



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS DE PORTO NACIONAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LETRAS
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: ESTUDOS LINGUÍSTICOS

AURICÉLIA ALENCAR DA SILVA FERNANDES

A REPRESENTAÇÃO DO R EM CODA MEDIAL E FINAL NA FALA
DOS PORTUENSES

PORTO NACIONAL - TO

2020

AURICÉLIA ALENCAR DA SILVA FERNANDES

**A REPRESENTAÇÃO DO R EM CODA MEDIAL E FINAL NA FALA
DOS PORTUENSES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Letras da Universidade Federal do Tocantins como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Letras.
Orientadora: Dra. Carine Haupt

PORTO NACIONAL - TO

2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins

- F363r Fernandes, Auricélia Alencar da Silva Fernandes.
A representação do R em coda medial e final na fala dos portuenses. /
Auricélia Alencar da Silva Fernandes Fernandes. – Porto Nacional, TO, 2020.
107 f.
- Dissertação (Mestrado Acadêmico) - Universidade Federal do Tocantins
– Câmpus Universitário de Porto Nacional - Curso de Pós-Graduação
(Mestrado) em Letras, 2020.
Orientadora : Carine Haupt Haupt
1. Róticos. 2. Variação. 3. Sociolinguística. 4. Teoria
Multirrepresentacionais. I. Título

CDD 469

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

FOLHA DE APROVAÇÃO

AURICÉLIA ALENCAR DA SILVA FERNANDES

A REPRESENTAÇÃO DO R EM CODA MEDIAL E FINAL NA FALA DOS PORTUENSES

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Letras da Universidade Federal do Tocantins (UFT), Campus de Universitário de Porto Nacional, como requisito para obtenção do título de Mestre em Linguística.

Defesa Pública de Dissertação realizada em: _____/_____/_____

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Carine Haupt – PPG-LETRAS/UFT
Orientadora e Presidente da Banca

Profa. Dra. Izabel Christine Seara – UFSC
Avaliadora Externa

Prof. Dr. Daniel Marra da Silva – UFT
Avaliador Interno

AGRADECIMENTOS

Agradeço,

A Deus, pela dádiva da vida e por me permitir realizar tantos sonhos nesta existência.

Ao meu esposo, Loenis, pelas contribuições nesta dissertação. Pelo incentivo, pela paciência com os meus momentos de desespero e pelo carinho.

À minha filha Isabela e o meu filho Álvaro. Pois, quando iniciei esta etapa, tinham apenas 2 e 7 anos, respectivamente. E, partia o meu coração quando batiam na porta pedindo para entrar e eu respondia: “não posso abrir, pois eu estou lendo, e estou escrevendo...”. Mas, mesmo inocentes, compreenderam o quanto era importante para a mim aquele esforço.

À minha mãe, ao meu pai, a minha sogra, ao meu sogro (in memoriam), as minhas irmãs, as minhas cunhadas, aos meus cunhados, aos meus sobrinhos e as minhas sobrinhas. Pelo carinho, pelo o apoio e, principalmente, pelas palavras de conforto e consolo.

À minha orientadora Profa. Dra. Carine Haupt, pela confiança em mim depositada, pela paciência e generosidade para comigo durante todo o processo de desenvolvimento desta pesquisa e da construção desta dissertação. Por tudo, o meu muito obrigada!

Ao Prof. Dr. José Edicarlos de Aquino e à Profa. Dra. Izabel Christine Seara, por aceitarem participar da banca de qualificação deste trabalho, e pelas valiosas opiniões e sugestões.

Ao Prof. Dr. Daniel Marra da Silva e, novamente, à Profa. Dra. Izabel Christine Seara, por aceitarem o convite para compor a banca de defesa desta dissertação.

À Maria Rilda, pela amizade, pelo apoio, pelo incentivo e, principalmente, por partilhar de seus conhecimentos sobre o programa computacional *GoldvarbX*.

Ao Prof. Dr. Joaquim José de Carvalhos, pelas análises estatísticas desta dissertação.

Aos meus colegas da coordenação de Linguagens e Artes do IFTO – Campus Palmas, pelo apoio.

Ao Programa de Pós-Graduação em Letras (PPGLetras), da Universidade Federal do Tocantins (UFT), Campus de Porto Nacional. E a todos os seus funcionários, em todos os seus segmentos, por tornarem o curso possível. Em especial, ao coordenador do PPGLetras, o Prof. Dr. Carlos Ludwig.

Aos Professores e colegas do mestrado em Letras, por terem partilhado seus conhecimentos ao longo do curso.

A todos os informantes desta pesquisa, pois vocês foram fundamentais para que eu pudesse realizar este trabalho. Meu muito obrigada!

A todos e a todas, que de forma direta ou indireta contribuíram para o desenvolvimento do presente estudo. O MEU MUITO OBRIGADA!

*Tudo tem o seu tempo determinado,
e há tempo para todo o propósito debaixo do céu.
há tempo de nascer, e tempo de morrer;
tempo de plantar, e tempo de arrancar o que se
plantou;
tempo de matar, e tempo de curar;
tempo de derrubar, e tempo de edificar;
tempo de chorar, e tempo de rir;
tempo de prantear, e tempo de dançar;
tempo de espalhar pedras, e tempo de ajuntar
pedras;
tempo de abraçar, e tempo de afastar-se de
abraçar;
tempo de buscar, e tempo de perder;
tempo de guardar, e tempo de lançar fora;
tempo de rasgar, e tempo de coser;
tempo de estar calado, e tempo de falar;
tempo de amar, e tempo de odiar;
tempo de guerra, e tempo de paz.*

(Eclesiastes (3:1-8))

RESUMO

Nesta dissertação, descrevemos e analisamos o *r* em posição de coda silábica final e medial, na cidade de Porto Nacional - Tocantins, município localizado na região central do estado, a 62 quilômetros da capital Palmas. Partimos da hipótese de que, ao falar, os portuenses utilizam duas ou mais variantes de *r*. Essa variação fonético-fonológica dos róticos está condicionada por fatores linguísticos, sociais e cognitivos, visto que os indivíduos podem ter representações linguísticas múltiplas, sendo a variação linguística armazenada na memória e constantemente atualizada com a experiência do falante. Como embasamento teórico para o referido estudo, optou-se pela teoria dos Modelos Multirrepresentacionais, pois esses modelos consideram os aspectos quantitativos da língua, sendo probabilísticos. Assim, valemo-nos da Fonologia de Uso (BYBEE, 2001, 2016) e da Teoria dos Exemplos (JOHNSON; MULLENIX, 1997; PIERREHUMBERT, 2001), além da metodologia da Sociolinguística Quantitativa (LABOV, 1972 [2008]). Na fase de coleta de dados, descrevemos e analisamos o comportamento fonético-fonológico dos róticos na fala de 12 informantes, estratificados, conforme: as faixas etárias de 20 (vinte) a 35 (trinta e cinco) anos; de 36 (trinta e seis) a 55 (cinquenta e cinco) anos; e mais de 55 (cinquenta e cinco) anos de idade; com níveis de escolaridade correspondentes ao Ensino Médio e ao Ensino Superior; de ambos os sexos, feminino e masculino. Para análise linguística, consideram-se as restrições do contexto fonológico: tonicidade, número de sílabas e o contexto seguinte. Analisamos o contexto seguinte em coda silábica final e coda silábica medial. Para a realização das análises quantitativas dos dados, utilizamos o programa computacional *GOLDVARBX*, segmentamos os dados no programa *PRAAT* para verificarmos o vozeamento dos róticos produzidos e, com a finalidade de verificarmos se as diferenças entre realizações e apagamentos eram significativas, realizamos teste estatístico de significância. As considerações finais são feitas a partir de 576 ocorrências de *r* em coda silábica, sendo 432 em posição de coda final e 144 em posição de coda medial. Os resultados apontaram um destaque, também, para o apagamento com 36,11% de ocorrências em coda final, em coda medial o número de ocorrência é menor com 4,16%, mas devemos destacar que é uma tendência no português do Brasil. Os resultados dessa pesquisa indicam que os falantes portuenses pronunciam com mais frequência as fricativas surdas, com destaque para a variante fricativa glotal, ao contrário do retroflexo que apresentou uma única ocorrência.

Palavras-chave: Róticos. Coda. Variação. Sociolinguística. Teorias Multirrepresentacionais.

ABSTRACT

In this dissertation, there have been described and analyzed the r in the final and medial syllabic coda position, in the town of Porto Nacional-Tocantins, which is located in the central region of the state, at 62 kilometers from the city capital, Palmas. We started from the hypothesis that, when speaking, the inhabitants of Porto Nacional use two or more variants of the r. That phonetic-phonological variation of the rhotics is constrained to linguistic, social and cognitive factors, as the individuals may have multiple linguistic representations, being the linguistic variation saved in the memory and constantly updated by the speaker's experience. As theoretical framework for the aforesaid research, there have been chosen the Multi-representational Model Theory, since those models consider the quantitative aspects of the language, thereby being probabilistic. Thereby, we drew upon the Usage-based (BYBEE, 2001, 2016) and the Exemplar Theory (JOHNSON; MULLENIX, 1997; PIERREHUMBERT, 2001), besides the methodology of the Quantitative Sociolinguistics (LABOV, 1972 [2008]). On the data collection phase, we described and analyzed the phonetic-phonological behavior of the rhotics on the speech of 12 informants, stratified according to: age range from 20 (twenty) to 35 (thirty-five) years old; from 36 (thirty-six) to 55 (fifty-five) years old; and over 55 (fifty-five) years old; with educational level pertaining to High School and University; of both genders, male and female. To accomplish the linguistics analysis, there were considered the restraints of the phonological context: tone, number of syllables and the following rhotic contexts: in absolute final coda position, followed by stop voiced and voiceless consonante for final syllabic coda. For medial syllabic coda, we analyzed the following contexts: followed by voiced and voiceless consonants. To develop the data quantitative analyses, we used the GOLDVARBX computer program, partitioned the data through the PRAAT program to verify the glotal pulses and, aiming to confirm if the differences between realizations and weakenings were significant, a Significance Statistics Test was carried out. The final considerations are done starting from 576 events of r in syllabic coda, being 432 in final coda position and 144 in medial coda position. The results of this research point out that the "portuenses" speakers pronounce the voiceless fricatives more often, highlighting the glotal fricative variant, opposed to the retroflex which presented only one event.

Keywords: Rhotics. Coda. Variation. Sociolinguistics. Multi-representational Theories.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Forma de onda e espectrograma das fricativas posteriores [x, χ, h]	28
Figura 2 - Forma de onda e espectrograma de um fricativo velar surdo (no círculo) na palavra “Terra”	30
Figura 3 - Forma de onda e espectrograma de um fricativo glotal surdo (no círculo) na palavra “Cachorro”	30
Figura 4 - Forma de onda e espectrograma de tepe intervocálico com ruído (à esquerda) e sem ruído transiente (à direita).....	32
Figura 5 - Tepe aproximante alveolar na palavra “Pera”	33
Figura 6 - Vibrante alveolar vozeada na palavra “Barra”	34
Figura 7 - Forma de onda e espectrograma de retroflexo aproximante na palavra “Ara”	35
Figura 8 - Representação fonológica dos róticos no PB em uma abordagem à base de exemplares	41
Figura 9 - Representação de exemplares possíveis para as palavras “Carta”, “Rua” e “Amor” em Português	50
Figura 10 - Mapa geográfico da cidade de Porto Nacional	54
Figura 11 - Codificação das variantes encontradas no corpus	64
Figura 12 - Espectrograma contexto a palavra cor rótico realizado [f̥] evocado pelo informante b	71
Figura 13 - Espectrograma contexto a palavra porta rótico realizado [f̥] evocado pela informante m	72
Figura 14 – Exemplares para a palavra “Porta”	73
Figura 15 - Representação fonológica dos róticos no PB em uma abordagem à base de exemplares	74
Figura 16 - Exemplares para a palavra “pulôver”	92
Figura 17 - Representação de exemplares para a palavra “letárgico”	92
Figura 18 - Exemplares para róticos de Porto Nacional em coda final e medial	94
Gráfico 1 - Composição de imigração interestadual - Microrregião de Porto Nacional	56
Quadro 1 - Variante de róticos no Português do Brasil.....	23
Quadro 2 - Características acústicas do tepe	31
Quadro 3 - Ocorrências da variante do rótico por região	39

Quadro 4 - Comparação da Fonologia Tradicional versus Fonologia de Uso e Teoria de Exemplares	49
Quadro 5 - Caracterização geral dos informantes	58
Quadro 6 - Palavras-alvo incluídas nas frases para R em coda final.....	59
Quadro 7 - Palavras-alvo incluídas nas frases para R em coda interna.....	61
Quadro 8 - Codificação das Variáveis Extralinguísticas	66
Quadro 9 - Codificação das variáveis linguísticas para R em coda silábica final	69
Quadro 10 - Codificação das variáveis linguísticas para R em coda medial.....	69

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Resultado total das variantes do /r/ em coda silábica final.....	77
Tabela 2 - Resultado total das variantes do /r/ em coda medial	78
Tabela 3 - Variável sexo na realização e apagamento do /r/ em coda final	81
Tabela 4 - Variável sexo na realização e apagamento do /r/ em coda medial.....	82
Tabela 5 - Variável faixa etária na realização e apagamento do /r/ em coda final	82
Tabela 6 - Variável faixa etária na realização e apagamento do /r/ em coda medial	83
Tabela 7 - Variável escolaridade na realização e apagamento do /r/ em coda final.....	85
Tabela 8 – Variável escolaridade na realização e apagamento do /r/ em coda medial.....	85
Tabela 9 - Variável número de sílabas na realização e apagamento do /r/ em coda final	86
Tabela 10 - Variável número de sílabas na realização e apagamento do /r/ em coda medial ..	87
Tabela 11 - Variável tonicidade na realização e apagamento do /r/ em coda final	88
Tabela 12 - Variável tonicidade na realização e apagamento do /r/ em coda medial.....	89
Tabela 13 - Variável contexto seguinte na realização e apagamento do /r/ em coda final.....	89
Tabela 14 - Variável contexto seguinte na realização e apagamento do /r/ em coda medial ...	90

LISTA DE SIGLAS

ALiB: Atlas Linguístico do Brasil

ALiTTETO: Atlas Linguístico Topodinâmico e Topoestático do Estado do Tocantins

CCV: Consoante - Consoante -Vogal

CV: Consoante -Vogal

CVC: Consoante - Vogal - Consoante

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas

IPA: Alfabeto Internacional de Fonética

IPA: Alfabeto Internacional de Fonética

PB: Português Brasileiro

PE: Português Europeu

TCLE: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TE: Teoria de Exemplares

TO: Tocantins

VARSUL: Variação Linguística Urbana na Região Sul

LISTA DE SÍMBOLOS

- [ɹ] – Aproximante Alveolar
- [ɻ] – Aproximante Retroflexa
- [ɦ] – Fricativa Glotal Sonora
- [h] – Fricativa Glotal Surda
- [ɣ] – Fricativa Velar Sonora
- [x] – Fricativa Velar surda
- [χ] – Fricativas uvular Sonora
- [ʁ] – Fricativas uvular Surda
- [ɽ] – Retroflexa
- [ɾ] – Tap (tepe – conforme se usa em português brasileiro – e é assim que aparece no sumário)
- [r] – Vibrante alveolar
- [R] – Vibrante uvular
- [∅] – Zero Fonético

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
2 CONHECENDO O OBJETO.....	20
2.1 Descrição do objeto.....	20
<i>2.1.1 Os róticos no português brasileiro.....</i>	<i>23</i>
<i>2.1.1.1 Tepe [r].....</i>	<i>25</i>
<i>2.1.1.2 Aproximante alveolar [ɹ].....</i>	<i>25</i>
<i>2.1.1.3 Vibrante múltipla ou trill alveolar [r] e vibrante múltipla uvular [R]</i>	<i>26</i>
<i>2.1.1.4 Fricativas [x, χ, h, ɦ, ɣ].....</i>	<i>26</i>
<i>2.1.1.5 Retroflexa [ɻ].....</i>	<i>27</i>
<i>2.1.2 Descrição acústica dos róticos.....</i>	<i>27</i>
<i>2.1.2.1 Fricativas [x, χ, h, ɦ, ɣ, ʁ]</i>	<i>28</i>
<i>2.1.2.2 Tepe Alveolar [r]</i>	<i>30</i>
<i>2.1.2.3 Aproximante alveolar ou tepe aproximante [ɹ].....</i>	<i>32</i>
<i>2.1.2.4 Vibrante alveolar [r] e vibrante uvular [r].....</i>	<i>33</i>
<i>2.1.2.5 Os retroflexos: o tepe e retroflexo [ɻ] e a aproximante retroflexa [ɻ]</i>	<i>34</i>
2.2 Estudos já realizados	35
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	43
3.1 Sociolinguística	43
3.2 Fonologia de Uso.....	46
3.3 A Teoria de Exemplos.....	49
4 METODOLOGIA.....	52
4.1 O local da pesquisa	54
4.2 Os informantes.....	57
4.3 Coleta dos dados	58
4.4 Análise dos Dados.....	62
<i>4.4.1 Análise estatística quantitativa.....</i>	<i>64</i>

4.4.1.1 Variáveis sociais.....	66
4.4.1.1.1 Sexo.....	66
4.4.1.1.2 Faixa etária.....	68
4.4.1.1.3 Escolaridade.....	68
4.4.1.2 Variáveis linguísticas.....	69
4.4.1.2.1 Tonicidade.....	70
4.4.1.2.2 Número de Sílabas.....	70
4.4.1.2.3 Contexto seguinte.....	71
4.4.2 Análise qualitativa – a lenição.....	72
5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS.....	76
5.1 Uma visão geral das realizações dos róticos em coda silábica no falar portuense.....	76
5.2 Análise das variáveis sociais.....	80
5.2.1 Sexo.....	80
5.2.2 Faixa etária.....	82
5.2.3 Escolaridade.....	84
5.3 Variáveis linguísticas.....	85
5.3.1 Número de sílabas.....	85
5.3.2 Tonicidade.....	88
5.3.3 Contexto seguinte.....	89
5.4 Fonologia de Uso e Teoria de Exemplares: uma discussão dos dados à luz das teorias multirrepresentacionais.....	91
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	94
REFERÊNCIAS.....	97

1 INTRODUÇÃO

Neste estudo, descrevemos e analisamos a realização do som de *r* em coda¹ silábica na comunidade de fala da cidade de Porto Nacional, no estado do Tocantins. Assim, acreditamos ser importante estudar e registrar as realizações dos róticos. Conforme Cristófaros-Silva (2017, p. 197), o termo rótico pode ser definido como:

classe de segmentos consonantais com características articulatórias heterogêneas e que se relacionam fonologicamente entre si. Tanto em português quanto em outras línguas, os róticos são associados a segmentos relacionados a um som de *r*. No português, os róticos são o tepe [r], a vibrante [r̄], as fricativas [x, ɦ, h, ɣ], a retroflexa [ɽ]. Em posição pós-vocálica, os róticos podem ser cancelados ou omitidos em alguns dialetos do português (CRISTÓFARO-SILVA, 2017, p. 197).

Segundo Hora e Monaretto (2003, p. 116), embora os sons relacionados ao *r* tenham, historicamente, sido chamados de classe, agrupá-los assim é uma convenção. Para os autores, as ortografias derivadas da tradição greco-romana resultaram na escrita de uma ampla variedade de sons com o símbolo “r”. Sobre essa questão, Dickey (1997) afirma que os símbolos do Alfabeto Internacional de Fonética (IPA) para os róticos são todos relacionados ao “r” ou “R” ortográficos.

Visando caracterizar os sons de *r*² no falar portuense, buscamos analisar os róticos em posição de coda silábica medial e final. Uma vez que a língua, além de ser um meio de comunicação, é, acima de tudo, um fenômeno social e histórico que faz parte da cultura de uma determinada comunidade de fala.

Com a emancipação do estado do Tocantins, em 1988, a cidade de Porto Nacional sofreu com um grande processo de imigração por estar próxima à futura capital do estado, Palmas. Na construção da capital, a cidade de Porto Nacional era referência em saúde, comércio e lazer para os que chegavam à mais nova capital do país. Portanto, acreditamos que esse processo de

¹ Coda: “Coda é um termo adotado pela Fonologia Autossegmental para indicar a parte pós-vocálica da sílaba que é ocupada por um som consonantal” (CRISTÓFARO-SILVA, 2017, p. 75). A posição de uma consoante pós-vocálica é ocupada por sons que ocorrem após a vogal dentro de uma sílaba. As codas podem ocorrer em final de palavras, como nos exemplos cor, tambor e altar e podem ocorrer no meio de palavras como nos exemplos porta, corda e garçom. “No português, os sons que podem ocupar a posição de coda são: os sons de *r*, as sibilantes e a lateral (em alguns dialetos, podendo ou não ser velarizada). Na maioria dos dialetos do português brasileiro, a coda preenchida pelo som de *r*, este pode, em alguns casos, ser apagado: amor, amó, cantar, cantá” (CRISTÓFARO-SILVA, 2017, p. 75-76, grifo nosso). Conforme Cagliari (2002, p. 119), os arquifonemas do português /S, N, L, R/ ocorrem somente como coda. A sílaba tem como constituintes *onset* (O), núcleo (Nu), rima (R) e coda (Co). Para mais informações consulte o texto “Esquema padrão da estrutura silábica”. Disponível em: <http://www.fonologia.org/fonologia_modelos_naolineares.php>. Acesso em: 18 set. 2019.

² Sons de *r*: Essa indicação significa variável. Usar-se-á variantes do *r* (isto é, variantes da variável) e as realizações do /r/ (isto é, realizações do fonema /r/).

imigração pode ser um fator que influenciou para novas variações fonético-fonológicas dos róticos, em coda silábica medial e final, no falar portuense.

O principal motivo para realizarmos esta pesquisa remete ao fato de que ainda são poucos os estudos sobre os róticos em comunidades de fala no estado de Tocantins, conseqüentemente, as variantes do rótico da região são pouco conhecidas cientificamente. É importante, então, registrarmos o rótico e suas variações na fala do portuense, bem como categorizá-lo quanto às suas realizações em coda silábica. Desse modo, contribuimos com estudos fonético-fonológicos já realizados, ou em desenvolvimento, no país sobre esse processo de categorização e realização dos sons de *r* em coda silábica.

Nesse contexto, o interesse pelo rótico e suas variantes surgiu pela necessidade de compreendermos como esses sons funcionam e se realizam em coda silábica medial e final no português brasileiro (PB). Outro motivo consiste na necessidade de verificarmos como os condicionantes linguísticos, sociais e cognitivos se realizam e se categorizam/agrupam na produção dos róticos em posição de coda silábica medial e final, numa classe natural, a partir de nuvens de exemplares.

Optou-se, então, pela Teoria dos Modelos Multirrepresentacionais, pois esses modelos consideram os aspectos quantitativos da língua, sendo probabilísticos. Ademais, utilizamos duas teorias que são: a Fonologia de Uso (BYBEE, 2001; 2016) e a Teoria dos Exemplares (JOHNSON; MULLENIX, 1997; PIERREHUMBERT, 2001). As duas teorias consideram que os indivíduos podem ter representações linguísticas múltiplas, sendo a variação linguística armazenada na memória e constantemente atualizada com a experiência do falante:

As teorias multirrepresentacionais consideram que a experiência e o uso contribuem com a organização e o gerenciamento do conhecimento linguístico. De acordo com tais modelos, a experiência afeta as representações. Os exemplares representam conjuntos de itens lexicais atestados na experiência com a língua, os quais são organizados em redes de generalizações que conectam abstrações em vários níveis. Ou seja, o falante armazena em seu léxico mental todas as formas atestadas em sua experiência e estas formas são gerenciadas probabilisticamente em esquemas que expressam generalizações (GUIMARÃES; MIRANDA, 2013, p. 216).

De acordo com Cristófar-Silva (2003, p. 210), “a Teoria de Exemplares assume que a memória de propriedades fonéticas é associada a itens lexicais individuais. O Léxico e a Gramática expressam graus específicos de generalizações de memórias fonéticas mantendo um relacionamento estreito entre si”. A autora ainda afirma que a Fonologia de Uso assume que, tipicamente, as mudanças sonoras são fonética e lexicalmente graduais. “A implementação de mudanças sonoras foneticamente motivadas pode ser observada pela avaliação de frequência

do *token*. Mudanças sonoras que são foneticamente motivadas também são implementadas gradualmente no léxico” (CRISTÓFARO-SILVA, 2003, p. 216).

O que difere a Fonologia de Uso, modelo multirrepresentacional, dos modelos fonético-fonológicos tradicionais, é que aquela abordagem considera que há relações entre fonética e fonologia e a fonologia-morfologia. Sendo assim, as abordagens baseadas no uso estabelecem uma relação entre forma-função, além de considerarem que a linguagem é organizada não de forma modular, admite que existe uma correlação entre os módulos.

De acordo com as abordagens tradicionais, a fonética investiga a natureza física dos sons da fala e pelos detalhes das categorias sonoras, enquanto a fonologia explora como os sons funcionam, nas línguas, e investiga o comportamento de unidades categóricas (fonemas). Dessa maneira, Lyons (2011, p. 49) frisa que a Fonética não é Fonologia e que os sons não devem ser identificados como os elementos fonológicos. Ainda de acordo com o estudioso:

a fonologia é uma das partes do estudo e da descrição dos sistemas linguísticos, sendo outra a sintaxe, e outra a semântica. A fonologia recorre às descobertas da fonética (embora de forma diferente, dependendo das diferentes teorias fonológicas); mas, ao contrário da fonética, não trata do meio fônico enquanto tal” (LYONS, 2011, p. 49).

Ao contrário das abordagens teóricas tradicionais, a Fonologia de Uso trata-se de uma abordagem teórica que assume a existência da relação entre a Fonética e a Fonologia, ou seja, as duas analisam conjuntamente os níveis fonéticos. Conforme a pesquisadora Haupt (2011, p. 172), “o modelo da Fonologia de Uso deriva de uma abordagem que visa abarcar todos os subsistemas (fonologia, sintaxe, semântica) em uma teoria da linguagem. Nessa teoria de linguagem, estudar somente as estruturas não é o suficiente”.

No PB, temos alguns estudos, já realizados, que têm como luz a abordagem teórica dos Modelos Multirrepresentacionais. Entre os principais estudiosos e trabalhos que tratam dessa abordagem teórica no PB, convém citar: Reinecke (2006), com sua tese intitulada “Os róticos intervocálicos na gramática individual de falantes de Blumenau e Lages”; Cristófaros-Silva et al (2012), no texto “Revisitando a palatalização no português brasileiro”; Renniecke (2015), em sua tese de doutorado que tem como título “Variation and Change in the Rhotics of Brazilian Portuguese”; Renniecke (2016), com o artigo “Representação fonológica dos róticos do Português Brasileiro: uma abordagem à base de exemplares”; e Haupt (2018), com o trabalho intitulado “Estudo acústico dos róticos no Português Tocantinense: contribuições a partir da Teoria dos Exemplares”.

Considerando a diversidade fonética e fonológica do PB, e constatando-se um grande número de ocorrência na variação dos sons de *r* na pronúncia dos falantes de PB, essa dissertação propõe analisar e caracterizar, com auxílio dos dados acústicos, as produções das variantes dos sons do *r* em posição de coda silábica medial e final em amostras de fala de informantes nascidos em Porto Nacional – TO.

Nesse sentido, são objetivos específicos dessa pesquisa:

- Conceituar e descrever articulatória e acusticamente os fonemas róticos no PB, a partir de revisão bibliográfica;
- Verificar qual tipo de produção é mais frequente na realização do fonema /r/ em posição de coda final e medial (fricativa, tepe, retroflexo ou apagamento) e relacionar com as variáveis linguísticas (tonicidade, número de sílabas e contexto seguinte);
- Verificar como as variáveis sociais, sexo, idade e escolaridade influenciam o uso das variantes do *r* em coda final e medial;
- Analisar a variação linguística da produção do *r* em coda medial e final a partir da Teoria dos Exemplos, propondo representações mentais para esses sons.

Portanto, para a efetivação desse estudo, foi adotada a metodologia da Sociolinguística variacionista para a geração dos dados. Além disso, recorreremos ao *Praat*³ para verificar a realização acústica do som de *r*.

Assim, a presente dissertação está organizada em quatro capítulos: o primeiro, descreve o objeto de pesquisa, apresentando alguns estudos já realizados sobre os róticos no PB. O segundo, focaliza a fundamentação teórica à luz dos modelos multirrepresentacionais. O terceiro, apresenta as discussões metodológicas, como os dados foram codificados e os *softwares* utilizados como apoio para analisar os dados. O quarto, dedica-se à análise e discussões dos resultados. Por fim, a conclusão, que trará os resultados sobre a realização do *r* em coda silábica e suas variações no Tocantins a partir da amostra da cidade de Porto Nacional.

³ O Praat é uma ferramenta para a análise de voz, desenvolvida por Paul Boersma y David Weenink, do Institute of Phonetic Sciences, Universidade de Amsterdã. O programa pode ser obtido gratuitamente, fazendo *download* a partir da página oficial: <http://www.praat.org>. A versão com que utilizamos neste trabalho foi a 5.3.42.

2 CONHECENDO O OBJETO

A seguir, apresentaremos os conceitos e descrições dos róticos, os quais nos permitem conhecer e pensar sobre o objeto de pesquisa de forma contextualizada. Além disso, consideramos que essas informações são importantes para o delineamento do pensamento e corroboram com as análises do objeto pesquisado.

2.1 Descrição do objeto

Os róticos, classe de sons de *r*, são muito frequentes nas línguas do mundo, uma vez que cerca de 75% das línguas possui algum tipo de /r/ que são agrupados em categorias com grande variedade de sons. Desse modo, a realização fonética do fonema /r/ é bastante diversificada em relação às caracterizações articulatórias, tais como: modo e ponto de articulação; e os sons que podem se comportar como fricativos, tapes, vibrantes e aproximantes (LADEFOGED; MADDIESON, 1996).

Os termos róticos e sons de *r* são amplamente baseados no fato de que esses sons tendem a ser escritos com um carácter particular nos sistemas ortográficos derivados da tradição greco-romana, nomeadamente a letra *r* ou sua contraparte grega *rho* (LADEFOGED; MADDIESON, 1996, p. 215).

Para Ladefoged e Maddieson (1996), os sons de uma língua são classificados por propriedade fonética, podendo comportar sons fricativos, tapes, vibrantes e aproximantes. Porém, os róticos não se enquadram em um grupo específico, pois possuem vários pontos e modos de articulação, dificultando a sua classificação.

Desse modo, os róticos formam uma classe heterogênea, do ponto de vista fonético, por terem diversos modos e pontos de articulação na sua produção. Portanto, não há nenhuma característica fonética que agrupe tais sons numa classe natural⁴, o que gera um impasse quanto a sua classificação. O que agrupa os sons dos róticos numa classe não é um critério articulatorio, mas sim, o fato de esses sons serem representados ortograficamente pelo *r*.

