

UNIVERSIDADE DE LISBOA

FACULDADE DE LETRAS



**O R-forte em Português Europeu: análise
fonológica de dados dialetais**

Rodrigo Miguel dos Santos Pereira

Dissertação orientada pela Prof.^a Doutora Celeste Rodrigues, e
coorientada pelo Prof. Doutor Fernando Brissos,
especialmente elaborada para a obtenção do grau de

Mestre em Linguística

2020

Agradecimentos

Em primeiro lugar quero deixar o meu agradecimento à minha orientadora, a professora Celeste Rodrigues, por ter aceitado orientar este projeto, por todo o tempo a mais despendido nas nossas reuniões, pela paciência em momentos de impasse e pela celeridade na leitura, revisão e comentários prestados a este trabalho.

Em segundo lugar, agradeço ao meu coorientador, o professor Fernando Brissos, também por ter aceitado orientar este projeto, pela confiança e honestidade em relação ao meu trabalho, bem como pelos comentários indispensáveis na avaliação dos dados.

Não posso deixar de agradecer aos investigadores do grupo de Dialectologia e Diacronia do CLUL, João Saramago e Gabriela Vitorino, pela disponibilidade e ajuda na obtenção de ficheiros da base de dados dos atlas linguísticos bem como ao professor Fernando Martins e Susana Rodrigues pela ajuda na interpretação e revisão de espectrogramas.

Gostaria de deixar a minha palavra de apreço e agradecimento aos docentes que contribuíram de forma marcante para o meu percurso académico na FLUL: às professoras Madalena Colaço, Inês Duarte, Maria Antónia Mota, Esperança Cardeira, Nélia Alexandre, ao professor Tjerk Hagemeyer e em especial à professora Maria João Freitas pela sua presença contínua no meu percurso académico e confiança no meu trabalho!

Deixo também o agradecimento aos meus colegas e amigos que cruzaram o meu percurso, e que também o moldaram: à Veronika, à Catarina e à Mariana, ao Zhou Chao, entre outros que aqui não poderia listar. Quero deixar também o meu agradecimento ao Alexandre e à Cristina Oliveira e à Laura Osório por serem tão prestáveis nas fases em que precisei de ajuda.

Quero agradecer à minha mãe pelo apoio ao meu percurso académico, por não me ter abandonado em períodos complicados, tudo com sacrifícios pessoais pelo meio. Estou grato também à minha avó Dilar pela sua genuinidade e exemplo pessoal que foi para mim, e por todo o conhecimento e particularidades, inclusive linguísticas, que despertaram a minha curiosidade desde cedo.

Por fim, quero deixar o meu sincero agradecimento ao Daniel, sem o qual não teria tido o percurso que tive, pela longa amizade, pelo apoio em todas as minhas decisões, pela motivação, e por ser tão prestável na minha vida pessoal e académica!

Resumo

Este estudo pretende contribuir para o conhecimento da variação fonética associada ao R-forte do Português Europeu (PE) (ex. *rua, carro*). Este segmento terá começado a sofrer uma mudança linguística no PE padrão, a partir do século XIX (Teyssier, 1980), segundo a qual o *trill* alveolar [r] deu lugar a um *trill* uvular [ʀ] e, posteriormente, a outras variantes – fricativas uvulares, sonora e surda, e velar surda (Barbosa, 1983; Mateus & Andrade, 2000; Rennie & Martins, 2013).

A variação do R-forte no PE, até ao momento, é pouco conhecida. Este trabalho analisa dados de todas as variedades dialetais do PE e tem três objetivos principais: (i) fazer uma exploração prévia da variação dialetal associada ao R-forte através do *corpus* MADISON; (ii) mapear a distribuição de variantes uvulares e alveolares em Portugal, utilizando as transcrições da base de dados do *Atlas Linguístico-Etnográfico de Portugal e da Galiza* (ALEPG); (iii) identificar e analisar as variantes fonéticas existentes por informante no distrito de Lisboa e parte da península de Setúbal, através da transcrição de base perceptiva do som-alvo nos materiais do ALEPG, para fundamentar a reflexão final acerca do estatuto fonológico do R-forte em português.

Os resultados apurados mostram que [r] é a variante mais disseminada em Portugal continental e [ʀ] predomina no distrito de Lisboa, nos Açores e na Madeira e surge, ainda, em pontos isolados no resto do país. Na sub-região considerada no objetivo (iii) foram registadas as variantes [ʁ, ʀ, r, ʁ̥, x, ʁ̥̥, ʁ̥̥̥, ʁ̥̥̥̥, ʁ̥̥̥̥̥], por ordem decrescente de frequência.

Finalmente é feita uma análise dialetal e fonológica dos dados à luz da literatura relevante, concluindo-se que, apesar da sua ampla variação fonética, o segmento /ʀ/ ainda pertence à classe das soantes e das róticas em português, embora só contraste com /r/ entre vogais.

Palavras-Chave: R-forte, ALEPG, sons róticos, vibrantes, variação dialetal

Abstract

This study aims to contribute to the knowledge of the phonetic variation associated with European Portuguese (EP) strong-R (ex. *rua, carro*). This segment is thought to have started undergoing a linguistic change in standard EP, from the XIX century on (Teyssier, 1980), in which the alveolar trill [r] gave rise to a uvular trill [ʀ], and later to other variants - uvular fricatives, voiced and voiceless, and the voiceless uvular fricative (Barbosa, 1983; Mateus & Andrade, 2000; Rennicke & Martins, 2013).

The variation of EP's strong-R is still scarce. This study analyses data from all EP dialectal varieties and has three main goals: (i) to previously explore the dialectal variation associated to the strong-R through the MADISON *corpus*; (ii) to chart the distribution of the uvular and alveolar variants in Portugal, using the transcriptions from the *Atlas Linguístico-Etnográfico de Portugal e da Galiza* (ALEPG) database; (iii) to identify and analyze the phonetic variants by speaker in the Lisbon district and part of the Setúbal peninsula, through the phonetic transcription on a perceptive basis of the target-sound in the ALEPG data, to substantiate the final reflection about the phonological status of EP strong-R.

The results show that [r] is the most widespread variant in continental Portugal and [ʀ] is the majority in the Lisbon district, in Azores and in Madeira, and also appears in isolated areas across the country. In the sub-region considered for the study of the audios, the observed variants were [ʁ, ʀ, r, ʁ̥, x, ʁ̥̥, ʁ̥̥̥, ʁ̥̥̥̥, ʁ̥̥̥̥̥, ʁ̥̥̥̥̥̥, ʁ̥̥̥̥̥̥̥], by decreasing frequency. Finally, a dialectal and phonological analysis is made by reviewing the relevant literature, concluding that, although very phonetically diverse, the segment /ʀ/ still belongs to the sonorant and rhotic classes in EP, in spite of only contrasting with /r/ intervocally.

Key words: strong-R, ALEPG, rhotics, trills & taps, dialectal variation

Índice

Agradecimentos.....	i
Resumo.....	iii
Abstract.....	iv
Índice	vi
LISTAGEM DE FIGURAS.....	ix
LISTAGEM DE GRÁFICOS.....	xii
LISTAGEM DE TABELAS.....	xiv
SÍMBOLOS E ABREVIATURAS.....	xvi
0. Interesse e motivações do estudo	1
1. Introdução.....	2
1.1 Objetivos.....	2
1.2 Os sons róticos	3
1.2.1 As róticas no Português Europeu.....	9
1.2.2 Propostas de representações fonológicas acerca dos róticos no português	11
1.2.3 Descrição acústica e articulatória dos róticos em Português Europeu	22
1.2.4 Frequência dos sons róticos no PE.....	28
1.3 A evolução diacrónica do R-forte no português	30
1.3.1 As róticas no português brasileiro	33
1.3.2 Posteriorização de róticas alveolares noutras línguas - revisão diacrónica.....	37
1.4 Dados de aquisição de L1.....	41
1.5 Classificação dialetal em Portugal.....	46
1.6 Revisão de dados sociolinguísticos e dialetais	48
1.7 Revisão comparada com variedades africanas do português	54
1.8 Questões e implicações fonológicas do estatuto do R-forte.....	55
2. Metodologia.....	57
2.1 Fase 1 - <i>Corpus</i> MADISON - exploração preliminar	57

2.2 Fase 2 – ALEPG – pesquisa nas transcrições fonéticas dos inquéritos.....	59
2.2.1 Descrição do ALEPG	59
2.2.2 Tratamento dos dados.....	62
2.3 Fase 3 – ALEPG – um estudo com base em gravações áudio do distrito de Lisboa e parte da península de Setúbal.....	66
3. Apresentação de resultados.....	70
3.1 Distribuição e caracterização das variantes do R-forte no <i>corpus</i> MADISON.....	70
3.1.1 Caracterização dialetal do R-forte em Portugal Continental segundo o <i>corpus</i> MADISON	73
3.1.2 Caracterização dialetal das variantes do R-forte para o arquipélago dos Açores segundo o <i>corpus</i> MADISON.....	75
3.1.3 Caracterização dialetal das variantes do R-forte para o arquipélago da Madeira no <i>corpus</i> MADISON	76
3.2 Caracterização dialetal da posteriorização do R-forte segundo a transcrição fonética da base de dados do ALEPG.....	78
3.2.1 Demografia da amostra.....	79
3.2.2 Descrição quantitativa dos dados.....	79
3.3 Mapas linguísticos da distribuição do R-forte em Portugal nos dados do ALEPG e ALE	86
3.4 Análise de dados áudio do ALEPG.....	93
3.4.1 Ponto 114 (Dagorda, Cadaval) do ALEPG.....	94
3.4.2 Ponto 118 (Póvoa de Penafirme, Torres Vedras) do ALEPG	97
3.4.3 Ponto 120 (Aldeia Galega da Merceana, Alenquer) do ALEPG.....	101
3.4.4 Ponto 125 (Enxara do Bispo, Mafra) do ALEPG	104
3.4.5 Ponto 126 (Freixial, Loures) do ALEPG.....	107
3.4.6 Ponto 128 (Fontanelas, Sintra) do ALEPG.....	110
3.4.7 Ponto 138 (Aldeia do Meco, Sesimbra) do ALEPG	113
3.4.8 Ponto 36 (Assafora, Sintra) do ALE.....	116
3.4.9 Ponto 37 (Lisboa, Lisboa) do ALE.....	119

