura é mais formal, segundo Ladefoged & Maddieson (1996).

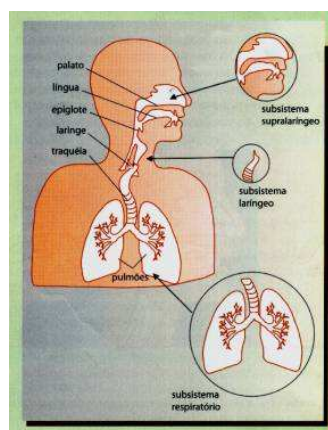
<sup>11</sup> Existe, também, a distinção articulatória entre *taps* e *flaps* na linha dos autores, especialmente pela maneira como a língua se direciona em direção aos articuladores passivos.

<sup>12</sup> De acordo com os autores Ladefoged & Maddieson (1996), em algumas línguas, é possível haver sons exclusivamente fricativos, entretanto a vibrante pode aparecer em algumas produções (até mesmo da mesma língua) como componente fricativo. Para maiores explicações das características articulatórias dos sons exclusivamente fricativos vale consultar Kent & Read (1992).

Empregamos como ferramenta fundamental de trabalho o *software* do Praat desenvolvido por Paul Boersma e David Weenink no Instituto de Ciências Fonéticas da Universidade de Amsterdã<sup>13</sup>. Desta forma, interessamo-nos por este experimento na tentativa de apurar como esse parâmetro assinala cada um desses segmentos de modo que possamos distingui-los entre si.

#### 4. Apresentação dos resultados

De acordo com Morisson ([www.peritocriminal.com.br](http://www.peritocriminal.com.br)) “do ponto de vista fonético, podemos simplificar a fisiologia do aparato vocal dividindo-o em três subsistemas anatômicos: o respiratório, o laríngeo e o supralaríngeo”. Abaixo ilustra-se:



##### **Sistema de produção da fala**

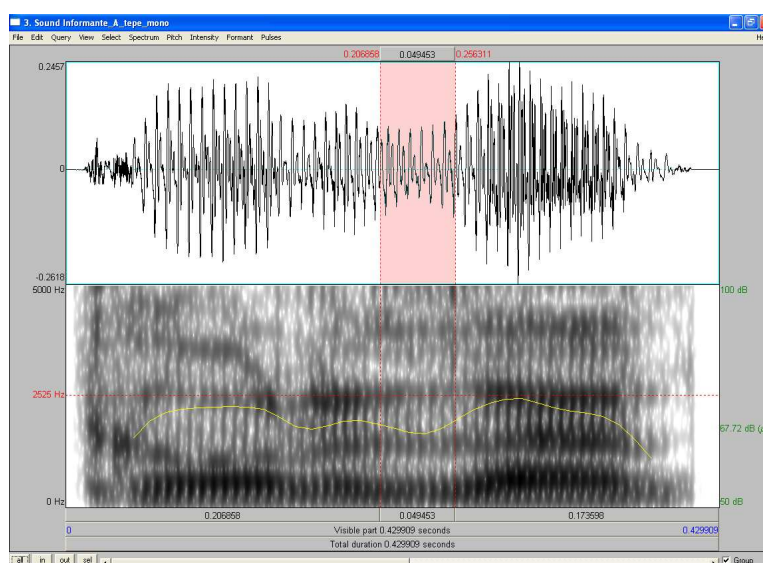
O subsistema respiratório compreendendo os pulmões, os músculos respiratórios, os brônquios e a traquéia, é responsável pela energia aerodinâmica da fala. A grande maioria dos sons é produzida com a corrente de ar egressiva, entretanto há sons com corrente de ar ingressiva, fato que não ocorre na língua portuguesa.

O subsistema laríngeo compreendendo um conjunto de músculos, ligamentos e cartilagens cuja função principal é controlar a disposição das pregas vocais, que constituem uma dobra de membrana de ligamento, postadas transversalmente na laringe, da parte anterior para a posterior. A região laríngea é responsável pela fonação. A corrente de ar egressa dos pulmões, que é contínua, ao passar pelas pregas vocais pode sofrer modificações, transformando-se em pulsos de ar, dependendo da realização fonética desejada.

O subsistema supralaríngeo compreendendo as regiões faríngea, bucal e nasal, é responsável pela modulação do som gerado na região laríngea ou na própria região supralaríngea, definindo a maioria das suas características qualitativas. Por meio da movimentação dos órgãos ativos, sobretudo a língua, modificam-se a forma e o comprimento da cavidade oral e acoplam-se ou não a cavidade nasal na produção dos mais diversos sons da linguagem. ([www.peritocriminal.com.br](http://www.peritocriminal.com.br))

Na amostra analisada, há uma evidente variação dos róticos na fala dos informantes de Florianópolis. Esta variação foi observada sob o ponto de vista da análise acústica e auditiva resultando nos seguintes róticos: tepe alveolar [r], fricativa glotal [h], fricativa velar [X] e apagamento [ø].

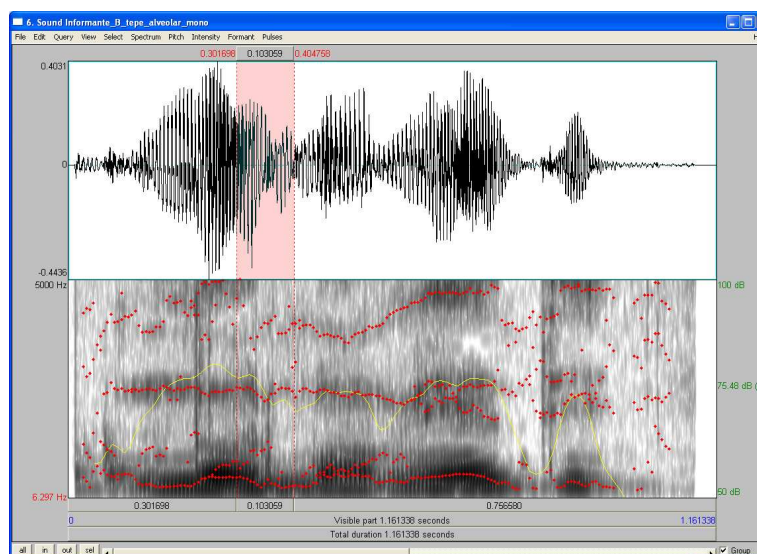
<sup>13</sup> Esse programa pode ser adquirido na internet de forma gratuita através do endereço: <http://www.praat.org>



**Figura 1. Espectrograma assinalando um tepe na palavra acordar [akor<sup>1</sup>dar] (pronúncia do Informante A/Florianópolis-SC)**

O espectrograma acima retrata um tepe na palavra “acordar”. O referido verbo foi proferido pelo informante A durante a conversa com a pesquisadora e se encontra na sentença “Então eu tinha que **acordar** todo dia cedo”, bem no início da conversa: 0:20s.