⁴ Classe natural: De acordo com Cristófar-Silva (2017, p. 73), *natural class* é uma noção postulada pela Fonologia Gerativa para explicar porque sons com características semelhantes tendem a apresentar comportamentos equivalentes. É determinada como um grupo de segmentos, seja consonantal ou vocálico, que possa ser caracterizado por um número de dados informacionais menor do que qualquer um dos elementos da classe individualmente. Rennicke, respaldada em Sebregts (2014), propõe que a classe dos róticos no PB seja definida não como classe natural, mas como classe à base de relações de parentesco (*family relationships*) específicas de uma língua (RENNICKE, 2016, p. 91, grifos nossos).

Os sons de *r*, de acordo com o Alfabeto Internacional de Fonética (IPA) (revisado em 1993, e atualizado em 1996), são categorizados como: tepe (ou flepe) alveolar [r]; tepe (ou flepe), retroflexa [ɽ]; vibrante alveolar [r]; a vibrante uvular [R]; as fricativas velares [x, ɣ]; as fricativas uvulares [χ, ʁ]; as fricativas glotais [ɦ, h]; e as aproximantes alveolar [ɹ] e retroflexa [ɻ].

A dificuldade de agrupar os róticos em uma classe natural se dá pelo fato de os mesmos terem uma grande variabilidade, bem como a falta de consenso sobre o seu *status* fonológico. Para Carvalho (2009), esses são os dois problemas que o rótico apresenta:

O primeiro problema do rótico é o fato de este apresentar um enorme grau de variação, representando um alto grau de polimorfismo na cadeia da fala. O outro problema diz respeito ao seu *status* fonológico, pois no português o contraste fica restrito a um único contexto, que é o que aponta o rótico vibrante entre vogais. Esse fato levanta hipóteses diferenciadas: a primeira, que aponta para o sistema apenas da vibrante, e a outra, que interpreta a vibrante quer como simples quer como múltipla; nesse último caso, como fonemas diferentes. Possivelmente uma saída para resolver essa divergência seja agrupar todos os sons de *r* numa única categoria, como bem fizeram os linguistas, agrupando-os na classe que engloba as realizações do *r*, passando, a partir de então, a merecer para si uma única nomenclatura – a de rótico (CARVALHO, 2009, p. 24).

A vibrante no português possui uma enorme variação, sobretudo se forem levadas em consideração as variedades regionais. Mas o que chama a atenção são as controvérsias quanto ao seu *status* fonológico. As literaturas defendem hipóteses sobre a existência de apenas um fonema como o *r*-fraco, outros como um fonema *r*-forte, e outros ainda consideram a existência dos dois: \bar{R} -forte⁵ e *r*-fraco⁶. Assim sendo, realizamos uma coleta de dados em 2018, na cidade de Porto Nacional - TO, tendo em vista que o nosso objetivo foi analisar o \bar{R} -forte e o *r*-fraco. Portanto, após a coleta, transcrevemos os dados e constatamos, a partir da amostra coletada e transcrita, que há uma predominância de fricativa na fala dos portuenses para o \bar{R} -forte.

Na amostra coletada por nós, os resultados evidenciaram que os portuenses realizam a fricativa velar desvozeada [x], que predomina em início de palavras como: rádio [ˈxadʒj], relógio [xeˈlɔʒiu] e rato [ˈxato]; e em meio de palavras como: cerrado [seˈxadu], morro [ˈmoxu] e garrafa [gaˈxafɐ]. O *r*-fraco em meio de palavras tem a predominância do tepe alveolar [r], a exemplo: carinho [kariɲu], e para o /r/ em final de palavras, ocorreu um apagamento [Ø], a exemplo: cor [ˈko], bar [bɐ] tambor [tãˈbo]). Além da fricativa velar desvozeada [x], como nas

⁵ Adotamos o símbolo / \bar{R} / para representar o “R” forte que varia consideravelmente no português brasileiro, tendo, sobretudo, as seguintes manifestações fonéticas: [X, h, ʁ] (CRISTÓFARO-SILVA, 2015, p. 142).

⁶ O “r” fraco sempre é representado fonemicamente por /r/.

palavras lar ['lax], cor ['kox], bar ['bæx] e flor ['flox], e a fricativa glotal desvozeada [h] em suor [su'ɔh], flor ['floh] e ator [a'toh].

Contudo, ao realizarmos as primeiras coletas e as transcrições, percebemos que a realização de \bar{r} -forte em início e meio de palavras não sofreu muitas variações, assim como *r*-fraco em meio de palavras. Assim, decidimos analisar o *r* em coda silábica, porque, de acordo com as coletas realizadas, percebermos que há um número maior de variação nesse contexto na fala dos portuenses.

Em português, os róticos podem aparecer em coda silábica medial e final. Em ambos os contextos, a sílaba pode ser enfatizada ou não. Para Rennicke (2015), em coda silábica medial, os róticos podem realizar-se em sílabas acentuadas, por exemplo, em “curso” ou em sílabas pretônicas, como em “universidade”. Os róticos em coda pós-tônica que não estão em fim de palavra, não ocorrem em português, isto é, em uma palavra *CV.CVR.CV não é possível fonotaticamente.

Em posição de coda silábica no PB, podem ocorrer as seguintes manifestações fonéticas de róticos: tepes, vibrantes, aproximantes e fricativas. A literatura do PB (CALLOU; MORAES; LEITE *et al.*, 1996; SILVA, 2002; BARBOSA; ALBANO, 2004) aponta a produção da variante fricativa em falantes do Rio de Janeiro (RJ), Belo Horizonte (MG) e cidades da região Nordeste do país, como Salvador (BA) e Recife (PE). Brescancini e Monaretto (2008) analisam e discutem sobre os róticos do sul, a partir dos dados da Variação Linguística Urbana na Região Sul (VARSUL), e concluem que:

A vibrante na fala do sul do Brasil está condicionada pela posição na sílaba e pela localidade. Na posição de ataque, observa-se a presença de variantes com articulação na zona anterior da boca, na forma de vibrantes, fricativas e tepes, caracterizando a fala dessa região. Variantes articuladas na zona posterior não são as mais encontradas nas cidades da amostra do VARSUL, mas aparecem como fricativas velares, com frequência mais alta em Porto Alegre, Florianópolis e Londrina. Na coda, há, em posição final de palavra, a utilização de apagamento, em primeiro lugar. Já, na coda medial, a variação é mais notada, com o destaque para o tepe (BRESCANCINI; MONARETTO, 2008, p. 64).

Callou, Moraes e Leite (2013, p. 176) afirmam que a realização do *R* é determinada dialetalmente, ou seja, vai de uma vibrante múltipla alveolar (rara em posição de coda) a um zero fonético (em posição final de vocábulo). Ainda de acordo com os estudiosos citados, essas múltiplas realizações podem ser interpretadas como vestígio de um processo de enfraquecimento articulatorio, que leva até mesmo ao apagamento do segmento ($r \rightarrow R \rightarrow x \rightarrow h \rightarrow \emptyset$). Para os autores, o enfraquecimento do *R*, em especial de uma vibrante para um

tepe, é dado pelo processo de posteriorização. Em outras palavras, esse processo representa uma tendência universal nas línguas românicas e germânicas.

Portanto, percebe-se que os róticos apresentam uma grande variação de pronúncia, seja entre línguas ou numa mesma língua, seja em posição inicial, medial ou final de sílabas/palavras. Mas, é no contexto de coda, que a realização do rótico apresenta maior variabilidade.

No PB, principalmente na fala, observa-se que há múltiplas realizações do *R* na posição específica de coda medial ou final, que vão desde uma vibrante alveolar, uma fricativa velar, uma fricativa laríngea surda, até o apagamento. A mudança do ponto de articulação de ápico-alveolar para uvular/velar foi atestada, pois, em relação ao português do Brasil, em fins do século XIX, e, por muito tempo, foi considerada uma pronúncia viciosa a ser evitada na língua padrão (VIANA, 1903; OITICICA, 1995 *apud* CALLOU; MORAES; LEITE, 2013, p. 176).

2.1.1 Os róticos no português brasileiro

De acordo com os estudos realizados por Callou (1987); Callou, Moraes e Leite (1996); Cristófar-Silva (2002); e Reinecke (2006), há treze róticos no português do Brasil, incluindo o apagamento. O quadro abaixo representa melhor essas variantes róticas:

Quadro 1 - Variante de róticos no Português do Brasil

	Alveolar	Retroflexa	Velar	Uvular	Glotal	Apagamento
Vibrante	[r]			[R]		[Ø]
Tepe	[r]	[ɾ]				
Fricativa Surda			[x]	[χ]	[h]	
Fricativa Sonora			[ɣ]	[ʁ]	[ɦ]	
Aproximante	[ɹ]	[ɻ]				

Fonte: Carvalho (2009).

Como já foi mencionado nesse estudo, os dois sons de *r* que o PB distingue são, muitas vezes, chamados de vibrante simples: tepe ou *r*-fraco, que aparece na palavra “caro”; e de vibrante múltipla ou *r*-forte, que aparece na palavra “carro”. Esse é um consenso entre os linguistas que estudam sobre os róticos. A respeito disso, Leite (2005, p. 36) afirma que:

Além disso, hoje em dia, a realização, mais frequente do *r* forte é, em um grande número de dialetos, principalmente dos falantes mais jovens, ou a fricativa velar ou a fricativa glotal,

fonos bastante diferenciados do tepe que traduz a variante fraca. Uma premissa para que se agrupem os alofones de um mesmo fonema é a sua semelhança fonética. Considerando uma fricativa velar ou glotal e um tepe submembrados de um mesmo fonema seria uma violação dessa premissa (LEITE, 2005, p. 36)

Os sons de *r* podem mudar de acordo com o contexto linguístico onde ele está posicionado na palavra. Nos estudos sobre o PB, Collischonn (2014) e Cristófaros-Silva (2015) observaram as ocorrências dos sons de *r* nos seguintes contextos linguísticos:

I - Em onset e início de palavra (CV): nessa posição, ocorre somente o *r*-forte, que pode ser realizado com vibrante múltipla ou fricativa, sendo esta última a mais comum no Brasil. Dentre as fricativas, há a possibilidade de pronúncia da fricativa velar [x], fricativa glotal [h], a exemplo, “rato” e “roupa”;

II - Em coda medial (CVC): a pronúncia da consoante *r* nessa posição pode variar em [f̃, x, ʁ, h, r, ɹ, ɻ, ɽ]. Em final de sílaba antes de consoante vozeada, como na palavra “corda”, o rótico pode ser pronunciado como [f̃, ʁ, ɻ], essa variação ocorre de acordo com a região. Em final de sílaba, antes de consoante desvozeada, os sons de *r* podem variar em [x, h, ɻ] (CRISTÓFARO-SILVA, 2015). Em alguns dialetos, ocorrem em final de sílaba, em meio de palavra o tepe: “carta”; ou em final de sílaba que coincide com final de palavra: “mar”;

III - Em coda final (CVC): nessa posição temos a ocorrência da fricativa velar desvozeada [x], fricativa glotal desvozeada [h], retroflexa alveolar [ɻ] e o apagamento [∅];

IV - Em posição intervocálica (VCV): nessa posição temos a ocorrência do *r*-fraco (tepe ou vibrante simples, por exemplo, em “maracujá”, “arara”, “barata”; e o \bar{R} -forte, por exemplo, em “carreta” e “carro”. A pronúncia \bar{R} nesta posição pode variar de acordo com a região: Belo Horizonte [h], Rio de Janeiro [x] e ainda tem o retroflexo (caipira) [ɻ̃];

V - Em grupos consonânticos (CCV): nessa posição, ocorre somente *r*-fraco (tepe ou vibrante simples). Esse grupo também conhecido como *onset* complexo é preenchido por duas consoantes e seu padrão silábico é livre, exemplos de encontros consonantais tautossilábicos são “prato”, “fraco” e “graxa”;

VI - Em sílabas (VC.C): são sílabas seguidas por outra sílaba que se inicia com a consoante *r*. Reinecke (2006, p. 46) afirma que a realização do “*r*-forte”, na posição inicial de sílaba, precedida por consoante (por exemplo: “guelra”, “honra”, “Israel” e “genro”), é interpretada como uma geminada parcial. Câmara Jr. (2009) afirma que o

\bar{r} -forte só ocorre em posição inicial e entre consoante e vogal, como em “Israel”, “rato” e “guelra”. Por outro lado, o *r*-brando só aparece entre vogais e costuma aparecer depois de ditongo, como em “Laura”, “eira” e “europeu”. Ainda de acordo com o estudioso, depois de uma sílaba nasal, o *r* pré-vocálico nunca se realizará como intervocálico ou *r*-brando, como em “honra” e “genro”, realizando-se como *r*-forte, como em “guelra” e “Israel”.

Portanto, percebe-se que os róticos apresentam uma grande variação de pronúncia, seja entre línguas ou numa mesma língua, seja em posição inicial, medial ou final de sílaba/palavras. A seguir, descreveremos modos ou maneiras de articulação de cada rótico do PB.

2.1.1.1 *Tepe [r]*

O tepe (ou tap) é o modo ou maneira de articulação das consoantes produzidas com a ponta da língua, dando uma rápida batida nos alvéolos ou dentes superiores. Ladefoged e Maddieson (1996) afirmam que essa é uma das variantes mais frequentes nas línguas do mundo. O *r* em palavras como “caro” e “prato” é pronunciado no Brasil geralmente como tepe. Tepes e flepes⁷ são pronunciados em português como vibrantes simples por serem produzidos com apenas uma batida em um articulador, em oposição à vibrante múltipla que é produzida com várias batidas (CÂMARA JR, 2013, p. 25).

No português, os róticos tem uma fonotática própria, isto é, uma distribuição diferenciada: o /r/ aparece em pouquíssimas variantes do português brasileiro em posição inicial de palavra, nunca em posição interna depois de sílaba nasal ou travada por consoante. Desse modo, observe que a pronúncia do *r* em “melro” e “tenro” é a mesma de “rato” e “correr” (ILARI; BASSO, 2014, p. 99).

2.1.1.2 *Aproximante alveolar [ɹ]*

A consoante aproximante, ao contrário da variante tepe, não se caracteriza pelo movimento do contato da ponta (ou lâmina) da língua com a região alveolar (ou dental) do palato duro. Mas sim, pelo movimento de aproximação entre tais articuladores, sem que haja turbulência resultante dessa aproximação, podendo haver, eventualmente, um contato da ponta de língua muito reduzido. A aproximação entre os articuladores, dessa maneira, não deve se dar

⁷Tepe e Flepe: “segmento consonantal produzido com o contato muito breve do articulador ativo (ponta da língua) no articulador passivo (alvéolos ou dentes superiores). A Associação Fonética Internacional classifica o tepe e o flepe como segmentos análogos” (CRISTÓFARO-SILVA, 2017, p. 108).

de forma tão estreita a ponto de causar o ruído proveniente da turbulência, que é característica dos sons fricativos (LADEFOGED; JOHNSON, 2010).

2.1.1.3 Vibrante múltipla ou trill alveolar [r] e vibrante múltipla uvular [R]

As vibrantes são produzidas com uma vibração de um articulador contra o outro. As vibrantes róticas podem ser alveolares, isso acontece quando a ponta ou lâmina da língua toca nos alvéolos ou uvulares e quando o dorso da língua (articulador ativo) vai em direção à úvula. A vibrante múltipla é classificada dentre as consoantes líquidas e róticos, podendo ser surda ou sonora de acordo com o contexto em que aparecer:

[...] um som vibrante ocorre por pequenas oclusões produzidas pela língua ou pela tremulação da úvula através da ação da corrente de ar. Os movimentos vibráteis são feitos pela ponta ou pelo dorso da língua, que bate repetidamente contra a arcada dentária superior, contra os alvéolos ou ainda contra o véu palatino (BISOL, 2010, p. 11).

A vibrante tem ocorrência restrita no PB e, quando ocorre, é em regiões do Sul do Brasil, apresentando-se sempre em início de sílaba. O início de sílaba pode coincidir com o início de palavra, como em “rota”, ou o início da sílaba pode ocorrer no meio da palavra, como em “carroça”. A vibrante tende a ser sistematicamente substituída no PB por uma fricativa posterior, por exemplo: rota [ˈrɔtə] → [ˈhɔtə] ou carroça [kaˈrɔsɐ] → [kaˈhɔsɐ] (CRISTÓFARO-SILVA *et al.*, 2019, p. 28).

2.1.1.4 Fricativas [x, h, ɣ]

As consoantes fricativas são aquelas que, durante a produção do som, são articuladas por uma constrição (estreitamento) no canal bucal sem que haja fechamento total, apesar dos órgãos articulados. Ladefoged e Maddieson (1996) definem as fricativas como sons que são produzidos a partir de uma aproximação entre os articuladores, gerando uma leve obstrução que se concretiza em leve fricção audível:

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 em que o ruído de explosão é transiente, de curtíssima duração, 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 (BARBOSA; MADUREIRA, 2015, p. 381).

As róticas fricativas podem ser: alveolar, uvular/velar e glotal. Barbosa e Albano (2004) descrevem o *r*-forte de São Paulo como velar, mas afirmam que ele pode ser realizado como uma fricativa glotal em posições prosódicas fracas e, especialmente, em discurso casual. Segundo Cagliari (2007), no dialeto carioca e no Nordeste do Brasil, é comum encontrarmos uma fricativa velar, ao passo que, no dialeto mineiro, por exemplo, observamos a realização da fricativa glotal. É possível, segundo Ladefoged e Maddieson (1996), que em algumas línguas haja sons exclusivamente fricativos.

2.1.1.5 Retroflexa [ɻ]

O modo ou maneira de articulação das consoantes produzidas com a ponta da língua, curvando-se em direção aos alvéolos e, concomitantemente, com o levantamento da parte posterior da língua em direção ao palato mole, caracteriza o [ɻ] retroflexo. Esse som foi, durante certo tempo, apenas mencionado como característica do chamado dialeto caipira, denominação que Amadeu Amaral criou em seu estudo que foi publicado em 1922. Amaral (1976 [1920]), em sua obra intitulada *O Dialeto Caipira*, descreve o som de *r* na realização do retroflexo do PB, referindo-se especificamente ao /r/ no interior de São Paulo:

r inter e pós-vocálico (arara, carta) possui valor peculiar: é língua-palatal e culturalizado. Na sua prolação, em vez de projetar a ponta contra a arcada dentária superior, movimento este que produz a modalidade portuguesa, a língua leva os bordos laterais mais ou menos até os pequenos molares da arcada superior e vira a extremidade para cima, sem tocá-la na abóbada palatal. Não há quase nenhuma vibração tremulante. Para o ouvido, este *r* caipira assemelha-se bastante ao *r* inglês post-vocálico. É, muito provavelmente, o mesmo *r*-brando dos autóctones. Estes não possuíam o *r*-forte ou vibrante, sendo de notar que com o modo de produção acima descrito é impossível obter a vibração desse último fonema (AMARAL, 1976, p. 47-48).

Bortoni-Ricardo (2011, p. 57) argumenta que Amaral (1976 [1920]) referiu-se à variedade falada pela população paulista do campo como dialeto caipira. Além do dialeto paulista, o /r/ caipira pode ser percebido na fala da população que reside em Minas Gerais, Paraná, Mato Grosso e Goiás.

2.1.2 Descrição acústica dos róticos

A fala é o canal da comunicação humana, e os sons que a compõem são produzidos por três subsistemas principais: o respiratório, o laríngeo e articulatorio. O estudo sobre o sinal acústico é importante porque ele intervém entre a produção e a percepção da fala. Kent e Red (2015, p. 35) afirmam que o sinal acústico é, primeiramente, a saída do sistema de produção e

a entrada para o processo de percepção. Ainda de acordo com os autores, devido ao fato de o sinal acústico da fala codificar informações linguísticas, emocionais e pessoais no ato da comunicação humana, um objetivo importante é desenvolver meios efetivos para a sua análise. Portanto, os sons da fala consistem em pequenas variações na pressão do ar, repetidas vezes e de forma muito rápida.

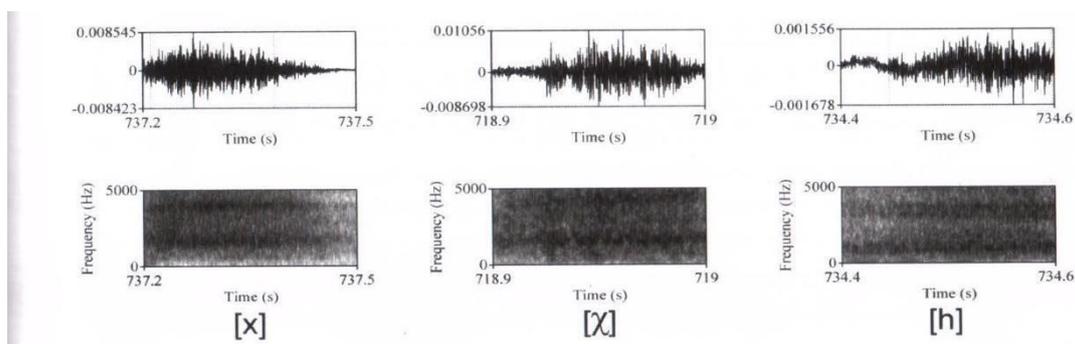
Através da análise acústica, é possível ter melhores condições de formar uma descrição mais detalhada dos sons da fala quando a confrontamos com a Fonética articulatória, pois ela se baseia em uma categorização geral para todas as línguas. A análise acústica realizada por meio da observação de espectrogramas permite a visualização da onda sonora vocal, de pulsos glotais, fundamentados na postura da língua, no movimento do véu do palato e das pregas vocais (em termos articulatórios), e eventos acústicos, como formantes⁸ e suas transições.

A seguir, serão apontadas algumas características que julgamos importantes sobre os róticos no PB, a partir do ponto de vista da Fonética Acústica.

2.1.2.1 Fricativas [x, χ, h, h̃, y, ʁ]

As consoantes fricativas posteriores são articuladas no trato vocal desde a região velar até a região glotal. Existem três características que definem as propriedades acústicas essenciais: (1) formação de uma constrição estreita em algum ponto do trato vocal; (2) desenvolvimento de fluxo aéreo turbulento; e (3) geração de ruído de turbulência (KENT; READ, 2015, p. 263).

Figura 1 - Forma de onda e espectrograma das fricativas posteriores [x, χ, h]



Fonte: Cristófar-Silva et al. (2019, p. 185).

⁸ Formante: “é uma ressonância no trato vocal. Um formante é especificado por sua frequência central (usualmente chamada de frequência do formante) e largura de banda. Os formantes são denotados por íntegros que aumentam com a posição da frequência relativa dos formantes. F1 é o formante de mais baixa frequência, F2 é o próximo mais alto e assim por diante” (KENT; READ, 2015, p. 492).

De acordo com a Figura 1, visualmente, observa-se no espectrograma que a principal característica das fricativas [x, χ, h] são as hachuras verticais espaçadas, que são correlatos acústicos do ruído das fricativas. Para Kent e Read (2015 p. 263-264, grifo nosso), as fricativas não são a única classe de sons envolvendo geração de ruídos:

As fricativas não são a única classe de sons envolvendo geração de ruídos. Entretanto, comparadas às oclusivas e africadas, as fricativas possuem duração relativamente longas de ruído, e é esse intervalo extenso de **energia aperiódica**⁹ que distingue fricativas como classe de som. É arriscado atribuir uma duração específica a segmentos de ruídos fricativos, porque a duração é influenciada por numerosos fatores contextuais.

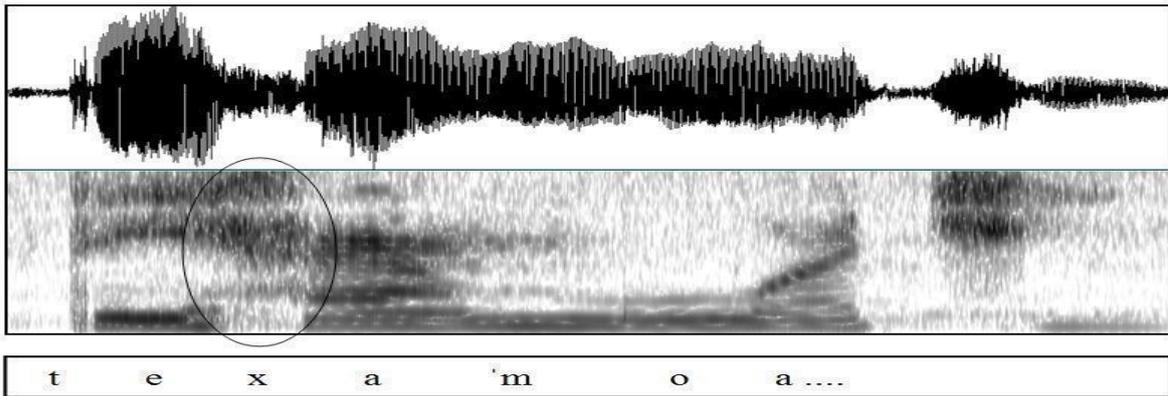
Cristófar-Silva *et al.* (2019, p. 185) citam Reetz e Jogman (2008), afirmando que “as fricativas posteriores apresentam concentração de energia em baixas frequências, na região dos dois primeiros formantes. As fricativas velares apresentam concentração de energia em torno de F2 da vogal adjacente e pouca ou nenhuma energia em frequência altas”.

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 existir uma padronização de critérios acústicos gerais para a caracterização dos róticos fricativos. Ou seja, a partir das estruturas acústicas das fricativas não é possível caracterizar os sons de /r/ fricativos, uma vez que estes têm uma enorme variação linguística de indivíduo para indivíduo. Essa variação faz com que os estudiosos/pesquisadores não consigam identificá-los. Porém, sabe-se que existe uma relação entre o tipo de fricativa e os picos de frequência. Quanto mais posterior, mais baixas os picos de frequência. Há, também, diferenças na concentração de energia. E ainda, a presença de formantes vocálicos nas glotais.

De acordo com Cristófar-Silva *et al.* (2019), estudos que caracterizem as fricativas posteriores no PB devem, ainda, ser realizados em pesquisas futuras. Apresentamos, nas Figuras 2 e 3, os espectrogramas com a realização de uma fricativa velar e uma glotal, respectivamente, para observarmos a diferença de energia em cada uma delas.

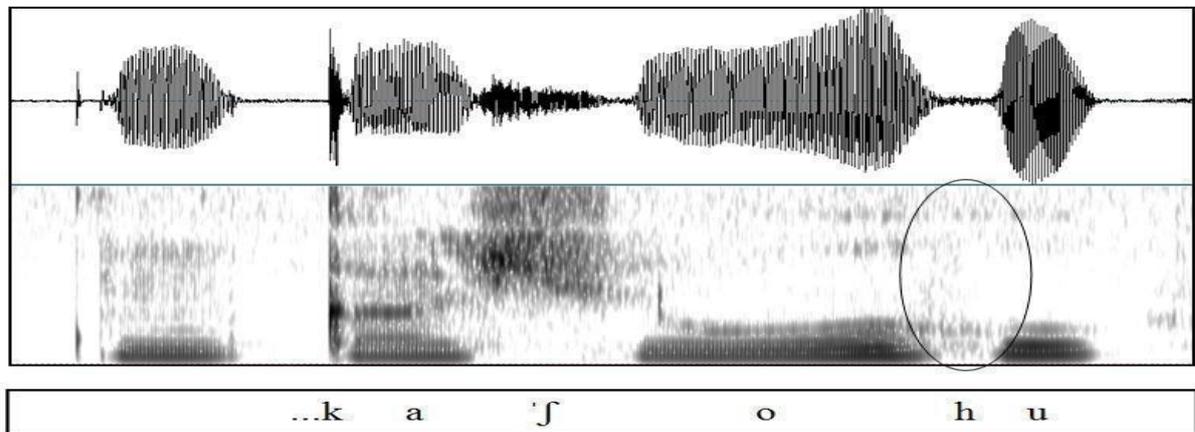
⁹ Energia aperiódica: São ondas caracterizadas pela ausência de ciclos em intervalos regulares de tempo.

Figura 2 - Forma de onda e espectrograma de um fricativo velar surdo (no círculo) na palavra “Terra”



Fonte: Bueno (2013).

Figura 3 - Forma de onda e espectrograma de um fricativo glotal surdo (no círculo) na palavra “Cachorro”



Fonte: Bueno (2013).

A glotal, que é a mais posterior de todas, é a que apresenta menos energia, o que se evidencia no espectrograma, bem mais embranquecido do que a da fricativa velar.

2.1.2.2 Tepe Alveolar [r]

O tepe é articulado com um único movimento, rápido e pontual, que causa uma breve obstrução da passagem da corrente de ar na região alveolar. Segundo Haupt (2018, p. 195), devido à obstrução, é possível perceber uma descontinuidade espectral, ou seja, um espaço praticamente vazio no espectrograma de banda larga, seguido da retomada do vozeamento, com soltura (explosão) à semelhança das plosivas. Sobre esse aspecto, Silva (1996, p. 66-67) afirma que:

Os taps (intervocálicos, final e em grupos) caracterizam pela descontinuidade espectral, sendo possível observar dois momentos bastante distintos, o início do fechamento (durante o qual a energia de vozeamento é muito baixa, chegando, inclusive, a ser praticamente nula) e o final do fechamento, que coincide no espectrograma com um estouro muito breve. A irregularidade de energia de produção do tape se revela, na forma da onda, como a porção em que os períodos são irregulares e sua amplitude quase atinge zero (durante o início do fechamento), para depois voltar a ter um valor mais alto (durante o final do fechamento). Além de irregular, a forma da onda de [r] tem uma amplitude bem menor que a de qualquer outra soante, fato que pode ser visualizado pela altura nos picos.

De acordo com Cristófaros-Silva *et al.* (2019, p. 200), o tepe é caracterizado acusticamente por: ausência de energia, ruídos transientes¹⁰, ou soltura de oclusão (*burst*) e vogal de apoio.