3.4.10 Resultados globais para a amostra deste estudo	121
3.4.11 Exemplos de análise acústica por variante do R-forte.....	124
4. Discussão dos resultados	134
4.1 Resultados do <i>corpus</i> MADISON	134
4.2 Resultados da base de dados do ALEPG e evolução diacrónica do R-forte.....	136
4.3 Resultados da análise de áudios do ALEPG na amostra considerada	142
4.4 Discussão global dos resultados	145
4.5 Análise fonológica do R-forte à luz dos dados recolhidos	147
5. Considerações finais	157
6. Bibliografia.....	161
7. Anexos	173
Anexo I.....	173
Anexo II	180
Anexo III.....	186
Anexo IV.....	188
Anexo V.....	195

LISTAGEM DE FIGURAS

Figura 1 - Relações entre os sons róticos (a1: trill; a2: duração do fechamento; a3: presença de formantes (soante); a4: presença de ruído; a5: distribuição da energia espectral (ponto de articulação) (Fonte: Lindau, 1985: 167, tradução livre).....	9
Figura 2 - Representação segundo a geometria de traços para o R-forte [x] do PB (Silva et al. 2001: 98)	21
Figura 3 - Os espectrogramas das vibrantes simples alveolar e múltipla uvular no PE padrão (Fonte: Mateus, Falé & Freitas, 2016: 106).....	25
Figura 4 - Relação entre vibrantes múltiplas, vibrantes múltiplas fricativadas e aproximantes (Fonte: Sebregts, 2014: 169).	27
Figura 5 - Trajetórias de mudança linguística nas variantes róticas do PB (Rennicke, 2015: 29).....	34
Figura 6 - Mapa da distribuição de variantes uvulares de <R> na Europa ocidental em meados do século XX.	40
Figura 7 - Relações entre os alofones róticos para o holandês (Sebregts, 2014: 180). ..	45
Figura 8 - Mapa com as áreas dialetais em Portugal continental.	47
Figura 9 - Mapa com a rede de pontos do ALEPG.	65
Figura 10 - Mapa do distrito de Lisboa e da península de Setúbal com os pontos do ALEPG analisados na terceira fase deste trabalho. A azul encontram-se marcados os pontos do ALEPG e a vermelho os do ALE.	67
Figura 11 - Mapa da variação dialetal do R-forte em Portugal continental segundo o corpus MADISON.....	74
Figura 12 - Mapa da variação dialetal do R-forte no arquipélago dos Açores segundo o corpus MADISON.....	76
Figura 13 - Mapa da variação dialetal do R-forte no arquipélago da Madeira segundo o corpus MADISON.....	77
Figura 14 - Mapa dos pontos que constituem a amostra do estudo da secção 3.2.....	78
Figura 15 - Mapa da distribuição do R-forte em Portugal por presença de cada tipo de variante segundo a pesquisa nas transcrições do ALEPG (quadrados maiores) e do ALE (quadrados menores e não numerados) por ponto de inquérito e adicionalmente a cidade de Setúbal.	87
Figura 16 - Mapa da distribuição do R-forte em Portugal por presença de cada tipo de variante pela sua predominância segundo a pesquisa nas transcrições do ALEPG	

(quadrados maiores) e do ALE (quadrados menores e não numerados) por ponto de inquérito.....	89
Figura 17 - Mapa da distribuição do R-forte em Portugal com as isófonas dos pontos onde há mais do que 50% de variantes posteriores segundo a pesquisa nas transcrições do ALEPG (quadrados maiores) e do ALE (quadrados menores e não numerados) por ponto de inquérito.....	90
Figura 18 - Mapa da distribuição das variantes fonéticas do R-forte Portugal por percentagem de informantes em cada ponto de inquérito com cada tipo de variante segundo a pesquisa nas transcrições do ALEPG (quadrados maiores) e do ALE (quadrados menores e não numerados).	91
Figura 19 - Mapa da distribuição das variantes fonéticas do R-forte Portugal por ocorrência apenas no informante principal de cada ponto de inquérito segundo a pesquisa nas transcrições do ALEPG (quadrados maiores) e do ALE (quadrados menores e não numerados).	92
Figura 20 - Espectrograma de uma fricativa uvular vozeada na palavra "raça" pelo informante 1 do ponto 120.....	125
Figura 21 - Espectrograma de uma vibrante múltipla uvular na palavra "raro" pelo informante 2 do ponto 120 (Aldeia Galega).....	126
Figura 22 - Espectrograma de uma vibrante múltipla alveolar na palavra "serras" pelo informante 3 do ponto 118 (Póvoa de Penafirme).....	127
Figura 23 - Espectrograma de uma fricativa uvular não-vozeada na palavra "ferro" pelo informante 2 do ponto 114 (Póvoa de Penafirme).....	128
Figura 24 - Espectrograma de uma fricativa velar surda na palavra "recuar" pelo informante 3 do ponto 125 (Enxara do Bispo).....	129
Figura 25 - Espectrograma de uma aproximante uvular na palavra "carro" pelo informante 2 do ponto 118 (Póvoa de Penafirme).....	130
Figura 26 - Espectrograma de uma fricativa alveolar vozeada na palavra "raios" pelo informante 1 do ponto 118 (Póvoa de Penafirme).....	131
Figura 27 - Espectrograma de uma vibrante múltipla uvular fricativizada na palavra "carreira" pelo informante 1 do ponto 125 (Enxara do Bispo).....	132
Figura 28 - Espectrograma de uma fricativa/aproximante glotal vozeada na palavra "rama" pelo informante 8 do ponto 128 (Fontanelas).....	133
Figura 29 - Esquema da representação fonológica dos róticos em português e das relações entre si.....	152

Figura 30 - Relações entre as variantes encontradas no subcorpus do presente trabalho (com base no esquema de Sebregts, 2014: 180).....	154
--	-----

LISTAGEM DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Distribuição por sexo dos informantes da amostra do ALEPG analisada.	79
Gráfico 2 - Percentagem de informantes de acordo com a presença de [R] nas suas produções no ALPEG para os pontos e a amostra estudados.	80
Gráfico 3 - Exclusividade de [r] ou [R] por género segundo a base de dados do ALEPG.	81
Gráfico 4 - Percentagem de informantes da nossa amostra referente a Portugal Continental de acordo com a variante produzida do R-forte no ALEPG.....	82
Gráfico 5 - Percentagens de cada variante do R-forte na Dagorda.	96
Gráfico 6 - Número ocorrências de cada variante por posição na palavra prosódica na Dagorda.....	96
Gráfico 7 - Número de ocorrências de cada variante por posição acentual na Dagorda.	97
Gráfico 8 - Percentagens de cada variante do R-forte na Póvoa de Penafirme.....	99
Gráfico 9 - Número ocorrências de cada variante por posição na palavra prosódica na Póvoa de Penafirme.	100
Gráfico 10 - Número de ocorrências de cada variante por posição acentual na Póvoa de Penafirme.....	100
Gráfico 11 - Percentagens de cada variante do R-forte na Aldeia Galega da Merceana.	102
Gráfico 12 - Número ocorrências de cada variante por posição na palavra prosódica na Póvoa de Penafirme.	103
Gráfico 13 - Número de ocorrências de cada variante por posição acentual na Aldeia Galega da Merceana.	103
Gráfico 14 - Percentagens de cada variante do R-forte em Enxara do Bispo, Maфра....	105
Gráfico 15 - Número ocorrências de cada variante por posição na palavra em Enxara do Bispo.....	106
Gráfico 16 - Número de ocorrências de cada variante por posição acentual em Enxara do Bispo.	106
Gráfico 17 - Percentagens de cada variante do R-forte no Freixial, Loures.	108
Gráfico 18 - Número ocorrências de cada variante por posição na palavra no Freixial, Loures.....	109

Gráfico 19 - Número de ocorrências de cada variante por posição acentual no Freixial, Loures.....	109
Gráfico 20 - Percentagens de cada variante do R-forte em Fontanelas, Sintra.....	111
Gráfico 21 - Percentagens de cada variante do R-forte por posição na palavra prosódica em Fontanelas, Sintra.....	112
Gráfico 22 - Número de ocorrências de cada variante por posição acentual em Fontanelas, Sintra.....	112
Gráfico 23 - Percentagens de cada variante do R-forte na Aldeia do Meco, Sesimbra.....	114
Gráfico 24 - Percentagens de cada variante do R-forte por posição na palavra prosódica na Aldeia do Meco, Sesimbra.....	115
Gráfico 25 - Número de ocorrências de cada variante por posição acentual na Aldeia do Meco, Sesimbra.....	116
Gráfico 26 - Percentagens de cada variante do R-forte em Assafora, Sintra.....	117
Gráfico 27 - Percentagens de cada variante do R-forte por posição na palavra prosódica em Assafora, Sintra.....	118
Gráfico 28 - Número de ocorrências de cada variante por posição acentual em Assafora, Sintra.....	118
Gráfico 29 - Percentagens de cada variante do R-forte em Lisboa.....	120
Gráfico 30 - Percentagens de cada variante do R-forte por posição na palavra prosódica em Lisboa.....	120
Gráfico 31 - Número de ocorrências de cada variante por posição acentual em Lisboa.....	121
Gráfico 32 - Percentagens de cada variante do R-forte na amostra global.....	122
Gráfico 33 - Percentagens de cada variante do R-forte por posição na palavra prosódica na amostra global.....	123
Gráfico 34 - Número de ocorrências de cada variante por posição acentual na amostra global.....	124