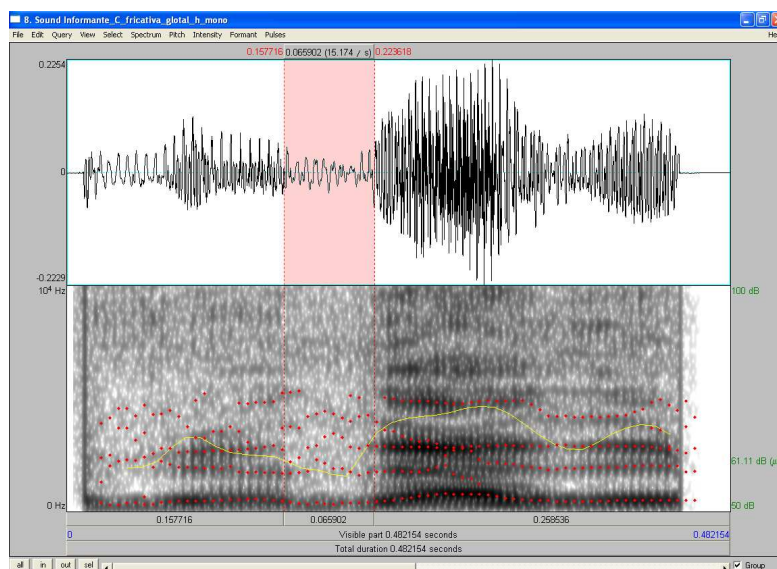
Os tepes são sons produzidos por apenas uma batida de um articulador (a ponta da língua ou a úvula) no outro (alvéolos, dorso da língua). No que diz respeito à produção desta consoante [r], a ponta (lâmina) da língua é elevada horizontalmente e bate na região alveolar. Os tepes são designados ainda, como vibrantes simples, por serem produzidos a partir de uma só batida em um articulador, em contraposição à vibrante múltipla que é produzida a partir de muitas batidas. Segundo Ladefoged & Maddieson (1998, p. 231) “a tap is a sound in which a brief contact between the articulators is made by moving the active articulator directly towards the roof of the mouth.” E também, nas palavras dos autores, Ladefoged & Maddieson (1998, p. 231), os tepes “are most typically made by a direct movement of the tongue tip to a contact location in the dental or alveolar region. A tap, usually describe as dental, occurs in intervocalic position in most varieties of Spanish in words such as **karo** ‘expensive’.” O tepe caracteriza-se por uma batida (assim o trato vocal é mais curto) e também se caracteriza pela sua intensidade (não pela frequência), uma vez que esta tende a cair para, em seguida, aparecer a vogal. Desta forma, podemos observar acima o período mais destacado de diminuição de energia no tepe. Há a presença de uma diminuição de energia até a batida – momento em que a língua fecha a passagem do ar e alcança os alvéolos – seguida por um estouro, que, após, é seguido por uma rápida elevação de energia. Este apresenta como primeira ressonância 333 Hz, como segunda, 1.444 Hz e como terceira, 2.535 Hz e obteve duração de 49 ms.



**Figura 2. Espectograma assinalando um tepe na palavra normalmente [normaw<sup>l</sup>menti] (pronúncia do Informante B/Florianópolis-SC)**

O espectograma acima também retrata um tepe na palavra “normalmente”. O vocábulo foi pronunciado pelo informante B durante a conversa com a pesquisadora e se encontra na sentença “Eu ficava ganhando os vencimento que ganhava **normalmente** (*pausa*) e tinha uma diária pro ano inteiro né?” (6:29 min). Neste podemos observar que a intensidade tende a cair para, em seguida, aparecer a vogal antecedente ao /m/. Este apresentou os formantes F1 329 Hz, F2 1.278 Hz e F3 2.658 Hz, e ainda duração superior ao outro tepe mencionado acima (49 ms) de 103 ms.

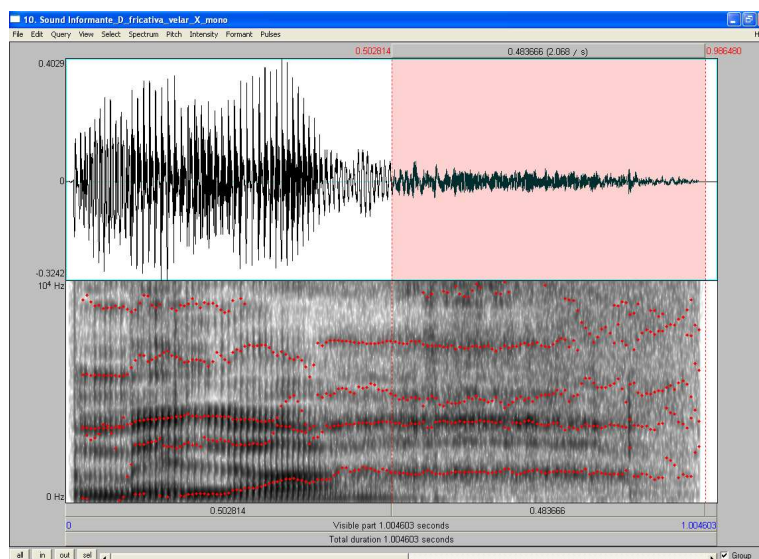
A seguir, tem-se um espectograma da produção de uma fricativa glotal:



**Figura 3. Espectograma assinalando uma fricativa glotal na palavra verdade [vefi<sup>l</sup>dadi] (pronúncia do Informante C/Florianópolis-SC)**

O espectograma acima traz a palavra “verdade” que foi pronunciada pelo informante C durante a conversa com a pesquisadora e se encontra na sentença “Dizem não sei se é **verdade** ou se é mentira” (5:10 min).