Quadro 2 - Características acústicas do tepe

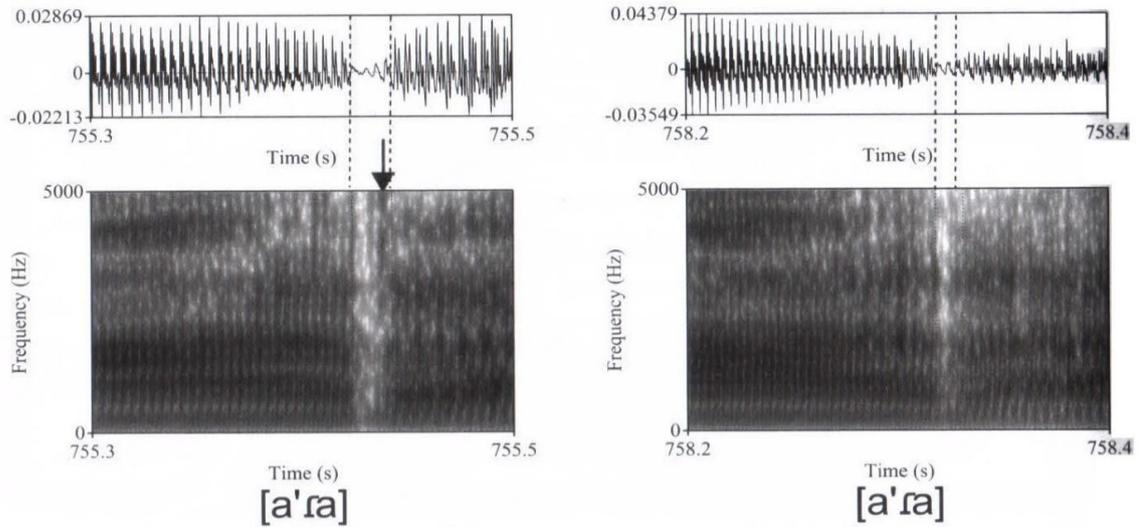
Características acústicas do tepe		
1	Ausência de energia	Representado no espectrograma por espaço quase em branco. Expressa o breve momento de obstrução que corresponde à fase de fechamento do trato vocal na articulação do tepe. Na forma de onda, apresenta baixa energia que é expressa pela amplitude baixa. Ocorre também a queda de intensidade em relação às vogais adjacentes.
2	Ruídos transiente ou soltura da oclusão (<i>burst</i>)	Representado na forma de onda por estrias estreitas e verticais que são exibidas logo após a ausência de energia no sinal acústico. Reflete o momento do afastamento dos articuladores, que corresponde à fase de abertura da passagem da corrente de ar na articulação do tepe, e ocorre imediatamente após a soltura da oclusão. O ruído transiente pode ser muito breve ou não ocorrer no tepe.
3	Vogal de apoio ou elemento vocálico	Representada por estrutura formântica com duração muito breve, que corresponde ao elemento vocálico que ocorre antes do tepe, quando em encontro consonantal, e após o tepe, em final de sílaba. Em encontros consonantais, a vogal de apoio tem características acústicas da vogal que segue o tepe. Em final de sílaba, a vogal de apoio é uma vogal média reduzida ou <i>schwa</i> [ə].

Fonte: Cristófaros-Silva et al. (2019).

Abaixo, seguem as ilustrações para o conhecimento visual do tepe.

¹⁰ Transiente: são ondas aperiódicas que ocorrem em uma curta extensão de tempo, como o som produzido pelo estalar de dedos.

Figura 4 - Forma de onda e espectrograma de tepe intervocálico com ruído (à esquerda) e sem ruído transiente (à direita)



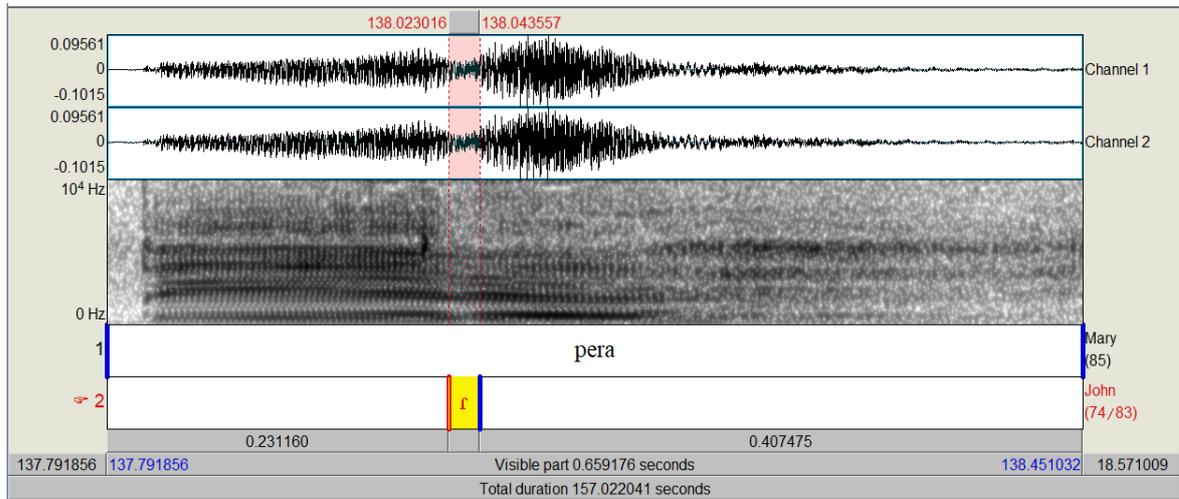
Fonte: Cristófar-Silva et al (2019, p. 192).

2.1.2.3 Aproximante alveolar ou tepe aproximante [ɹ]

Rennicke (2015) explica que o tepe aproximante é um segmento de breve duração. As características acústicas do tepe aproximante podem ser explicadas pela articulação incompleta do momento de fechamento do tepe, que não se completa, explicando assim, a estrutura formântica presente no tepe aproximante. Leite (2010) afirma que, no tepe aproximante, ocorre a estrutura formântica regular e contínua típica das vogais. Mas, na forma de onda, a amplitude é menor quando comparada com a vogal precedente.

Haupt (2018) analisou dados da cidade de Porto Nacional – TO, a partir da Teoria de Exemplares, e encontrou pronúncias de tepe e tepe aproximante alveolar com maior incidência de aproximantes nos dados de fala espontânea. A autora afirma que foi possível, através da análise acústica, perceber a gradiência na variação, mesmo que na avaliação perceptual só se consiga perceber apenas um tepe. A Figura abaixo ilustra a realização de um tepe aproximante, em que é possível perceber que não houve obstrução e que a estrutura formântica das vogais se mantém.

Figura 5 - Tepe aproximante alveolar na palavra “Pera”



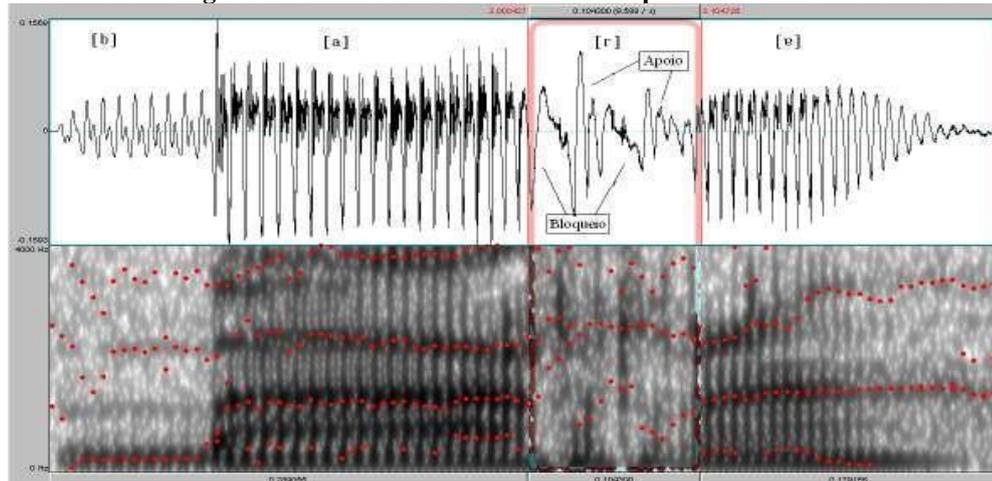
Fonte: Haupt (2018).

2.1.2.4 Vibrante alveolar [r] e vibrante uvular [r]

A vibrante apresenta múltiplos contatos, seguidos por um ou mais pulsos glotais nos quais o fechamento do articulador não se completa, porém, produz uma diminuição de amplitude no espectrograma (HAUPT, 2018, p. 195). Sendo assim, a vibrante é caracterizada acusticamente pela ausência de energia ou fechamento oral e por elementos vocálicos ou aberturas orais.

Cristófar-Silva et al. (2019, p. 202) explica que a ausência de energia tem como correlato acústico no espectrograma um espaço quase em branco e, na forma de onda, a amplitude é baixa quando comparada com a fase de abertura oral. Durante o fechamento do trato vocal, a ponta da língua está em contato com os alvéolos e o contato entre articuladores pode ser total ou parcial.

Figura 6 - Vibrante alveolar vozeada na palavra “Barra”



Fonte: Seara, Lazzarotto-Volcão e Nunes (2011).

No PB, os contextos em que as vibrantes deveriam ocorrer, como posição intervocálica – “carro” [‘Karʊ] – e início de palavra “rua” [‘rua] – têm apresentado fricativas posteriores: [‘hua] e [‘kuhʊ] (CRISTÓFARO-SILVA *et al.*, 2019). A vibrante alveolar tem ocorrência restrita no PB atual, sendo atestada principalmente em variedades regionais do Sul do Brasil e a vibrante uvular predomina no Rio de Janeiro, Região Sudeste.

2.1.2.5 Os retroflexos: o tepe e retroflexo [ɻ] e a aproximante retroflexa [ɻ]

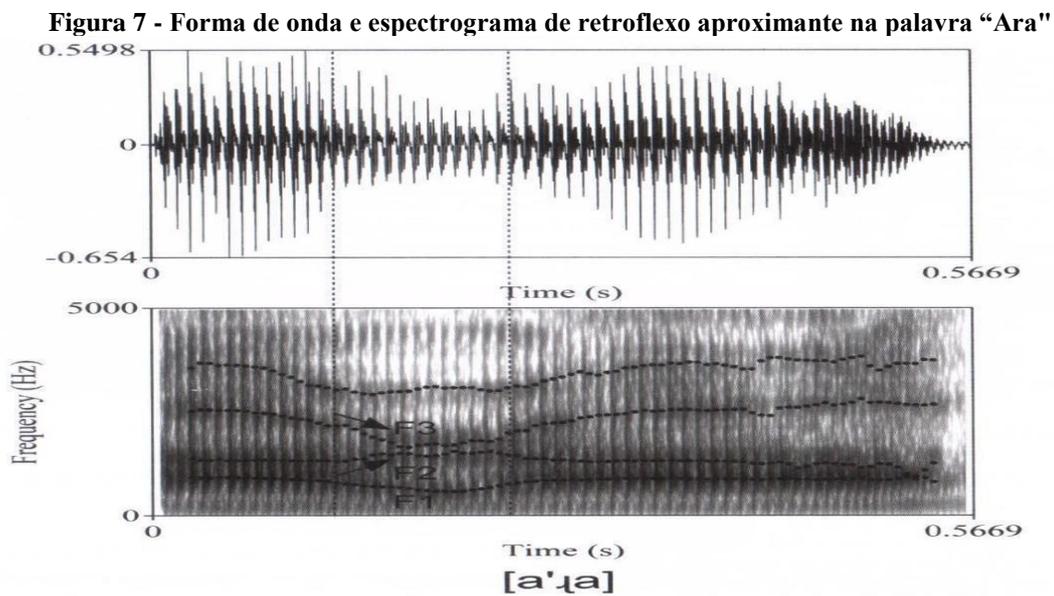
Na opinião de Ferraz (2005, p. 15), o /r/ retroflexo [ɻ] aparece nas mais diversas línguas do mundo. O autor ainda diz que, do ponto de vista de uma análise acústica, um dos primeiros estudos de que se tem notícia é o de Lehiste (1962). Uma vez que sua pesquisa analisa ocorrências do /r/ inicial, medial e final, além do /r/ silábico, produzidas por informantes do sexo masculino, falantes do inglês norte-americano do meio-oeste. Ferraz (2005) ainda cita Lehiste (1962), quando ele “afirma aí que o correlato articulatório para essa classe de sons é possivelmente a retroflexão”.

De acordo com as autoras Cristófaros-Silva *et al.* (2019, p. 211), as características acústicas da aproximante retroflexa são:

- I - Trajetória contínua de F1, F2 e F3:** representada pelo percurso contínuo dos formantes das vogais adjacentes durante a produção da aproximante retroflexa. A estrutura formântica é característica das aproximantes.
- II - Trajetória ascendente de F2:** expressa pela trajetória de F2 em ascendentes que junto com F3 descendente caracteriza a aproximante retroflexa.
- III - F3 acima de 2.000 Hz:** caracterizado pelo valor médio da frequência de F3 para a aproximante retroflexa no PB diferem em outras línguas, como Inglês.

Ferraz (2005), em seu trabalho intitulado *Características fonético-acústicas do português brasileiro: dados de informantes de Pato Branco (PR)*, traz dados que revelam semelhanças entre a produção do retroflexo no PB nas posições medial e final. Quanto aos testes que contrastavam retroflexo e aproximante, foram observadas diferenças significativas entre as medidas de F3 para os dois sons, acusando esse formante marcadamente baixo para o primeiro em relação ao segundo.

Os dados registraram ainda que existe um forte efeito de coprodução das vogais do PB sobre a realização, tanto de retroflexo como da aproximante palatal. Na Figura a seguir, podemos visualizar esse abaixamento do F3 e a elevação de F2.



Cristófar-Silva et al. (2019, p. 208).

Fonte:

Conforme Cristófar-Silva *et al.* (2019), no PB, aproximante retroflexa é associada com a classe denominada róticos aos sons de *r*. As características listadas anteriormente permitem identificar a aproximante retroflexa no PB. Ainda, para as autoras, estudos experimentais futuros serão necessários para definir os parâmetros acústicos específicos para aproximante retroflexa, nas diversas variedades do PB.

2.2 Estudos já realizados

O interesse dos estudiosos em compreender os sons vocais que o ser humano produz vem desde a antiguidade. Durante séculos, muitos foram os povos que se dedicaram ao estudo dos sons e das representações gráficas dos mesmos. No Brasil, os primeiros estudos linguísticos sobre os róticos tiveram início na década de 20, do século passado.

Em 1922, Antenor Nascentes publica um estudo intitulado *O linguajar carioca*. Seu estudo apresenta um cenário das diferenças entre o PB e o português europeu (PE), uma vez que o estudo tem como foco a fala “inculta” do carioca. Ao analisar os aspectos fonético-fonológicos, Nascentes (1922) apresenta algumas observações relacionadas às vogais, aos ditongos, aos hiatos, às consoantes denominadas simples, na qual afirma que o R final tem pronúncia suave, leve realizada pela classe culta, enquanto os pedantes as pronunciam mais fortes, de forma exagerada (NASCENTES, 1922).

Joaquim Mattoso Câmara Jr., em sua obra intitulada *Para o estudo da fonêmica portuguesa*, publicada em 1953, além de descrever a fala e os sons da Língua Portuguesa, ele também trata dos aspectos fonológicos da mesma. Em sua tese, o autor apresenta uma descrição e análise dos fonemas do PB. O autor considera, inicialmente, a existência de 18 (dezoito) fonemas consonantais, revendo sua posição, posteriormente, e considerando haver 19 (dezenove) consoantes. Para tanto, discorre sobre a interpretação das vibrantes, considerando as duas líquidas vibrantes como fonemas distintos. Assim, ele afirma que:

[...] certas consoantes faltam em posição não intervocálica, figuram, por exemplo, em aro, alho, anho. Podemos dizer que em posição não intervocálica há uma neutralização das oposições entre /r/ forte e /r/ brando, entre líquida dental /l/ e líquida palatal, ou molhada, /l/, e entre nasal dental /n/ e nasal palatal, ou molhada, /n/, em proveito do primeiro membro de cada par. Há, apenas, exemplo de um ou outro vocábulo de /l/ e /n/ palatais, ou molhados (de origem estrangeira), em posição inicial, como “lhama”, “animal”, “andino”, oposto a “lama”, ou “nhata” oposto a “nata”. Mas, não há nenhum /r/ brando inicial e nenhuma das três consoantes se apresentam como mediais não intervocálicas. Partindo, portanto, da posição intervocálica, obtemos dezenove fonemas consonânticos portugueses, assinalados por numerosas séries opositivas. Eis um exemplo para cada série: /p/:/b/: roupa: rouba; /t/:/d/: rota: roda; /k/:/g/: roca: roga; [...] /r/:/r’/: erra: era (CÂMARA JR. 2013, p. 48-49).

Câmara Jr. (1953, p. 46) assegura que no caso de uma realização especial de um determinado fonema, típico de um indivíduo, grupo social ou regional, que não colide com as oposições do sistema, temos as variantes livres ou facultativas. A variante livre é o /r/ forte em Português, que pode ocorrer individualmente como /r /alveolar rolado (vibrante múltiplo) e /r/ velar, próximo do “grasseyé” francês.

Callou (1987) mostra que a variante que predomina na fala culta carioca, na década de 70, é a fricativa velar, com exceção em final de vocábulo, em que ocorre preferencialmente o apagamento ou a aspiração. Outra conclusão a que a autora chega concerne na mudança da norma de pronúncia que estaria mais avançada entre as mulheres, em todos os contextos. Embora mais evidente em posição inicial, os resultados ainda revelam que o processo de apagamento em coda final não está restrito a uma ou a outra classe social.

Os resultados da tese de Callou (1987) apontam que os maiores índices de apagamento ocorreram em vocábulos com duas (68%) e três sílabas ou mais (75%). Os resultados em relação aos monossílabos são mais tímidos quanto à aplicação da regra de apagamento (45%). Visto que o apagamento se mostrou mais frequente na classe morfológica dos verbos, principalmente, nas formas infinitivas (82%). Já com relação ao contexto subsequente, é diante de pausa que o índice de apagamento é mais alto (70%), ainda que em contexto de vogal (67%) e consoante (55%). Assim, o apagamento do *R* no estudo de Callou (1987) foi de 66%, apesar de a autora dizer que ainda existe, na fala urbana culta do Rio de Janeiro, uma tendência à preservação desse segmento em coda silábica final, levando em consideração o seu “*input* probabilístico”.

Para a autora, dois fatores tendem a apagar o *R* final. Sobre essa questão, ela afirma que:

Finalmente, a tendência à eliminação da vibrante final se explicaria, primeiro, por um processo semelhante ao sofrido por este som em outros contextos e, segundo, por uma tendência à sílaba aberta. A consoante implosiva é débil por sua natureza e favorece um relaxamento máximo. Haveria, então, duas forças a atuar: uma articulatória e uma silábica, que leva a aumentar o desequilíbrio ou assimetria que constitui uma lei fundamental da sílaba: reforço da explosão e debilitação da implosão silábica (CALLOU, 1987, p. 21).

No entanto, duas décadas posteriores, Callou, Leite e Moraes (2002) afirmam que, o falar carioca passou a ser representado pela fricativa glotal [h]. Tal mudança, talvez, possa ser explicada por um processo de desbucalização, que é o processo fonológico em que um determinado segmento deixa de ter ponto de articulação na cavidade oral e passa a ser realizado somente na região laríngea. Ou seja, o segmento perde seus traços de articulação oral, resultando numa fricativa glotal [h]. Dessa maneira, o falar carioca passou a ser representado pela fricativa.

Na concepção de Abaurre e Sândalo (2003), a desbucalização é uma releitura, nos moldes da Fonologia Gerativa, do processo de enfraquecimento ou lenização, considerado pela Fonologia Estruturalista:

Uma mudança de vibrante para fricativa glotal é explicada na geometria de traços como desbucalização, mas pode também ser facilmente explicada pelo estruturalismo como um processo de enfraquecimento, não sendo, portanto, algo idiossincrático de uma corrente teórica. Callou, Leite e Moraes (2002) afirmam que a ‘fricativa glotal surda é a predominante em muitos dialetos’ (p. 544), e que ela ocorre por um processo de enfraquecimento (nas palavras dos autores, “relaxamento da articulação”) em direção a um desaparecimento. Este processo é bastante bem representado pelo que se denomina desbucalização, na fonologia gerativa (ABAURRE; SÂNDALO, 2003, p. 167).

Oliveira (2002), em sua pesquisa intitulada *Manutenção e Apagamento (r) final de vocábulo na fala de Itaituba*, investigou a realização do /r/ em final de palavra à luz da

Sociolinguística Quantitativa. Assim, a partir de um *corpus* de 2.727 ocorrências, ela analisou dados de 35 (trinta e cinco) informantes da cidade de Itaituba – PA. Na concepção da autora, as variantes /r/ final de vocábulo encontradas no *corpus* foram: o tepe alveolar [r], a fricativa glotal [h] e o zero fonético [Ø], sendo este último corresponde a 82% dos dados analisados. Assim, a pesquisadora concluiu que o alto índice de apagamento, é resultado do processo de posteriorização e fricatização pelo qual passa o /r/ no final de vocábulo.

O Quadro 3, abaixo, reproduzido de Carvalho (2009, p. 103), demonstra os resultados da variante rótica das pesquisas de Cagliari (1981), Monaretto (1997), Silva e Albano (1999) e Silva *et al.* (2001), tendo em vista que esses estudos estão relacionados à vibrante alveolar. Já os estudos referentes ao tepe alveolar foram baseados nas pesquisas de Cagliari (1981) e Monaretto (1997). Os róticos retroflexos foram baseados nos estudos de Noll (1999), Monaretto (1997) e Reinecke (2006).

Para as informações sobre os róticos retroflexos, a autora utilizou, em seu quadro, informações dos estudos realizados por Spessato (2001), Morgotti (2004), Monaretto (1997), Silva e Albano (2001), Callou, Moraes e Leite (1998). Para os dados da fricativa uvular surda e sonora, a autora baseou-se nas informações de Noll (1999), Silva e Albano (1999) e Silva *et al.* (2001). Em relação aos dados da fricativa glotal, Carvalho contou com as informações de Callou, Moraes e Leite (1996) e Carvalho (2009). Por fim, sobre a vibrante uvular, as informações foram retiradas de Callou, Moraes e Leite (1998).

Quadro 3 - Ocorrências da variante do rótico por região

Variante	Região Geográfica De Ocorrência	Cidade(S)
VIBRANTE ALVEOLAR [r]	Regiões Sul e Sudeste	Mais comum no Sul do Brasil, em São Paulo.
TEPE ALVEOLAR [r]	Regiões Norte, Nordeste, Centro-oeste, Sul e Sudeste.	Todos os estados do Brasil.
RETROFLEXA: TEPE [ɾ] E APROXIMANTE [ɹ]	Regiões Sudeste, Sul, Centro-oeste e Nordeste	No interior dos estados de Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Goiás, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Sergipe, Maranhão, Paraíba, Ceará e Bahia.
APROXIMANTE ALVEOLAR [ɹ]	Região Sul	Em regiões de contato linguístico, entre o Português Brasileiro e o Italiano ou o Alemão.
FRICATIVAS VELAR SONORA [ɣ] E SURDA [x]	Em quase todas as regiões do Brasil	Em quase todas as regiões, com predominância da surda.
FRICATIVAS: UVULAR SURDA [χ] E SONORA [ʁ]	Usado em algumas regiões do Brasil, mas não há ainda pesquisas que precisem as localidades de ocorrência.	Há uma alternância de uso não muito clara dessas duas variantes.
FRICATIVA GLOTTAL SURDA [h]	Regiões Norte, Nordeste, Centro-oeste e Sudeste.	Variante menos predominante na região Sul e mais predominante na região Nordeste, nas cidades de Salvador, Recife, Maranhão, Ceará e Piauí.
VIBRANTE UVULAR [R]	Região Sudeste	Predominante apenas no Rio de Janeiro

Fonte: Carvalho (2009).

As variantes que representam o \bar{R} -forte, de acordo com o Quadro 3, são todas as fricativas: velar surda [x] e sonora [ɣ]; fricativa uvular surda [χ] e sonora [ʁ]; e a fricativa glotal surda [h]. Com base nos estudos de Barbosa e Madureira (2015), há uma necessidade de esclarecimento em relação ao / \bar{R} /:

Embora seja classificado fonologicamente como vibrante, o “R” forte, tanto em início de palavra (e.g., rato) como intervocálico (e.g., carro), é produzido como fricativa posterior em grande parte das unidades da Federação do Brasil, bem como em Portugal. Nessas posições, em PB, é que uma fricativa que pode ser de ponto velar, uvular ou glotal, dependendo do dialeto, e vozeada ou não vozeada, dependendo do contexto fônico [...]. Já em posição de coda silábica (e.g., *carta*, *amor*), há produções também fricativas que, de acordo com Callou, Moraes e Leite (1996), têm ponto articulação glotal e velar com maior frequência no Rio de Janeiro, Salvador e Recife (frequência superior a 85% para os dois pontos nas três capitais). A produção do “R” fricativo na coda silábica tem frequência menor que 5% nas cidades de São Paulo e Porto Alegre, sendo normalmente produzidos como um tape nessas cidades e também em Portugal (BARBOSA; MADUREIRA, 2015, p. 384-385, grifos dos autores).

Em 2006, Reinecke, em sua tese *Os róticos intervocálicos na gramática individual de falantes de Blumenau e Lages*, examinou o comportamento fonético-fonológico dos róticos intervocálicos na fala de 20 (vinte) indivíduos das referidas cidades. O foco principal encontrado na referida pesquisa recai sobre a gramática individual e a questão da distribuição das variantes fonéticas entre os dois tipos de rótico: o *r*-simples e o *r*-duplo, na fala de cada informante. A autora, através de análise auditiva e acústica, chegou a distinguir nove variantes distribuídas entre *r*-simples e o *r*-duplo. Os dados, no mapeamento, revelam que as variantes na gramática individual estão correlacionadas aos fatores item lexical mais frequente e classe de palavras.

Costa (2015) pesquisou o /r/ em coda silábica interna em dados coletados de 72 (setenta e dois) informantes. O *corpus* da pesquisa da autora é composto de 4212 (quatro mil duzentos e doze) ocorrências, dados coletados pelo projeto Atlas Linguístico do Brasil (ALiB), em dezoito localidades da região Norte: Oiapoque, São Gabriel da Boa Vista, Tefé, Benjamin Constant, Humaitá, Soure, Óbidos, Almeirim, Bragança, Altamira, Marabá, Jacareacanga, Conceição do Araguaia, Itaituba, Cruzeiro do Sul, Guajará-Mirim, Pedro Afonso e Natividade; à luz dos pressupostos teóricos-metodológicos da Geossociolinguística. Segundo Costa (2015), a variante fricativa glotal [h] é a mais representativa entre as variantes com 82%, seguido do zero fonético [Ø], com 11% e 7% de realização da variante tepe alveolar.

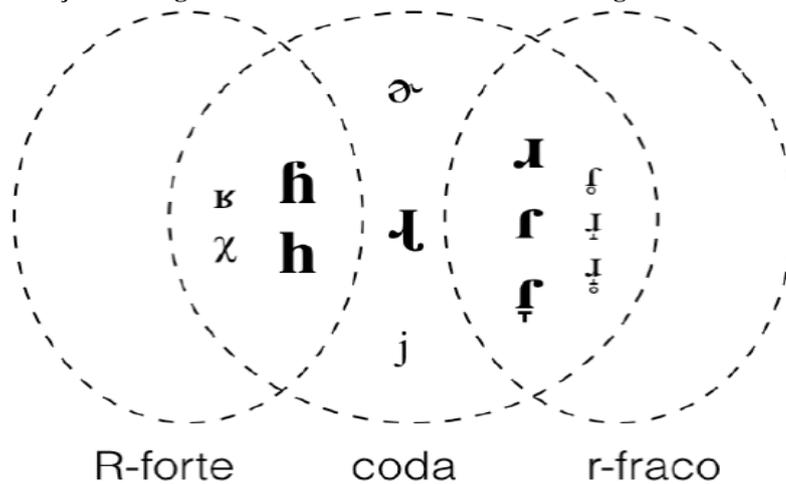
A conclusão da autora com relação à glotal [h] consiste no pressuposto de que a maior recorrência no estado do Pará é o tepe [r]. No Tocantins, a maior recorrência é no apagamento [Ø], sendo também a maior recorrência no Acre. Visto que, essa é a variante mais recorrente na Região Norte do Brasil, com frequência absoluta de 3462 (três mil quatrocentos e sessenta e duas) ocorrências. Portanto, continua sendo a fricativa glotal, seguida do apagamento e, por último, a vibrante simples. Costa (2015), também, afirma que existe um processo de mudança em curso da passagem da variante anterior [r] à variante posterior [h], tendência geral do Português do Brasil.

Rennicke (2015), em seu trabalho intitulado *Variation and Change in the Rhotics of Brazilian Portuguese*, descreve o *status* e classe fonológicos dos róticos no PB falado em Minas Gerais, a partir da Teoria de Exemplares e Sistema Adaptativo Complexo. Segundo Rennicke (2015), os róticos do PB incluem vibrantes, tepes, fricativas, aproximantes e aproximantes; aspiradas em ponto de articulação alveolar, palatal, retroflexo/arqueado, uvular e glotal. O cancelamento dos róticos também é frequente. Ainda de acordo com autora, os róticos do PB seguem duas trajetórias de lenição divergentes: uma anterior (alveo-palatal) e uma posterior (uvular e glotal). Ambas as trajetórias podem resultar no cancelamento.

Rennicke (2015) afirma que os róticos do PB são mais bem definidos como uma rede de relações familiares específicas de uma língua, em que as cadeias de reduções e realinhamentos articulatorios estabelecem ligações históricas entre variantes sincronicamente distantes. Como uma classe, os róticos são articulatorio e foneticamente não especificados quanto a traços distintivos, e a sobreposição fonética entre contextos fonológicos faz com que o contraste entre variantes seja incompleto. Por esse motivo, a representação fonológica dos róticos se baseia em categorias posicionais sem limites nítidos, que abrangem formas fonéticas variadas e que são constantemente atualizadas em uso.

A hipótese inicial dessa pesquisa é que o rótico que ocupa a posição de coda silábica no falar portuense, encontra-se num estado avançado no que se refere ao enfraquecimento/ lenição (redução) ou apagamento – e que os portuenses não realizam as consoantes róticas retroflexas e tepe em coda, eles têm uma tendência para fricativas e apagamentos.

Figura 8 - Representação fonológica dos róticos no PB em uma abordagem à base de exemplares



Fonte: Rennicke (2016).

Com base na Figura 8, apresentada por Rennicke (2016), é possível analisarmos a rede de variantes dos róticos na representação mental dos falantes de Porto Nacional – TO, a partir das abstrações das representações lexicais de cada indivíduo. Para a estudiosa, as variantes de *R-forte* e *r-fraco* não se sobrepõem e são foneticamente muito distantes.

Levando em consideração que a coda é o único contexto unificador no qual todas as variantes podem ocorrer, a autora citada propõe que existe um “quase-contraste” entre *R-forte* e *r-fraco*. A pesquisadora afirma que o quase-contraste significa que duas categorias fonológicas podem contrastar em alguns contextos. Ela argumenta, também, que esse contraste depende fortemente de idioleto, socioleto e comunidade de fala; e que falantes podem ter soluções alternativas e intermediárias para categorias ambíguas sem limites nítidos.

Portanto, a fundamentação teórica adotada para realização desta dissertação vai além do conceito de Língua como um produto de relações sociais e econômicas. Ela vê a Língua como um sistema complexo, influenciada por inúmeros fatores que não podem ser reduzidos a relações lineares individuais. Para esse aporte teórico, a representação fonológica é individual, acumulativa e probabilística.