LISTAGEM DE TABELAS

Tabela 1 - Representações fonológicas por contexto e por autor para os róticos no português, em que /R/ representa um arquifonema, /R/ representa o R-forte (trill) e /r/ representa o r-fraco (tap).....	22
Tabela 2 - Distribuição de segmentos consonânticos do PE, a partir de um corpus de adulto e calculado através da ferramenta FrePOP (Alves, 2013: 20).	29
Tabela 3 - Localidades no ALE não coincidentes com nenhum ponto do ALEPG.	61
Tabela 4 - Resumo dos itens lexicais com R-forte no inquérito reduzido do ALEPG.	61
Tabela 5 - Lista das localidades, com o respetivo município, analisadas na terceira fase deste trabalho.....	68
Tabela 6 - Registo dos pontos de inquérito do corpus MADISON nos quais se observaram variantes posteriores.	72
Tabela 7 - Lista dos pontos de inquérito (ALEPG e ALE) com alguma presença de [R], com os valores absolutos e em percentagem de ocorrência de [r] e de [R].	84
Tabela 8 - Lista dos pontos de inquérito (ALEPG e ALE) com presença de [R], o número total de informantes, a percentagem de informantes com [R], qual o informante principal e a sua percentagem de [R].....	86
Tabela 9 - Dados demográficos e variantes do R-forte por informante na Dagorda, Cadaval.....	95
Tabela 10 - Valores totais de cada variante do R-forte na Dagorda por contexto (posição na palavra e acento da sílaba) e a frequência total de cada variante.....	95
Tabela 11 - Dados demográficos e variantes do R-forte por informante na Póvoa de Penafirme, Torres Vedras.....	98
Tabela 12 - Valores totais de cada variante do R-forte na Póvoa de Penafirme por contexto (posição na palavra e acento da sílaba) e a frequência total de cada variante.	98
Tabela 13 - Dados demográficos e variantes do R-forte por informante na Aldeia Galega da Merceana, Alenquer.	101
Tabela 14 - Valores totais de cada variante do R-forte na Aldeia Galega da Merceana por contexto (posição na palavra e acento da sílaba) e a frequência total de cada variante.	102
Tabela 15 - Dados demográficos e variantes do R-forte por informante em Enxara do Bispo, Mafra.....	104

Tabela 16 - Valores totais de cada variante do R-forte em Enxara do Bispo por contexto (posição na palavra e acento da sílaba) e a frequência total de cada variante.	105
Tabela 17 - Dados demográficos e variantes do R-forte por informante no Freixial, Loures.....	107
Tabela 18 - Valores totais de cada variante do R-forte no Freixial por contexto (posição na palavra e acento da sílaba) e a frequência total de cada variante.....	108
Tabela 19 - Dados demográficos e variantes do R-forte por informante em Fontanelas, Sintra.....	110
Tabela 20 - Valores totais de cada variante do R-forte em Fontanelas por contexto (posição na palavra e acento da sílaba) e a frequência total de cada variante.	111
Tabela 21 - Dados demográficos e variantes do R-forte por informante na Aldeia do Meco, Sesimbra.....	113
Tabela 22 - Valores totais de cada variante do R-forte na Aldeia do Meco por contexto (posição na palavra e acento da sílaba) e a frequência total de cada variante.	114
Tabela 23 - Dados demográficos e variantes do R-forte para o informante de Assafora, Sintra.....	116
Tabela 24 - Valores totais de cada variante do R-forte na Aldeia do Meco por contexto (posição na palavra e acento da sílaba) e a frequência total de cada variante.	117
Tabela 25 - Dados demográficos e variantes do R-forte para a informante de Lisboa.	119
Tabela 26 - Valores totais de cada variante do R-forte em Lisboa por contexto (posição na palavra e acento da sílaba) e a frequência total de cada variante.....	119
Tabela 27 - Valores totais de cada variante do R-forte na nossa amostra global por contexto (posição na palavra e acento da sílaba) e a frequência total de cada variante.	122
Tabela 28 - Resumo das frequências reportadas para as variantes do R-forte segundo diferentes autores e o presente estudo.....	147
Tabela 29 – Representações fonológicas dos róticos em português consoante a posição silábica na palavra.	153

SÍMBOLOS E ABREVIATURAS

ALE	<i>Atlas Linguarum Europae</i>
ALEPG	Atlas Lingüístico e Etnográfico de Portugal e da Galiza
C	Consoante
CV	Sílaba com ataque não ramificado
CCV	Sílaba com ataque ramificado
CVC	Sílaba com coda
F	Feminino
FLUL	Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa
LE	Língua estrangeira
L1	Língua materna
L2	Língua segunda
M	Masculino
MADISON	Mapa Dialectal Sonoro
IPA	<i>International Phonetic Alphabet</i> (Alfabeto fonético internacional)
PE	Português Europeu
PB	Português do Brasil
PST	Português de São Tomé
V	Vogal
[]	Transcrição fonética
//	Transcrição fonológica
< >	Transcrição ortográfica

0. Interesse e motivações do estudo

As consoantes róticas são das classes de consoantes que mais variam foneticamente nas línguas do mundo, e das que possuem mais variantes fonéticas nos adultos. As róticas incluem as vibrantes que são das consoantes que possuem uma aquisição fonológica mais tardia, por parte de crianças nativas. Também são das consoantes que mais participam em fenómenos de perturbação de fala (cf. rotacismo). As vibrantes múltiplas (e todas as variantes associadas) são dos segmentos mais reconhecíveis e notáveis nas diversas variedades do Português Brasileiro (PB) e do Português Europeu (PE) a nível do consonantismo. Até ao momento não houve nenhum estudo realizado a nível dialetal do PE que desse conta da variação e distribuição geográfica das consoantes róticas, mais em específico, da vibrante múltipla (alveolar ou uvular). Rennie & Martins (2013) foram os primeiros a apresentar dados dialetais de Portugal continental, mas com uma amostra reduzida. As consoantes róticas, pela sua variação, também participam em demarcações sociolinguísticas (cf. Português de São Tomé: Bouchard, 2017). Desta forma é importante a existência de um estudo detalhado e abrangente que seja um contributo para a caracterização e a distribuição destas consoantes, em particular a vibrante múltipla, o que trará pistas sobre a evolução diacrónica desta consoante no português, a gama de variação fonética que lhe está associada e a extensão geográfica dessas variantes fonéticas, bem como contributos para estudos da fonologia, aquisição de língua materna (L1) e de dialetologia no PE.

1. Introdução

Nesta secção será feita uma revisão bibliográfica e apresentação do tema relativos aos principais tópicos que podem ajudar a enquadrar os sons róticos no português europeu. Em primeiro lugar serão delineados os objetivos (secção 1.1); far-se-á uma introdução sobre os sons róticos em geral (1.2) e dentro do PE, nomeadamente a sua distribuição contextual (1.2.1) e as diferentes propostas de representação fonológica dos róticos (1.2.2); na secção 1.2.3 faz-se a sua descrição acústica e articulatória e muito brevemente indica-se qual a frequência dos róticos no PE (1.2.4); depois segue-se uma secção sobre diacronia, com uma breve história da evolução diacrónica destas consoantes no português (1.3), uma descrição breve dos fenómenos que envolvem os róticos no português brasileiro (1.3.1) e por fim uma breve descrição de alguns estudos de caso para outras línguas em que houve posteriorização de consoantes róticas (1.3.2); em 1.4 apresenta-se a exploração de alguns estudos que envolvem dados da área da aquisição de L1; em 1.5 faz-se uma exploração breve da classificação dialetal em Portugal; na secção 1.6 faz-se a revisão de dados sociolinguísticos e dialetais que exploram os róticos; em 1.7 apresenta-se a título comparativo uma revisão dos róticos noutras variedades do português que não o PE e o PB; e finalmente a colocação de questões e implicações fonológicas dos tópicos abordados anteriormente (1.8).

1.1 Objetivos

O objetivo principal do presente trabalho é investigar a distribuição das variantes róticas correspondentes ao segmento descrito como “vibrante múltipla uvular” no PE padrão. O trabalho compõe-se de três fases distintas com diferentes objetivos: (i) fazer uma primeira exploração preliminar da variação dialetal associada ao segmento /R/ (designado como R-forte, doravante) do PE padrão através do *corpus* MADISON para aferir qual a variação fonética para o alvo em questão; (ii) fazer uma pesquisa na base de dados do *Atlas Linguístico-Etnográfico de Portugal e da Galiza* (ALEPG), um *corpus* com uma rede de pontos de maior densidade em relação ao *corpus* MADISON, com vista a mapear a distribuição de variantes posteriores e anteriores para o /R/ no PE, procurando trazer à luz novos dados sobre onde o processo de posteriorização ocorre; (iii) fazer uma análise das variantes fonéticas, por informante e ponto de inquérito selecionado do ALEPG, no distrito de Lisboa e um ponto na península de Setúbal, através

da audição e transcrição de base perceptiva dos segmentos fonéticos relevantes de materiais inéditos do ALEPG com a respetiva apresentação de exemplos de análise acústica. No final será feita a exploração de várias hipóteses acerca da origem e dispersão das variantes posteriores do R-forte no PE bem como uma análise fonológica fundamentada tendo em conta os dados obtidos e a literatura revista nesta secção.

1.2 Os sons róticos

O termo "róticos" descreve uma classe de sons relacionados fonologicamente, mas muito diversificados em termos fonéticos que inclui vibrantes múltiplas, simples, fricativas e aproximantes. Este termo deve a sua origem à letra grega *rho* (ρ), porque descreve um conjunto de sons que são normalmente escritos com a letra <R> no alfabeto latino ou um grafema correspondente noutros sistemas de escrita, especialmente alfabéticos, e em ortografias de base greco-latina (cf. grego, cirílico). Estes sons são anotados no Alfabeto Fonético Internacional através de modificações da letra latina <r>: [r, ɾ, ɹ, ɻ, ɽ, ɿ, ʀ, ʁ] entre outros. Segundo Ladefoged & Maddieson (1996: 244-245), esta classe de sons não partilha um conjunto estável de características que permitam caracterizá-los como pertencentes a uma só classe fonético-fonológica. Os membros mais frequentes desta classe são as vibrantes múltiplas (*trills*) e simples (*taps/flaps*) coronais, que se alinham com outras consoantes soantes por partilharem propriedades fonológicas e fonotáticas similares com outras consoantes líquidas. Certas vibrantes e algumas fricativas com outros pontos de articulação não-anteriores são classificadas como róticas, logo, o que agrupa estas consoantes não são propriedades articulatórias, mas sim características diacrónicas e sincrónicas dos membros desta classe.