Sons produzidos com uma estreita aproximação de dois articuladores, a qual provoca um ruído ou fricção na passagem da corrente de ar são denominados fricativos (Ladefoged, 1996, p. 46). Assim, o som fricativo é determinado por meio do efeito da turbulência das cordas vocais ao exercerem uma pressão em um ponto forçando a passagem do ar por uma pequena passagem. De acordo com Ladefoged e Maddieson (1996, p. 139), a estrutura acústica das fricativas varia amplamente de um indivíduo para outro, o que leva ao fato de ainda não haver procedimentos acústicos padronizados para a descrição delas. Na linha de Samczuk e Gama Rossi (2004) as fricativas que constituem o sistema fonológico do PB diferenciam-se quanto aos seguintes pontos de articulação: “lábio-dentais (/f v/), alveolares (/s z/), e palatais (/ʃ ʒ/). Fricativas velares (/x ɣ/) e glotais (/h fi/)”. De acordo com Samczuk e Gama Rossi (2004) as fricativas têm sido usadas como formas variantes dos erres dialetais e em cada um desses pontos de articulação sucedem “os pares vozeado e não-vozeado”. A fricativa glotal caracteriza-se por ser mais fraca em contraposição à velar, nesta pesquisa a sua primeira ressonância foi de 315 Hz, a segunda 2.971 Hz e a terceira de 4.648 Hz e esta fricativa glotal sonora teve duração de 65 ms, enquanto que a duração média das “fricativas não-vozeadas é em torno de 200ms, lembrando que as mesmas estão em posição de acento” conforme Samczuk e Gama Rossi (2004). O sonograma foi configurado para mostrar as frequências de 0 a 10.000 Hz quando preciso, em especial no caso das fricativas. Abaixo, segue espectrograma de uma fricativa velar:



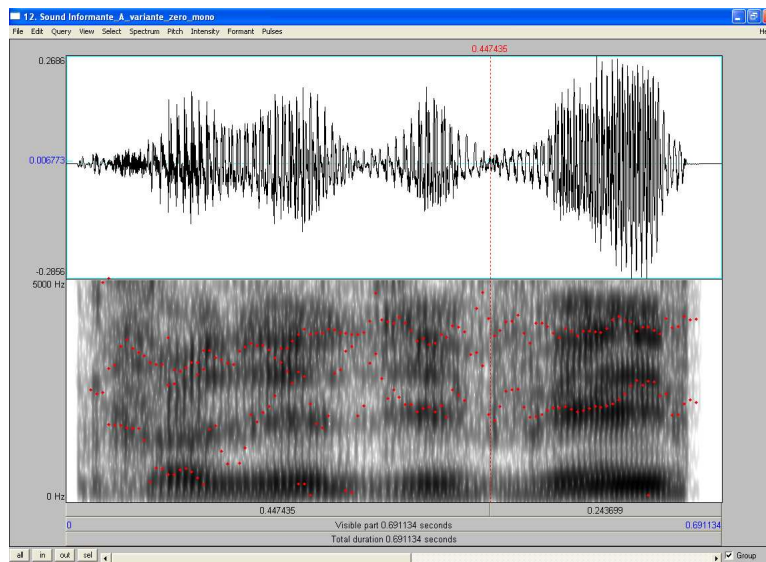
**Figura 4. Espectrograma assinalando uma fricativa velar na palavra melhor [me'λɔx] (pronúncia do Informante D/Florianópolis-SC)**

O espectrograma acima traz a palavra “melhor” que foi dita pelo informante D durante a conversa com a pesquisadora e se encontra na sentença “A minha infância pra mim foi a **melhor** impossível”.

De acordo com Kent e Read (1992, p. 121), o principal traço articulatorio de uma fricativa é a formação de uma constrição estreita em um dado ponto do trato vocal. Quando o ar passa através dessa constrição, numa quantidade de fluxo suficiente, há a formação de uma turbulência, o que significa que o movimento da partícula da corrente de ar torna-se altamente complexo, formando pequenos redemoinhos na região constrita. Os sons velares são produzidos pela constrição entre o corpo da língua e o

palato mole. A fricativa velar é mais forte do que a fricativa glotal e nossa amostra comprova a teoria, uma vez que a ressonância da fricativa velar [me'ʎɔx] resultou em F1 1.384 Hz, F2 3.550 Hz e F3 4.884 Hz e a sua duração foi correspondente à 483 ms, duração esta, superior a fricativa glotal [vefi'dadi] apresentada anteriormente (65 ms).

A análise apresentada neste artigo baseia-se no pressuposto teórico de que a variação lingüística é inerente ao sistema, conforme postulado no modelo variacionista laboviano (cf. WEINREICH; LABOV & HERZOG, 1968). O foco do estudo são as variações nos róticos quanto à estrutura silábica com o (r) em coda – CVC/CV(r), que se realiza variavelmente na cidade de Florianópolis. O que se observou no presente estudo foi um elevado índice de apagamento da variante [ø], em especial, na posição final de sílaba de itens verbais e nominais, mas alguns casos também na posição de sílaba interna, como, por exemplo, em fala[h] falaØ, ato[h] atoØ, ve[h]dade veØdade. Vários trabalhos foram realizados no final da década de 1970, usando o modelo variacionista clássico de Labov (1972), e analisaram essa estrutura de caráter variável, dentre os quais, Votre (1978) foi o pioneiro no estudo de róticos no Brasil, estudando variante vibrante em posição final de palavra na fala de alfabetizados e universitários do Rio de Janeiro; Callou (1987) em sua Tese de Doutorado observando o /r/ na fala urbana culta do Rio de Janeiro; Monaretto (2000; 2002) analisando o apagamento da vibrante pós-vocálica nas capitais do Sul do Brasil (Porto Alegre, Curitiba, Florianópolis) e a produção da vibrante pós-vocálica em Porto Alegre; Da Hora (2003), observando o enfraquecimento e apagamento dos róticos em João Pessoa – PB, dentre outros. A seguir, vê-se o espectrograma ilustrando o apagamento da variante:

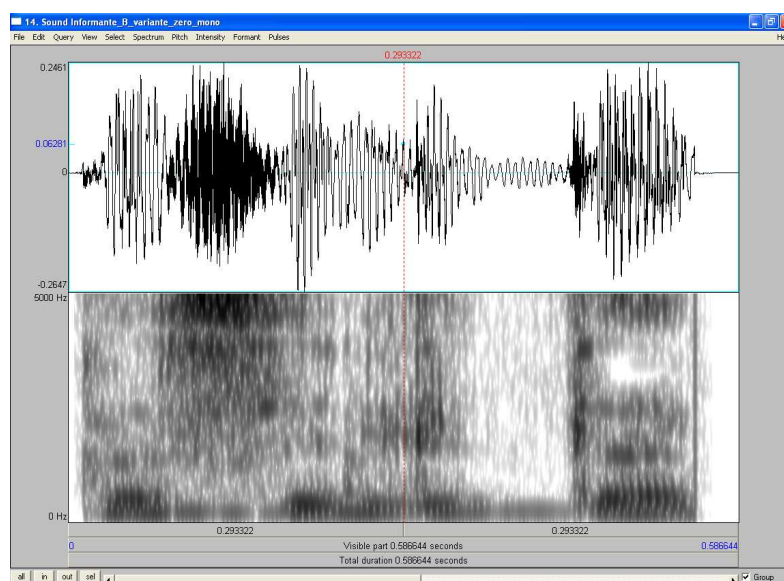


**Figura 5. Espectrograma assinalando o apagamento da variante em “fazer dever”[fa'zeøde'veø] (pronúncia do Informante A/Florianópolis-SC)**

O espectrograma acima traz as palavras em negrito que são parte da sentença “Tinha que chegá em casa já tinha que **fazê devê** ficá em casa” (3:10 min) dita pelo informante A durante a conversa com a pesquisadora e denota o apagamento da variante nos verbos “fazer dever”. Destaca-se em vários estudos já realizados em algumas regiões diferentes do país, a variável posição de sílaba (final de palavra) como forte tendência que tende a favorecer o apagamento do rótico pós-vocálico. Em relação às

classes de palavra<sup>14</sup>, os verbos, principalmente, no modo infinitivo, são os que mais propiciam o apagamento do rótico. A relevância dessas variáveis é ratificada, por exemplo, para o Rio de Janeiro (RJ) por Votre (1978), para Salvador (BA), Rio de Janeiro (RJ), São Paulo (SP), Belo Horizonte (MG) e Porto Alegre (RS) por Callou, Moraes e Leite (1996). Apesar de estes trabalhos convergirem acerca dos vários fatores que influenciam o apagamento do rótico-final, apontam para uma influência menor de fatores como sexo, escolaridade, faixa etária em comparação com os fatores linguísticos salientados (posição final de vocábulo e a classe dos verbos, especialmente na forma infinitiva).

Abaixo, segue outro espectrograma exemplificando mais um apagamento da variante:



**Figura 6. Espectrograma assinalando o apagamento da variante em “facilitar” [fasi- taø] (pronúncia do Informante B/Florianópolis-SC)**

No espectrograma supracitado tem-se o verbo destacado que integra a sentença “Eu levei a família porque (*pausa*) pra **facilitá**. Porque a minha senhora...” (7:04 min) que foi dita pelo informante B durante a conversa com a pesquisadora e denota também o apagamento da variante no verbo “facilitar”.

A partir da transcrição dos dados, alcançou-se um total de 1118 ocorrências de róticos em posição de coda (medial e final de vocábulo). Desse total, 382 ocorrências são de fricativa glotal (34%), 14 de fricativa velar (1%), 195 da variante tepe (17%) e 527 de apagamento da variante (47%). Podemos observar os resultados gerais na tabela a seguir:

<sup>14</sup> Estas não foram investigadas neste estudo.



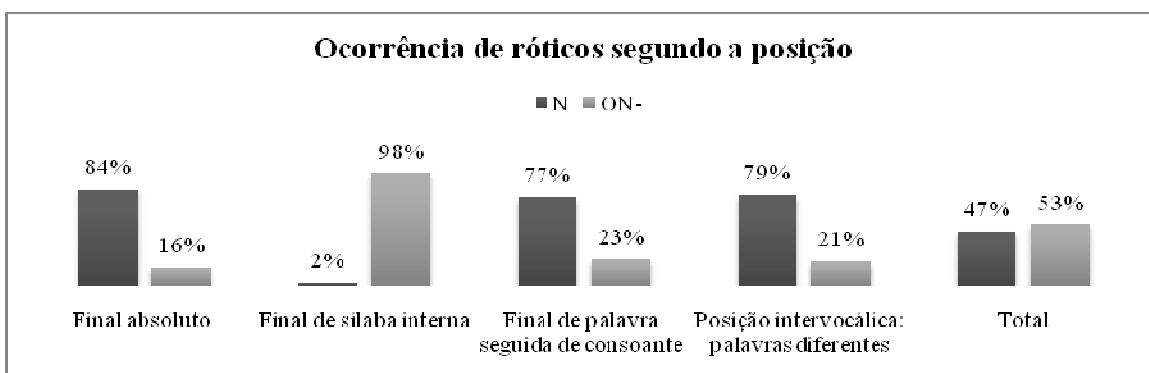
**Tabela 1. Ocorrência de róticos em posição de coda (medial e final de sílaba)**

POSIÇÃO	ø	X	r	h	TOTAL
<b>Final absoluto mar</b>	93	2	9	7	111
%	84%	2%	8%	6%	
<b>Final de sílaba interna porta</b>	11	7	126	319	463
%	2%	2%	27%	69%	
<b>Final de palavra seguida de consoante dançar forró</b>	249	4	23	48	324
%	77%	1%	7%	15%	
<b>Posição intervocálica: palavras diferentes fazer um bolo</b>	174	1	37	8	220
%	79%	0%	17%	4%	
<b>TOTAL DE OCORRÊNCIAS</b>	527	14	195	382	1118
<b>Total (%)</b>	47%	1%	17%	34%	

Notamos, a partir dos resultados gerais, que o apagamento da variante (47%) é mais recorrente no presente estudo, seguido da fricativa glotal (34%) e do tepe (17%). Vale notar que, na posição final de sílaba interna, como em [ˈpøhtɐ], o percentual de apagamento da variante [ø] é muito baixo em relação às outras posições, resultando em 2%, enquanto a fricativa glotal prevaleceu com 69%, comprovando assim, o que outros estudos, como o de Callou, Moraes e Leite (1996) já atestaram: que na posição de sílaba interna há pouca incidência de apagamento em contraposição com as demais posições. Entretanto nas demais posições (final absoluto, final de palavra seguida de consoante e intervocálica), como podemos constatar na tabela 1, o apagamento do rótico predomina com 84% na posição final absoluto; 77% em final de palavra seguida de consoante e 79% em posição intervocálica (palavras diferentes).