A teoria dos Modelos Multirrepresentacionais afirma que, da mesma forma que as experiências repetidas formam e fortalecem as nossas lembranças, experiências menos frequentes são esquecidas, exemplares de experiência linguística formam a base da representação linguística de cada falante. Trata-se da Fonologia de Uso e da Teoria dos Exemplares, que será apresentada no próximo capítulo.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O presente capítulo aborda a teoria que orienta esta investigação. A fala pode ser estudada a partir de diversos pontos de vista e subáreas do conhecimento, a exemplo: Análise do Discurso, Dialetoлогия, Sociolinguística, entre muitas outras perspectivas. Portanto, nossa investigação enfoca a produção dos róticos do português brasileiro no âmbito da Fonética e da Fonologia e, à luz das Teorias da Fonologia de Uso, a Teoria de Exemplares.

As duas teorias apresentadas têm como proposta teórica buscar explicações para a dinâmica da língua, uma vez que as mesmas ressaltam a importância da experiência para o aspecto cognitivo do indivíduo. Porém, antes de desenvolvermos o nosso aporte teórico, é necessário que apresentemos a Sociolinguística, já que utilizamos os métodos quantitativos para a coleta e análise sociais.

3.1 Sociolinguística

A Sociolinguística é uma subárea da Linguística e seu objeto de estudo é observar a mudança da língua em uma comunidade de fala com sua atenção voltada ao estudo dos aspectos linguísticos e sociais. De acordo com Mollica (2013, p. 09), essa ciência se faz presente em um espaço interdisciplinar, na fronteira entre língua e sociedade, focalizando precipuamente os empregos linguísticos concretos, em especial, os de caráter heterogêneo.

Essa subárea da Linguística surgiu a partir de questionamentos entre o *status* social e o comportamento linguístico e, como uma proposta inovadora, tem como objeto de estudo a fala. A concepção de língua, na perspectiva da Sociolinguística, é de que o processo histórico condicionado a fatores internos e externos, exerce influência na língua de uma determinada comunidade de fala, pois o falante é ativo.

Sobre essa questão, Whitney (1901) afirma que:

A fala não é uma posse pessoal, mas social; ela pertence, não ao indivíduo, mas aos membros da sociedade. [...] O homem fala, portanto, primordialmente, não com intuito de pensar, mas de transmitir seu pensamento. Suas necessidades sociais, seus instintos sociais, forçam-no à expressão (WHITNEY, 1901, p. 404 *apud* LABOV, 2008, p. 302).

Com a publicação de Labov (2008) sobre a estratificação social do /r/ nas grandes lojas de departamento nova-iorquinas, em 1966, o modelo teórico-metodológico saussuriano, que via a língua como sistema homogêneo, foi perdendo força com a nova abordagem teórica. Tal abordagem traria grandes contribuições para seus sucessores que, a partir de então, começam a

estudar a língua em seu contexto social¹¹. Assim, consideramos a importância da teoria sociolinguística laboviana.

Conforme as literaturas, a Sociolinguística representou um marco nos estudos linguísticos ao permitir que a variação, antes pensada como assistemática, fosse vista como consequente de pressões externas e internas do sistema. Calvet (2002) apresenta em sua obra *Sociolinguística: uma introdução crítica*, uma passagem que une Labov (2008) a Meillet (1921):

Para nós, nosso objeto de estudo é a estrutura e a evolução da linguagem no seio do contexto social formado pela comunidade linguística. Os assuntos considerados provêm do campo normalmente chamado linguística geral': fonologia, morfologia, sintaxe e semântica [...] Se não fosse necessário destacar o contraste entre esse trabalho e o estudo da linguagem fora de todo o contexto social, eu diria de bom grado que se trata simplesmente de linguística (CALVET, 2002, p. 24).

A Sociolinguística Laboviana/Variacionista, surgiu com objetivo de explicar a variação e a mudança linguística. Essa teoria propõe a distinção entre estrutura linguística e homogeneidade, ou seja, ela estabelece a heterogeneidade da língua como uma nova concepção de estudos sobre esse objeto. Nesse contexto, a abordagem teórica proposta por Labov (2008) traz a presença do componente social na análise linguística. Portanto, a Sociolinguística Variacionista estuda a relação entre língua e sociedade, bem como a estrutura e evolução da linguagem dentro do contexto social da comunidade de fala. As justificativas da teoria variacionista são diferentes das justificativas propostas pelo gerativismo, que tinha como

¹¹ Contexto Social: Não estamos falando nesta dissertação que Saussure não se preocupava com o social. Ao contrário, ao propor a dicotomia *langue/parole*, Saussure (2012, p. 45) estuda a linguagem comportamental, em duas partes: 1º - o que é social do que é individual; 2º - o que é essencial do que é acessório e mais ou menos acidental. De acordo com Saussure, a língua não constitui, pois, uma função do falante: é o produto que o indivíduo registra passivamente; não supõe jamais premeditação, e a reflexão nela intervém somente para a atividade de classificação. A fala é, ao contrário, um ato individual de vontade e inteligência, uma vez que nos convém distinguir: 1º - as combinações pelas quais o falante realiza o código da língua no propósito de exprimir seu pensamento pessoal; 2º - o mecanismo psicofísico que lhe permite exteriorizar essas combinações. Ademais, Marra-Silva (2012), em sua tese, argumenta que, “não havia duplicidade na forma de Saussure compreender o indivíduo. Tratava-se apenas de dois estágios do mesmo indivíduo. No primeiro estágio, o indivíduo pré-social é posto em contato com a língua, isso significa que ela é exterior a ele, mas nunca está pairando no ar ou planando no vazio, está nos demais falantes que formam a coletividade. No segundo, o indivíduo socializado pelo aprendizado da língua e das demais normas morais internalizadas torna-se capaz de controlar sua própria língua, isto é, poderá escolher o que dizer e como dizer. O fato social terá sido internalizado e estará estruturado na mente do indivíduo em forma de um sistema de regras. Como os demais indivíduos, este indivíduo compartilha das características da língua e domina as normas sociais de seu uso” (MARRA-SILVA, 2012, p. 148). Dessa maneira, “por ser a língua um fato social, resulta que a linguística é uma ciência social, e o único elemento variável ao qual se pode recorrer para dar conta da variação linguística é a mudança social” (MEILLET, 1921 *apud* CALVET, 2002, p. 16). Ainda de acordo com o autor, para Meillet (1921, *apud* CALVET, 2002), toda e qualquer variação na língua é motivada estritamente por fatores sociais. Ressaltamos que Meillet (1921 *apud* CALVET, 2002) foi discípulo de Saussure, mas, inspirado no sociólogo Durkheim, definia a língua como um fato social.

objetivo o modelo teórico e a Gramática Universal, tomando como base a intuição do falante e não o uso real. Contudo, tanto a proposta variacionista quanto a gerativista assumiram a noção de processo inerente à organização do componente linguístico.

Para Lucckesi e Ribeiro (2009), o problema em estabelecer uma relação entre o comportamento linguístico dos indivíduos, dentro de uma comunidade de fala; e a sua competência linguística, enquanto falantes nativos de uma dada língua natural,

[...] repousam na necessidade de integrar a dimensão psíquico-biológica do fenômeno linguístico em sua dimensão sócio-histórica, o que, em termos empíricos, significa definir em que medida os processos sociais de mudança linguística que ocorrem nas redes de relações sociais que definem a tessitura social da comunidade de fala são restringidos pelos mecanismos do sistema biológico da faculdade da linguagem, no sentido que tem sido definido por Chomsky (1986, 1995, entre outros). A percepção dessa lacuna no esquema de análise social da mudança linguística, em face de sua incapacidade de integrar o sistema mental de funcionamento da língua, está na base das significativas tentativas de conjugação dos modelos da Teoria da Variação e da Teoria da Gramática (LUCCKESI; RIBEIRO, 2009, p. 128).

Sendo assim, como em qualquer comunidade de fala, com diversidades étnicas, culturais, religiosas, sociais, entre outras variações sociais, é comum existirem variações linguísticas. Na comunidade de fala portuense existem variações linguísticas, a exemplo da variação da pronúncia do som de /r/, resultante da convivência de imigrantes representantes de diferentes partes do Brasil. Tais variações linguísticas são decorrentes de diferenças regionais ou geográficas, que estão condicionadas à adequação do uso da linguagem às diversas situações sociais.

No presente estudo, será analisada a variação do som de /r/ em coda silábica medial e final pela faixa etária, por sexo e pelo grau de escolaridade dos indivíduos, considerados como variáveis sociais. Ademais, maiores detalhes serão apresentados no tópico dedicado à metodologia. As contribuições da Sociolinguística variacionista, que se preocupa com a língua dinâmica em uso da fala, sempre dando atenção para a relação língua e sociedade, são valiosas e, por isso, adotamos seus passos metodológicos de coleta e análise quantitativa.

Cumpramos ressaltar o posicionamento de Haupt (2011), quando afirma que, apesar de sua contribuição para os estudos da fala, a Sociolinguística apresenta uma limitação, por não considerar as operações mentais envolvidas no armazenamento e no acesso às palavras no léxico mental das falantes. Tais lacunas, por sua vez, podem ser supridas pela Fonologia de Uso e Teoria de Exemplos, já que, os modelos multirrepresentacionais acrescentam um ponto fundamental ao estudo da variação sonora, ao propor que ela seja representada na memória, ativada e acessada pelo falante. Dessa forma, esse método aborda um dos modelos

variacionistas ao incluir a análise quantitativa de dados de uso, mas se diferencia desses ao incorporar parâmetros probabilísticos à representação mental.

3.2 Fonologia de Uso

Como já foi mencionado nesta dissertação, utilizaremos para as análises das variáveis linguísticas as teorias dos modelos multirrepresentacionais. Pelo fato de eles considerarem que a experiência e o uso da língua contribuem com a organização e o gerenciamento do conhecimento linguístico do indivíduo. De acordo com tais modelos, a experiência afeta as representações. Desse modo, Benayon (2006) afirma que “um padrão linguístico emerge a partir de certa quantidade de itens lexicais categorizados em rede de conexões”.

Dessa maneira, a Fonologia de Uso traz uma proposta alternativa para análise do componente sonoro, pois trata a língua como um sistema complexo, recusando as perspectivas estruturalista e gerativista, que, de acordo com as literaturas, têm uma visão de representação abstrata e ideal da língua.

Bybee (2016) explica que, a diferença fundamental entre o modelo a ser explorado e o estruturalismo, ou modelos gerativos do século XX, é a rejeição da noção de que o material contido nas regras não aparece também no léxico e vice-versa. A teoria da Fonologia de Uso considera que a linguagem não está separada em módulos, mas suas diferentes dimensões estão em constante interação e diferentes contextos. Na perspectiva de Bybee (2016), o objetivo de uma teoria baseada no uso é buscar explicações em termos de processos cognitivos de domínio geral.

Nesse modelo, as representações fonológicas são mapeadas a partir do uso da linguagem, da relação entre a produção e a percepção na organização dos sistemas sonoros. Um item lexical (exemplar experienciado) é armazenado e alterado ao longo da vida, e a frequência de ocorrência determina padrões reforçados para as palavras frequentes.

Nessa proposta, quanto mais exposto o falante estiver a determinado item lexical, mais a sua representação mental¹² será fortalecida, por isso a frequência desempenha um papel primordial na implementação de mudanças sonoras e na configuração do componente fonológico (BYBEE, 2001). Ou seja, itens lexicais de alta frequência são relevantes para o estudo de mudança linguística, porque palavras muito frequentes estão mais predispostas a sofrer variação que tenham motivações fonéticas.

¹² Representação Mental: “esse termo é utilizado neste modelo para expressar os esquemas de generalizações depreendidos a partir do uso” (CRISTÓFARO-SILVA, 2015, p. 224).

Há dois efeitos de frequência: a de tipo (*type frequency*) e a de ocorrência (*token frequency*) (BYBEE, 2001). A frequência de tipo representa a frequência de um padrão específico na língua: ela determina quão produtivo um padrão é. Um tipo de alta frequência tem maior possibilidade de se aplicar a novos itens no léxico. Por sua vez, a frequência de ocorrência contabiliza o número de vezes que um tipo ocorre em um determinado padrão.

Essa proposta parte da especificidade da linguagem para a generalidade. Como esse modelo, oferece uma proposta de interação entre os componentes sonoros e morfológicos. De acordo com Cristófar-Silva (2015), as generalizações morfológicas são expressas, a partir do mapeamento sonoro, oferecendo a possibilidade de relacionar alomorfes por critérios fonológicos e semânticos, isto é, a experiência afeta representações. Desse modo, Bybee (2001), ao definir a Fonologia de Uso, traz alguns princípios básicos de um modelo baseado no uso:

- Categorização é baseada em identidade e em similaridade;
- Experiência afeta representações;
- Representações mentais de objetos linguísticos têm as mesmas propriedades de representações mentais de outros;
- Generalizações em relação a formas não são separadas de representações (*stored representations*), e sim, emergem a partir das formas;
- A organização lexical oferece generalizações e segmentações em vários níveis de abstração e generalização;
- O conhecimento gramatical tem caráter de procedimento (*Procedural Knowledge*).

Ressaltamos, ainda, que as variações fonética e fonológica, nesse modelo teórico, são orientadas pelas experiências linguísticas, assim, nenhum dado pode ser excluído da análise. Consideram-se todos os dados representativos do desempenho e não da competência, também, toda e qualquer mudança linguística é considerada fonte viável de evidência de representações cognitivas. Além disso, assume que o sistema cognitivo individual é dinâmico e mutante, isto é, mudanças tanto em larga escala quanto em estreita apontam para as habilidades de processamento acionadas na língua em uso.

Ainda de acordo com a visão da Teoria da Fonologia de Uso, as mudanças sonoras ocorrem durante o uso da língua e os mecanismos que impulsionam. Essas mudanças são os processos psicolinguísticos ou cognitivos, que operam nas conversações/pronúncias no cotidiano e no uso linguístico do falante/indivíduo. As mudanças sonoras são motivadas pela fonética, dessa forma, os mesmos tipos de mudanças sonoras acontecem em línguas diferentes, em diferentes períodos históricos, sejam essas línguas aparentadas ou não.

Diante disso, Bybee (2015) destaca duas propriedades da mudança sonora:

1. As mudanças sonoras são regulares no sentido que, uma vez completadas, terão afetado todas as palavras da língua que têm os sons afetados no ambiente condicionador. Isso não significa, porém, que todas as palavras são afetadas ao mesmo tempo, à medida que a mudança segue adiante;

2. As mudanças sonoras também são graduais, não abruptas. Há várias maneiras de se perceber a mudança sonora como gradual e não abrupta. A maioria das mudanças sonoras mostram ser foneticamente graduais, avançando passo a passo, mediante pequenos incrementos, acompanhados de variação.

De acordo com Haupt (2011), o modelo da Fonologia de Uso deriva de uma abordagem que visa abarcar todos os subsistemas (fonologia, sintaxe, semântica), em uma teoria da linguagem. Ainda de acordo com a autora, nessa proposta, a frequência com que uma determinada palavra ou estrutura é usada pode ter impacto na sua estrutura fonológica. Isto é, a experiência afeta a representação, de modo que a força lexical de uma palavra pode mudar à medida que é mais ou menos usada em diferentes contextos.

Sendo assim, a proposta teórica aqui descrita busca explicar a dinâmica da língua e defende que a experiência é importante para o aspecto cognitivo. Portanto, de acordo com essa teoria, as unidades, as palavras e estruturas cristalizadas, os *chunks*, têm sido identificados como um processo que influencia todos os sistemas cognitivos, com base na organização geral da memória (BYBEE, 2016). Isso fica evidente quando Newell (1990 *apud* BYBEE, 2016) afirma que:

um *chunk* é uma unidade da organização da memória, criado pela união de um conjunto de *chunks* já formados na memória e fundidos em uma unidade maior. *Chunking* implica a capacidade de construir tais estruturas recursivamente, levando, assim, a uma organização hierárquica da memória. *Chunking* parece ser uma propriedade onipresente da memória humana (NEWELL, 1990 *apud* BYBEE, 2016, p 64-65).

A principal experiência que aciona o *chunking* é a repetição. Segundo Bybee (2016), se dois ou mais *chunks* menores ocorrem juntos com certa frequência, um *chunk* maior, contendo os menores, forma-se. Em outras palavras, as unidades linguísticas formam uma rede de conexões. Assim sendo, as mudanças foneticamente motivadas, ou seja, aquelas que têm base na fisiologia da fala, atingem, em primeiro lugar, as palavras mais frequentes.

3.3 A Teoria de Exemplos

A Teoria de Exemplos, segundo Johnson (1997), Pierrehumbert (2001) e Cristóvão-Silva (2006), é um modelo representacional para a fonologia. Essa teoria parte do princípio de que as experiências impactam as representações mentais, que são definidas probabilisticamente a partir de todas as instâncias de categoria que foram atestadas na experiência de uso da língua. As abordagens teóricas tradicionais excluem a variabilidade da fala, e consideram que o falante apresenta uma sequência sonora bem formulada de uma língua.

Cristóvão-Silva e Gomes (2017) ressaltam que os modelos atuais, como o de Exemplos, postulam que a experiência atua como um fator gerenciador do conhecimento linguístico, e propõem uma modelagem multirrepresentacional que é organizada probabilisticamente. A esse respeito Oliveira-Guimarães (2004), apresenta um quadro que mostra as diferenças entre a proposta formal e a visão multirrepresentacional. A seguir, apresentamos o Quadro 4, que faz a comparação entre a proposta tradicional e os modelos multirrepresentacionais.

Quadro 4 - Comparação da Fonologia Tradicional versus Fonologia de Uso e Teoria de Exemplos

Fonologia Tradicional	Fonologia de Uso e Teoria de Exemplos
Representação mental minimalista.	Representação mental detalhada.
Separação entre fonética e fonologia.	Inter-relação entre fonética e fonologia.
Visão da fonologia como gramática formal, com utilização de variáveis abstratas.	Consideração de que a fonologia da língua envolve a distribuição probabilística de variáveis.
Efeitos da frequência refletidos na produção em curso e não armazenados na memória de longo termo.	Efeitos de frequência armazenados na memória de longo termo.
Julgamento fonotático categórico: uma sequência ou é considerada bem formada ou é impossível de ocorrer na língua.	Efeitos gradientes nos julgamentos fonotáticos.
Léxico separado da gramática fonológica.	Palavra como <i>locus</i> da categorização.

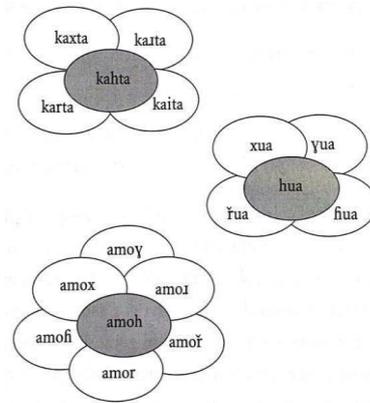
Fonte: Oliveira-Guimarães (2004, p. 102).

De acordo com o Modelo de Exemplos, o falante tem conhecimento probabilístico da língua e as palavras são armazenadas com detalhe fonético, podendo ser categorizadas mais de uma vez e associadas a formas fonéticas diferentes. Portanto, cada categoria fonética é representada na memória por exemplos. As categorias mais frequentes apresentam maior número de exemplos.

Os exemplares relacionados com as experiências recentes e frequentes são fortalecidos. Por outro lado, exemplares infrequentes e marginais, e que refletem experiências remotas, não são facilmente acessados e podem ser perdidos. Nuvens de exemplares são categorizadas a partir das experiências de uso linguístico (BYBEE, 2001), sendo que o detalhe fonético é parte das representações fonológicas (GRISTÓFARO-SILVA, 2006, p. 173).

Os exemplares representam conjuntos de itens lexicais atestados na experiência com a língua, os quais são organizados em redes de generalizações que conectam abstrações em vários níveis. Em outras palavras, o falante armazena em seu léxico mental todas as formas atestadas em sua experiência, e essas formas são gerenciadas probabilisticamente em esquemas que expressam generalizações.

Figura 9 - Representação de exemplares possíveis para as palavras “Carta”, “Rua” e “Amor” em Português



Fonte: Cristófaros-Silva (2017).

Para as teorias já mencionadas, a representação na memória dos indivíduos é afetada pelos *tokens* (frequência de ocorrência). Com a constatação de semelhanças, novos *tokens* são mapeados em redes com outros já existentes, formando as categorias. Um modelo baseado no uso e uma representação baseada em exemplares oferecem vantagens em relação aos modelos tradicionais. Nesses modelos, não teremos o problema da arbitrariedade na representação subjacente da representação fonêmica, uma vez que todas as amostras são armazenadas e interagem nas variações e mudanças. Os traços redundantes, também, são armazenados num modelo de exemplares e são necessários para a categorização (HAUPT, 2011).

Nos modelos de exemplares, cada palavra pode ser associada a uma distribuição de frequência que leva em consideração o detalhe fonético. As distribuições são continuamente atualizadas, com base na experiência; e as diferenças consideradas como não fonêmicas, acumulam nessas representações.

Rennicke (2015) afirma que, de acordo com moldes da Fonologia de Exemplos, a representação fonológica dos róticos no PB tem uma origem lexical. A forma fonética de uma palavra é armazenada junto com o seu significado, o que cria conexões fonéticas, morfológicas e semânticas com outras palavras da língua que tenham semelhanças fonotáticas ou de significado. Ainda de acordo com a autora, é a partir dessas conexões que o falante forma generalizações probabilísticas sobre variantes posicionais. Isto é, o acesso à forma fonética das palavras é imediato, é inerente às palavras e não é gerado por regras a partir de uma forma subjacente.

Como já foi mencionado nesta dissertação, utilizaremos para as análises das variáveis linguísticas as teorias dos modelos multirrepresentacionais, por estas considerarem que a experiência e o uso da língua contribuem com a organização e o gerenciamento do conhecimento linguístico do indivíduo. De acordo com tais modelos, a experiência afeta as representações. Portanto, Benayon (2006) afirma que, “um padrão linguístico emerge a partir de certa quantidade de itens lexicais categorizados em rede de conexões”.

4 METODOLOGIA

O presente capítulo tem como finalidade explicar os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa de campo, assim como ilustrar, passo a passo, como ocorreu a escolha de elementos essenciais para a realização da presente pesquisa, tais como: a cidade pesquisada, a escolha dos informantes, a coleta de dados, as análises estatísticas e acústicas. As análises foram realizadas com a ajuda de *softwares*.

A partir disso, afirmamos que os procedimentos metodológicos contribuíram para alcançarmos nosso objetivo geral, que consiste em analisar e caracterizar, com auxílio dos dados acústicos e auditivos (de oitiva), as produções das variantes dos sons do *r* em posição de coda silábica medial e final. Isso será feito a partir da verificação da presença/ausência de pulsos glotais, para indicação ou não do vozeamento da variante, e da observação de eventos acústicos que caracterizem cada uma das variantes produzidas, a exemplo, ruído de fricção nas fricativas e bloqueio oral no tepe.

Com relação aos objetivos específicos, propomos algumas etapas, tais como: (i) conceituar e descrever articulatória e acusticamente os fonemas róticos no PB, a partir de revisão bibliográfica; (ii) verificar qual tipo de produção é mais frequente na realização do fonema /r/, em posição de coda final e medial (fricativa, tepe, retroflexo ou apagamento), além de relacionar com as variáveis linguísticas (tonicidade, número de sílabas e contexto seguinte); (iii) verificar como as variáveis sociais, sexo, idade e escolaridade influenciam o uso das variantes do *r* em coda final e medial; e (iv) analisar a variação linguística da produção do *r* em coda medial e final, a partir da Teoria dos Exemplares, almejando representações mentais para esses sons. Cumpre ressaltar que a presente pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética e aprovada com o número CAAE: 94642218.1.000.8111, conforme as normas descritas na Resolução 196 do Conselho Nacional de Saúde.

A escolha da cidade de Porto Nacional como *locus* dessa investigação se deu porque a referida cidade, de acordo com a sua história, foi constituída por maranhenses, baianos, índios, africanos, portugueses, pernambucanos, catarinenses, sul-rio-grandenses, entre outros povos. Porém, o fator fundamental para a escolha da cidade de Porto Nacional concerne no fato de que as variedades linguísticas da comunidade de fala portuense são pouco conhecidas cientificamente. Por isso, a necessidade de um estudo sobre essa comunidade, que é conhecida como a sede cultural do Tocantins, para que o seu capital linguístico seja registrado e demonstrado como um capital cultural, indispensável à identidade linguística dessa comunidade de fala.

O objeto de estudo desta investigação se insere no campo da Fonética e Fonologia, e toma como metodologia a Sociolinguística Variacionista. No entanto, extrapola a análise meramente quantitativa porque tem como proposta iniciar uma discussão, a partir de um viés cognitivo, tendo como base a Teoria dos Exemplares. Não obstante, sabe-se que as pesquisas de campo, cada vez mais, vêm abrindo espaço para o estudo da relação entre fatos da língua oral, relacionando-os a seu contexto social e a cognição do falante. Assim, é através da Teoria de Exemplares que buscamos entender, de que modo se organizam as propriedades fonológicas na representação mental do indivíduo. Outrossim, com o apoio da Sociolinguística Variacionista será possível entender, como a variação se apresenta em termos estatísticos.

Para estudar as produções das variantes dos sons do *r* em posição de coda silábica medial e final, em amostras de fala de informantes nascidos em Porto Nacional – TO, optamos por um *corpus* controlado. Realizamos, portanto, o levantamento de dados através de leituras de frases, tendo em vista que controlamos os dados pelo número de sílabas, contexto seguinte, tonicidade; e evitamos usar verbos, pois, muitos estudos demonstram que o uso de verbos no infinitivo favorece ao apagamento do segmento *r*.

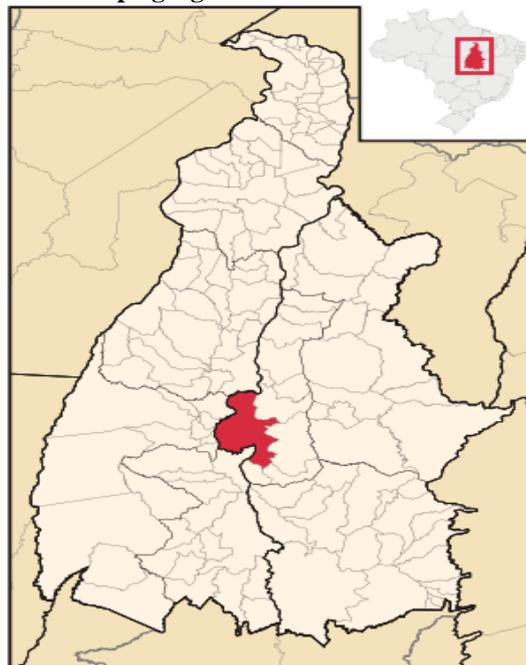
Portanto, utilizamos o método de leituras de frases estruturadas, por acreditamos que esse método de levantamento de fala consegue o equilíbrio e o controle sobre a situação de gravação. Salientamos que tivemos o cuidado de evitar que o entrevistador tivesse grande influência sobre a situação de leitura. Uma vez que, possíveis interferências do entrevistador poderiam influenciar a fala do informante, deixando a conversa num tom mais formal, menos natural, por exemplo.

Nas próximas seções, serão apresentados, de forma minuciosa, os elementos que contribuíram para a realização deste trabalho, tais como: o local da pesquisa; os critérios de seleção dos informantes (sexo, idade e escolaridade); os materiais e os métodos empregados na coleta dos dados; e, por fim, a descrição de como serão feitas as análises quantitativa e qualitativa.

4.1 O local da pesquisa

A pesquisa de campo foi conduzida na cidade de Porto Nacional – TO, localizada a 63 (sessenta e três) quilômetros da capital Palmas. Segundo o Censo de 2010, Porto Nacional tinha uma população de 49.146 (quarenta e nove mil, cento e quarenta e seis) pessoas na área urbana, e 6.711 (seis mil, setecentos e onze) pessoas na área rural. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE), a estimativa da população portuense no ano de 2019 é de 53.010 (cinquenta e três mil e dez) pessoas.

Figura 10 - Mapa geográfico da cidade de Porto Nacional



Fonte: Porto Nacional/Wikipédia (2019)¹³.

De acordo com o mapa geográfico acima, a cidade de Porto Nacional está localizada na margem direita do Rio Tocantins. A referida cidade está situada na antiga região Norte do estado de Goiás, atual estado do Tocantins. Porto Nacional surgiu na última década do século XVIII, tendo sido emancipada no ano de 1861. Consoante Godinho (1988), em seu livro *História de Porto Nacional*, não afirma, de forma exata, sobre a data da fundação da cidade:

¹³ Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Porto_Nacional. Acesso em: 02 fev. 2019.

Não se pode precisar o ano da fundação do florescente arraial. Sabe-se, contudo, através de antigas crônicas e roteiros de viagens que nos primeiros anos de século XIX, Porto Real já era um núcleo de certa importância graças a influência da aqua-via do Tocantins e sua privilegiada localização no eixo entre dois ricos povoados de Carmo e Pontal. (GODINHO, 1988, p. 10).

Dessa maneira, interpretamos que a cidade possui uma bagagem histórica constituída por diferentes contextos político-nacionais, os quais foram instauradas e superados com o passar das décadas. Ao longo de sua constituição, recebeu três denominações em diferentes épocas. Inicialmente, surgiu como um simples porto de passagem, entre uma margem e outra do rio, atravessando, principalmente, moradores procedentes de Pontal (do lado esquerdo) e Monte do Carmo (do lado direito). Ainda no século XVIII, recebeu a denominação de Porto Real. Com o Decreto de 14 de novembro de 1831, Porto Real passa à categoria de vila e muda-se o nome para Porto Imperial. Em 1861, movida pela Lei nº. 333, de 13 de julho, é elevada à cidade, continuando como Porto Imperial até o advento da República, quando o nome foi novamente mudado, passando a Porto Nacional, nome corrente. Essas nomeações, por conseguinte, acompanhavam o processo de emancipação do Brasil.

Decerto, o que percebemos na história de Porto Nacional é que, durante o século XIX até meados do século XX, essa cidade foi um importante entreposto comercial da região Norte, em consequência das relações comerciais que mantinha com o estado do Pará, mais especificamente, com a cidade de Belém. Segundo Oliveira-Guimarães (2004), isso foi possível pela sua localização estratégica às margens do rio Tocantins, via de comunicação com centros comerciais, em época que não havia estradas.

Ainda no século XX, ocorre a construção da rodovia Belém-Brasília, BR 153. Então, a população que antes em sua maioria habitava às margens dos rios, especialmente as do Rio Tocantins, migram para as margens da rodovia Belém-Brasília (OLIVEIRA-GUIMARÃES, 2004). Além disso, a construção da referida rodovia contribuiu para a formação de novos centros urbanos em Goiás/Tocantins e, sem dúvida, podemos afirmar que ela trouxe um dinamismo para economia, facilitando o escoamento de mercadorias. Com isso, Porto Nacional perdeu o título de entreposto comercial da região Norte.