Ladefoged e Maddieson (1996: 215) definem as róticas da seguinte forma:

"Most of the traditional classes referred to in phonetic theory are defined by an articulatory or auditory property of the sounds, but the terms rhotic and r-sound are largely based on the fact that these sounds tend to be written with a particular character in orthographic systems derived from the Greco-Roman tradition, namely the letter 'r' or its Greek counterpart rho."

Os membros da classe dos róticos partilham algumas características, como por exemplo serem sons tipicamente vozeados que são produzidos com um breve contacto entre dois

articuladores na cavidade oral (Ladefoged & Maddieson, 1996: 216-217). Têm elevados graus de sonoridade, o que os insere na classe das soantes, aproximando-as das vogais e das *glides*. Em muitas línguas as róticas podem ocorrer em coda e como núcleo de sílaba.

A maior parte das línguas do mundo tem apenas uma consoante rótica (Lipski, 1990). Contudo, segundo Maddieson (1984), 19% das línguas do mundo tem um contraste entre dois ou mais segmentos róticos. Várias línguas românicas, têm, no entanto, duas róticas contrastivas como por exemplo o espanhol (Carranza, 2006: 292), o português (Mateus, Falé & Freitas, 2016: 135; Mateus et al., 2003: 1001), o catalão (Bonet & Mascaró, 1997: 104), o galego (Bouza, 1996: 11), o sardo (Jones, 1988: 314-350), e outras línguas como o basco (Hualde *et al.* 2003: 29), o albanês (Newmark, Hubbard & Pifti, 1982: 10), o curdo (McCarus, 2009: 592), o armênio (Dum-Tragut, 2009: 17-20), o dazaga (Walters, 2015: 23-24), e o malaiala (Jiang, 2010: 8-9) também possuem este contraste. Nas línguas ibero-românicas os dois segmentos róticos contrastam apenas entre vogais, em pares de palavras com a mesma categoria e estrutura morfológica (cf. “pares mínimos”) – ou seja, trata-se de um contraste pouco produtivo; ocorrem em distribuição complementar em ataque inicial de palavra e em coda, ocorrendo a vibrante múltipla em ataque inicial de palavra e a vibrante simples em coda; alternativamente e opcionalmente, essa distribuição complementar pode ser neutralizada em coda, como por exemplo no PB, <mar> ['max] (por oposição ao ataque como em <carro> ['kaxu]) ou no espanhol <mar> ['mar] (Bonnet & Mascaró, 1997: 104) onde [r] também pode opcionalmente ocorrer em coda.

Articulatoriamente, e de uma forma geral, a vibrante simples alveolar [r] exige um movimento da língua até à zona alveolar e depois um movimento para trás em direção ao palato duro com uma pequena duração. A vibrante múltipla alveolar [r] consiste numa série de pequenas oclusões realizadas pelo ápice da língua contra a zona alveolar com vibração das cordas vocais; exige um gesto articulatorio tenso, controlado e preciso (Ladefoged & Johnson, 2011: 175-176).

Lindau (1985: 166-167) argumenta que os róticos só estão unidos numa classe com base em fatores diacrónicos e na correspondência entre o som e a letra, não havendo propriedades físicas ou articulatorias que unam todos estes tipos de segmentos. Existe

uma "semelhança de parentesco"¹ em que cada segmento rótico se assemelha a outro através de uma certa propriedade, mas nem todos os segmentos róticos partilham as mesmas propriedades. As classes fonológicas de segmentos devem ser definidas em termos de comportamento fonológico (Lindau, 1985) mais do que pelas propriedades fonéticas partilhadas.

A classe dos róticos constitui uma classe difícil de definir em termos fonológicos, dada a heterogeneidade na variação fonética associada aos mesmos. No entanto, alguns autores sugerem que existe uma homogeneidade devida principalmente ao seu comportamento fonotático (Lindau, 1985; Wiese, 2011).

Alguns fatores unificadores dos sons róticos, referidos por Wiese (2001) e Lindau (1985) são, por exemplo: (i) o facto de apresentarem geralmente os mesmos padrões fonotáticos, como por exemplo o facto de terem uma tendência para ocorrerem em coda silábica e como segundo elemento de ataques ramificados (Wiese, 2001: 340); (ii) numa língua os róticos costumam estar em variação com outros tipos de variantes fonéticas; (iii) mesmo havendo variação fonética, a distribuição fonotática não se altera; (iv) os róticos em coda têm tendência em algumas línguas² para se tornarem vocálicos ou sofrerem apagamentos; (v) mesmo que os róticos sejam realizados como fricativas ou aproximantes, podem ser substituídos ou ocorrer em variação livre com vibrantes (múltiplas ou simples).

Em termos de fonética percetiva, Howson & Monahan (2019) analisaram a perceção de falantes nativos de inglês de róticos não-nativos e outras classes de segmentos em comparação, e concluíram que os falantes de inglês discriminam entre as diferentes classes o que sugere que há um fator acústico-percetual que une os três róticos analisados ([r, ʀ, ɹ]), nomeadamente o F1 e o F2. Boyce *et al.* (2016) mostram que existe um correlato acústico e percetual entre os róticos como uma classe, com base na presença de constrição faríngea evidenciada num efeito de abaixamento do F2.

Wiese (2001: 355) propõe que os róticos sejam classificados com base na escala de sonoridade, colocando-os entre as vogais/semivogais e as laterais. Assim, os róticos constituiriam a classe de consoantes com sonoridade mais próxima da sonoridade das

¹ "Semelhança de parentesco" é uma tradução livre do original inglês "family resemblance" (Wittgenstein, 1958 *apud* Lindau, 1985: 166).

² Como, por exemplo, os apagamentos em coda no PB (cf. Brandão, Mota & Cunha, 2003) e vocalizações como no alemão (Wiese, 2011: 14).

vogais e semivogais. Deverá ter-se em conta, no entanto, que alguns segmentos róticos não são soantes nem vozeados foneticamente.

1) Escala de sonoridade (Wiese, 2001: 355)

obstruinte < nasal < lateral < **róticos** < semivogal < vogal

Outros autores (cf. Hall, 1997) defendem que os róticos são uma classe natural com um traço [+rótico] que caracteriza um conjunto de segmentos foneticamente distintos, mas com um comportamento fonológico semelhante, nomeadamente em termos de distribuição fonotática. No português europeu, no entanto, não existe um comportamento fonológico totalmente semelhante, já que [r] e [ʀ] ocorrem em contextos mutuamente exclusivos³, razão pela qual muitos autores têm argumentado que existe um só segmento fonológico rótico em vez de dois.

Dickey (1997) sugere que as róticas não partilham traços, mas sim estrutura ao terem um nó ramificado de ponto de articulação, podendo depois ser coronais ou dorsais. Nenhuma destas definições nos parece ideal. Não explicam certas variantes róticas (com ponto de articulação faríngeo ou labial, que, no entanto, não ocorrem no português) ou que pistas acústicas as crianças teriam para adquirir o traço [+rótico], como refere Sebregts (2014: 232) – o que levanta a questão de como é que as crianças poderiam desenvolver róticas com pontos e modos de articulação tão distintos.

Em algumas línguas uma fricativa uvular sonora [ʁ] é integrada na classe dos róticos (e.g. francês, alemão) e noutras é integrada na classe das fricativas (e.g. árabe clássico) porque se comporta como as outras fricativas em termos fonotáticos. Ou seja, um segmento fonético pode ocorrer associado a diferentes classes de segmentos fonológicos dependendo da fonologia da língua em questão (Wiese, 2011: 13). Sebregts (2014) propõe que se olhe para os róticos como uma classe específica em cada língua, que é definida pelas regras fonotáticas e a variação fonética específica da língua em questão, a par de uma análise da fonologia diacrónica destes sons.

Fonotaticamente, as consoantes róticas e as laterais (as líquidas, portanto) têm duas afinidades importantes: uma, por participarem como segundo elemento de ataques

³ Exceto em posição intervocálica, já que temos pares mínimos como *muro* vs. *murro* ou *foro* vs. *forro*.

ramificados e em codas, e outra por terem a possibilidade de preenchimento do núcleo em algumas línguas⁴. Além disso, as róticas também costumam possuir muitos alofones e comutarem com as laterais, isto é, as laterais costumam sofrer mudanças fonéticas (processos de dissimilação) a nível diacrónico com róticos, e vice-versa⁵ (Proctor, 2009: 44). É sugerido que as líquidas formam, por isso, uma classe em termos fonológicos (Ladefoged & Maddieson, 1996: 244-245; Proctor, 2009). Proctor (2009) defende a posição de que as consoantes líquidas coronais são segmentos em que há uma combinação de gestos de aproximação do ápice da língua com um gesto de constrição dorsal, mas:

"A sonorant class of liquids can be defined in varieties of French, German, Dutch and Portuguese in which this rhotic is considered to be /r/, but not for varieties in which the canonical form of this phoneme is [ʀ] or [ʁ], because these segments are [-sonorant].

The fundamental problem is that phonetic relationships between the various allophones of uvular segments are gradient, while the units of representation in feature-based phonological theory are binary. Both sonorant and non-sonorant allophones pattern as rhotics in all of these languages, and the trill /r/ devoices or spirantizes in a wide variety of environments." (Proctor, 2009, p. 184).