De posse desses resultados, pareceu-nos apropriado fazer também rodadas binárias, como na maioria das vezes se tem feito quando a análise em questão diz respeito ao /r/ em final de vocábulo, sobretudo quando seu apagamento se apresenta avançado, visto que essa ocorrência implica em um número restringido de outras variantes, ou de dados referentes a elas. Além do mais, pelo fato de ocorrer uma pequena quantidade de dados de algumas das outras variantes os “KNOCKOUT” se evidenciaram. Decorremos, portanto, às rodadas binárias entre o zero fonético ou apagamento do rótico [ø] e o não apagamento do rótico (demais variantes em estudo), fricativa glotal [h], tepe alveolar [r] e fricativa velar [X].

O gráfico a seguir, mostra a ocorrência de róticos de acordo com a posição de coda (medial e final de vocábulo) contrastando entre o zero fonético ou apagamento da variante [ø] e o não apagamento da variante [h], [r] e [X]. De maneira geral, 84% das ocorrências são de apagamento da variante contra 16% de não apagamento deste para a posição final absoluto de palavras. Em contrapartida na posição final de sílaba interna 2% representa o apagamento da variante contra 98% do seu preenchimento, como em [ˈpøhtɐ]. O total das ocorrências em percentuais corresponde a 47% para o apagamento da variante e a 53% para o seu preenchimento.



**Figura 7. Ocorrência de róticos segundo a posição<sup>15</sup>**

Supõe-se que é nos vocábulos cujos erres se mostram átonos em que ocorre menos a variável de apagamento [ø]. Observamos na tabela 2, abaixo, que a suposição se confirma:

**Tabela 2. Ocorrência de róticos quanto à tonicidade no vocábulo**

TONICIDADE	ø	X	r	h	TOTAL
<b>Rótico em sílaba átona</b>	12	4	89	224	329
%	4%	1%	27%	68%	
<b>Rótico em sílaba tônica</b>	515	10	106	158	789
%	65%	1%	13%	20%	
<b>Total das ocorrências</b>	527	14	195	382	1118
<b>Total (%)</b>	47%	1%	17%	34%	

Como se pode notar na tabela 2, em relação à tonicidade no vocábulo se verifica um favorecimento para o apagamento da variante [ø] com 65% quando o rótico está em sílaba tônica contrastando com as demais variáveis. Todavia, nota-se ainda, que há predominância da fricativa glotal [h] quando o rótico está em sílaba átona resultando em 68% contra 4% de apagamento.

Quanto ao acento no vocábulo, fizemos a seguinte distribuição: paroxítona, oxítone e proparoxítona, a fim de saber como se apresenta a incidência dos róticos em cada uma dessas.

**Tabela 3. Ocorrência de róticos quanto ao acento no vocábulo**

ACENTO SILÁBICO	ø	X	r	h	TOTAL
<b>Paroxítona</b>	6	5	84	205	300
%	2%	2%	28%	68%	
<b>Oxítone</b>	521	8	108	172	809
%	64%	1%	13%	21%	
<b>Proparoxítona</b>	0	1	3	5	9
%	0%	11%	33%	56%	
<b>Total das ocorrências</b>	527	14	195	382	1118
<b>Total (%)</b>	47%	1%	17%	34%	

Constata-se, com base nos percentuais acima (tabela 3), que as palavras paroxítonas e proparoxítonas tendem a desfavorecer a manutenção do apagamento da

<sup>15</sup> N – Apagamento do rótico e ON- – Rótico realizado.

variante [ø], enquanto que as palavras oxítonas a favorecem, fato que pode ser identificado na maior parte dos verbos: cantar, fazer, abrir, e outros. Monaretto (1997) ressalta que o apagamento em posição final é mais forte do que em posição medial, o que ratifica os resultados encontrados neste estudo e nos de Callou et al. No estudo de Votre (1978) lemos que já existiam manifestações do apagamento da variável erre em final de palavra durante o século XI nas peças de Gil Vicente e que é após o período do português arcaico que esse fenômeno de apagamento do erre em final de palavras se amplia para diferentes classes de palavras e estratos sociais, uma vez que antes era comum, principalmente nos infinitivos. Por isso, acredito que o percentual para os róticos nas oxítonas tenha sido tão relevante para a variável apagamento da variante [ø], visto que não observou-se o grupo de fatores classe de palavras neste estudo. Ainda em relação ao acento no vocábulo a variável fricativa glotal [h], bem como o tepe alveolar são mais recorrentes em palavras paroxítonas 68% e 28% respectivamente.

Através do estudo da variável ponto de articulação da consoante seguinte pretendeu-se conferir se, e de que maneira, a posição da língua da consoante seguinte, interfere na realização do rótico. Partiu-se da hipótese de que quanto mais posterior for esse elemento mais há possibilidade de haver o apagamento da variante. Os fatores deste grupo são: bilabial, labiodental, alveolar, palato-alveolar, palatal, velar, uvular, glotal, vogal e final absoluto. Temos respectivamente 43% de apagamento do rótico [ø] para as labiodentais e bilabiais. As alveolares apresentam resultado elevado favorecendo a realização da fricativa glotal [h] com 66% e 34% para o rótico apagado [ø]. Dentre as demais é em final absoluto de palavra e vogal que se verifica favorecimento do apagamento. As palatais localizam-se numa faixa próxima da neutralidade tal quais as glotais.