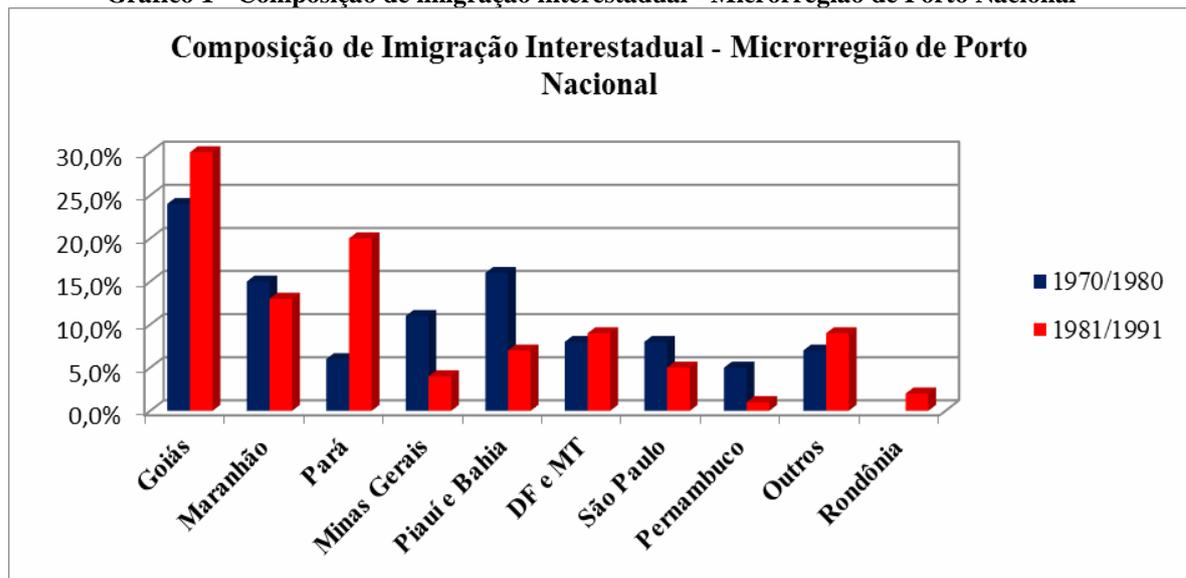
Além disso, a cidade foi destaque nas áreas educacional/intelectual, comercial, política, médica e religiosa, a partir de meados do século XIX. Nas esferas religiosas, social, política, educacional e cultural da região de Porto Nacional, os grandes beneficiados foram os padres e as freiras dominicanas. Atualmente, o município possui 157 anos de emancipação política e 280 anos de história, destacando-se no estado do Tocantins no que diz respeito ao patrimônio histórico-cultural.

Considerando, assim como Calvet (2002, p. 54), que a referida “cidade” é o lugar por excelência dos contatos entre línguas – já que a urbanização e as migrações, efetivamente, fazem convergir para os grandes centros grupos de falantes que chegam com suas línguas e, desse modo, criam plurilinguismo, em vez de se assimilarem à língua dominante. Sobre essa questão, Bloomfield (2006) elucida que:

Todo falante está constantemente adaptando seus hábitos de fala aos de seu interlocutor; ele abre mão de forma que tem usado, adota novas e, talvez mais frequente que tudo, muda a frequência das formas faladas sem abandonar inteiramente as velhas ou aceitar qualquer uma que seja realmente nova para ele (BLOOMFIELD *apud* WEINREICH *et al.*, 2006, p. 93-94).

Com o propósito de entendermos o possível processo de imigração e linguístico da comunidade de fala portuense, antes e depois da criação do estado de Tocantins, buscamos dados apresentados por Silva (2018).

Gráfico 1 - Composição de imigração interestadual - Microrregião de Porto Nacional¹⁴



Fonte: Silva (2018, p. 41).

Podemos perceber que, com a criação do estado do Tocantins, em 1988, e pelo fato de Porto Nacional estar próxima à capital, Palmas, – levando em consideração também o advento do agronegócio no Tocantins –, Porto Nacional vem recebendo habitantes das diversas regiões do Brasil. Em consequência disso, esses diferentes povos trouxeram e trazem consigo sua identidade cultural e linguística, que enriqueceu/enriquece e influenciou/influencia o arcabouço

¹⁴ A Microrregião de Porto Nacional engloba a capital Palmas.

linguístico dos habitantes da região. Dito de outro modo, sempre somando para o capital linguístico e cultural da cidade em questão.

4.2 Os informantes

Os informantes que contribuíram para a coleta de dados da presente pesquisa são naturais de Porto Nacional – TO. Os falantes nascidos na localidade escolhida foram estratificados segundo as variáveis **escolaridade** (Ensino Médio completo e Ensino Superior completo); **sexo** (masculino e feminino); e **faixa etária**. Sendo estas classificadas em três: Faixa etária I (20-35 anos), Faixa etária II (36-55 anos) e Faixa etária III (mais de 55 anos).

Assim, hoje, torna-se imperativo, por exemplo, incluir, entre os critérios de escolha dos indivíduos que servirão de informantes para a formação do *corpus* de um atlas linguístico, variáveis como idade, sexo, nível de instrução, ou mesmo situação socioeconômica, a fim de que revelem o máximo as peculiaridades do sistema dialetal focalizado e se possam melhor conhecer os condicionamentos socioculturais que presidem à distribuição geográfica dos fenômenos linguísticos (BRANDÃO, 1991, p. 26, grifo nosso).

De acordo com as orientações da Sociolinguística, para que haja uma análise fiel e imparcial, o grupo de informantes deve ser composto por cinco falantes para cada célula de indivíduo, apresentando as mesmas características sociais. Dessa maneira, a presente pesquisa tem como principais abordagens teóricas a Fonologia de Uso, a Teoria de Exemplares e a Sociolinguística Variacionista. Então, a seleção dos informantes foi estratificada conforme as variáveis sociais: sexo, faixa etária e escolarização. Ao todo, contamos com o total de 12 (doze) informantes, acreditando que sejam suficientes para atender às exigências e rigores das teorias adotadas nessa dissertação.

A seguir, há um Quadro que apresenta a combinação das três variáveis e a caracterização dos informantes:

Quadro 5 - Caracterização geral dos informantes

Nº	Sexo	Faixa Etária	Escolaridade	Código
01	Masculino	20-35	Ensino Médio	z
02	Masculino	36-55	Ensino Médio	y
03	Masculino	+ 55	Ensino Médio	b
04	Masculino	20-35	Ensino Superior	u
05	Masculino	36-55	Ensino Superior	f
06	Masculino	+ 55	Ensino Superior	j
07	Feminino	20-35	Ensino Médio	n
08	Feminino	36-55	Ensino Médio	w
09	Feminino	+ 55	Ensino Médio	m
10	Feminino	20-35	Ensino Superior	g
11	Feminino	36-55	Ensino Superior	e
12	Feminino	+ 55	Ensino Superior	i

Fonte: Elaboração própria (2019).

4.3 Coleta dos dados

Os dados do presente estudo foram coletados por meio de uma pesquisa de campo, realizada entre junho e julho de 2019, na zona urbana de Porto Nacional – TO. Tendo em vista que os informantes consistem em portuenses de sexo masculino e feminino, que têm entre 20 e 70 (vinte e setenta) anos de idade, e com nível de escolaridade entre o Ensino Médio e Ensino Superior completo. O primeiro passo foi a escolha dos instrumentos a serem usados: leitura de sentenças com palavras alvo e diálogo informal.

A escolha dos informantes ocorreu de maneira aleatória. Em um primeiro contato, após nos apresentarmos, conversamos com os informantes para saber se eles estavam dentro do perfil exigido. As entrevistas ocorreram em um estúdio particular. Como nem todos os informantes tinham disponibilidade para ir ao estúdio, realizamos algumas entrevistas em locais silenciosos, com gravação de voz. Antes de iniciar as gravações, verificamos os ruídos de fundo e o eco. Utilizamos um gravador *Zoom H2n Handy Recorder*, que foi ajustado no modo estéreo XY, em que dois microfones são posicionados em ângulo de 90 graus. As gravações foram feitas em WAVE, formato em taxa de amostragem de 44,1kHz e tamanho de amostragem 16 bits, de acordo com as orientações para trabalho de campo acústico.

Antes de iniciarmos as gravações, foi solicitado aos participantes que preenchessem uma ficha na qual deveriam constar nome, naturalidade e formação acadêmica. Orientamos aos

participantes para lerem as sentenças antes das gravações, para uma familiarização com o *corpus*. As gravações foram realizadas mediante consentimento dos informantes e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE. Uma vez que os informantes tiveram que assinar em duas vias de igual teor, conforme orientações do Comitê de Ética do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins.

Além disso, para elaboramos o instrumento de coleta, utilizamos palavras contendo o rótico em coda em medial e em final de palavras, que foram inseridas em frases (Quadros 6 e 7). Para o /r/ em final de sílaba, selecionamos palavras que atendessem às seguintes variáveis: a) número de sílabas: monossílabas, dissílabas, trissílabas e polissílabas; b) tonicidade: posição tônica e átona; c) contexto seguinte: final absoluto, seguido de consoante oclusiva surda e sonora. Já para analisarmos o rótico em coda medial, excluímos apenas o final absoluto do contexto seguinte. Salientamos que não utilizamos verbos no infinitivo, porque há um consenso na literatura que, assim, os sujeitos tendem ao apagamento. Portanto, acreditamos que os portuenses sigam a tendência das demais regiões já pesquisadas.

Em conformidade com Oliveira e Callou (2014, p. 1-2), o “*r* é mais frequentemente cancelado nos verbos, talvez pelo fato de o infinitivo ser marcado também pelo acento, o que determinaria que o rótico seria uma marca morfológica redundante, desse modo, com maior tendência de queda do segmento”.

Quadro 6 - Palavras-alvo incluídas nas frases para R em coda final

Item lexical	Número de sílabas	Tonicidade	Contexto seguinte	Sentença
Cor	Monossílabo	Tônico	1. Final absoluto	1. O preto significa a ausência de cor. 2. A vida tem a cor que a gente pinta. 3. Esta bata tem a cor bordô.
Bar	Monossílabo	Tônico	2. Seguido de consoante oclusiva surda	1. Ele adora ficar sentado na mesa do bar. 2. O bar Taquaral está contratando garçõnete. 3. O homem saiu do bar bêbado e bateu o carro.
Tambor	Dissílabo	Tônico	3. Seguido de consoante oclusiva sonora	1. A criança adora tocar guitarra, bateria e tambor. 2. Foi na loja do mestre André que comprei um tambor pequeno. 3. O tambor bate, fazendo tum, tum.
Altar	Dissílabo	Tônico		1. O noivo estava nervoso no altar. 2. A banda Toque no Altar canta música gospel. 3. Deixaram o altar bonito para o casamento.
Fêmur	Dissílabo	Átono		1. Ela caiu e quebrou o fêmur.

				<p>2. O fêmur poroso é característico de pessoas mais velhas.</p> <p>3. Ele passou por uma cirurgia no fêmur direito, informaram os médicos.</p>
Líder	Dissílabo	Átono		<p>1. A inovação é que distingue o líder.</p> <p>2. Um líder precisa confiar nos liderados.</p> <p>3. O líder desperta no outro a vontade de fazer.</p>
Polegar	Trissílabo	Tônico		<p>1. A artrose atinge a articulação da base do dedo polegar.</p> <p>2. O Grupo Polegar trocou de baterista.</p> <p>3. Ele colocou o dedo polegar dentro da boca da gata.</p>
Locutor	Trissílabo	Tônico		<p>1. Na estação de rádio de Monte do Carmo, tem locutor.</p> <p>2. Conheçam o locutor Tartaruga, que faz a alegria dos ouvintes.</p> <p>3. Hoje anunciaram o locutor ganhador do troféu radiola.</p>
Caráter	Trissílabo	Átono		<p>1. Não se julga um homem pela sua veste e sim pelo seu caráter.</p> <p>2. Na reunião, os dirigentes da escola foram eleitos em caráter provisório.</p> <p>3. Ele tem um caráter bom.</p>
Pulôver	Trissílabo	Átono		<p>1. Ele comprou para presentear a namorada um par de luvas e um pulôver.</p> <p>2. Ela usa um pulôver cor preta.</p> <p>3. Ele tem um pulôver dentro da gaveta.</p>
Retangular	Polissílabo	Tônico		<p>1. O quadro-negro possui forma retangular.</p> <p>2. Ela comprou um quadro decorativo retangular tamanho 45 cm x 33cm.</p> <p>3. Ela ganhou uma almofada retangular bordada.</p>
Imperador	Polissílabo	Tônico		<p>1. E a torcida gritava Adriano imperador.</p> <p>2. Ele descobriu que era filho do Imperador Português.</p> <p>3. Dom Pedro II, foi nomeado em 1840 Imperador Brasileiro.</p>

Fonte: Elaboração própria (2019).

Quadro 7 - Palavras-alvo incluídas nas frases para R em coda interna

Item lexical	Número de sílabas	Tonicidade	Contexto seguinte	Sentença
Porta	Dissílabo	Tônico	Desvozeado	Estamos sentados à porta conversando.
Corda			Vozeado	Viver é caminhar na corda bamba da vida.
Garçom		Átono	Desvozeado	O garçom pegou a comanda e saiu.
Irmão			Vozeado	Fabiano e o irmão jogaram giz nos colegas.
Suporte	Trissílabo	Tônico	Desvozeado	Empresa cria suporte para chá, a pedido da jogadora Marta.
Enfermo			Vozeado	O homem está enfermo com doença no globo ocular.
Cortejo		Átono	Desvozeado	Para evitar aglomerações, não haverá cortejo fúnebre.
Verdade			Vozeado	A comissão da verdade descobriu a mentira do vereador.
Taciturno	Polissílabo	Tônico	Desvozeado	Ele é um taciturno pensativo, fechado e não possuía amigos.
Letárgico			Vozeado	O animal teria ficado letárgico e doente por alguns dias.
Percorrido		Átono	Desvozeado	O mapa detalha o caminho percorrido pelo carro.
Amargura			Vozeado	Ele não sente amargura do dia difícil que viveu.

Fonte: Elaboração própria (2019).

As entrevistas que caracterizam a fala espontânea foram dirigidas a partir de assuntos abordados de diversas naturezas: pedíamos para que os informantes relatassem sobre a história da cidade, família, escola, viagens, trabalhos etc. As entrevistas tiveram duração de aproximadamente 15 a 20 minutos. Os instrumentos associados descritos, tais como a ficha de informação, que também foi gravada, a fala espontânea e a leitura das frases, possibilitaram a produção dos róticos.

As leituras das frases foram realizadas no ritmo dos informantes, uma após a outra, e os mesmos não foram interrompidos durante esse processo, mesmo que o informante tivesse dificuldade com a leitura de alguma palavra ou gaguejasse. No entanto, alguns informantes reliam, sem a nossa solicitação, a frase na qual encontraram dificuldade. Nesses casos, para fins de análise, consideramos a segunda tentativa. Acredita-se que os instrumentos de coletas utilizados nesta pesquisa ofereçam credibilidade, pois as duas modalidades utilizadas favoreceram a produção de um número satisfatório de ocorrência de rótico, que é nosso objeto

de estudo. Salientamos que, apesar de realizarmos uma entrevista com a fala espontânea, só analisamos os dados da fala controlada, ou seja, a leitura das frases.

4.4 Análise dos Dados

O objeto de estudo desta dissertação se insere no campo dos modelos multirrepresentacionais e toma como metodologia a Sociolinguística Variacionista para sua realização. Através da Fonologia de Uso e da Teoria de Exemplos, buscamos entender de que modo o rótico se realiza no falar portuense, ou seja, de que forma as experiências linguísticas são representadas na memória de cada indivíduo. Para tanto, a análise dessa pesquisa ocorreu em dois momentos.

O primeiro, diz respeito às análises, quantitativa e qualitativa. Esta, foi fundamentada nos preceitos da Teoria dos Exemplos e da Fonologia de Uso. A outra, é baseada na Sociolinguística Variacionista, com o uso do *GoldVarb X*. No segundo momento, realizamos segmentação no *Praat*, para verificar a presença de vozeamento a partir da visualização ou não de pulsos glotais no segmento em coda medial e final. Em adição, para verificarmos qual tipo de fricativa ocorre em Porto Nacional, observamos a forma de onda e do espectrograma, mas não analisamos acusticamente os dados dessa dissertação.

Após a transcrição e segmentação dos dados coletados, observamos a frequência de uso das variantes do /r/ no *corpus* coletado por nós. Em seguida, partimos para o uso do *GoldVarb X*, para uma análise binária, considerando a presença/realização *versus* ausência/apagamento do segmento. Não foi possível realizar rodadas para obtermos o peso relativo das variantes e de algumas variáveis, visto que apresentaram um número reduzido de dados.

Possivelmente, esse fato comprometeu os resultados, gerando um número significativo de *Knockouts*¹⁵. Mas, para confirmação de nossos dados, utilizamos um teste estatístico “teste de significância¹⁶”, que se fez necessário para verificarmos se as ocorrências das variáveis sociais e linguísticas são significativas ou não. De acordo com os dados estatísticos, os resultados apresentaram uma margem de erro com o valor elevado, porque o número da amostra é inferior a 30 (trinta) informantes.

¹⁵ *Knockouts*: É quando um grupo de fator não apresenta comportamento variável em relação as variantes em estudo, ou seja, o fator apresenta 0% ou 100% de aplicação da regra que se espera variação.

¹⁶ Teste de significância: é uma regra de decisão que permite aceitar ou rejeitar como verdadeira uma hipótese nula H_0 , com base na evidência amostral (SILVA; SILVA; GONÇALVES; MUROLO, 1997, p.151). Ou seja, é o processo pelo qual tiramos conclusões a respeito de uma determinada população a partir dos resultados observados em uma amostra extraída dessa amostra.

Para confirmar os resultados dos dados das variáveis sociais e linguísticas da amostra da pesquisa em Porto Nacional – TO, utilizamos a equação a seguir, com um nível de 5% de significância, pois os testes realizados com nível de significância menor ou igual a 5% tendem a ser mais confiáveis.

$$P\left(\hat{p} - z_{\frac{\alpha}{2}} \cdot \sqrt{\frac{\hat{p} \cdot \hat{q}}{n}} \leq p \leq \hat{p} + z_{\frac{\alpha}{2}} \cdot \sqrt{\frac{\hat{p} \cdot \hat{q}}{n}}\right) = 1 - \alpha$$

Onde:

P = nível de confiabilidade

α = nível de significância;

\hat{p} = proporção que satisfaz na amostra;

\hat{q} = proporção que não satisfaz na amostra;

p = proporção que satisfaz no universo amostral da pesquisa;

z = coeficiente de normalidade;

n = número de elementos observado na amostra.

As variáveis sociais e linguísticas utilizam a análise estatística inferencial¹⁷ a 5% de significância. As estimativas dos parâmetros avaliados foram realizadas a um nível de 95% de confiabilidade. Nas representações das tabelas de resultados desse trabalho, para se evidenciar se há significância ou não entre as variáveis sociais e linguísticas nas ocorrências, utilizamos as letras do alfabeto em caixa alta (maiúsculas) a frente de cada percentual de ocorrência, sendo que: em uma representação quando as letras utilizadas forem iguais “A e A”, ou “B e B” e, assim, sucessivamente, significa que, estatisticamente, as diferenças entre as variáveis, independentes ou dependentes, não apresentam significância estatística. Sendo as letras à direita dos percentuais de ocorrências diferentes (A, B, C, D...), pode ser evidenciado que, estatisticamente, há diferenças entre os resultados das ocorrências do segmento *r*.

¹⁷ Estatísticas inferenciais usam uma amostra aleatória dos dados coletados de uma população para descrever e fazer inferências sobre a população. As estatísticas inferenciais são valiosas quando não é conveniente ou possível examinar cada membro de uma população inteira. Mais informações disponíveis em: <<https://support.minitab.com/pt-br/minitab/19/help-and-how-to/statistics/basic-statistics/supporting-topics/basics/what-are-descriptive-and-inferential-statistics/>>.

4.4.1 Análise estatística quantitativa

O pressuposto metodológico que orienta esta dissertação, a qual visa analisar as três variáveis sociais controladas (sexo, escolaridade e faixa etária) e três variáveis linguísticas (tonicidade, número de sílaba e contexto seguinte), no falar portuense ao realizar o fonema /r/ em contexto de coda silábica, é o da Teoria da Variação Linguística, proposta por Weinreich (2006) e Labov (2008) e a Sociolinguística Variacionista, que prevê que a mudança linguística de uma determinada comunidade de fala, ocorre de forma gradual e é influenciada por fatores sociais e linguísticos. Por isso, serão testados grupos de fatores a fim de averiguar quais as variáveis sociais e quais contextos linguísticos influenciam na realização ou no apagamento do rótico.

Os dados obtidos foram transcritos foneticamente. No que se refere à transcrição fonética, utilizou-se, como guia, o Alfabeto Fonético Internacional. Em seguida, criamos arquivos de codificação com todas as ocorrências de presenças ou ausências do fonema /r/ em coda silábica, a partir da fala de cada informante da localidade pesquisada.

Codificar se trata de transformar as ocorrências a serem quantificadas em códigos que devem ser identificáveis pelo programa computacional. Na codificação, temos que escolher as variáveis dependentes e as variáveis extralinguísticas. Sendo assim, no presente estudo, adotamos para as variantes encontradas no falar portuense.

Figura 11 - Codificação das variantes encontradas no corpus

VARIÁVEL	VARIANTES	CÓDIGOS UTILIZADOS
/r/	Fricativas surdas [x] [χ] [h]	x
	Fricativas sonoras [ʁ] [ʝ] [ɦ]	s
	apagamento [Ø]	a
	retroflexa [ɽ]	r
	tepe [ɾ]	t

Fonte: Elaboração própria (2019).

Conforme Guy e Zilles (2007), uma análise multivariada apresenta resultados mais precisos, porque, ao mesmo tempo em que computa o efeito de uma variável independente, ela controla explicitamente o efeito de todas as outras variáveis independentes conhecidas. Ainda de acordo com esses autores, a realização de análises quantitativas possibilita o estudo da variação linguística, permitindo ao pesquisador apreender sua sistematicidade, seu experimento linguístico e social, e sua eventual relação com a mudança linguística. Compreende-se que há

uma variação sistemática dentro de uma determinada comunidade de fala e até dentro da fala de cada indivíduo.

Para analisarmos as variáveis independentes, contamos com o auxílio do programa computacional *GoldVarb X*. Esse *software* permite uma análise de dados, especificamente os de variação sociolinguística. Essa análise possibilita investigar processos linguísticos que são influenciados simultaneamente por diversas variáveis independentes, tanto linguísticas, quanto sociais (GUY; ZILLES, 2007). A análise quantitativa, por ter uma abordagem multivariada, permite-nos investigar situações em que a variável linguística /r/ é influenciada por variáveis independentes como sexo, faixa etária e escolaridade.

O modelo de abordagem multivariada explica o uso das diversas possibilidades linguísticas através de um modelo matemático. Guy e Zilles (2007, p. 101) citam um exemplo do PB, quando eles afirmam que:

[...] no português falado no Brasil uma alternância na produção de palavras terminava com – r. Num modelo não-quantitativo, essas opções poderiam ser explicadas ou ‘geradas’ mediante a postulação de um processo opcional de apagamento do /r/ final. Assim, quando essa opção é escolhida, ela gera as formas sem /r/ e, quando não escolhida, gera as formas com /r/ final. Em tal gramática, ambas as formas seriam consideradas possíveis. Mas, como construir um modelo que vá além, e que procure explicar também quais contextos são mais favoráveis e quais são menos favoráveis ao processo, ou, ainda um modelo que tente indicar os grupos sociais ou estilos de fala que favorecem ou desfavorecem o apagamento [...] (GUY; ZILLES, 2007, p. 101, grifo nosso).

Ainda com relação a esse modelo matemático, o *GoldVarb X* considera como parâmetro para o número de ocorrências de uma determinada variante o valor percentual de 0 a 100. Enquanto que, para pesos relativos, o valor recai sempre entre 0 e 1, sendo o ponto neutro 0.5 (ou intermediário) em rodadas binárias (rodadas com duas variantes). Ademais, valores acima disso constituem-se favoráveis à aplicação da regra variável e, abaixo de 0.5, representam o seu desfavorecimento (GUY; ZILLES, 2007).

Assim, a análise quantitativa, com o auxílio do programa estatístico *GoldVarb X*, permite uma investigação que mede os efeitos, bem como a significância dos efeitos, e das variáveis independentes sobre a ocorrência das realizações da variável /r/. Esse programa faz a leitura do *corpus* em arquivos de dados e análises probabilísticas, proporcionando, ao final das operações, a seleção dos grupos de fatores indicados por ordem de relevância, obedecendo aos resultados estatísticos apresentados. As variáveis analisadas configuram dois grupos: as variáveis sociais e as variáveis linguísticas, que serão descritas nas seções a seguir.

4.4.1.1 Variáveis sociais

Neste estudo, como já mencionamos, as variáveis sociais selecionadas para a realização das rodadas no programa *GoldVarb X* são apenas três: faixa etária, sexo e escolaridade. Em adição, adotamos a codificação correspondente às variáveis extralinguísticas, conforme discriminadas no Quadro 9:

Quadro 8 - Codificação das Variáveis Extralinguísticas

FATORES SOCIAIS	CÓDIGOS UTILIZADOS
<i>Faixa etária</i>	
20- 35 anos	!
36-55 anos	@
+ 55 anos	#
<i>Sexo</i>	
Masculino	H
Feminino	M
<i>Escolarização</i>	
Ensino Médio	-
Ensino Superior	+

Fonte: Elaboração própria (2019).

4.4.1.1.1 Sexo

Diversos estudos com orientação da Sociolinguística corroboram com o trabalho de Labov (1972), uma vez que eles demonstram a diferença entre homens e mulheres em relação ao processo de variação e de mudança linguística. Marra-Silva (2009, p. 124) afirma que “os líderes da mudança linguística como descritos por Labov, são mulheres que alcançaram posições econômicas e socialmente respeitadas em redes sociais locais”. Paiva (2013, p. 36) ratifica a afirmação de Marra-Silva (2009) ao afirmar que “as mulheres tendem a liderar processos de mudança linguística estando, muitas vezes, uma geração à frente dos homens”.

A hipótese em relação ao sexo é de que as mulheres tendem a optar pela variante inovadora. Em outras palavras, percebemos que elas, ao realizarem o rótico em coda silábica, tendem ao enfraquecimento ou até mesmo ao apagamento com maior frequência que os homens, pois, ao que parece, o apagamento do rótico em coda silábica não é um fenômeno estigmatizado, isto é, um *Paradoxo de Gênero*, porque de acordo com Labov (2001) o gênero apresenta diferenças de acordo com o tipo de mudança, portanto um comportamento

conservador na variação estável: em mudanças com consciência social (*changes from above*), as mulheres usam mais as variantes de prestígio do que os homens.

Entretanto, em mudanças sem consciência social (*changes from below*), são também as mulheres que mais usam as formas inovadoras. Este duplo comportamento é o *Paradoxo de Gênero*: “as mulheres se conformam mais fortemente do que os homens às normas sociolinguísticas que são explicitamente prescritas, mas se conformam menos do que os homens quando as normas não são explicitamente prescritas” (Labov, 2001, p. 293). Para Wolfram e Schilling-Estes (1998),

“as mulheres parecem ser mais conservadoras que os homens, por elas usarem mais variantes padrão que (...). Ao mesmo tempo, as mulheres parecem ser mais progressistas que os homens, por adotarem variantes novas mais rapidamente.” (WOLFRAM & SCHILLING-ESTES, 1998 *apud* LABOV, 2001, p.366)

De acordo com Marra-Silva (2009), Labov, ao utilizar os termos “conformistas” e “não-conformistas”, reestabelece o *Paradoxo de Gênero* como um *Paradoxo de conformidade*, ou seja, “as mulheres se desviam menos que os homens das normas linguísticas quando os desvios são declaradamente proscritos (condenáveis), porém, mais que os homens quando os desvios não são proscritos.” (LABOV, 2001, p. 367 *apud* MARRA-SILVA, 2009, p. 122-123).

Segundo Marra-Silva (2009) a correlação das variáveis sociolinguísticas com as classes sociais, apresentado no estudo de Labov, apresentou uma grande diferença no comportamento linguístico das mulheres de classe operária média e relação as de classe operária alta

O paradoxo, como formulado, assumia que as mulheres se comportavam de forma inconsistente, tratando novas mudanças sonoras diferentemente de mudanças antigas e de variáveis estáveis. Isso foi um erro. As mulheres que se desviam de normas estabelecidas de (aw) também se desviam das normas estabelecidas de (dha), e aquelas que se conformam com as normas mais antigas de (aw) também se conformam com as normas padrões de (dha). Dois grupos diferentes de mulheres estão envolvidos. Ou, colocando isso em outros termos, as líderes da mudança linguística [*classe operária alta e classe média*] se diferem consistentemente do resto da população (LABOV, 2001, 375-376 *apud* MARRA-SILVA, 2009, p. 122-123).

Ainda conforme o autor, Labov acredita ter resolvido o *Paradoxo de Conformidade*, pelo menos no que diz respeito ao estudo do inglês da Filadélfia.

4.4.1.1.2 Faixa etária

A faixa etária pode ser um fator determinante para a mudança fonética. Podemos perceber que existem diferenças marcantes entre a linguagem/fala dos idosos, dos adolescentes e das crianças, mostrando diferenças de acordo com as faixas etárias dos falantes. Por isso, procuramos investigar se a idade é realmente um fator determinante para o tipo de produção *R* em final de sílabas.

A hipótese é que a Faixa Etária III (subtítulo 4.2) apresente menos incidência de apagamento em relação à Faixa I, pois os falantes com mais de 55 anos pronunciam/mantêm o rótico em final de palavras. Ademais, a literatura registra que os falantes mais velhos de uma localidade geralmente são mais conservadores em relação à mudança ou estabilidade de um fenômeno linguístico variável.

4.4.1.1.3 Escolaridade

O fator escolaridade tem influência no comportamento linguístico do indivíduo. Além da escolarização, o modelo de escola que o indivíduo frequenta interfere na escolha do item lexical do mesmo. Esse fator nos conduz ao pensamento que o ambiente escolar pode exercer pressão direta sobre o uso linguístico. Paiva e Scherre (1999) fazem uma ponderação em relação ao grau de escolaridade, quando eles argumentam que:

é possível também que a influência da variável escolaridade reflita, na verdade, a ação da variável classe social. Se assim for, as consequências são ainda mais perversas: não se modificam variantes linguísticas, mas, sim, se excluem os indivíduos que não possuem determinadas variantes linguísticas (PAIVA; SCHERRE, 1999, p. 218).