Apesar dos alofones mais frequentes para o R-forte serem não-soantes em PE padrão, como se observará adiante, consideramos que, ainda assim, a consoante deve ser classificada como líquida e como rótica, por possuir propriedades distribucionais (ou fonotáticas) que se alinham com as outras líquidas típicas (cf. /l/), bem como uma ligação diacrónica com soantes alveolares (o *trill*, e.g., ainda presente em muitos dialetos).

Trubetzkoy (1939: 133 *apud* Mattoso Câmara, 1977: 78) afirma que para as líquidas o ponto de articulação é um fator menos importante do que o modo de articulação para a sua classificação (cf. róticas anteriores e posteriores do português), embora o modo de articulação também possa ser problemático, dada a existência de vibrantes, fricativas e aproximantes. Goad & Rose (2004: 122) consideram que /r/ é universalmente não especificado quanto ao ponto de articulação, dada a variação fonética presente nas línguas do mundo. Wiese (2011) defende que é necessária a subespecificação do ponto

⁴ Nomeadamente em algumas línguas eslavas como o Checo: <krk> [kɾk] ("pescoço").

⁵ Mudanças deste género ocorreram no português como em *praça* proveniente do latim *PLATEA*.

e modo de articulação para que se dê conta da variação apresentada pelos róticos nas línguas do mundo.

Chabot (2019) argumenta também que não há nenhum traço fonético unificador da classe dos róticos, mas que a classe pode ser definida pela variação fonética, por um comportamento fonotático similar (como soantes), uma estabilidade procedimental e diacrónica. Neste sentido, argumenta que não há correlação entre o objeto fonético e o objeto fonológico, e que a classe dos róticos deve ser vista à luz de uma "substance-free phonology", em que os róticos são agrupados pelo seu comportamento fonológico similar (enquanto soantes, fonotaticamente) e por relações diacrónicas. Como tal, é necessária uma interface fonética-fonologia que consiste num *spell-out* do léxico (forma fonológica) para a forma fonética. Essa interface é o locus da variação fonética.

Scobbie (2006 *apud* Chabot, 2019) notou que a mudança linguística pode afetar a identidade fonética dos róticos sem alterar o seu valor contrastivo no sistema. O mesmo autor diz que os róticos têm uma grande variação devido a serem segmentos complexos que envolvem articulação apical e um elemento faríngeo.

A classe natural "róticos" é sustentada, segundo Rennicke (2015, cap. 8) por relações complexas de base fonotática e diacrónica em cada língua em particular. A autora afirma ainda que as evoluções fonéticas dos sons róticos no PB costumam envolver lenição (enfraquecimento), e essas variantes podem ser relacionadas com outros róticos diacronicamente. Sebregts (2014) apresentou para o holandês um novo modelo de análise das róticas, conjugando várias componentes como o tipo de relação entre os diferentes sons que são variantes (relação articulatória, aerodinâmica e/ou perceptual) e a origem dessas variantes (pela aquisição ou pelo discurso coloquial). Isto permite, portanto, relacionar os sons róticos para lá de meras semelhanças fonéticas ou articulatórias.

Em resumo, podemos ver na figura seguinte as relações entre as diferentes variantes róticas mais comuns:

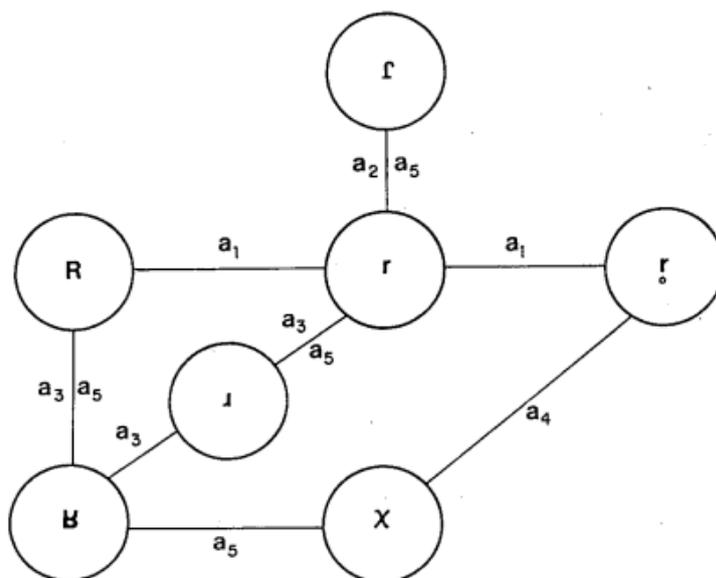


Figura 1 - Relações entre os sons róticos (a1: trill; a2: duração do fechamento; a3: presença de formantes (soante); a4: presença de ruído; a5: distribuição da energia espectral (ponto de articulação) (Fonte: Lindau, 1985: 167, tradução livre).

Em suma, as consoantes róticas devem constituir uma subclasse autónoma dentro das líquidas pelas suas propriedades distribucionais a nível fonológico, independentemente da variação fonética a que estes sons estejam sujeitos. Deve-se também atentar na diacronia destes sons segundo as idiosincrasias de cada língua, para além das relações articulatórias e acústicas que motivam a variação entre os segmentos vibrantes, fricativos e aproximantes.

1.2.1 As róticas no Português Europeu

A descrição das róticas do português também levanta questões teóricas importantes. No português europeu contemporâneo a consoante tradicionalmente descrita como "vibrante múltipla", e ao longo deste trabalho apelidada de R-forte (por oposição ao r-fraco, o *tap*), pode ser realizada como verdadeira vibrante, [r] ou [ʀ] (Mateus & Andrade, 2000: 11; Rennie & Martins, 2013), ou como uma fricativa, [ʁ], [χ] ou [x] (Mateus & Andrade, 2000: 11; Jesus & Shadle, 2005; Rennie & Martins, 2013; Rodrigues, 2015). Vejamos de seguida o que diferentes autores têm dito acerca desta consoante do PE.

Segundo Mateus e Andrade (2000: 11), no PE, a vibrante múltipla [r] é uma realização possível para /ʀ/ que estará presente noutros dialetos que não o padrão, mas os autores não apresentam dados empíricos para fundamentar essa afirmação. Rodrigues (2003:

354-355), no entanto, afirma que [r] existe em alguns falantes de Lisboa com base em recolhas próprias de cariz sociolinguístico. Já Mattoso Câmara (1977) indicava que o R-
forte em português tinha duas variantes livres, de carácter individual: “um /r/ alveolar
rolado (vibrante múltiplo) e um /r/ velar muito próximo do «grasseyé» francês” (pp.
37). O <r> inicial de palavra em português segundo Viana (1892: 37) tem uma variante
livre com realização velar, “muito comum na pronúncia carioca, como também alhures
em Portugal e no Brasil”. Barbosa (1983: 188-189) indica que a vibrante uvular /R/⁶
pode em alguns indivíduos ser uma vibrante múltipla apicoalveolar [r] (a variante mais
frequente exceto nas gerações jovens de Lisboa), uma vibrante uvular [R], uma fricativa
uvular [ʁ], ou noutros uma fricativa velar [x], sem, no entanto, indicar frequências de
ocorrência de qualquer uma das variantes. Uma outra variante fonética associada à
vibrante múltipla em posição inicial de palavra é a vibrante múltipla uvular fricativada
[R̥], segundo Grønnum (2005: 156), no português europeu padrão de Lisboa.

Em relação à vibrante simples do PE, muito brevemente, a literatura não tem reportado
nenhuma variação significativa, sendo relatada apenas a realização canónica como [r].
No entanto, Jesus & Shadle (2005) reportam a variante [ɾ̥] (nomeada como *voiceless
tapped alveolar fricative*), e Rodrigues (2015, cap. 6) reporta uma variedade de
realizações sendo as aproximantes [ɹ] (aproximante fricativada) e [ɹ̥] as mais frequentes;
Veloso (2015: 331) reporta a vibrante retroflexa [ɻ] em alguns dialetos do norte do país
em falantes jovens. Para a vibrante simples pode existir apagamento em coda (26% em
coda externa segundo Brandão, Mota & Cunha, 2003; 13% segundo Mateus & Rodrigues,
2005; 19% segundo Farias & Oliveira, 2014, diferenças que se podem dever aos
diferentes tipos de discurso analisados bem como à dimensão das amostras ou à época
em que estas foram recolhidas). Jesus & Shadle (2005) reportam que o alofone [ɹ̥] surge
tanto associado a /R/ (provavelmente associado à variante [r] por falantes que a
utilizem) como a /r/ no PE, principalmente em coda externa. É de salientar que o
segmento /R/ não pode sofrer apagamento, ao contrário de /r/.

⁶ Os símbolos usados foram transpostos para o IPA, dado que Barbosa (1983: 187-188) utiliza o símbolo /ρ/ como forma não padrão de representar o fonema correspondente à vibrante múltipla do português, por oposição a /r/ que marca a vibrante simples. Representa também com símbolos que não são do IPA, a vibrante uvular múltipla por [ɹ̥] ou [ʁ̥], a fricativa dorso-velar surda por [x] e a vibrante múltipla alveolar por [r̥]. /R/ é a sua forma de representar um arquifonema que denota a neutralização de ambas as róticas em qualquer posição que não seja intervocálica.

De seguida, veremos quais os contextos em que podem ocorrer as consoantes róticas no PE padrão. Os contextos fonotáticos de ocorrência da vibrante múltipla [ʀ] (R-forte) são os seguintes (Mateus e Andrade, 2000: 15; Mateus, Falé & Freitas, 2016 pp. 135-136):

- Ataque simples em início de palavra ou início de radical em certas palavras prefixadas: *rato* ['ratu] e *desratizar* [dizʀeti'zar];
- Ataque simples em posição intervocálica: *carro* ['karu];
- Ataque simples precedida de consoante em coda: *melro* ['mɛʀu], *Israel* [izʀe'ɛʃ]⁷;
- Ataque simples em início de sílaba precedida de autosegmento nasal (assumindo a sua existência, ou vogal nasal a um nível fonético): *genro* ['zẽru].