O modo de articulação da consoante seguinte foi estabelecido como um grupo de fatores, pois avaliávamos que o que iria interferir na realização das variantes de róticos seria, principalmente, o ponto de articulação. Contudo, durante a manipulação dos dados, conferimos que o modo de articulação de algumas consoantes parecia apresentar-se sistematizável e que o apagamento da variável rótico estava correlacionado a essa mudança de articulação. São fatores deste grupo: oclusiva/plosiva, fricativa, nasal, vibrante, batida, lateral, vogal e final absoluto.

Dentre as consoantes, os resultados apontam as oclusivas como favorecedora para a aplicação da regra de apagamento com 30% das 143 ocorrências, porém favorecedora, também, para a produção da variante fricativa glotal [h] com 49% das 235 ocorrências. Em relação à lateral e à vibrante, estas deram “KNOCKOUT” por apresentarem poucas ocorrências (por isso os percentuais delas foram tão díspares, favorecendo o apagamento da variante). Já as nasais apresentam resultados que as deixam com os mesmos percentuais tanto para a aplicação da regra de apagamento da variante [ø] como para a aplicação da fricativa glotal [h] resultando em 41%, ou ainda, 71 ocorrências cada uma. E a vogal e final absoluto tendem para a aplicação da regra de apagamento da variante com percentuais elevados de 79% (171 ocorrências) e 83% (94 ocorrências) respectivamente. As fricativas tendem a aplicação da variante fricativa glotal [h] com 52% (58 ocorrências).

Os resultados, de maneira geral, mostram um favorecimento da aplicação da regra de apagamento da variante [ø] em todos os grupos. Todavia, após realizarmos as rodadas binárias os resultados, de certa forma, alteraram-se. Nas rodadas binárias compreendemos as variantes como apagada [ø] e não-apagada, ou seja, preenchida pelas variantes que apareceram neste estudo: /h/, /X/ e /r/.

**Tabela 4. Ocorrência de róticos de acordo com modo de articulação da consoante seguinte**

MODO DE ARTICULAÇÃO	ø	Não-ø	TOTAL
<b>Final absoluto</b>	94	19	113
%	83%	17%	
<b>Vogal</b>	171	46	217
%	79%	21%	
<b>Oclusiva/plosiva</b>	143	341	484
%	30%	70%	
<b>Nasal</b>	71	103	174
%	41%	59%	
<b>Fricativa</b>	33	79	112
%	29%	71%	
<b>Lateral</b>	13	3	16
%	81%	19%	
<b>Vibrante</b>	2	0	2
%	100%	0%	KNOCKOUT
<b>Total das ocorrências</b>	527	591	1118
<b>Total (%)</b>	47%	53%	

Assim, a partir da tabela 4, notamos que, embora os resultados gerais mostrassem altos para um não-ø nas consoantes (desconsiderando o final absoluto e a vogal), as oclusivas, nasais e laterais mostraram-se altas para a aplicação da regra de apagamento com 30%, 41% e 81%, respectivamente, enquanto o percentual maior nas variantes não-ø corresponde a 71% no modo de articulação das fricativas.

Esses resultados, em uma análise mais geral, parecem apontar o traço não-contínuo como não inibidor do apagamento. As consoantes contínuas (fricativas), exceto as laterais e as africadas que não foram levantadas neste estudo,<sup>16</sup> tendem a inibir o apagamento e as não-contínuas (occlusivas e nasais) apontam o favorecimento da regra.

A conservação em frente às contínuas, e, de maneira especial perante as fricativas pode ser decorrência de algum esforço do falante, com a finalidade de traduzir que ali há dois fonemas distintos, apesar de ambos serem contínuos e partilharem do mesmo modo de articulação:

**Fala de informante D:**

Ali na Beira-mar sul né?  
Pra ver se eu queria  
devia ter feito uma administração

<sup>16</sup> Valeria a pena investigar o que houve nesse caso, porém nesse estudo não pretendemos nos estender.

No que toca ao apagamento diante das não-contínuas, uma possível implicação é o fato de haver fonemas em cuja articulação existe diferença em relação à passagem da corrente de ar, o que demandará do falante passar de uma realização contínua à outra.

Fala de informante C:

naquele tempo era melhor porque meu pai tinha rede, compreende?  
Daqueles balaio para trazer peixe  
Eu fui andar com cinco anos

É comum se estudar os fones de um dado enunciado para conferir se exercem influência uns sobre os outros. Avaliamos a vogal anterior que se situa à esquerda do rótico, especialmente pelo fato de ser uma vogal, ou seja, um elemento que oferece significativa sonoridade. Considera-se para este grupo de fatores denominado vogal anterior a altura e recuo da língua, assim como o grau de abertura da boca, desta forma, analisa-se este grupo verificando-se a articulação das sete vogais: /a/, /e/, /ɛ/, /i/, /o/, /ɔ/ e /u/. Os fatores analisados para este grupo foram: alta anterior, alta posterior, média anterior fechada, média anterior aberta, média posterior fechada, média posterior aberta, central baixa.

**Tabela 5. Ocorrência de róticos de acordo com a vogal anterior**

VOGAL ANTERIOR	ø	X	r	h	TOTAL
/a/	249	2	37	93	381
%	65%	1%	10%	24%	
/ɛ/	29	3	5	39	76
%	38%	4%	7%	51%	
/e/	162	4	38	79	283
%	57%	1%	13%	28%	
/i/	50	2	5	27	84
%	60%	2%	6%	32%	
/ɔ/	5	2	9	15	31
%	16%	6%	29%	48%	
/o/	32	1	95	102	230
%	14%	0%	41%	44%	
/u/	0	0	6	27	33
%	0%	0%	18%	82%	KNOCKOUT
<b>Total das ocorrências</b>	527	14	195	382	1118
<b>Total (%)</b>	47%	1%	17%	34%	

Como podemos notar na tabela 5, as vogais precedentes que mais propiciaram o apagamento da variante [ø] foram as vogais: vogal central baixa /a/ com 65% das ocorrências, a vogal média anterior fechada /e/ com 57% e a vogal alta anterior /i/ com 60%. Para a variante fricativa glotal [h], a vogal média anterior aberta /ɛ/ com 51% e a vogal média posterior aberta /ɔ/ com 48% das ocorrências e para o tepe alveolar [r] a incidência mais alta foi para a vogal média posterior fechada /o/ totalizando em 41%.