Assim, o prestígio, muitas vezes, exerce um papel negativo na formação escolar, o que nos leva a refletir: como o fator escolaridade interfere no apagamento ou preservação dos róticos em final de sílabas, na fala dos informantes portuenses? A hipótese em relação ao grau de escolaridade é de que os falantes mais escolarizados (superior completo), tendem a preservar mais o rótico em final de sílaba e da palavra em detrimento àqueles com menor escolaridade (Ensino Médio completo).

4.4.1.2 Variáveis linguísticas

Nessa etapa, verificamos qual tipo de fricativa é mais frequente na produção do fonema /r/ em final de sílabas mediais e finais (fricativa, tepe, retroflexo ou apagamento). E, em seguida, relacionamos com as variáveis linguísticas: tonicidade, número de sílabas e contexto seguinte. As variáveis linguísticas que serão analisadas são: tonicidade, número de sílabas e contexto seguinte. Em adição, adotamos a codificação correspondente às variáveis linguísticas, conforme discriminadas nos Quadros 9 e 10.

Quadro 9 - Codificação das variáveis linguísticas para R em coda silábica final

GRUPO DE FATORES	VARIÁVEIS	EXEMPLO	CÓDIGO
Contexto Seguinte	Final absoluto	O preto significa ausência de cor.	A
	Seguido de consoante oclusiva surda	A vida tem a cor que a gente pinta.	D
	Seguido de consoante oclusiva sonora	Esta bata tema cor bordô .	V
Tonicidade	Tônico	Tambor	J
	Átono	Fêmur	K
Número de sílaba	Monossílabo	Bar	1
	Dissílabo	Altar	2
	Trissílabo	Polegar	3
	Polissílabo	Retangular	4

Fonte: Elaboração própria (2019).

Quadro 10 - Codificação das variáveis linguísticas para R em coda medial

GRUPO DE FATORES	VARIÁVEIS	EXEMPLO	CÓDIGO
Contexto Seguinte	Seguido de consoante desvozeada	Estamos sentados à porta conversando	S
	Seguido de consoante vozeada	Viver é caminhar na corda bamba da vida	Z
Tonicidade	Tônico	Porta	J
	Átono	Irmão	K
Número de sílaba	Dissílabo	Corda	2
	Trissílabo	Suporte	3
	Polissílabo	Taciturno	4

Fonte: Elaboração própria (2019).

4.4.1.2.1 Tonicidade

Segundo Hora e Monaretto (2003, p. 125) ao abordarem a tonicidade como aspecto determinante para a variação e mudança linguísticas, “merece destacar que, na sílaba tônica, a vogal tem pauta acentual forte, o que pode implicar apagamento do rótico”. Com essa variável, pretende-se verificar se a sílaba tônica e a átona desempenham algum papel na realização do rótico. Objetiva-se, portanto, analisar quais variantes de *r* são favorecidas em sílaba tônica e em sílaba átona.

Haupt (2018, p. 205) nos lembra que “a fricativa glotal é considerada enfraquecida em relação à velar por não ter constrição supraglotal, então, é de se esperar que ocorra primeiramente em contextos átonos”. A autora observa os efeitos da automatização, que ficaram evidentes no predomínio das velares em contextos tônicos e das glotais em contextos átonos. A pesquisadora também afirma que, de acordo com a Teoria de Exemplares, essa automatização é a responsável pelas mudanças fonéticas motivadas. As hipóteses dessa pesquisa em relação à tonicidade, portanto, é de que a sílaba tônica favorece a realização do *r* fricativo velar e os róticos em posição átona estão propícios ao apagamento.

4.4.1.2.2 Número de Sílabas

Este trabalho prevê 4 (quatro) tipos de vocábulos quanto ao número de sílabas: de 1 sílaba (monossílabos); 2 sílabas (dissílabos); 3 sílabas (trissílabos); e 4 sílabas ou mais (polissílabos). O número de sílabas da palavra é um fator influenciador para a incidência das variantes do rótico. Callou (1987, p. 107) afirma que, “quanto menor for o número de sílabas, maior será a probabilidade de aplicação da regra”¹⁸.

Isto é, há uma maior probabilidade de realização do rótico em palavras dissílabas e monossílabas. Em consequência disso, os estudos realizados apontam que as palavras monossílabas possuem a tendência de preservar o segmento, portanto, sofrem lenição com menor frequência. A hipótese em relação ao número de sílabas/extensão da palavra é de que quanto maior o número de sílabas, maior a tendência à queda do segmento.

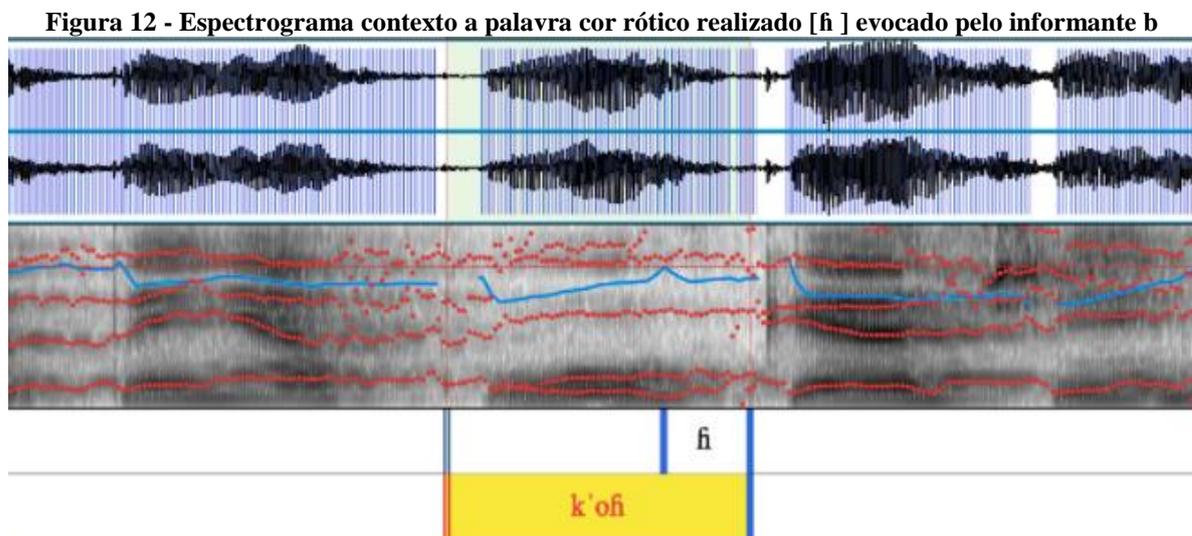
¹⁸ A comunidade de fala portuense utiliza a variante fricativa surda *e*, quanto menor for o número de sílabas da palavra, maior será a probabilidade de realização da variante linguística.

4.4.1.2.3 Contexto seguinte

Nos dados levantados referentes ao *corpus* da cidade de Porto Nacional – TO, foram consideradas duas posições para o rótico em posição de coda silábica: em final de palavra e final de sílaba interna. Dessa maneira, este estudo analisou os contextos fonológicos seguintes das palavras-alvo contendo *r* (final absoluto, seguido de consoante oclusiva surda e sonora). Evitamos selecionar palavras-alvo com a presença de vogal no contexto seguinte, pois a presença da vogal, quando favorece a presença do rótico, funciona como núcleo da sílaba que resulta no processo de ressilabificação, como, por exemplo, em “por isso” [pu. ri.so].

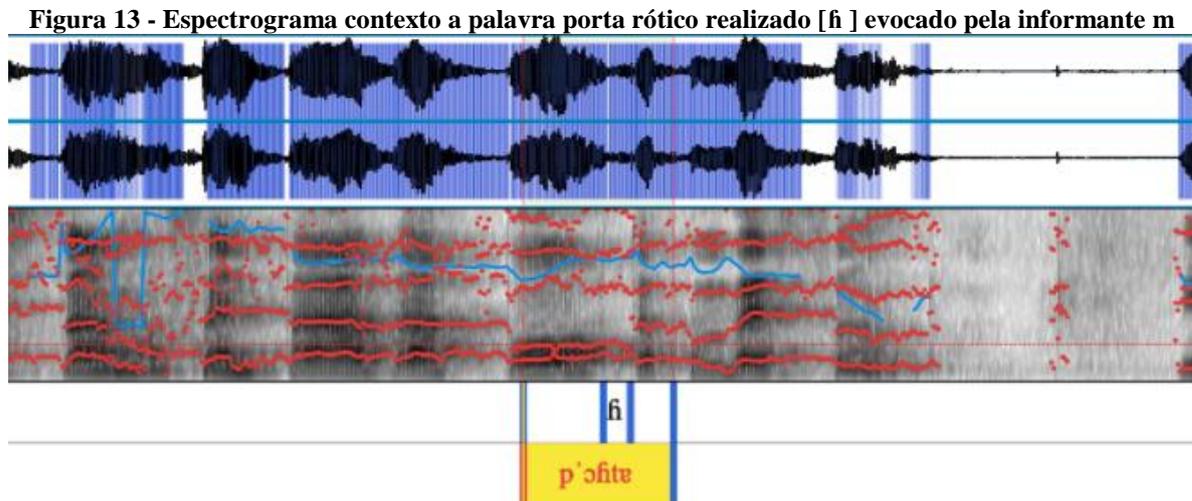
Outrossim, estudos já realizados apontam que o vozeamento e o não-vozeamento de *r*, quando seguido de outra consoante, tendem a seguir o segmento adjacente. A exemplo da palavra “corda” que, tendo como contexto seguinte ao som de *r* /d/, terá *r* vozeado; e no caso da palavra “corta”, sendo o contexto seguinte ao som de *r* /t/, terá o som de *r* não vozeado.

Ademais, controlamos os contextos seguintes final absoluto, seguido de consoante oclusiva vozeada e não vozeada, a fim de sabermos se eles influenciam na realização do segmento. Na Figura 12, temos o exemplo da palavra *cor* que vem seguida de uma oclusiva surda na frase “A vida tem a *cor* que a gente pinta”, podemos observar que há presença de pulsos glotais.



Fonte: Elaboração própria (2020).

Em coda medial podemos observar a palavra “porta” na seguinte frase: “Estamos sentados à *porta* conversando.” Devemos destacar que em coda medial não observamos a consoante que acompanha o rótico, portanto não observamos a sílaba seguinte, e sim a consoante da palavra seguinte.



Fonte: Elaboração própria (2020).

Podemos dizer, que os róticos apresentam um comportamento diferente das demais consoantes, pois os mesmos não seguem um padrão de comportamento linguístico em sua realização.

4.4.2 Análise qualitativa – a lenição

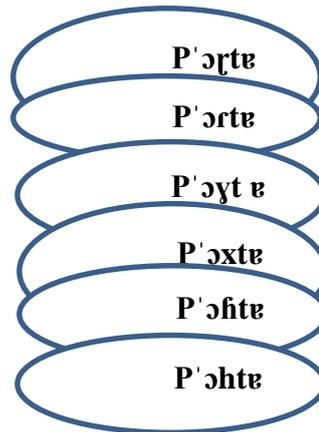
Este estudo tem como pressupostos teóricos os modelos multirrepresentacionais, os quais pautam-se em metodologia experimental, na expectativa de apresentar evidências empíricas para colaborar com as tendências abstratas. A análise qualitativa foi feita a partir dos dados obtidos na análise quantitativa, os quais são explicados pela Fonologia de Uso e a Teoria de Exemplos.

A Teoria dos Exemplos e a Fonologia de Uso defendem a organização da gramática como “uma organização cognitiva de experiências com a língua” (BYBEE, 2016, p. 28). Assim, não há tipos de dados que possam ser excluídos da análise, pois, todos são considerados como representativos do desempenho e não da competência. Segundo Haupt (2011) a Teoria dos Exemplos e Fonologia de Uso vêm cobrir as lacunas deixadas pela Fonologia Tradicional e a Sociolinguística, pois, as mesmas, não consideram as operações mentais envolvidas no armazenamento e no acesso às palavras no léxico mental dos falantes.

Cristóvão-Silva e Gomes (2017) afirmam que os exemplos são organizados em rede, em uma espécie de mapa cognitivo e contêm informações linguísticas e não linguísticas. O léxico e a gramática são inter-relacionados nesse modelo.

A seguir, a Figura 14 apresenta as produções e percepções da palavra “porta”, em coda silábica no Português falado nas regiões do Brasil. Assim, com essa gama de possibilidades articulatórias, iremos verificar qual consoante rótica é mais frequente na comunidade de fala pesquisada.

Figura 14 – Exemplos para a palavra “Porta”



Fonte: Elaboração própria (2020).

Além disso, também discutiremos a lenição. Segundo Silva (2015),

A lenição, portanto, um enfraquecimento de um fonema consonantal que é caracterizado articulatoriamente por uma diminuição na obstrução da passagem do ar na cavidade oral, ou seja, um elemento oclusivo ou nasal, que possui uma obstrução de ar completa na boca passa a ter uma obstrução parcial, se tornando uma consoante fricativa e/ou possuindo uma pré-vogal juntamente com a consoante, ou uma ausência de obstrução, se tornando, assim, um elemento **vocoide**¹⁹ (SILVA, 2015, p. 24).

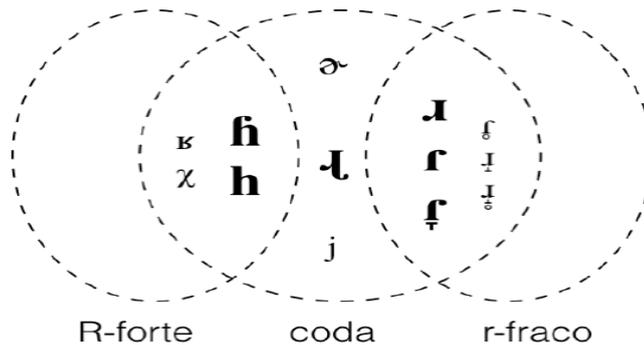
De acordo com Callou, Moraes e Leite (1997), o fenômeno da lenição de róticos levou sílabas fechadas a se adaptarem em sílabas abertas que ocorrem em meio de palavras ou em final de palavras. Cristófar-Silva (2016) sugere que a lenição de róticos no PB envolve o enfraquecimento consonantal e eventual apagamento do rótico em final de sílaba, de maneira que uma vogal ocorra em sílabas abertas. A autora, ainda, cita Oliveira (1997) afirmando que

¹⁹ Voicóide: Pike designa os sons, segundo sua produção, por meio de critérios fonéticos, como *vocoíd* e *contóid*, e segundo sua função na sílaba, como *vowel* e *consonant*, por meio de critérios fonológicos. Para Pike, o *vocoíd* é um som produzido pela vibração das cordas vocais, sem que outro órgão ativo apresente obstáculo à corrente de ar, e o *contóid* é todo o som não-*vocoíd*. Ou seja, produzido com ou sem vibração das cordas vocais pela interferência de um outro órgão ativo. Portanto, a *vowel* é o som essencial da sílaba, e o núcleo silábico e *consonant* é o som marginal. Os termos utilizados por Pike foram adotados por Back e Mattos (1972), que os utilizam como *vocóide* e *contóide*, e *vogal* e *consoante*. Ramirez (2006) considera o *vocóide* como um som produzido sem nenhum impedimento na passagem de ar (passagem livre); e os *ressonadores*, que mudam de forma e volume conforme a posição da língua e dos lábios, determinam as qualidades vocálicas. Dessa maneira, o *contóide não-vocóide* consiste no som em que a articulação há impedimento total ou parcial na passagem de ar.

“a lenição de róticos é favorecida principalmente em verbos no infinitivo”. Na concepção de Huback (2006), as palavras monossílabas possuem a tendência de preservar seu conteúdo segmental para serem resguardadas, e, por isso, sofrem lenição com menor frequência.

Segundo Rennie (2015), a lenição de rótico consiste em um fenômeno variável, amplamente estudado no PB, e apresenta uma vasta gama articulatória. A pesquisadora, ainda, indica que as motivações em vários subsistemas da língua podem contribuir para a lenição gradiente do rótico, sendo, um deles, a automatização de gestos articulatórios por meio da repetição. As variantes do *r* mais frequentes, que teriam a representação mais forte, aparecem na Figura 12, abaixo, em caracteres maiores, enquanto variantes do *r* mais adjacentes aparecem em caracteres menores. Assim, a lenição tende a ser gradual em nuvens de exemplares, porque afeta os róticos cada vez em que eles são usados pelo o indivíduo. Para explicamos os usos das variantes e como as variantes emergem, vejamos:

Figura 15 - Representação fonológica dos róticos no PB em uma abordagem à base de exemplares



Fonte: Rennie (2016).

Outra questão pertinente à teoria adotada é de que indivíduos diferentes possam ter índices diferentes de lenição para o rótico. Isso acontece porque, na Teoria de Exemplares, os indivíduos refletem a própria experiência com a língua e seu conhecimento linguístico (JOHNSON; MULLENIX, 1997). Nesta pesquisa, buscamos analisar se as experiências linguísticas do indivíduo têm relação com as variáveis sociais. Dessa maneira, Haupt (2011, p. 195), parafraseando Pierrehumbert (2002), sugere que:

as seguintes possibilidades para a divergência entre os padrões de variação entre diferentes gerações: (a) pessoas mais velhas têm mais exemplares que as jovens para o mesmo padrão, e o alvo fonético que irá predominar em suas escolhas de produção será o valor do parâmetro evidenciado nos exemplares antigos; (b) pessoas mais velhas são menos propensas a adicionar novos exemplares, porque a formação de novas memórias torna-se mais lenta com a idade e as estatísticas de produção são dominadas pelos exemplares antigos (PIERREHUMBERT, 2002 *apud* HAUPT, 2011, p. 195).

Ademais, de acordo com Haupt (2011, p. 195):

a escolaridade também pode ser pensada em termos de armazenamento de exemplares. Podemos considerar que indivíduos mais escolarizados tenham contato com uma gama maior de exemplares e, possivelmente, com situações mais formais e um contato maior com a língua escrita, fortificando, assim, as nuvens de exemplares.

Em suma, esse capítulo delimitou os procedimentos metodológicos utilizados nesta dissertação, assim como, descreveu como se procedeu à escolha do local de pesquisa, à seleção dos informantes, à coleta dos dados, à codificação dos dados e aos procedimentos para as análises qualitativa e quantitativa.

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Neste capítulo, serão apresentadas as realizações fonéticas dos sons de *r*, nas codas medial e final, no falar portuense. Assim, as identificações das variantes fonéticas dos róticos, que serão apresentadas ao longo deste capítulo, foram realizadas a partir de inferências acústicas e auditivas. Ademais, também discutiremos os resultados obtidos por meio dos programas, os quais nos possibilitaram analisar e descrever as variantes linguísticas e as variáveis extralinguísticas, na realização dos sons de *r*. Além disso, os resultados obtidos serão apresentados através de quadros e tabelas, que indicarão as ocorrências, os pesos relativos e a significância para os fatores linguísticos e extralinguísticos analisados. Em adição, os gráficos procuraram ilustrar, também, os resultados.

5.1 Uma visão geral das realizações dos róticos em coda silábica no falar portuense

O fonema /r/ em posição de coda silábica tem um elevado grau de variabilidade, por isso, ele se difere das demais consoantes. Essas variações são observadas em quase todas as línguas. A respeito disso, Aguilera (2008) nos mostra que:

O /r/ em coda silábica é o fonema com possibilidade de se realizar com o maior número de variantes no português do Brasil, principalmente quando se consideram as dimensões diatópico-regionais. Essas variantes realizam-se sob diversas formas: tepe ou alveolar simples, vibrante alveolar múltipla, fricativa velar surda e sonora; fricativa glotal surda e sonora; vários graus de retroflexão, ou apenas com apagamento (AGUILEIRA, 2008 p. 01).

Assim sendo, para a realização dessa pesquisa, foram coletados 576 (quinhentos e setenta e seis) dados do fonema /r/, em posição de coda final e medial. Após o *corpus* transcrito e segmentado identificamos as variantes de /r/. Realizamos, também, uma rodada binária com o número de ocorrências significativas, fazendo opção de realização *versus* apagamento do segmento. Em consequência disso, obtivemos um total de 432 (quatrocentos e trinta e duas) ocorrências em coda final, das quais 262 (duzentos e sessenta e duas) são ocorrências de fricativas surdas e 11 (onze) são ocorrências de fricativas sonoras. 156 (cento e cinquenta e seis) ocorrências se referem ao apagamento do segmento, enquanto, há apenas 2 (duas) ocorrências de tepe e 1 (uma) do retroflexo.

Como já era esperado, segue o percentual geral de fricativas surdas [x χ h] e, em seguida, o apagamento [Ø], conforme a Tabela 1.

Tabela 1 - Resultado total das variantes do /r/ em coda silábica final

VARIANTES DO /r/ EM CODA FINAL	
Fricativas surdas [x], [χ], [h]	262/432 = 60,65%
Fricativas sonoras [ɣ], [ʁ], [ɦ]	11/432 = 2,55%
Apagamentos [Ø]	156/432 = 36,11%
Tepe [r]	02/432 = 0,46%
Retroflexo [ɽ]	01/432 = 0,23%

Fonte: Elaboração própria (2019).

De acordo com o exposto acima, na Tabela 1, em termos de percentuais, as fricativas surdas prevalecem com 60,65% de realização em relação às demais variantes, seguidas do apagamento com 36,11% e 2,55% de realização de fricativas sonoras. Podemos observar, então, que há 2 (duas) ocorrências de tepe [r], sendo que essas ocorrências foram realizadas pelo informante “j”, em dois contextos seguintes diferentes: o primeiro contexto, seguido de consoante oclusiva surda; e o segundo contexto, seguido de consoante oclusiva sonora.

Cumprе ressaltar que, mesmo pertencendo ao estado de Tocantins, que é remanescente do estado de Goiás, a comunidade de fala portuense não sofre tanta influência na pronúncia /r/, já que no Goiás há um grande número de ocorrências do retroflexo [ɽ]. A partir dos dados coletados, vemos que só a informante “w” pronunciou o retroflexo [ɽ] na palavra pulôver, em contexto seguinte, seguido de consoante oclusiva surda. Podemos dizer, portanto, que em Porto Nacional – TO, o contexto seguinte, em relação à posição do /r/, em coda silábica final que seguem uma consoante surda ou sonora, não favorece a realização de retroflexo [ɽ] e de tepe [r].

Em adição, acreditamos que o item lexical pulôver, por não fazer parte do cotidiano das experiências linguísticas da comunidade de fala pesquisada, teve um menor percentual de apagamento, já que os falantes, ao acessarem as nuvens de exemplares, tiveram que fazer um maior esforço para acessá-lo ou não tinham este item armazenado.

Silva (2018), também, analisou o /r/ em coda silábica final. Sua tese intitulada *Atlas Linguístico Topodinâmico e Topoestático do Estado do Tocantins (ALiTTETO)* apresentou os seguintes resultados, a partir das 12 (doze) cidades que a autora pesquisou no Tocantins: o /r/ em coda final segue o fenômeno que ocorre no PB, que é de 68,7% em zero fonético/apagamento [Ø]; seguido de 27,2% na fricativa glotal [h]; 1,9% em retroflexo; 1,7% na fricativa velar [ɽ]; e 0,5% no tepe [r].

De acordo com a pronúncia do /r/ dos informantes do nosso estudo, na cidade de Porto Nacional - TO, a norma²⁰ quanto ao tipo /r/ em coda final é constituída pelo apagamento com 36,11% e pelas fricativas surdas, com destaque para a fricativa glotal [h] com 28,70% de ocorrências na realização do /r/. Considerando os dados referentes a pesquisa *Manutenção e Apagamento do (R) Final de Vocábulo na Fala de Itaituba*, de Oliveira (2002), podemos perceber que os portuenses seguem o mesmo padrão de realização do segmento da cidade de Itaituba – PA: 82% de apagamento e 23% de fricativa glotal no falar dos Itaitubense.

Talvez, o índice de apagamento na pesquisa de Oliveira (2002) tenha sido mais elevado por ele ter analisado os verbos, e pesquisas apontam que essa classe gramatical tem sido uma das classes de palavras que mais ocorre o apagamento. Consonante Oliveira (1997), a diferença de comportamento da variável em verbos e nomes é clara, de acordo com seus resultados, em nomes o apagamento é inferior ao que se dá nos verbos. O autor, em sua pesquisa, obteve 95,4% de apagamento em final de verbos e 33% em nominais.

Assim, como a realização do /r/ em coda silábica final, o segmento segue o mesmo padrão para a coda silábica medial, com 84% de realização das fricativas surdas [x, χ, h]. Observe a Tabela 2.

Tabela 2 - Resultado total das variantes do /r/ em coda medial

VARIANTES DO /r/ EM CODA MEDIAL	
Fricativas surdas [x], [χ], [h]	121 / 144 = 84,03%
Fricativas sonoras [ɣ], [ʁ], [ɦ]	09 / 144 = 6,25%
Apagamentos [Ø]	06 / 144 = 4,16%
Tepe [r]	08 / 144 = 5,56%
Retroflexo [ɽ]	00 / 144 = 0,0%

Fonte: Elaboração própria (2019).

²⁰ A norma da variante linguística **r** na comunidade de falar portuense é o uso das fricativas surdas [x, χ, h]. De acordo com Lucchesi, norma sociolinguística circunscreve um grupo social dentro de uma comunidade de fala, em primeiro lugar, em função da maior semelhança no comportamento linguístico dos seus membros, já que a frequência média de uso das variantes linguísticas é diferente conforme o grupo social considerado. Em segundo plano, a norma sociolinguística constitui-se a partir da avaliação particular que esse grupo faz da variação linguística, que é distinta dos demais grupos sociais. E, por fim, a norma sociolinguística define um grupo social dentro de uma comunidade de fala em função da convergência na direção dos processos de mudança que se observam nesse grupo. Portanto, o conceito de norma sociolinguística, como contraparte linguística dos grupos sociais que formam a comunidade de fala assenta-se nesses três parâmetros: (i) a frequência relativa de uso das variantes linguísticas entre os membros de cada grupo social; (ii) a avaliação subjetiva das variantes linguísticas comuns aos membros de cada grupo; (iii) as tendências de mudança em curso em cada grupo social (LUCCHESI, 2015, p. 75).

Conforme a Tabela 2, podemos afirmar que, em contexto de coda silábica medial, obtivemos o total de 144 (cento e quarenta e quatro) ocorrências, das quais 121 (cento e vinte e uma) são ocorrências de fricativas surdas, 9 (nove) são ocorrências sonoras, e 6 (seis) são apagamentos. Enquanto isso, 8 (oito) foram realizados como ocorrências de tepe e, nesse contexto, não foi registrado ocorrências de retroflexo. Então, o tepe [r] de 144 (cento e quarenta e quatro) ocorrências obteve um percentual de 5,56% e as fricativas sonoras [ʎ, ʋ, h] obtiveram 6,25% de ocorrências. Observamos, ainda, que ocorreu um percentual menor de apagamento na realização /r/ em coda silábica medial no falar portuense, em relação à coda silábica final. Ressaltamos que o apagamento em posição final é mais forte do que em posição medial, o que ratifica os resultados encontrados por muitos estudiosos do PB. Conseguimos, então, verificar que, em posição medial, não correu realização de retroflexo.

Conforme Silva (2018), sua pesquisa registrou 13 (treze) respostas com ocorrências de retroflexo nas cidades de Paranã, Gurupi e Araguacema, em Tocantins. A autora ainda, registrou apagamentos em coda medial, tendo Palmas, a capital do Tocantins, como responsável pelo maior percentual de apagamentos.

Para Callou, Serra e Cunha (2015), o apagamento do rótico em posição de coda silábica medial pode se dar a partir do tipo de consoante subsequente e esse parece ser um fator estrutural relevante para a perda do segmento, já que a presença de uma consoante de articulação aproximada à do rótico favorece processos assimilatórios que podem levar ao cancelamento de um dos segmentos, fato comprovado na história da Língua Portuguesa. Ainda de acordo com as autoras, o apagamento é mais frequente nos contextos em que ao rótico se seguem as fricativas [s], [ʒ] e [v].

Em termos gerais, de acordo com os informantes do nosso estudo na cidade de Porto Nacional – TO, a norma quanto ao tipo /r/ em coda silábica final e medial são constituídas pelas fricativas surdas [x, χ, h]. Os informantes “u, f, b e y”, foram os que mais realizaram o tepe com 6 ocorrências do total de 144 (cento e quarenta e quatro), e as informantes “w, m” realizaram 2 (duas) ocorrências do mesmo total. Observa-se que, em coda silábica medial, o rótico tem um comportamento diferente: ocorreu menos apagamento e três vezes mais a realização do tepe, em relação a coda silábica final.

Como o programa computacional *GoldVarb X* não realiza rodadas eneárias²¹, devido aos números de variantes de *r* transcrito no *corpus*, realizamos as rodadas binárias²², mesmo assim, obtivemos nocautes para todas as variantes do segmento. O grande número de nocautes talvez tenha ocorrido em função do número reduzido de dados para algumas variantes de *r*. As rodadas foram realizadas com os fatores: realização *versus* cancelamento.

Alguns pesos relativos não serão apresentados, por acreditarmos que, como não foi possível realizar rodadas com peso relativo para as 5 (cinco) variantes pesquisadas nesse estudo, os resultados poderiam sofrer alguma alteração no percentual, comprometendo a sua interpretação. Os resultados com testes de significância serão apresentados em tabelas, com os resultados do *corpus* transcritos e analisados de acordo com o comportamento do som do segmento *r*. Para isso, utilizamos as rodadas binárias com realização do som *r versus* cancelamento.

5.2 Análise das variáveis sociais

Como o objetivo desse trabalho é analisar e caracterizar o /r/ em coda medial e final, na seção anterior, demonstramos na tabela os resultados concernentes a realização das fricativas surdas, sonoras, tepe, retroflexo e apagamento. Nas seções subsequentes, apresentamos um quadro com o total de apagamento *versus* realização e o teste de significância. Só realizamos o teste para as variáveis sociais e linguísticas, cujo percentual apresentado acreditamos ser significativo.

5.2.1 Sexo

Na realização do segmento em posição de coda final, o sexo feminino apresenta um comportamento diferente ao do sexo masculino, como mostra a Tabela 3.

²¹ Rodadas utilizadas geralmente quando se tem mais de duas variantes.

²² Rodadas utilizadas quando se tem duas variantes. Nesse tipo de rodada, o peso relativo que indica desfavorecimento se localiza abaixo de .50.

Tabela 3 - Variável sexo na realização e apagamento do /r/ em coda final

Variável sexo	Realização /r/	Não realização [Ø]	Nível de confiança	Nível de significância	Margem de erro
Feminino	127/216 = 58,80% A ²³	89/216 = 41,20% B	95%	5%	± 6,56%
Masculino	149/216 = 68,98% A	67/216 = 31,02% B	95%	5%	± 6,17%
Total	276/432 = 63,89%	156/432 = 36,11%	95%	5%	± 4,53%

Fonte: Elaboração própria (2019).