Por outro lado, a vibrante simples /r/ ocorre em distribuição complementar com a vibrante anterior, nos seguintes contextos:

- Coda medial ou final: *torta* ['tɔrte] ou *mar* ['mar];
- Ataque ramificado depois de obstruinte: *prato* ['pratu].

Imprevisivelmente, também ocorre em posição intervocálica onde permite contrastar diferentes itens lexicais com /ʀ/:

- *Muro* ['muru] versus *murro* ['muru]

De seguida veremos, face a esta distribuição particular, quais as propostas de representação fonológica que têm sido apontadas por diversos autores acerca dos dois segmentos róticos no português.

1.2.2 Propostas de representações fonológicas acerca dos róticos no português

Devido a todos os contextos mencionados na subsecção anterior, mostrando a distribuição complementar exibida pelos róticos no português, vários autores têm considerado diferentes representações fonológicas que variam entre a existência de apenas um fonema rótico em português: /ʀ/ para Camâra (1953) e /r/⁸ para Monaretto

⁷ Em português são poucas as palavras que têm a sequência de consoantes de <Israel> (e formas derivadas). A grande maioria delas é constituída por palavras derivadas com os prefixos: /deS+/ ou /diS+/ o que demonstra o seu carácter marginal no léxico do português. Porém, permite listar e agregar os comportamentos das codas seguidas do rótico.

⁸ Ver a mesma posição para o espanhol por Harris (1983).

(1997: 184), Mateus & Andrade (2000), Rodrigues (2001) e Vigário (2003); ou dois fonemas róticos /ʀ/ e /r/ (Mattoso Câmara, 1977; Mateus, 1982 e 1984; Barbosa, 1983; Miranda, 1996; Bonet & Mascarò, 1997; Mateus et al., 2003; Mateus, Falé & Freitas, 2005; Freitas et al. 2012).

Mattoso Câmara (1953), que havia considerado no seu trabalho de 1953 apenas a existência de um fonema rótico em português (o R-forte) – acaba por, mais tarde (em 1977), considerar que o português tem, na verdade, dois fonemas róticos, que apenas se opõem em posição intervocálica. Mattoso Câmara (1953) indica que o r-fraco (*tap*) intervocálico não é mais do que uma lenição do R-forte /ʀ/, à semelhança do que [β, ð, ɣ] são para /b, d, g/ entre vogais.

Um dos argumentos utilizados para reformular a sua anterior descrição foi a ausência de verdadeira geminação fonética⁹ ao produzir o [r] intervocálico, algo que, no entanto, ocorria em Latim Clássico, por exemplo, na distinção entre *ferum* e *ferrum*, ambos com a vibrante múltipla [r], mas no segundo caso com uma duração maior devido a duas ocorrências de [r] heterossilábicas (Mattoso Câmara, 1953: 105-110).

De igual forma, Barbosa (1983: 187) considera a existência de dois fonemas róticos em português em posição intervocálica. No entanto, considera a existência de um arquifonema /R/ em contextos que não intervocálicas devido à neutralização da oposição e à ocorrência de uma distribuição complementar nesses contextos. Tanto Mattoso Câmara como Morais Barbosa fizeram uso de um modelo de análise estruturalista.

Cruz-Ferreira (1999: 126) refere a existência de dois fonemas róticos - /r/ (*tap* alveolar) e /ʀ/ (fricativa uvular vozeada) no PE padrão, na sua descrição da fonologia da mesma variedade com base numa falante de cerca de 40 anos nativa da variedade de Lisboa.

Por seu lado, Mateus & Andrade (2000), seguindo uma análise de acordo com o modelo autosssegmental, consideram /r/ como o único fonema rótico, subespecificado quanto ao ponto de articulação, por este ser o segmento menos marcado¹⁰ da sua classe e a

⁹ A vibrante múltipla não é uma sequência articulatória de vários gestos de *flaps/taps* nem um correlato geminado dos *taps* devido a diferenças observadas na articulação do ápice da língua em sequências co-articulatórias de Consoante-Vogal (CV) (Recasens & Pallarès, 1999 *apud* Kouznetsov, 2008).

¹⁰ É o segmento rótico do português que ocorre em mais contextos, é o mais frequente e é universalmente não marcado por ser um segmento coronal e anterior.

distribuição de [ʀ] e de [r] ser previsível; em início de palavra ou radical prefixado ou em sílaba precedida de consoante em coda ou do autossegmento nasal, o fonema /r/ estará sujeito a regras fonológicas de especificação pós-lexical, como dorsal [+recuado] na variedade padrão, realizando-se como [ʀ], por exemplo em *rato*, *disrupção*, *palrar* e *honra*, para exemplificar os três contextos referidos anteriormente. Seguindo esta linha de pensamento dos autores, as palavras como *ferro*, *cigarra*, *tórrido* podem ser entendidas como tendo a única coda que faltava, /r/, à semelhança das que têm /l/ e /s/ em coda (ou seja, em português, uma restrição fonotática proíbe a forma fraca após qualquer segmento consonântico ou o autossegmento /N/), mas as palavras como *cara* apresentam [r] por defeito (como sucede em ataque ramificado e em coda), por não o possuírem. Desse modo, a pronúncia dos falantes com a variante fonética [r] (consoante tensa) para o “R-forte” em posição inicial (de radical) e em contexto intervocálico é justificada por ter na sua base a geminada (e.g. <carro>, /kar.ro/), apesar de esta posteriormente ter sido ressilabificada como ataque.

Se para os falantes que produzem [r] isto pode fazer sentido, o mesmo já não acontece necessariamente para os restantes, porque esses utilizam formas posteriores nesses contextos. Ou seja, se o som [r] evoluiu para [ʀ] em *carro* e *murro*, por que não evoluiu da mesma maneira em *caro* ou *muro*? Segundo Mateus e Andrade (2000), no caso dos falantes que possuem a variante [ʀ] ter-se-á aplicado uma regra de especificação de ponto de articulação diferente, visto a consoante ser realizada como dorsal [+recuado] (entre outras formas, como veremos), não ficando claro se os autores achavam que esta consoante consiste ou não numa unidade fonológica diferente de /r/¹¹. A escolha de Mateus & Andrade (2000) pelo único segmento fonológico rótico /r/ é, contudo, compreensível, se tivermos em conta a menor marcação desse segmento, face ao R-forte ou às suas variantes. Além disso, permite (de acordo com a linha generativa) uma descrição mais simples e económica, por exigir um menor número e menor complexidade das unidades fonológicas da língua.

Porém, seguindo Kostakis (2007: 12), se assumirmos que a hipótese de haver um fonema rótico (/r/) está correta então não deveríamos esperar que uma palavra como <carro> com a representação /kar.ru/ tivesse a forma fonética [ˈkaru]. Nesse caso deveríamos ter *[ˈkarʀu], com a posteriorização a afetar apenas o segmento pós-coda,

¹¹ Veja-se o primeiro parágrafo da secção 1.2.2 e a tabela 1 para um resumo de autores com posições distintas sobre o estatuto fonológico dos róticos em português.

tal como ocorre em sândi externo como em "mar revolto" ['mar'ɾi'voɫtu]. Ressalva-se, contudo, que no caso de sândi externo, anteriormente referido, já terá ocorrido o reforço inicial (cf. Vigário, 2001) do /r/ na segunda palavra, o que impediria haver geminação (como se observa na forma [mari'voɫtu] nos falantes com a variante [r]). Claramente, a representação /kar.ru/ existiu em algum momento da língua, mas sincronicamente, e no momento em que se deu a posteriorização [r] → [ɾ], a representação fonológica já não poderia ser essa.

Para além disso, ainda seguindo Kostakis (2007), se tivermos apenas um fonema, então seria de esperar que a posteriorização afetasse também todas as instâncias de [r], mesmo onde nunca se manifesta foneticamente como R-forte. Algo similar ocorreu com a expansão do l-velarizado [ɫ] em coda a todas as posições de ataque no PE, algo apenas possível dado tanto [ɫ] como [l] serem variantes do mesmo fonema /l/, que possuem distribuição complementar.

Dependendo das variantes individuais que cada falante utiliza, assim variará a produção de certas sequências de sândi externo, no encontro heterossilábico de /r/ em coda da primeira palavra e /ɾ/ em ataque inicial da segunda palavra, em que um falante que utilize a variante [r] simplificará o encontro para uma só consoante (2a), enquanto um falante que possua as variantes posteriores (uvulares) manterá ambas as róticas (2b) (Andrade & Viana, 1992):

- (2) a. mar roxo ['ma'ɾoʃu]
b. mar roxo ['mar'ɾoʃu]

Estes exemplos poderiam ser utilizados para apoiar diferentes posições teóricas acerca do estatuto fonológico dos róticos. Os falantes que fazem a simplificação de (a) possuem [r], em que, numa sequência /r.r/, haveria fortificação do /r/ em ataque e apagamento ou assimilação do [r] em coda. Para os falantes que fazem a sequência de (b) poderia argumentar-se que, por se tratarem de dois pontos de articulação diferentes e não haver nenhum fenómeno a atuar, então tratar-se-ia de dois segmentos fonológicos distintos.

Finalmente, e ainda segundo a análise de Mateus & d'Andrade (2000), a consoante [r] no PE que ocorre foneticamente em coda no português seria sempre subespecificada a nível subjacente, à semelhança das outras codas no português.

Outros argumentos a favor de um só segmento rótico no PE - /r/ - são apresentados ainda por Mateus & Andrade (2000). Os autores afirmam que em português não existem palavras proparoxítonas com [R] intervocálico na última sílaba da palavra; isto dever-se-ia ao facto de a penúltima sílaba ser pesada (e.g. *bizarro* - [bi'zaru] e não *[bizeru], fonologicamente /bizar.ro/). Esta impossibilidade da ocorrência de palavras proparoxítonas com a penúltima sílaba “pesada” dá-se em geral, quando a penúltima sílaba termina em consoante líquida (/r/, no caso do exemplo dado anteriormente, ou /l/ como aconteceria numa forma como *[apɛɫpɛ]) ou em ditongo. Este é um argumento usado a favor da existência de uma única rótica subjacente, neste caso, /r/ em português, por ser a mais frequente, a que surge em mais contextos e possuir a representação fonológica mais simples.