As variáveis sociais estudadas neste trabalho foram: grau de escolaridade e faixa etária, uma vez que todos os informantes são do sexo masculino não pudemos observar a variável social sexo.

O grupo de fatores grau de escolaridade mostrou a mesma aplicação da regra de apagamento da variante [ø] para os informantes que apresentavam instrução primária e superior (47%), o que já aponta para um uso mais freqüente dessa regra em Florianópolis. Não houve nenhuma diferença de desempenho entre os informantes das séries iniciais e do ensino superior quanto a essa regra. Esse resultado não confirma o que alguns estudos atestam sobre o período escolar. Talvez, uma hipótese é a de que a escola incentivaria o uso dessas variantes, por serem mais prestigiadas. Assim, quanto mais tempo o falante freqüentar a escola, mais conservará a variável preenchida, pois reconhecerá a presença desse elemento fônico ao final de vocábulo. A partir da análise desta pesquisa, observamos que em Florianópolis, talvez essa regra de apagamento não seja mais tão estigmatizada entre os homens, mas precisaria ser realizada uma nova pesquisa com um número maior de informantes. Podemos conferir esse dado na tabela 6:

**Tabela 6. Ocorrência de róticos quanto ao grau de escolaridade**

NÚMERO DE SÍLABAS	ø	X	r	h	TOTAL
<b>séries iniciais (primário) = i</b>	194	9	68	142	413
%	47%	2%	16%	34%	
<b>Ensino Superior = s</b>	333	5	127	240	705
%	47%	1%	18%	34%	
<b>Total das ocorrências</b>	527	14	195	382	1118
<b>Total (%)</b>	47%	1%	17%	34%	

Em relação às outras variáveis, podemos verificar que, igualmente, se assemelham. A realização da fricativa glotal [h] tem o mesmo percentual (34%) para os informantes das séries iniciais e do ensino superior. Só há uma variação no que tange ao tepe alveolar [r] resultando em 16% para os informantes das séries iniciais contra 18% para os informantes do ensino superior. Em nossos resultados, constata-se mesmo índice de apagamento da variante entre os menos escolarizados e mais escolarizados na cidade de Florianópolis, contrariando resultados de estudos do sudeste e também do sul do país.

A hipótese com relação à faixa etária ia ao sentido de que, quanto mais idade tivesse o falante, menos incidência do apagamento da variante apareceria, por julgar que os mais idosos optariam por variantes que assinalam a manutenção. Vejamos na Tabela 7:

**Tabela 7. Ocorrência de róticos de acordo com a faixa etária**

FAIXA ETÁRIA	ø	X	r	h	TOTAL
<b>15 - 40</b>	226	5	12	162	405
%	56%	1%	3%	40%	
<b>41 - 70</b>	194	9	68	142	413
%	47%	2%	16%	34%	
<b>Acima de 70</b>	197	0	115	78	300
%	36%	0%	38%	26%	
<b>Total das ocorrências</b>	527	14	195	382	1118
<b>Total (%)</b>	47%	1%	17%	34%	

O percentual verificado para os mais jovens vai de encontro aos resultados que se acreditava, pois se esperava que os mais jovens, compreendidos entre 15 e 40 anos,

aplicassem mais a regra de apagamento da variante [ø] já que neste período os falantes desta faixa etária escutam diversos estilos de músicas, dentre essas as populares, assistem aos programas televisivos cuja linguagem, geralmente, é mais informal, ou ainda freqüentam locais onde, em regra, empregam-se formas mais inovadoras. Além disso, acredita-se também que os mais jovens são mais sensíveis às transformações de maneira geral. Seguindo a tabela, têm-se a faixa etária compreendida entre 41 e 70 anos de idade e acima de 70% anos de idade. Todas as faixas etárias comprovam a hipótese levantada, à medida que os mais jovens aplicam a regra de apagamento de variante [ø], os mais velhos seguem a manutenção das formas. Para as demais formas, notamos que, de modo geral, a fricativa glotal [h] é a mais recorrente entre os falantes da cidade de Florianópolis, entretanto observamos ainda, que o tepe alveolar [r] é a variável mais freqüente na fala dos informantes acima de 70 anos. Conseqüentemente, na linha de Furlan (1989) entende-se que, em termos diatópico<sup>17</sup>, quanto mais preservada a cultura açoriana na localidade, maiores são as chances de suceder a variante tepe em detrimento das fricativas, visto que a variante tepe é a variante típica do português europeu.

## 5. Considerações finais

As variantes dos róticos em posição de coda (contexto final e medial de palavra) encontradas nos dados dos informantes de Florianópolis foram: o tepe alveolar [r], a fricativa velar [X], a fricativa glotal [h] e o zero fonético ou apagamento [ø], que se constitui a variante mais produtiva dentre os dados, correspondendo a 47% dos dados analisados em relação às demais.

Um dos principais objetivos desse artigo foi descrever os critérios adotados na elaboração de um corpus e de analisar os aspectos fonético-acústicos dos róticos no falar do florianopolitano. Desta maneira, foram mostrados os primeiros resultados desta análise acústica realizada com o objetivo de distinguir os róticos encontrados nos dados pesquisados. Uma medida que se mostrou promissora foi a das freqüências formânticas, bem como as durações que mostraram diferenças entre os róticos. As análises aqui apresentadas não contemplam todos os róticos, nem tampouco todas as medidas acústicas que podem levar a uma caracterização mais completa das mesmas.

Ressaltamos que após realizarmos análise de outros estudos referente aos róticos e escutarmos alguns informantes, verificamos algumas tendências no falar do “manezês” que os aproximam de outros falares do país, como: o apagamento em posição final é mais forte do que em posição medial, o que corrobora os resultados encontrados por Callou, Moraes e Leite (1996) e Monaretto (1997, 2002). Dentre os fatores lingüísticos, o apagamento do rótico predominou com 84% na posição final absoluto; 77% em final de palavra seguida de consoante e 79% em posição intervocálica (palavras diferentes). Em relação à tonicidade, nota-se que há predominância da fricativa glotal [h] na fala dos florianopolitanos quando o rótico está em sílaba átona resultando em 68% contra 4% de apagamento, porém quando está em sílaba tônica há um favorecimento para a variável apagamento.