Podemos afirmar que não há diferença significativa para a variável sexo, para realização /r/ e apagamento [Ø] em coda silábica final. Entretanto, se comparamos os indivíduos do mesmo sexo, observa-se que há uma diferença significativa em relação à realização e apagamento.

Nota-se que, apesar de os homens portuenses apresentarem um índice de 68,98% de realização do segmento e as mulheres de 58,80%, estatisticamente, essa diferença não indica o favorecimento do sexo masculino quanto ao processo de variação em relação à realização e apagamento do segmento *r*. Assim como na realização do /r/, o apagamento não apresentou um favorecimento em relação a variável sexo, ou seja, ambos os sexos colaboram com processo de variação em Porto Nacional, quanto à forma inovadora que é o apagamento.

Os resultados dessa pesquisa, portanto, não corroboram os resultados obtidos por Callou, Moraes e Leite (1998), que coloca as mulheres na liderança do processo de mudança linguística. Por outro lado, os resultados dos estudiosos aqui citados, entram em conflito com os resultados obtidos por Callou, Moraes e Leite (1996), Oliveira (1999) e Oliveira (2002), em que são os homens que lideram a mudança.

Em síntese, sobre a realização da variável *r* em coda final na cidade observada e com base nos dados obtidos, é oportuno dizer que o apagamento *versus* realização do segmento *r*, quanto ao sexo, é uma variável pouco relevante, pois, de acordo com a análise dos dados obtidos através dos portuenses, não se observa uma diferença significativa. Contudo, salientamos que o falar dos portuenses está em processo de enfraquecimento da variável *r*, em posição de coda final.

Para Callou, Moraes e Leite (2002), as diversas realizações do /r/ traduzem um processo de enfraquecimento, em posição final do vocábulo, no cancelamento do segmento, seguindo essa sequência ($r \rightarrow x \rightarrow h \rightarrow \emptyset$). A Tabela 4 demonstra o teste estatístico de significância para o fator sexo, em coda silábica final.

²³ As letras (A e B) ao lado direito da proporção/percentual, quando iguais, indicam que não há diferença estatística, com $p < 0,05$, em se diferentes, indicam que há diferença estatística entre a variável sexo para realização /r/ *versus* apagamento em coda final.

Tabela 4 - Variável sexo na realização e apagamento do /r/ em coda medial

Variável	Realização /r/	Não realização [Ø]	Nível de confiança	Nível de significância	Margem de erro
Feminino	72/69 = 95,83% A	72/3 = 4,17% B	95%	5%	± 4,62%
Masculino	72/69 = 95,83% A	72/3 = 4,17% B	95%	5%	± 4,62%
Total	144/138 = 95,83%	144/6 = 4,17%	95%	5%	± 3,26%

Fonte: Elaboração própria (2019).

Ao compararmos a Tabela 3 e 4, vemos que ambas as variáveis apresentam comportamentos semelhantes, mesmo em contextos e números de palavras-alvo diferentes. Assim como em coda silábica final, podemos afirmar, quanto ao comportamento do segmento *r* em coda silábica medial, que os dados não apresentaram uma diferença significativa para as variáveis dependentes.

Observa-se que os resultados são iguais para ambos os sexos, sendo assim, a hipótese dessa pesquisa não se confirma, já que em coda medial, não há a diferença significativa em relação ao sexo. Portanto, nessa posição, a variante *r* não confirma os dados obtidos por Callou, Moraes e Leite (1996), Oliveira (1999) e Oliveira (2002), em que são os homens que lideram o processo de variação do /r/ em relação à variante inovadora. Assim, afirmamos que há um equilíbrio no falar português em coda silábica medial, em relação à fala das mulheres e dos homens. Mas, se observamos e comparamos a realização com a não realização entre indivíduos de mesmo sexo, houve diferenças significativas, favorecendo a realização.

5.2.2 Faixa etária

De acordo com a maioria das pesquisas à luz da Sociolinguística Variacionista, os falantes mais velhos tendem a ser mais conservadores em relação à mudança ou preservação do fenômeno linguístico. Ainda de acordo com pesquisas de cunho variacionista, os falantes mais jovens são responsáveis pelas inovações linguísticas na comunidade de fala na qual estes pertencem.

Tabela 5 - Variável faixa etária na realização e apagamento do /r/ em coda final

Faixa etária	Realização /r/	Não realização [Ø]	Nível de confiança	Nível de significância	Margem de erro
I (20-35)	101/144 = 70,14% A	43/144 = 29,86% B	95%	5%	± 7,47%
II (36-55)	90/144 = 62,50% A	54/144 = 37,50% B	95%	5%	± 7,91%
III (+55)	85/144 = 59,03% A	59/144 = 40,97% B	95%	5%	± 7,54%
Total	276/432 = 63,89%	156/432 = 36,11%	95%	5%	± 4,53%

Fonte: Elaboração própria (2019).

De acordo com os resultados da Tabela 5, vemos que eles demonstram a diferença que há entre o percentual de apagamento do segmento, dependendo da posição na qual *r* está inserida. Em relação à posição de *r* em coda final, temos os seguintes resultados para o apagamento: 29,86% para a Faixa Etária I (subtítulo 4.2) e 40,97% para a Faixa Etária III. Portanto, a hipótese dessa pesquisa em relação à variável, Faixa Etária, foi refutada. Contrariando os resultados de Callou (1998) e Oliveira (1982), que concluem que o apagamento é favorecido pelos falantes mais jovens (Faixa Etária I), observamos que se deu o menor índice de apagamento. Entretanto, os resultados dessa pesquisa corroboram com os resultados do ALiTTETO, pesquisado por Silva (2018), que encontra o índice de 64% de apagamento em coda final, para a Faixa Etária I, entre 18 e 30 anos, e de 73% para Faixa Etária II, entre 50 e 65 anos.

Podemos afirmar que os indivíduos avaliados, com relação a uma mesma faixa etária, apresentaram diferença significativa entre aqueles que realizaram /r/, daqueles que não realizaram [Ø]. Mas, quando se compara a realização do segmento *r* dos informantes observados, entre todas as faixas etárias, verifica-se que não há diferenças significativas entre as faixas etárias I, II e III, em relação à realização e ao apagamento.

Tabela 6 - Variável faixa etária na realização e apagamento do /r/ em coda medial

Faixa etária	Realização /r/	Não realização [Ø]	Nível de confiança	Nível de significância	Margem de erro
I (20-35)	46/48 = 95,83% A	2/48 = 4,17% B	95%	5%	± 5,66%
II (36-55)	48/48 = 95,83% A	2/48 = 4,17% B	95%	5%	± 5,66%
III (+55)	46/48 = 95,83% A	2/48 = 4,17% B	95%	5%	± 5,66%
Total	138/144 = 95,83%	6/144 = 4,17%	95%	5%	± 3,26%

Fonte: Elaboração própria (2019).

Como podemos observar, os dados da Tabela 6 sugerem que a faixa etária dos informantes portugueses não tem influência sobre aplicação da regra de apagamento ou realização do rótico. Percebemos, então, que as três faixas etárias obtiveram o mesmo resultado percentual, mantendo um equilíbrio, pois não existe uma diferença entre elas. A variável social, Faixa Etária, do informante, também fornece uma informação relevante sobre o apagamento em coda medial no falar dos informantes portugueses, pois, após analisarmos os dados dessa pesquisa, foi refutada para *r* em coda medial, pois não obtivemos diferença entre as faixas etárias em relação ao apagamento e realização do segmento.

A partir dos dados da Tabela 6, podemos afirmar que, em coda medial, não ocorreram diferenças significativas na realização /r/ ou na não realização [Ø] para a faixa etária.

Entretanto, se observarmos os informantes de uma mesma faixa etária, houve diferenças significativas quando se compara a realização /r/ com a não realização [Ø].

Contudo, os dados desta pesquisa não corroboram com os dados apresentados por Callou (1987), que encontra o índice de apagamento mais elevado na fala dos jovens. A autora apresenta em seus dados um percentual de (83%) – Faixa Etária I, entre 25 e 36 anos, sendo o menor índice na fala dos indivíduos da faixa intermediária, um percentual de (36%) – Faixa Etária II, entre 36 e 50. Contudo, os dados dessa pesquisa corroboram com os dados do *Atlas Linguístico Topodinâmico e Topoestático do Estado do Tocantins (ALiTTETO)*.

Em adição, Silva (2018) encontra, no total das cidades pesquisadas no estado do Tocantins, o índice de 6% de apagamento em coda medial, para a Faixa Etária I, entre 18 e 30 anos; e 6% para Faixa Etária II, entre 50 e 65 anos.

5.2.3 Escolaridade

Em relação à variável “Escolaridade”, o resultado da análise estatística confirma que o grau de escolaridade não gera mudanças no falar da comunidade de fala portuense. Constatamos, no entanto, que o apagamento, que é a forma inovadora, foi mais utilizado pelos falantes do Ensino Médio. Os falantes do Ensino Superior, por sua vez, optaram pela realização do segmento, portanto, eles atuam como preservadores da forma de prestígio. Ademais, Silva e Paiva (1996) constataram que a maior proximidade do falante com o ambiente escolar tende a induzi-lo ao uso das variantes prestigiadas. Haupt (2011), em sua tese que trata do estudo sobre o fenômeno da monotongação dos ditongos [ai, ei, oi, ui], na fala dos florianopolitanos, diz-nos que:

a escolaridade também pode ser pensada em termos de armazenamento de exemplares. Podemos considerar que indivíduos mais escolarizados tenham contato com uma gama maior de exemplares e, possivelmente, com situações mais formais e um contato maior com a língua escrita, fortificando, assim, as nuvens de exemplares ditongo (HAUPT, 2011, p. 195).

Sendo assim, os apontamentos indicam que os informantes mais escolarizados tendem a realizar a variante *r*. Esses resultados, portanto, confirmam a hipótese de que os indivíduos mais escolarizados tendem a preservar mais o rótico em final de sílaba e palavra, em detrimento àqueles com menor escolaridade. Porém, mesmo o Ensino Superior tendo um maior percentual de realização em relação ao Ensino Médio, essa diferença, estatisticamente, não tem significância.

Tabela 7 - Variável escolaridade na realização e apagamento do /r/ em coda final

Escolaridade	Realização /r/	Não realização [Ø]	Nível de confiança	Nível de significância	Margem de erro
Ensino médio	127/216 = 58,80% A	89/216 = 41,20% B	95%	5%	± 6,56%
Ensino Superior	149/216 = 68,98% A	67/216 = 31,02% B	95%	5%	± 6,17%

Fonte: Elaboração própria (2019).

Observando os dados da Tabela 7, podemos afirmar que os indivíduos avaliados com relação ao rótico em coda final, não apresentaram diferenças significativas na realização /r/ ou na não realização [Ø] em função da escolaridade. Mas, entre indivíduos de mesma escolaridade, houve diferenças significativas quando comparamos a realização /r/ com a não realização [Ø].

Em posição medial, é necessária uma observação atenta da palavra-alvo “letárgico”, uma vez que, dentre as 6 ocorrências com relação ao apagamento do /r/, 4 dessas ocorrências foram para essa palavra. Os informantes “b”, “g”, “w” e “n” não realizaram /r/ da palavra-alvo “letárgico”, sendo que, só o informante “g” tem o Ensino Superior. Talvez o grande número de apagamento dessa palavra se deu por não ser uma palavra usada no cotidiano dos portuenses; talvez por não terem contato com esse vocábulo, não fortificaram as nuvens de exemplares na memória.

Tabela 8 – Variável escolaridade na realização e apagamento do /r/ em coda medial

Escolaridade	Realização /r/	Não realização [Ø]	Nível de confiança	Nível de significância	Margem de erro
Ensino Médio	68/72/144 = 94,44% A	4/72/144 = 5,66% B	95%	5%	± 5,34%
Ensino Superior	70/72/144 = 97,22% A	2/72/144 = 2,88% B	95%	5%	± 3,87%

Fonte: Elaboração própria (2019).

De acordo com os dados da Tabela 8, podemos assegurar que os informantes não apresentaram diferenças significativas para o grau de escolaridade, na realização /r/ ou na não realização [Ø]. Porém, para o mesmo grau de escolaridade, os informantes apresentaram diferenças significativas quando se compara a realização /r/ com a não realização [Ø].

5.3 Variáveis linguísticas

5.3.1 Número de sílabas

Nos estudos de Callou (1987) e Callou, Moraes e Leite (2002) foi apontado que a extensão da palavra é um fator significativo para a realização ou cancelamento dos róticos. Já Amaral (1976 [1920]) observa que, em contexto pós-vocálico final, o /r/ sofre frequente queda/apagamento, uma vez que os falantes realizam formas como “muié”, “andá”, “esquecê”.

O autor ressalta ainda que, em monossílabos tônicos como em “dor”, “cor”, “par” e no átono “por”, o /r/ quase sempre se conserva, mas no caso dos verbos no infinitivo, o /r/, mesmo nos monossilábicos, ocorre com apagamento. Ademais, as literaturas atuais comprovam que o /r/ de verbos no infinitivo apresentam um maior percentual de apagamento.

Sendo assim, conforme os dados expostos na Tabela 9, observamos que a extensão da palavra tem alguma influência sobre o apagamento dos róticos. De acordo com estudos variacionistas aqui já referenciados, vê-se que as palavras com 4 (quatro) sílabas foram as que mais favoreceram ao apagamento [Ø], com 47,22%. Mesmo com este favorecimento, observa-se que as palavras dissilábicas tiveram 42,36% de apagamentos.

Tabela 9 - Variável número de sílabas na realização e apagamento do /r/ em coda final

Fator	Realização /r/	Apagamento [Ø]	Margem de erro
Extensão da palavra	Total / ocorrências / %	Total / ocorrências / %	
Uma sílaba (1)	56/72 = 77,78% A	16/72 = 22,22% C	± 9,60%
Dois sílabas (2)	83/144 = 57,64 BD	61/144 = 42,36% CD	± 8,07%
Três sílabas (3)	101/144 = 70,14% AB	43/144 = 29,86% C	± 7,47%
Quatro sílabas (4)	38/72 = 52,78% BD	34/72 = 47,22% CD	± 11,53%
Total	278/432 = 64,35%	154/432 = 35,65%	± 4,52%

Fonte: Elaboração própria (2019).

Conforme a Tabela 9, podemos ver que o número de sílabas da palavra investigada, indica que vocábulos com quatro sílabas apresentam os percentuais de 52,78% para realização de /r/ e 47,22% para o apagamento, portanto, os dados não apresentam significância ou favorecimento para os vocábulos polissilábicos. Quanto ao apagamento do segmento *r*, constatamos que os vocábulos com uma (1) e quatro (4) sílabas, com 22,22% e 47,22%, respectivamente, mostraram que há uma diferença significativa. Ao analisarmos os resultados totais, constatamos que há uma diferença significativa em relação à realização /r/ e apagamento [Ø] para a variável linguística contexto seguinte.

Tabela 10 - Variável número de sílabas na realização e apagamento do /r/ em coda medial

Fator	Realização /r/	Apagamento [Ø]	Margem de erro
Extensão da palavra			
	Total / ocorrências / %	Total / ocorrências / %	
Duas sílabas (2)	46/48 = 95,83% AB ²⁴	2/48 = 4,17% CD	± 5,66%
Três sílabas (3)	48/48 = 100,00% A	48/0 = 0,00% C	± 0,00%
Quatro sílabas (4)	43/48 = 89,58% B	48/5 = 10,42% D	± 8,64%
Total	137/144 = 95,14%	7/144 = 4,86%	± 3,51%

Fonte: Elaboração própria (2019).

Quanto ao grupo de fator número de sílaba em coda silábica medial, em relação aos vocábulos com 3 sílabas, verifica-se que o segmento foi realizado por 100% dos informantes dessa pesquisa, seguido das palavras com 4 (quatro) sílabas (89,58%). Esses dados, portanto, demonstram que, para a variável linguística extensão da palavra, há um favorecimento para todos os grupos de fatores na realização do /r/, mas não excluiu o apagamento [Ø], que figuram com 4,17% em palavras com duas sílabas e 10,42% em palavras polissilábicas.

Sendo assim, esses dados refletem resultados que não atestam a hipótese de quanto maior o tamanho do vocábulo, maior será a tendência ao apagamento, observa-se que, para os vocábulos com 3 (três) sílabas, não houve apagamentos, mesmo as palavras com 2 (duas) ou 4 (quatro), obtendo 4,17% e 10,42%, respectivamente e estatisticamente não há um favorecimento ao apagamento para as polissilábicas. Estatisticamente, podemos afirmar que há significância quanto à variável número de sílabas, observa-se percentual final dos vocábulos com 2 (duas), 3 (três) e 4 (quatro) sílabas na realização /r/, com 95,14%, *versus* apagamento, com 4,86%.

O nocaute se manifestou no grupo de fator números de sílabas, observa-se que as palavras com três sílabas apresentam 100% de realização do /r/, portanto, não foi possível apresentar o peso relativo.

A partir dos dados da Tabela 10, podemos afirmar que os resultados em relação aos parâmetros realização /r/ e apagamento [Ø] em coda medial, apresentam uma diferença expressiva nos percentuais quanto ao número de sílabas na realização e apagamento de /r/. Sendo assim, esses dados não refletem resultados que não atestam a hipótese de quanto maior o tamanho do vocábulo, maior será a tendência ao apagamento.

²⁴ As letras A, B, C, D, ao lado direito da proporção/percentual, quando iguais, indicam que não há diferença estatística, com $p < 0,05$ e, se diferentes indicam que há diferença estatística entre a variável linguística número de sílabas/extensão da palavra para realização *versus* apagamento em coda silábica medial.

5.3.2 Tonicidade

Com esse grupo de fatores, pretende-se verificar se a sílaba tônica favorece a realização do /r/ e a átona é mais propícia ao apagamento. Com isso, muitos pesquisadores variacionistas já demonstraram a importância desse fator para variação e a mudança linguística. Desse modo, Hora e Monaretto (2003, p. 125) tratam a tonicidade como um fator que influencia na variação e mudança linguística, quando dizem que “merece ressaltar que na sílaba tônica, a vogal tem pauta acentual forte, o que pode implicar apagamento do rótico”.

De acordo com os dados expostos na Tabela 11, observa-se que a sílaba tônica favoreceu a pronúncia do som de /r/ (60,88%), portanto, nossa hipótese é confirmada em parte, porque também a sílaba tônica favorece o apagamento (se olharmos os dados apenas de apagamento, veremos que do total de apagamentos, 69,87% são em sílabas tônicas), no entanto, devemos retornar ao Quadro 6, a fim de verificarmos que não temos palavras átonas monossilábicas e polissilábicas, desse modo, contabilizam um número maior de palavras-alvo. Diante disso, podemos inferir ainda que não podemos falar em favorecimento ou apagamento absoluto do segmento de uma sobre a outra, visto que há um predomínio de sílabas tônicas.

Tabela 11 - Variável tonicidade na realização e apagamento do /r/ em coda final

Fator Tonicidade	Realização /r/	Não realização [Ø]	Nível de confiança	Nível de significância	Margem de erro
Tônica	179/288 = 62,15% A	109/288 = B 37,85% B	95%	5%	± 5,60%
Átona	97/144 = 67,36 % A	47/144 = 32,64% B	95%	5%	± 7,66%
Ocorrências total	276/432 = 63,89%	156/432= 36,11%	95%	5%	± 4,6%

Fonte: Elaboração própria (2019).

Mesmo que a hipótese inicial tenha sido refutada em parte, podemos afirmar que os resultados avaliados com relação a um mesmo fator, seja esse tônica ou átona, apresentaram diferença significativa, entre as sílabas que realizaram /r/ daqueles que não realizaram [Ø]. No entanto, quando se compara a pronúncia dos informantes e observamos as sílabas tônica e átona, verifica-se que não há diferenças significativas entre a realização e o apagamento do segmento.

Com relação aos dados portuenses para o fator tonicidade em coda silábica medial, observe a Tabela 12. Os resultados dos dados para os fatores tônica e átona permitem dizer que há um favorecimento para realização do som de /r/ para o fator tonicidade. Se, comparamos o fator tonicidade em coda medial, infere-se que o comportamento dos falantes de Porto Nacional não tem um favorecimento de uma sobre a outra, pois dados apresentam menos de 2% de diferença para as variantes dependentes realização e apagamento.

Tabela 12 - Variável tonicidade na realização e apagamento do /r/ em coda medial

Fator Tonicidade	Realização /r/	Não realização [Ø]	Nível de confiança	Nível de significância	Margem de erro
Tônico	68/72 = 47,22% A	4/72 = 2,78% A	95%	5%	± 1,9%
Átono	70/72 = 48,61% B	2/72 = 1,39% B	95%	5%	± 1,4%
Ocorrências total (144)	138/144 = 95,83%	6/144 = 4,17%	95%	5%	± 3,3%

Fonte: Elaboração própria (2019).

Conforme os resultados obtidos, podemos afirmar que a realização e o apagamento em coda medial não apresentaram diferenças significativas em função da tonicidade. Contudo, se comparamos a mesma tonicidade para realização e o apagamento, observamos que há uma diferença significativa.

5.3.3 Contexto seguinte

O contexto seguinte se mostra bastante significativo, pois os resultados apontam que há uma diferença significativa na realização do /r/ em coda silábica final com relação a sons vozeados e não vozeados com 60,65% e 3,24%, respectivamente.

Tabela 13 - Variável contexto seguinte na realização e apagamento do /r/ em coda final

Fator Contexto seguinte	Fricativas surdas [x], [χ], [h]	Fricativas sonoras [β], [γ], [ɦ] Tepe [r] Retroflexo [ɽ]	Não realização [Ø] ²⁵	Margem de erro ²⁶
Final Absoluto	94/144 = 21,76% A ²⁷	1/144 = 0,23% B	49/144 = 11,34% C	
Seguido de consoante Oclusiva Surda	93/144 = 21,53% A	7/144 = 1,62% B	44/144 = 10,19% C	-
Seguido de consoante Oclusiva Sonora	75/144 = 17,36% C	6/144 = 1,39% B	63/144 = 14,58% AC	-
Total	262/432 = 60,65%	14/432 = 3,24%	156/432 = 36,11%	± 4,61%

Fonte: Elaboração própria (2019).

Diante dos dados sobre vozeamento do /r/ nos contextos seguidos de consoante surda e sonora, constatamos que não há um processo de assimilação, mesmo que as consoantes oclusivas tenham como característica acústica a ausência de energia no sinal da fala. Mediante

²⁵ O apagamento, nas Tabelas 13 e 14, foi incluído para obtermos a margem de erro, por tratar-se de uma análise estatística, essa variável não foi analisada uma vez que o indivíduo não realizou o segmento, não tem como analisar os pulsos glotais.

²⁶ Para obtermos um melhor resultado para o nível de significância, calculamos os três contextos seguintes, a fim de obtermos uma única margem de erro.

²⁷ As letras A, B, C, ao lado direito da proporção/percentual, quando iguais, indicam que não há diferença estatística, com $p < 0,05$, e, se diferentes, indicam que há diferença estatística entre a variável linguística contexto seguinte da palavra para realização *versus* apagamento em coda silábica final.

esses resultados, podemos afirmar que o contexto seguinte às realizações de /r/, por exemplo, naqueles em que há uma consoante oclusiva sonora, os falantes portugueses não foram influenciados a realizarem o som de r com vozeamento, ou seja, com presença de pulsos glotais.

A partir dos dados da Tabela 14 - Variável contexto seguinte na realização e apagamento do /r/ em coda medial, podemos afirmar o fator contexto seguinte com relação ao final absoluto, seguido de consoante oclusiva surda e seguido de consoante oclusiva sonora, os falantes portugueses apresentaram diferença significativa, para a realização do som de /r/ desvozeado em relação às fricativas sonoras [ʁ, ʝ, h], tepe [r] e retroflexo [ɾ].

Tabela 14 - Variável contexto seguinte na realização e apagamento do /r/ em coda medial

Fator	Fricativas surdas [x], [χ], [h]	Fricativas sonoras [ʁ], [ʝ], [h] Tepe [r] Retroflexo [ɾ]	Apagamento [Ø]	Margem de erro
Seguido de consoante Desvozeada	64/72=44,44% A	6/72 =4,17% B	2/72 = 1,39%	-
Seguido de consoante Vozeada	57/72=39,58% A	11/72 =7,64% B	4/72 = 2,78%	-
Total	121/144= 84,03%	17/144 = 11,80%	6/144 = 4,17%	± 5,98%

Fonte: Elaboração própria (2019).

Observando os dados da Tabela 14, podemos perceber que o contexto seguinte, em que o rótico está seguido de consoante não-vozeada, obteve um percentual de 44,44% de realização das fricativas surdas e 4,17% para fricativas sonoras. Sendo assim, os resultados não remetem à relevância que o contexto não-vozeado possui para a realização *r* não vozeado. Ao observamos o contexto seguinte em que o *r* vem seguido de consoante vozeada, os resultados demonstram que as fricativas surdas são as mais realizadas nesse contexto também, com 39,58%. Quanto à variável contexto seguinte, podemos afirmar que há significância quanto à realização de fricativas surdas *versus* fricativas sonoras, tepe, retroflexo.

Podemos sintetizar, mediante as observações das Tabelas 13 e 14, quanto à variável contexto seguinte em coda silábica final e medial, para os fatores em que os róticos estão em posição final absoluto, seguido de consoante surda/desvozeada e sonora/vozeada, que favoreceram a realização das fricativas surdas. Sobre esse aspecto, podemos observar que o *r* em coda medial sofre menos apagamento em relação à coda final. Em coda silábica medial, o percentual para a realização do segmento sonoro tem um índice maior de realização que em coda silábica final.

Sendo assim, podemos dizer que há uma inversão quanto ao apagamento e à realização do segmento vozeado em relação à coda final e medial. Esses dados confirmam o que diz a

literatura, quando afirma que o apagamento da variável é um processo que se inicia em final de sílaba e que só depois se estende à posição medial, mesmo que timidamente.

5.4 Fonologia de Uso e Teoria de Exemplos: uma discussão dos dados à luz das teorias multirrepresentacionais

A análise apresentada nessa dissertação tentou compreender os padrões das variações de /r/ em posição de coda silábica final e medial, na fala dos portuenses. Partindo do princípio teórico que a variação do som de *r* está condicionada a fatores cognitivos do indivíduo, além dos sociais, históricos e culturais. As teorias multirrepresentacionais consideram que a experiência e o uso contribuem com a organização e o gerenciamento linguístico, ou seja, a experiência afeta as representações mentais.

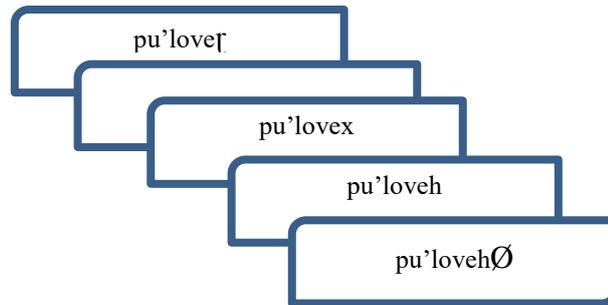
Os resultados obtidos nessa dissertação apontam para a importância de se considerar o comportamento do indivíduo, como unidade de análise, em trabalhos que abordam a variação sonora. Ainda, os dados apontam para o fato de que a noção de representação linguística múltipla é mais adequada para o tratamento da variação individual. Todavia, é importante ressaltar que, apesar de haver variação individual, há muitas semelhanças no comportamento linguístico de indivíduos diferentes (de grupos distintos). Acreditamos que isso ocorre porque os róticos, comportam-se de maneira diferente na memória do indivíduo, assim, concordamos como as literaturas quando apontam que há um traço fonético comum a todos os membros da classe dos róticos. Por este motivo, a classe dos róticos baseia-se em relações de parentesco (e não de semelhança).

Podemos dizer ainda que a variação sonora dos róticos nessa comunidade de fala, acontece de forma gradativa e que o processo de cancelamento do segmento às vezes é motivado pela lenição (ou redução articulatória). Os itens lexicais com significados semelhantes são guardados, uns próximos dos outros no léxico mental, e quando um item lexical é acessado ativa automaticamente outros itens lexicais similares. Os itens lexicais mais frequentes são mais fáceis de acessar na memória e os itens pouco frequentes tendem a enfraquecer.

Porém, nesse trabalho, o item lexical “pulôver”, que não faz parte do contexto linguístico dos portuenses, foi o item com menor percentual de apagamentos. A teoria multirrepresentacional, por ter uma gramática organizada em redes articuladas, pode acionar e impactar no armazenamento/organização e representação dos itens lexicais, como exemplo, temos o armazenamento de exemplares do item lexical “pulôver” em coda final na fala dos

portuenses. Nesse sentido, observam-se os vários exemplares armazenados na palavra “pulôver”, que vão desde a variante retroflexa até o zero fonético.

Figura 16 - Exemplares para a palavra “pulôver”



Fonte: Elaboração própria (2020).

Assim, em Porto Nacional - TO, os grupos de exemplares mais fortes ou mais robustos, quanto à produção nas variantes do *r*, são as fricativas surdas (60,65% em coda final e 84,03% em coda medial). Em seguida, temos o apagamento, devemos lembrá-los que não temos verbos no infinitivo *e*, mesmo assim, os resultados demonstraram que apagamentos no *corpus* aparecem como segunda variante (36,11%) em coda final, seguindo as fricativas surdas, portanto, podemos dizer que existe uma ligação representacional entre a Fonologia, a Morfologia e a Sintaxe. De acordo com os resultados dessa pesquisa, podemos afirmar que os informantes têm como representações dos itens lexicais com *r* em coda silábica medial, diversas possibilidades articulatórias e ainda temos a ausência do som *r* em coda medial.

A Figura 14 demonstra que os exemplares são categorização da experiência e são organizados por efeitos probabilísticos. O diagrama na cor azul, indica que é a forma mais recorrente na comunidade de fala portuense.

Figura 17 - Representação de exemplares para a palavra “letárgico”



Fonte: Elaboração própria (2020).

Para as teorias Fonologia de Uso e a Teoria de Exemplos, a estrutura linguística emerge do uso da língua, do contexto social e cultural em que ela é usada, mediante o qual a estrutura de criação da mesma é impactada. Além disso, a frequência ou repetição de um determinado item lexical leva à redução do mesmo. Não podemos afirmar que a variação fonético-fonológica dos falantes portuenses são por analogia, tampouco por itens lexicais menos frequentes, uma vez que o número de ocorrências de item lexical para o contexto vozeado e não-vozeado era o mesmo e, no entanto, a realização de *r* não acompanhou o vozeamento dos sons seguintes vozeados e não-vozeados.