Bonet & Mascaró (1997: 122) argumentam, por seu lado, que há outros segmentos atratores de acento, isto é, segmentos que se ocorrerem exigem que o acento recaia à sua direita apenas, e nunca à esquerda. Os segmentos deste tipo são para além de /R/, os segmentos /ʎ/ e /ɲ/. Neste caso, seria necessária uma descrição sincrónica que os incluísse também como sendo geminados a nível subjacente, hipótese que Mateus & d'Andrade (2000) não exploram.

Veloso (2019) faz exatamente uma análise a esses segmentos palatais do português, argumentando que são segmentos complexos com duas posições a um nível subjacente, mas são segmentos uniposicionais a nível fonético (como é sugerido para o *trill* e para as vogais nasais por diversos linguistas estruturalistas e generativistas). Com isto argumenta também que só existe um segmento rótico no português, /r/, com base na impossibilidade de existência de palavras proparoxítonas com o R-forte na última sílaba, (cf. *bizarro* [bi'zaru] e não *[bizeru]) dado que a penúltima sílaba é uma sílaba pesada e, portanto, é portadora de acento (com dois segmentos – *taps* - a nível lexical ou subjacente - /bi.zar.ru/). No entanto mantém-se o problema não considerado de que a ressilabificação já teria atuado e, por isso, o /r/ em coda já teria sido reanalisado como ataque simples uniposicional, apesar de ainda condicionar a atribuição do acento. A mesma restrição de acento se passa com as consoantes palatais do PE, com um elemento primitivo – a palatalidade, {I} – que ocupará uma primeira posição e a consoante palatal ocupará a segunda posição nesse segmento complexo. É referido que uma palavra como *[iʃpɛɫu] não pode ocorrer em português mas apenas [iʃpɛɫu] (<espelho>), porque são proibidas as proparoxítonas com palatais na última sílaba a contar do fim e porque uma glide palatal [j] pode surgir antes da consoante palatal nos dialetos setentrionais do PE

em resultado de uma metátese da palatalidade existente na consoante: [iʃpejɫu] (sugerindo que tenha havido metátese deste elemento – cf. nota do autor¹²). Tendo tudo isto em conta, o autor, ainda assim, não considera palavras cujo [ɲ] não proveio de uma sequência [nj] no latim¹³. Se também se considerar que a palatalidade {I} se encontra em coda na penúltima sílaba em *lampejo*, *rebanho* ou *espelho* fonologicamente, o autor não explica porque não se ancorou a palatalidade antes no núcleo tal como acontece ao autossegmento nasal /N/.

Por outro lado, vários argumentos apresentados por Veloso (2019) não nos parecem suficientemente fortes, dado que existem algumas, embora raras, palavras proparoxítonas com consoante palatal na última sílaba em português, e.g. *cônjuge*, *hipálage*, *alóbroge*, *apófige*, *enálage* e *Marráquexe*¹⁴. Ademais, a raridade das palatais na sílaba final é acompanhada também das outras fricativas [f, v, s, z], que também têm uma ocorrência muito restrita nesta posição em palavras proparoxítonas – veja-se: *epígrafe*¹⁵, *alcáçova*¹⁶, *vórtice*¹⁷, ou *síntese*¹⁸. Logo, advogar estatutos diferentes para palatais e restantes fricativas não parece plausível. Além disso, chamamos a atenção para o facto de em português padrão também se verificar a inserção de semivogal antes de algumas destas consoantes (*cerveja* pode ser pronunciada como [sir'veʒɐ] ou [sir'vejɐ]), embora isso não aconteça antes de soante, como seria o caso em *espelho* ou *venha* – facto inexplicável se bem compreendemos a análise deste autor. Tudo isto nos faz pensar que, sendo as palavras esdrúxulas já muito marcadas e pouco frequentes no português, estas não devem ser usadas para explicar a ocorrência ou não ocorrência de combinações de segmentos em português, mais do que por questões de herança diacrónica.

No seguimento da proposta de apenas um segmento rótico, Mateus & Andrade (2000) adotaram uma análise fonológica com recurso à Geometria de traços (cf. Clements &

¹² Na nota 2 de Veloso (2019) diz-se concretamente que “A fact that remains to be explained is the metathesis of the consonant and the glide: most of them result from Latin sequences {Consonant+Palatal Glide}, as seen in (8) and (9), whereas in Northern EP they are generally surfaced as {Palatal Glide + Consonant} [...]”.

¹³ Veja-se por exemplo as atestações medievais de “vinho” e “rainha” como <vño> e <raña> em que a nasal palatal só surgiu mais tarde, em que o traço nasal (associado à vogal) consonantizou.

¹⁴ Forma alternativa possível do topónimo mais frequentemente grafado como “Marraquexe”.

¹⁵ /f/ somente noutros compostos helenísticos com o radical *graf-*: *geógrafo*, *cartógrafo*, etc.

¹⁶ /v/ somente se encontra em *dádiva*, *récova* e *Córdova*, para além dessa.

¹⁷ /s/ somente noutras com o sufixo *-ice* como em *vórtice*, *índice*, *ápice*, *apólice*, entre outras.

¹⁸ /z/ somente noutras palavras com o radical helenístico *-tese* (como em *hipótese*, *antítese*, *parêntese*) ou em *gênese* e outras morfologicamente relacionadas a essas.

Hume, 1995) para o PE. O único segmento fonológico rótico segundo os autores (p. 16) é /r/ e, sendo subespecificado, é caracterizado apenas pelos traços [+soante] e [+contínuo] (p. 36). As regras fonológicas que envolvem este segmento referidas explicitamente nesse trabalho são duas:

(3)

a. Regra de especificação do /r/ em ataque numa palavra como *rato*:

/r/ → [R]

Raiz

|

C-place

|

Dorsal

|

[+recuado]

b. Regra de especificação do /r/ por defeito numa palavra como *par*:

/r/ → [r]

Raiz

|

C-place

|

Coronal

|

[+anterior]

Bonet & Mascaró (1997) como vimos haviam feito uma proposta diferente para as principais línguas ibéricas (português, espanhol e catalão): a existência de dois fonemas róticos: /R/ ou /r/ e /r/¹⁹. Estes autores baseiam-se na seguinte escala de Sonoridade e no Princípio da Dispersão (Clements, 1990) para explicar a existência dos dois fonemas:

(4) Escala de Sonoridade (cf. Bonet & Mascaró, 1997: 108)

obstruintes e [r] – Nasais – laterais – glides e [r] – vogais

0 1 2 3 4

Assim, só [r] pode ocorrer em coda e como segundo elemento de um ataque ramificado, porque respeita o princípio de Sonoridade (Clements, 1990), em que a sonoridade da sílaba aumenta do ataque para o núcleo e diminui do núcleo para a coda. Por outro lado, o [r] (ou [R]) comporta-se como as obstruintes. Por isso, os autores postulam que estes

¹⁹ Também Câmara (1977), Mateus (1982, 1984), Mateus et al. (2003), Mateus, Falé & Freitas (2005) propõem dois fonemas róticos no português.

segmentos possuem uma sonoridade reduzida (cf. a escala em (4)) tal como as outras obstruintes, o que favorece a sua ocorrência em ataque simples. Outro argumento a favor da presença de /r/ entre as vogais e as laterais na escala de sonoridade, seria o da elevada frequência da sua ocorrência fonética muitas vezes como aproximante ([ɾ] ou [ɹ] - cf. Rodrigues, 2015; Recasens, 1991: 324-328 e Angenot & Vandresden, 1979 *apud* Bonet & Mascarò, 1997: 124)), em contraste com o que se passa com as vibrantes múltiplas. Estas últimas podem ter realizações fonéticas como fricativas (obstruintes), e.g. [ʃ], [z], [ʁ] ou [χ]. Monaretto (1997: 150), por seu turno, adota uma escala de sonoridade similar, em que a vibrante é emparelhada com as fricativas e o *tap* com as glides (cf. Bonet & Mascarò, 1997). Atente-se, contudo, no facto de que existem outras escalas de sonoridade. À parte disso, não é explicado pelos autores o posicionamento de uma soante [r] junto a obstruintes senão pela simplicidade de explicar a sua distribuição fonotática, o que enfraquece a proposta.

Quanto ao [r] em posição intervocálica (e.g. *muro* vs. *murro*), Bonet & Mascarò (1997) consideram que é a sua ocorrência que é excecional, ao invés de ser excecional a ocorrência de [ʀ] (ou [r]). Em geral, o R-forte pode surgir em todos os contextos de ataque não ramificado, enquanto que [r] só pode ocorrer em ataque silábico, quando é precedido de uma vogal. Nesta análise, a vibrante simples será, portanto, o segmento rótico imprevisível e marcado, como defendem os autores, dentro da classe das róticas, contrariamente à vibrante múltipla. Os autores referem que:

"the difference between intervocalic flaps and all other occurrences of rhotics is due to the fact that only intervocalic flaps are underlyingly marked with a property, [+f]" (Bonet & Mascaró, 1997: 114).