---

<sup>17</sup> A variação lingüística geográfica ou diatópica, conforme Ilari & Basso (2006, p. 157), é compreendida pelas diferenças que uma mesma língua apresenta na dimensão do espaço, quando é falada em diferentes regiões de um mesmo país ou em diferentes países.

No que tange os fatores sociais, o grau de escolaridade não confirma o que alguns estudos atestam sobre o período escolar, pois mostrou a mesma aplicação da regra de apagamento [ø] para os informantes que apresentavam instrução primária e superior (47%), o que já aponta para um uso mais freqüente dessa regra em Florianópolis. A partir da análise deste, observamos que em Florianópolis, talvez essa regra de apagamento não seja mais tão estigmatizada entre os homens. A hipótese com relação à faixa etária ia ao sentido de que, quanto mais idade tivesse o falante, menos incidência da variável apagamento apareceria, por julgar que os mais idosos optariam por variantes que assinalassem a manutenção. Desse modo, as faixas etárias analisadas comprovam a hipótese levantada, à medida que os mais jovens aplicam a regra de apagamento [ø], os mais velhos seguem a manutenção das formas. Para as demais formas, notamos que, de modo geral, a fricativa glotal [h] é a mais recorrente entre os falantes da cidade de Florianópolis, entretanto observamos ainda, que o tepe alveolar [r] é a variável mais freqüente na fala dos informantes acima de 70 anos, o que ratifica, em termos diatópico, Furlan (1989).

Enfim, acreditamos estar vivenciando um processo de variação também na fala florianopolitana (do /r/ anterior para posterior), como também outros autores (cf. Callou et al., 1996; Monaretto, 2002) assinalam para o PB, visto que os resultados gerais desta pesquisa apresentam 35% de uso das fricativas (glotal e velar) e 17% de uso do tepe. E ainda destaca-se o alto percentual (47%) de uso do apagamento do rótico [ø].

## Referências

BISOL, Leda. **Introdução a estudos de fonologia do português**. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUCRZS, 1999.

CALLOU, Dinah Maria Isensée. (1987) **Variação e distribuição da vibrante na fala urbana culta do Rio de Janeiro**. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro, PROED. Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ.

CALLOU, D. & LEITE, Y. **Iniciação à Fonética e Fonologia**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1994.

CALLOU, Dinah Maria Isensée et al. Variação e diferenciação dialetal: a pronúncia do /r/ no português do Brasil. In: KOCH, I. (org.). **Gramática do português falado**. v. VI, 465-493. Campinas, UNICAMP, 1996.

\_\_\_\_\_; MORAES, J.; LEITE, Y. **Apagamento do R final no dialeto carioca: um estudo em tempo aparente e em tempo real**. D.E.L.T.A., v. 14, n. esp., p. 61-72, 1998.

CÂMARA JR., Joaquim Mattoso. **Para o estudo da fonêmica portuguesa**. Rio de Janeiro: Organização Simões, 1953.

\_\_\_\_\_. **Estrutura da Língua Portuguesa**. 23 ed. Petrópolis: Vozes, 1995.

DA HORA, Dermeval; COLLISCHONN, Gisela. **Teoria Lingüística: fonologia e outros temas**. João Pessoa: Universitária/UFPB, 2003.

ILARI, Rodolfo e BASSO, Renato. *O português da gente: a língua que estudamos e a língua que falamos*. São Paulo: Contexto, 2006.



KENT, Ray; READ, Charles. *The Acoustic Analysis of Speech*. San Diego: Singular Publishing Group Inc., 1992, p. 121.

LABOV, William. **The social stratification of English in New York City**. Washington: Center of Applied Linguistics, 1966.

LADEFOGED, Peter. & MADDIESON, Ian. **The sounds of the world's languages**. Cambridge: Blackwell, 1996, p. 46-245.

LEHISTE, Ilse. **Acoustical characteristics of selected English consonants**. The Hague: Mouton, 1962. P. 51-115.

LINDAU, Mona. The story of /r/ in Victoria Fromkin (org), V. *Phonetic Linguistics: Essays in Honor of Peter Ladefoged* (edited by Victoria Fromkin). New York: Academic Press, 1985, p.157-168.

MORISSON, André Luiz da Costa. **Identificação Humana pela voz**. Disponível em <http://www.peritocriminal.com.br/>. Acesso em 15 de maio de 2008 às 14h.

MONARETTO, Valéria Neto de Oliveira. **Um reestudo da vibrante: análise variacionista e fonológica**. Porto Alegre, 1997. Tese (Doutorado em Letras). PUC/RS.

\_\_\_\_\_. **O apagamento da vibrante pós-vocálica nas capitais do Sul do Brasil**. *Letras de Hoje*, Porto Alegre, v. 35, n. 1, p. 275-284, 2000.

\_\_\_\_\_. A vibrante pós-vocálica em Porto Alegre. In: BISOL, Leda; BRESCANCINI, Cláudia (org). **Fonologia e variação: recortes do português brasileiro**. Porto Alegre: EdiPUCRS, 2002. p. 253-268.

MONGUILHOTT, Isabel de Oliveira e Silva. A influência da etnia na vibrante catarinense. In: SAMCZUK, Ingrid; GAMA ROSSI, Aglael. **Descrição fonético-acústica das fricativas no Português brasileiro: critérios para coleta de dados E primeiras medidas acústicas**. *Intercâmbio*, vol. XIII, 2004.

SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFSC, 8. **Anais do VIII Seminário de Iniciação Científica da UFSC: caderno de resumos**. Florianópolis: Imprensa Universitária, 1998. p. 330.

SILVA, Thaís Cristófar. **Fonética e Fonologia do português: roteiro de estudos e guia de exercícios**. São Paulo: Contexto, 1999.

TARALLO, Fernando. **A pesquisa sociolingüística**. 7ª edição. São Paulo: Ática, 2004.

VOTRE, Sebastião Josué. **Aspectos da variação fonológica na fala do Rio de Janeiro**. 1978. Tese (Doutorado), Rio de Janeiro, PUC-RJ, 1978.

WIKIPEDIA. **Manezês**. Disponível em <http://www.wikipedia.org/>. Acesso em 07 de dezembro de 2007 às 17h.