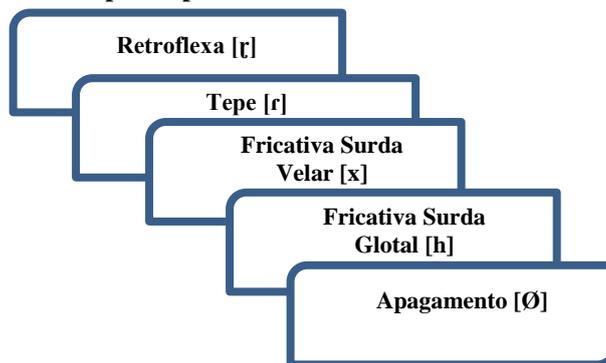
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do estudo sobre a representação do *r* em coda silábica medial e final na fala dos portuenses, a partir de dados controlados, possibilitou-nos algumas considerações. Podemos afirmar que os resultados das análises mostraram a variação na produção dos sons de *r* tanto em coda silábica final, quanto em coda silábica medial.

Ademais, encontramos pronúncias de fricativas surdas, fricativas sonoras, tepe, retroflexo e apagamento, com maior número de ocorrência para as fricativas surdas, tanto em coda silábica final, quanto em coda silábica medial. Em adição, o segmento [h] é uma variante fricativa glotal surda (fricativa posterior), que apareceu em posição de coda final e medial, totalizando 234/576, que é igual a 41% para fricativas surdas glotais. Em consequência disso, também podemos afirmar que os exemplares com a fricativa surda glotal são mais frequentes na fala dos portuenses, apresentando-se com mais frequência na pronúncia masculina com 22% e 19% na feminina.

Em relação à coda silábica final, observamos que a representação mental dos 12 informantes apresenta como padrão sonoro dos róticos a forma inovadora (qual forma?), que segue a tendência ao enfraquecimento e apagamento do rótico. Foi, portanto, registrado em Porto Nacional, o índice de 36,11% frequência de apagamento do *r* coda final. Assim sendo, com o destaque para a coda silábica final, isso pode ser explicado através da regra de posteriorização e enfraquecimento do *r* em coda silábica, proposta por Callou (2002), que resulta na seguinte representação: ($r \rightarrow x \rightarrow h \rightarrow \emptyset$).

Figura 18 - Exemplos para róticos de Porto Nacional em coda final e medial



Fonte: Elaboração própria (2020).

Diante do exposto, sabemos que, à medida que variação sonora dos exemplares avança, o zero fonético se fortalece. Por isso, o apagamento apresenta um maior índice de acordo com a distribuição de todas as variantes de *r*, pronunciadas pelos sujeitos pesquisados na cidade de

Porto Nacional. Dessa forma, para /r/ em coda silábica medial, os resultados apresentaram diferença na realização do segmento em relação à forma inovadora (apagamento) na pronúncia dos róticos. Mas, mesmo assim, afirmamos que o processo que ocorre nessa posição em Porto Nacional reflete a tendência do PB no que diz respeito à variação do /r/ em coda silábica medial.

O apagamento da variável *r*, de acordo com os resultados fornecidos pelo *GoldVarb X*, está relacionado com os fatores linguísticos e sociais. Dos 9 (nove) fatores em coda silábica final, os fatores que não sofreram nocautes foram: faixa etária, sexo, escolaridade, contexto seguinte o *r* em final absoluto, seguido de consoante oclusiva surda e sonora, tonicidade, número de sílabas e informantes. O programa selecionou com maior significância (0.016) os fatores contexto seguinte, número de sílabas e informantes, descartando o restante nas melhores rodadas. Dessa forma, optamos pelo teste de significância e não analisamos os pesos relativos.

Os resultados dessa dissertação, quanto à variável sexo em coda silábica final e medial, asseveram que não há uma diferença relevante para a realização e apagamento do rótico. Quanto à variável escolaridade, em coda silábica final, os resultados revelaram que, no armazenamento de exemplares em que os indivíduos são mais escolarizados não há uma diferença significativa para realização e o apagamento do segmento *r*, em relação aos menos escolarizados. Portanto, nessa pesquisa, não podemos afirmar que um indivíduo mais escolarizado por ter um maior grau de contato com a escrita e a leitura do PB fortificaram as nuvens de exemplares com os róticos.

Não obstante, observamos que, em relação à variável Faixa Etária (subtítulo 4.2), os resultados mostraram que a variante de apagamento é a mais frequente nas Faixas Etárias II e III, com 10% e 11%, respectivamente, e a Faixa Etária I, com 8%. Já em relação à variável “Sexo”, vimos que a maior ocorrência da variante de apagamento, com percentual 32% desta variante, apresentou-se para o sexo feminino, e de 24% dessa variante, apresentou-se para o sexo masculino. Completamos que, nos dados apresentados no *corpus*, após aplicação do teste estatístico de significância, mesmo tendo percentuais diferentes, esses percentuais são pouco significativos.

A variável número de sílaba da palavra apresentou resultados que confirmam o que diz a literatura da área, pois as monossílabas inibiram a aplicação da regra de apagamento. As monossílabas favorecem a manutenção e as trissílabas o apagamento, o que não corrobora com os resultados que são apresentados por alguns estudos no PB e afirmam que os vocábulos polissílabos favorecem o apagamento. O resultado referente aos polissílabos parece estar ligado à quantidade de palavras-alvo que foram utilizadas no *corpus*, pois, em coda silábica final, não foram pesquisados monossílabos e polissílabos átonos.

Conforme Lima (2003), as variantes inovadoras são as variantes [h] e [Ø], e as variantes conservadoras são [r] e [ɾ]. Portanto, em Porto Nacional, é possível afirmarmos que os falantes favorecem a realização das variantes fricativas surdas e o apagamento, pois são falantes que utilizam as variantes inovadoras. E ainda, que eles realizam as variantes dos falantes das regiões Norte e Nordeste.

Em conclusão, acreditamos que os resultados dessa dissertação contribuíram para os estudos sobre os segmentos sonoros dos róticos no estado do Tocantins, já que não havia nenhum tipo de estudo sobre os róticos em coda silábica final e medial no estado que servisse como campo de nossa pesquisa. Por isso, esperamos que o presente estudo acrescente informações e contribua para novos estudos que serão realizados, pois há muito a ser pesquisado sobre a descrição dos róticos no dialeto tocaninense.

Espera-se que essa dissertação abra espaço para novas pesquisas que caracterizem e classifiquem a realização do /r/ em coda silábica no português brasileiro. Os resultados dessa pesquisa estão longe de serem definitivos, pois, como em qualquer pesquisa, levanta outras hipóteses em relação ao objeto investigado.

Assim, achamos importante concluir este texto sugerindo alguns aspectos que não foram por nós abordados ou o foram parcialmente, mas que precisam ser tratados de forma mais detalhada e aprofundada. Dentre eles, o estudo do contexto seguinte, vozeamento e desvozeamento, analisando as vogais na adjacência da variável *r*; estudo acústico, verificação do alongamento que a vogal precedente parece sofrer quando há apagamento da variável *r*; análise acústica e variacionista de fala espontânea a fim de verificar o apagamento e a realização da variável *r*. Bem como, estudos de comparações mais abrangentes com resultados de outras pesquisas que abordam o mesmo objeto nas regiões norte e nordeste do Brasil, para que se possa melhor conhecer e compreender os condicionadores linguísticos e sociais que motivam realização e apagamento do *r* em coda final e medial no estado de Tocantins.

REFERÊNCIAS

- ABAURRE, Maria Bernadete Marques; SANDALO, Maria Filomena Spatti. Os róticos revisitados. *In: HORA, Dermeval da; COLLISCHONN, Gisele (Orgs.). Teoria linguística: fonologia e outros temas.* João Pessoa: Editora Universitária (UFPB), 2003.
- AGUILERA, Vanderci de Andrade. A distribuição dos róticos em coda silábica nos dados do Atlas linguístico do Brasil PR: um estudo geosociolinguístico. *In: ARAGÃO, Maria do Socorro Silva de (org.). Estudos em Fonética e Fonologia no Brasil.* Goiânia: GT de Fonética e Fonologia da ANPOLL, 2008a, p. 1-14.
- AMARAL, A. **O dialeto Caipira.** 1976 [1920]. Disponível em: <<http://www.letras.ufscar.br/linguasagem/edicao13/pdfs/dialeto.pdf>>. Acesso em: 22 dez. 2018.
- BACK, Eurico; MATTOS, Geraldo. **Gramática Construtural da Língua Portuguesa.** São Paulo: FTD, 1972.
- BARBOSA, Plínio A.; ALBANO, Eleonora C. Brazilian Portuguese. **Journal of the International Phonetic Association**, Cambridge, v. 34, n. 02, p. 227-232, 2004.
- BARBOSA P. A.; MADUREIRA, S. **Manual de fonética acústica experimental.** Aplicações a dados do português. São Paulo: Cortez Editora, 2015.
- BENAYON, A. R. **A emergência de padrões fonológicos: a aquisição dos ditongos decrescentes orais do PB.** 2006. Dissertação (Mestrado em Linguística) - Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, 2006.
- BISOL, L. **Introdução a Estudos de Fonologia do Português Brasileiro.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010.
- BORTONI-RICARDO, Stella M. **Do Campo para a Cidade.** São Paulo: Parábola Editorial, 2011.
- BRANDÃO, S. F. **A Geografia Linguística no Brasil.** São Paulo: Ática, 1991.
- BRASIL. **Resolução nº 196**, de 10 de outubro de 1996. Disponível em:<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/1996/res0196_10_10_1996.html>. Acesso em: 22 dez. 2018.
- BRESCANCINI, Cláudia; MONARETTO, Valéria Neto de Oliveira. Os róticos no sul do Brasil: panorama e generalizações. **Signum: estudos da linguagem.** Londrina, v. 11, n. 2 p. 51-66, dez. 2008. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/183250>>. Acesso em: 22 dez. 2018.
- BUENO, Luciene Fernandes. **Os róticos do português falado em Brasília por crianças de 03 a 07 anos de idade.** 2013. Dissertação (Mestrado em Linguística) - Universidade de Brasília, 2013.
- BYBEE, J. **Phonology and Language Use.** Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

BYBEE, Joan. **Language Change**. Cambridge: Cambridge University Press, 2015.

BYBEE, Joan L. **Língua, uso e cognição**. São Paulo: Cortez, 2016.

CAGLIARI, L. C. **Elementos de Fonética do Português Brasileiro**. 1981. Tese (Livre Docência) – Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, São Paulo, 1981.

CAGLIARI, L. C. **Elementos de Fonética do Português Brasileiro**. São Paulo: Paulistana, 2007.

CALLOU, Dinah. **Variação e Distribuição da Vibrante na Fala Urbana Culta do Rio de Janeiro**. 1987. Tese (Doutorado em Linguística) - Universidade Federal do Rio de Janeiro (PROED), Rio de Janeiro, 1987.

CALLOU, Dinah; MORAES, João A. de; LEITE, Yonne. O Vocalismo do Português do Brasil. **Letras de Hoje**, Porto Alegre, v. 31-2, n. 14, p. 176 – 186, 1996.

CALLOU, D.; MORAES, J. A.; LEITE, Y. Apagamento do R final no dialeto carioca: um estudo em tempo aparente e em tempo real. **DELTA**, São Paulo, v. 14, n. especial, não paginado, 1998.

CALLOU, D.; MORAES, J. A.; LEITE, Y. Variação e Diferenciação Dialectal: a pronúncia do /R/ no português do Brasil. *In*: KOCH, I. G. V. **Gramática do Português Falado VI: Desenvolvimentos**. (Org.) – 2ª ed. rev. Campinas: Ed. da UNICAMP/FAPESP, 2002.

CALLOU, D. M. I.; MORAES, J. A.; LEITE, Y. Processo(s) de enfraquecimento consonantal no português do Brasil. *In*: ABAURRE, M. B. M.; RODRIGUES, A. C. S. **Gramática do Português Falado VIII: Novos Estudos Descritivos**. Campinas: Editora da Unicamp/FAPESP, 2002.

CALLOU, D. M. I.; MORAES, J. A.; LEITE, Y. Consoantes em coda silábica: /s, r, l/. *In*: ABAURRE, M. B. **A Construção Fonológica da Palavra**. São Paulo: Contexto, 2013. p. 167-194.

CALLOU, Dinah; SERRA, Carolina; CUNHA, Cláudia. Mudança em curso no português brasileiro: o apagamento do r no dialeto nordestino. **Revista da ABRALIN**, v.14, n.1, p. 195-219, jan./jun. 2015. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/abralin/article/view/42491/25787>>. Acesso em: 22 dez. 2018.

CALVET, Louis-Jean. **Sociolinguística: Uma Introdução Crítica**. (Tradução de Marcos Marcionilo). São Paulo: Parábola Editorial, 2002.

CÂMARA JR., J. M. **Para o Estudo da Fonêmica Portuguesa**. Cidade: Editora, 1953.

CÂMARA JR., J. M. **Estrutura da Língua Portuguesa**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

CARVALHO, Lucirene da Silva. **Os Róticos em Posição de Coda: uma análise variacionista e acústica do falar piauiense**. 2009. 267 f. Tese (Doutorado em Linguística) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2009.

- COLLISCHONN, Gisela. A sílaba em português. In: BISOL, L. (org.) **Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro**. Porto Alegre: EDPUCRS, 2014. p. 99 – 130.
- COSTA, Fernanda Analena Ferreira Borges da. **A variação do /R/ em coda silábica Interna no Norte do Brasil: um estudo geossociolinguístico**. 2015. Dissertação (Mestrado em Letras) - Universidade Federal do Pará, Belém, 2015.
- CRISTÓFARO-SILVA, Thaís. Descartando fonemas: a representação mental na Fonologia de Uso. In: HORA, Dermeval da; COLLISCHONN, Gisela (Orgs.). **Teoria Linguística: Fonologia e outros temas**. João Pessoa: Ed. Universitária (UFPB), 2003, p. 200-231.
- CRISTÓFARO-SILVA, Thaís. A aquisição de padrões sonoros variáveis. **Letras de Hoje**. Porto Alegre. V. 39, nº 3, p. 101-110, set. 2004.
- CRISTÓFARO-SILVA, Thaís. Fonética e Fonologia: perspectivas complementares. **Revista de Estudos da Língua(gem)**, v. 03, n. 01, p. 25-40, 2006.
- CRISTÓFARO-SILVA, Thaís. **Fonética e Fonologia do Português: roteiro de estudos e guia de exercícios**. São Paulo: Contexto, 2015.
- CRISTÓFARO-SILVA, Thaís. **Dicionário de Fonologia**. São Paulo: Contexto, 2017.
- CRISTÓFARO-SILVA, Thaís. **Fonologia Probabilística: Estudos de caso do português brasileiro**. 2016. Disponível em: <http://www.lettras.ufmg.br/padrao_cms/documentos/profs/thaiscristofaro/2005_ART_Fonologia%20Probabil%3%ADstica:%20Estudos%20de%20Caso%20do%20portugu%C3%AAAs%20brasileiro.pdf>. Acesso em: 22 dez. 2018.
- CRISTÓFARO-SILVA, Thaís et al. Revisitando a palatalização no português brasileiro. **Revista de Estudos da Linguagem**, Belo Horizonte, v. 20, n. 2, p. 59-89, dez. 2012.
- CRISTÓFARO-SILVA, Thaís; GOMES, Christina Abreu. Teoria de Exemplos. In: HORA, Dermeval da; MATZENAUER, Carmen Lúcia. (Orgs.). **Fonologia, Fonologias**. São Paulo: Editora Contexto, 2017. p. 157-168.
- CRISTÓFARO-SILVA, Thaís *et al.* **Fonética Acústica: os sons do português brasileiro**. São Paulo: Contexto, 2019.
- CRISTÓFARO-SILVA, Thaís et al. Revisitando a Palatalização no Português Brasileiro. **Revista de Estudos da Língua(gem)**, v. 20, n. 2, (não paginado), 2002. Disponível em: <<http://periodicos.lettras.ufmg.br/index.php/relin/article/view/2744>>. Acesso em: 20 fev.2019.
- DICKEY, Laura Walsh. **The phonology of liquids**. University of Massachusetts Amherst. Department of Linguistics: Massachusetts, 1997.
- FERRAZ, I. S. **Características Fonético-acústicas do Português Brasileiro: dados de informantes de Pato Branco (PR)**. 2005. Dissertação (Mestrado em Letras) - Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes. Programa de Pós-graduação em Letras (PPGL). Universidade Federal do Paraná (UFP), Curitiba, 2005.
- GODINHO, D.C. **História de Porto Nacional**. Goiânia: Gráfica Editora Líder, 1988.

GUIMARÃES, Daniela Mara Oliveira; MIRANDA, Izabel Cristina Campolina. Contribuição dos modelos multirrepresentacionais à variação fonológica. **Letrônica**, Porto Alegre, v. 6, n. 1, p. 214-227, jan./jun., 2013. Disponível em:

<<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/letronica/article/viewFile/13413/10101>>.

Acesso em: 27 dez. 2018.

GUY, Gregory Riordan; ZILLES, Ana. **Sociolinguística Quantitativa: instrumental de análise**. São Paulo: Parábola Editorial, 2007.

HAUPT, Carine. **O fenômeno da monotongação nos ditongos [ai, ei, oi, ui] na fala dos florianopolitanos: uma abordagem a partir da fonologia de uso e da teoria dos exemplares**. 2011. Tese (Doutorado em Linguística) - Centro de Comunicação e Expressão, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, 2011.

HAUPT, Carine. Estudo acústico dos róticos no português tocantinense: contribuições a partir da teoria de exemplares. **Diadorim**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 191-208, 2018.

HORA, Dermeval da; MONARETTO, Valéria Neto de Oliveira. Enfraquecimento e apagamento dos róticos. *In*: HORA, Dermeval da; COLLISCHONN, Gisela (Orgs.) **Teoria Linguística: Fonologia e outros temas**. João Pessoa. Ed. Universitária UFPB, 2003. p. 114-143.

HUBACK, A. P. Cancelamento do (r) final em nominais: uma abordagem difusionista. **Scripta**, v. 9, n. 18, p. 11-28, 2006.

ILARI, Rodolfo. BASSO, Renato. **O Português da Gente: a língua que estudamos e a língua que falamos**. São Paulo: Contexto, 2014.

JOHNSON, K.; MULLENIX, J. W. **Talker Variability without in Speech Perception**. San Diego: Academic Press, 1997.

KENT, Ray D.; READ, Charles. **Análise Acústica da Fala**. São Paulo: Cortez, 2015.

LABOV, William. **Principles of linguistic change**. Social Factors: Volume 2. Malden & Oxford: Blackwell Publishers Inc., 2001.

LABOV, W. **Padrões Sociolinguísticos**. (Tradução Marcos Bagno, Maria Marta Pereira Scherre, Caroline Rodrigues Cardoso). São Paulo: Parábola Editorial, 2008 [1972].

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

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

LEITE, Yonne. O pensamento fonológico de J. Mattoso Câmara Jr. Mattoso Câmara e os estudos linguísticos no Brasil. **Estudos da Língua (gem)**, Vitória da Conquista, n. 2, p. 29-44, 2005. Disponível

em:<<http://periodicos2.uesb.br/index.php/estudosdalinguagem/article/view/993>>. Acesso em: 27 dez. 2018.

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

LEITE, C. M. B. **O /R/ em coda silábica no falar campineiro**. 2010. 225f. Tese (Doutorado em Linguística) – Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2010.

LIMA, Alcides Fernandes de. **A variação do (r) posvocálico em Cameté-PA: uma abordagem Geo-sociolinguística**. 2003. Dissertação (Mestrado em Letras) - Universidade Federal do Pará. Instituto de Letras e Comunicação, Belém, 2003.

LUCCHESI, D., and RIBEIRO, I. Teorias da estrutura e da mudança linguísticas e o contato entre línguas. In: LUCCHESI, D., BAXTER, A., and RIBEIRO, I., (org.). **O português afro-brasileiro**. Salvador: EDUFBA, 2009, pp. 125-153. ISBN 978-85-232-0875-2. Disponível em: <<http://books.scielo.org>>.

LUCCHESI, Dante. **Língua e Sociedade Partidas: a polarização sociolinguística do Brasil**. São Paulo: Contexto, 2015.

LYONS, John. **Lingua(gem) e linguística: uma introdução**. Tradução Marilda Averburg, Clarisse Sieckenius de Souza. [Reimpr.]. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

MARRA-SILVA, D. **Origem e desenvolvimento das ideias linguísticas de William Labov**. 2009. Dissertação (Mestrado em Letras) - Universidade Federal de Goiás (UFG). Goiânia, 2009.

MARRA-SILVA, D. **Whitney, Saussure, Meillet e Labov: implicações metodológicas e conceituais da noção de língua como um fato social para os estudos linguísticos**. 2012. 162 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Goiás (UFG). Goiânia, 2012. Disponível em: <https://imago.letras.ufg.br/up/156/o/Tese_-_Daniel_Marra_da_Silva.pdf>. Acesso em: 27 dez. 2018.

MOLLICA, Maria Cecília; BRAGA, Maria Luzia. **Introdução à Sociolinguística: o tratamento da variação**. 4.ed., 2ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2013.

MONARETTO, Valéria N. de Oliveira. **Um reestudo da vibrante: análise variacionista e fonológica**. 1997. Tese (Doutorado em Linguística) - Pontifícia Universidade Católica - RS, Porto Alegre, 1997.

MARGOTTI, Felício Wessling. **Difusão sócio-geográfica do português em contato com o italiano no Sul do Brasil**. 2004. Tese (Doutorado em Linguística) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

NASCENTES, A. **O Linguajar Carioca**. Rio de Janeiro: Sussekind de Mendonça, 1922.

NEWELL, Allen. **Unified theories of cognition**. Cambridge, MA: MIT Press, 1990.

NOLL, Volker. **Das brasilianische Portugiesisch. Herausbildung und Kontraste**. Heidelberg: Universitätsverlag Winte, 1999.

OLIVEIRA, Marco Antônio. Sobre os Reflexos Sociais da Mudança em Progresso. **Cadernos de Linguística e Teoria da Literatura**, Belo Horizonte, v. 4, n. 7, (não paginado), 1982. Disponível em: <<https://periodicos.ufmg.br/index.php/ctli/article/view/7934/5462>>. Acesso em: 20 dez. 2018.

OLIVEIRA, Marco Antônio de. Reanalizando o processo de cancelamento do (r) em final de sílaba. **Revista de Estudos da Linguagem**, Belo Horizonte, v. 6. n.6 p. 32-58, jul./dez. 1997. Disponível em:<<http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/relin/article/view/2175>>. Acesso em: 20 dez. 2018.

OLIVEIRA, Josane Moreira de. **O apagamento do /R/ implosivo na norma culta de Salvador**. 1999. Dissertação (Mestrado em Linguística) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 1999.

OLIVEIRA, Aline de Jesus Farias; CALLOU, Dinah Maria Isensee. **A distribuição do processo de apagamento do rótico nas quatro últimas décadas: três capitais em confronto**. 2014. Disponível em: <<http://www.gelne.com.br/arquivos/anais/gelne-2014/anexos/254.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2019.

OLIVEIRA, Marilucia Barros de. **Manutenção e Apagamento do (R) Final de Vocábulo na Fala de Itaituba**. 2002. Dissertação (Mestrado em Letras) - Centro de Letras e Artes. Curso de Pós-Graduação em Letras. Mestrado em Linguística. Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, 2002.

OLIVEIRA-GUIMARÃES, D. **Sequências de (sibilante + africada alveopalatal) no português falado em Belo Horizonte**. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Letras. UFMG. 2004.

PAIVA, Maria da Conceição; SCHERRE, Maria Marta Pereira. Retrospectiva Sociolinguística: contribuições do PEUL. **DELTA**, São Paulo, v. 15, p. 201-232, 1999. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/delta/v15nspe/4017.pdf>>. Acesso em: 19 fev. 2019.

PAIVA, Maria da Conceição de. A variável gênero/sexo. *In*: MOLLICA, Maria Cecília; BRAGA, Maria Luzia. **Introdução à Sociolinguística: o tratamento da variação**. 4.ed., 2ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2013.

PIERREHUMBERT, J. Exemplar dynamics: Word frequency, lenition and contrast. *In*: BYBEE, J.; HOPPER, P. **Frequency effects and the emergence of linguistic structure**. Amsterdam: John Benjamins, 2001.

PIERRENHUMBERT, Janet. Exemplar Dynamics: Word frequency, lenition and contrast. *In* BYBEE, J. & HOPPER, P. (Orgs). **Frequency and the emergence of linguistic structure**. Amsterdam: Benjamins, 2000, p. 123-136.

PORTO NACIONAL. *In*: WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2019. Disponível em: < https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Porto_Nacional&oldid=57463913>. Acesso em: 18 fev. 2019.

REINECKE, Katja. **Os róticos intervocálicos na gramática individual de falantes de Blumenau e Lages**. 2006. 241 f. Tese (Doutorado em Linguística). Centro de Comunicação e Expressão. Programa de Pós-Graduação em Linguística (PPGL). Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, 2006. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/89456/235997.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 20 maio 2019.

RENNICKE, Iris Emilia. Representação fonológica dos róticos do Português Brasileiro: uma abordagem à base de exemplares. **Scripta**: Revista do Programa de Pós-Graduação em Letras e do Centro de Estudos Luso-afro-brasileiros da PUC Minas, Belo Horizonte, v. 20, n. 38, p. 70-97, 2016. Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/scripta/article/view/P.2358-3428.2016v20n38p70/10095>>. Acesso em: 23 jun. 2019.

RENNICKE, Iris Emilia. **Variation and Change in the Rhotics of Brazilian Portuguese**. 2015. 355 f. Tese (Doutorado em Letras) - Faculdade de Letras. Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, 2015. Disponível em: <<https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/MGSS-A8ZH8U/1/rennickerhotics.pdf>>. Acesso em: 22 jun. 2019.

SAUSSURE, Ferdinand de. **Curso de linguística geral**. Organização Charles Bally e Albert Sechehaye; com a colaboração de Albert Riedlinger; prefácio à edição de Isaac Nicolau Salum; [tradução Antônio Chelini, José Paulo Paes, Izidoro Blikstein]. São Paulo: Cultrix, 2012 [1916].

SEARA, Izabel Christine; LAZZAROTTO-VOLCÃO, Cristiane; NUNES, Vanessa Gonzaga. **Fonética e Fonologia do Português**. Florianópolis: LIV/CCE/UFSC, 2011.

SEBREGTS, K. **The sociophonetics and phonology of Dutch r**. 2014. Tese (Doutorado em Linguística) - Department of Languages, Literature and Communication, Utrecht University, Utrecht, 2014.

SILVA, Adelaide Hercília Pescatori. **Para a descrição fonético-acústica das líquidas no português brasileiro: dados de um informante paulistano**. 1996. 231 f. Dissertação (Mestrado em Letras) - Universidade de Campinas (UNICAMP/IEL), Campinas, 1996. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/jspui/bitstream/REPOSIP/270650/1/Silva_AdelaideHerciliaPescatori_M.pdf>. Acesso em: 27 maio 2018.

SILVA, Adelaide Hercília Pescatori. **As fronteiras entre Fonética e Fonologia e a alofonia dos róticos iniciais em PB**. 2002. 202 f. Tese (Doutorado em Letras) - Curso de Linguística do Instituto de Estudos da Linguagem da Universidade Estadual de Campinas (CLIEL/UNICAMP) - Universidade de Campinas (UNICAMP), Campinas, São Paulo, 2002. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/269064/1/Silva_AdelaideHerciliaPescatori_D.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2018.

SILVA, Adelaide Hercília Pescatori. Pistas para o condicionamento prosódico sobre a variabilidade de produção de /r/. **Estudos Linguísticos**, v. 28, p. 682-688, 1999. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/72812580-Pistas-para-0-condicionamento-prosodico-sobre-a-variabilidade-de-produ-ao-de-irl.html>>. Acesso em: 28 maio 2019.

SILVA, Adelaide Hercília Pescatori *et al.* Por uma abordagem dinâmica dos processos fônicos. **Revista Letras**, Curitiba, n. 55, p. 93-113, 2001. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/letras/article/view/2821/2303>>. Acesso em: 24 mar. 2019.

SILVA, G. M.; PAIVA, M. C. A. de. Visão de conjunto das variáveis sociais. In: SILVA, G. M.; SCHERRE, M. M. P. **Padrões Sociolinguísticos: análise de fenômenos variáveis do português falado na cidade do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1996. p. 335-378.

SILVA, Adelaide; ALBANO, Eleonora. Brazilian portuguese rhotics and the phonetics/phonology boundary. **ICPHS99 Proceedings**, San Francisco, v. 3, p. 2211 – 2214, 1999. Disponível em: <https://www.internationalphoneticassociation.org/icphs-proceedings/ICPhS1999/papers/p14_2211.pdf>. Acesso em: 23 jan. 2019.

SILVA, A.; ALBANO, E. C. Brazilian Portuguese rhotics and the phonetics/phonology boundary.. In: INTERNATIONAL CONGRESS OF PHONETIC SCIENCES, 14, 1999. **Anais...** San Francisco, 1999. Disponível em: <https://www.internationalphoneticassociation.org/icphs-proceedings/ICPhS1999/papers/p14_2211.pdf>. Acesso em: 22 dez. 2018.

SILVA, Ermes Medeiros; SILVA, Elio Medeiros; GONÇALVES, Valter; MUROLO, Afrânio Carlos. **Estatística para os cursos de Economia, Administração e Ciências Contábeis**. 2.ed.São Paulo: Atlas, 1997.

SILVA, Greize Alves da. **Atlas Linguístico Topodinâmico e Topoestático do Estado do Tocantins (ALITETO)**. 2018. Tese (Doutorado em Estudos da Linguagens) - Centro de Letras e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Estudos da Linguagem (PPGEL), Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, 2018. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?code=vtls000218332>>. Acesso em: 07 fev. 2019.

SILVA, Mário André Coelho da. **A coda consonantal em Maxakalí**. 2015. 131 f. Dissertação (Mestrado em Letras) - Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas – SP, 2015. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/jspui/bitstream/REPOSIP/270970/1/Silva_MarioAndreCoelhoda_M.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2019.

SILVA, Greize Alves da. **Atlas Linguístico Topodinâmico e Topoestático do Estado do Tocantins (ALITETO)**. 2018. Tese (Doutorado em Estudos da Linguagens) - Centro de Letras e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Estudos da Linguagem (PPGEL), Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, 2018. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?code=vtls000218332>>. Acesso em: 07 fev. 2019.

SPESSATO, Marizete Bortolanza. **Marcas da História: características dialetais dos imigrantes italianos na fala de Chapecó**. 2001. 102 f. Dissertação (Mestrado em Letras) - Programa de Pós-graduação em Linguística (PPGL), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, 2001. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/80379/181897.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 28 jan. 2019.

WEINREICH, U.; LABOV, W.; HERZOG, M. I. **Fundamentos empíricos para uma teoria da mudança linguística**. Trad. Marcos Bagno. São Paulo: Parábola Editorial, 2006 [1968].

WHITNEY, W. **Language and the study of language**. New York: Scribner's, 1901.