Este traço [+f] (de *flap*) seria o responsável pelo contraste com [ʀ]. Os autores apresentam este traço [+f] como forma de simplificação e de não se comprometerem com um traço em específico, já que para diferentes autores não há consenso sobre qual o traço que distingue a vibrante múltipla da simples, que pode ser o traço [contínuo] ou [tenso], entre outros. Deste modo, os autores propõem que /R/ (vibrante múltipla) ocorra como vibrante múltipla em todos os contextos de ataque e coda, exceto no contexto intervocálico em que é marcado com esse traço [+f] – ou seja, aqueles em que se regista contraste lexical como *caro/carro*, *muro/murro*. Logo, /R/ sofreria regras fonológicas de enfraquecimento, de modo a ocorrer como [r] na segunda posição de ataques ramificados e em coda. Assim, estabelece um bom contraste com a consoante

precedente num ataque ramificado e, por outro lado, diminui a sonoridade no fim da sílaba, ou seja, em coda (cf. ciclo de sonoridade utilizado pelos autores acima referidos). O carácter marcado do segmento [r] face a [ʀ] pode encontrar apoio no facto de [r] ser um dos últimos segmentos a ser adquirido em português (cf. secção 1.4), ao passo que o [ʀ] é adquirido muito mais cedo, a par das obstruintes, apesar de não ser tão frequente na língua como [r], como se poderá ver na secção seguinte. Além disso, é sempre mais tardia, também, a estabilização de unidades segmentais que estão sujeitas a grande variação e alternâncias contextuais, como é o caso desta(s) unidade(s).

Inouye (1995) (*apud* Bradley, 2001: 92) analisou várias línguas com contraste entre vibrantes simples e múltiplas e concluiu que nem sempre é útil analisar o *trill* como *taps* geminados, tendo estes de estar duplamente ligados à fiada do tempo. Considera que seria vantajoso encontrar outra forma de representar as róticas que contrastam, tratando ambas como unidades fonológicas simples. Bradley (2001), após uma análise segundo a teoria da otimidade (OT), concluiu que as línguas românicas ibéricas deveriam ser analisadas como tendo um *trill* único a nível subjacente, em vez de *taps* geminados intervocalicamente, porque tanto o *trill* como o *tap* são segmentos com uma só posição na estrutura. No entanto, encontrou línguas como o curdo, que, devido a propriedades morfológicas específicas, têm na verdade *taps* geminados na origem da vibrante múltipla, nomeadamente quando se encontram junto a fronteiras de morfema.

Mattoso Câmara (1977: 79) seguiu a posição de que “a fonologia não se pode distanciar da realidade fonética”, e considerava que os argumentos sincrónicos se sobrepõem aos diacrónicos. É nesta linha de pensamento que Mateus (1982: 85) numa visão mais funcional do que sistémica, indica que os falantes leigos entendem as róticas como duas formas distintas, e como tal devem ter duas representações fonológicas distintas. Seguindo Mattoso Câmara (1977: 79), acerca do facto de que a fonologia não se deve distanciar da realidade fonética, tanto Reinecke (2006) como Renniecke (2015) (que utilizam modelos teóricos como os Sistemas adaptativos complexos, modelo de exemplares e fonologia baseada no uso – Bybee, 2001 *apud* Renniecke, 2015: 63 e a fonologia laboratorial e sociofonética) argumentam que no PB a oposição de vibrante múltipla e simples se tornou numa distinção de ponto de articulação. Dessa forma incluem as categorias fonológicas R-forte, r-fraco e r em coda (Renniecke, 2015: 253-259), cujas representações fonológicas consistem num "sistema adaptativo complexo", moldado por vários fatores e interações do sistema fonológico, pela frequência e por fatores extralinguísticos.

Segundo uma análise do espanhol de Bradley & Davis (2014) com recurso à teoria da otimidade (mais precisamente, com a teoria da dispersão), os autores argumentam que essa língua tem dois segmentos róticos contrastivos, sem considerar a versão geminada do *tap*. Para além disso, nesse trabalho o *trill* é considerado a forma preferencial, não-marcada em posição de ataque inicial, que é decorrente de uma única restrição - $\sigma[r$ (*trill* em ataque inicial).

Silva et al. (2001), seguindo um modelo dinâmico de produção da fala conhecido por Fonologia Articulatória (Browman & Goldstein, 1986, 1989, 1990, 1992 *apud* Silva, 2001: 94) fizeram uma análise dos róticos no PB. Este modelo teórico, dá ênfase aos gestos articulatórios e ao tempo intrínseco dos mesmos, ao contrário dos modelos com unidades estáticas (como o dos traços distintivos), que não dão conta da gradiência verificada em alguns processos fonéticos. Estes autores afirmam que as vibrantes no PB podem ser "espirantizadas" (i.e., fricativizadas) em vários graus, dependendo do contexto prosódico. Acabam por conciliar o modelo da fonologia articulatória com o da geometria de traços de Clements & Hume (1995), ao assumir que o valor positivo do traço [contínuo] caracteriza as laterais e o valor negativo caracteriza os róticos, eliminando assim a necessidade do traço lateral (p. 97). No entanto, muitos outros autores (cf. Mateus & Andrade, 2000: 36) têm proposto que é o traço [+contínuo] a caracterizar as vibrantes. Silva et al. (2001) propõem também um traço [vibrante] que diferenciaria o r-fraco do R-forte, em que o primeiro possui o valor negativo do traço e o segundo segmento possui o valor positivo. Para os róticos que são fricativos (nomeadamente fricativas dorsais), os autores propõem que o traço vibrante ocorreria simultaneamente com a representação de outras fricativas, mostrando uma ligação histórica dessas fricativas dorsais com as vibrantes, ainda que o traço possa ser negativo a nível fonético, como se ilustra no seguinte esquema (Silva et al., 2001):

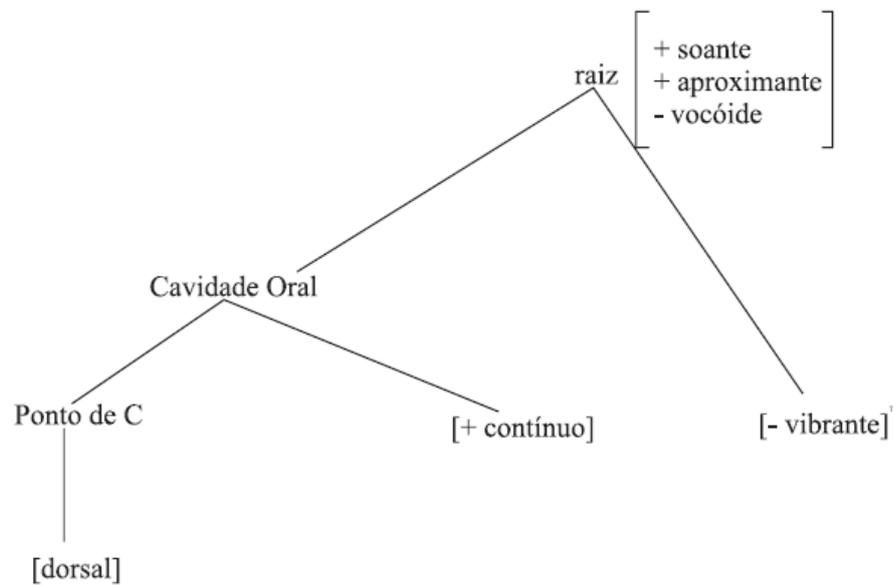


Figura 2 – Representação segundo a geometria de traços para o R-forte [x] do PB (Silva et al. 2001: 98)

A representação de variantes com diferentes graus de fricativização poderia ser resolvida com recurso traços escalares (não-binários). No entanto, toda esta representação de Silva et al. (2001) parece ter um carácter arbitrário no que diz respeito ao que é considerado fonético e fonológico.

Finalmente, uma visão totalmente diferente é apresentada por Rennie (2016), que num estudo acerca da representação fonológica dos róticos no PB (partindo de dados da cidade de Lavras, Minas Gerais), segue o modelo de fonologia de exemplares, em que se advoga que os falantes em vez de terem uma representação mental que estabiliza na infância, têm uma representação que pode variar ao longo da vida, dependendo da frequência das variantes fonéticas que lhe são "apresentadas" da língua, e não apenas dos sons individuais. Isto forma esquemas ou generalizações no conhecimento gramatical do falante. Esta autora define várias categorias fonológicas²⁰ para os róticos, nomeadamente o *R-forte*, o *r-fraco* e o *r em coda*, todos com variantes muito distintas, a primeira com quase exclusivamente fricativas glotais aspiradas [h] e [h̥] em PB, a segunda com *taps* e aproximantes [ɾ, ɻ, ɹ] e a terceira com aproximantes retroflexas como [ɻ]. A autora define a oposição dos róticos em português como um contraste incompleto, dado que não há contraste lexical entre todos os contextos e as variantes do R-forte e do r-fraco se sobrepõem por vezes. Define também a classe dos róticos, não

²⁰ Categorias fonológicas são um conceito diferente do de fonemas ou segmentos fonológicos, no sentido da fonologia formal.

como classe natural, mas como classe com base em relações de parentesco (cf. Sebregts, 2014 para o holandês).

Em suma, têm sido propostas várias representações fonológicas para os róticos em português, variando entre /R/ e /r/ ou ambos. As diferentes propostas fizeram uso de modelos teóricos muito diferentes entre si, por vezes: o estruturalismo, generativismo, fonologia autosegmental e geometria de traços, fonologia de exemplares, entre outros. Na seguinte tabela poderemos ver o resumo das principais propostas para os diferentes contextos dos róticos no português por cada autor:

Autores \ Contexto Fonético	Mattoso Câmara (1953)	Mattoso Câmara (1977)	Morais Barbosa (1983)	Bonnet & Mascarò (1997)	Monaretto (1997); Mateus & Andrade (2000)	Mateus (1982, 1984), Mateus et al. (2003) e Mateus, Falé e Freitas (2005)
<i>rato</i> ['ratu] ou <i>melro</i> ['mɛɫru]	/R/	/R/	/R/	/R/	/r/	/R/
<i>carro</i> ['karu]	/R/	/R/	/R/	/R/	/r.r/	/R/
<i>caro</i> ['karu]	/R/	/r/	/r/	/r/	/r/	/r/
<i>prato</i> ['pratu]	/R/	/r/	/R/	/R/	/r/	/r/
<i>mar</i> ['mar]	/R/	/R/	/R/	/R/	/r/	/r/

Tabela 1 - Representações fonológicas por contexto e por autor para os róticos no português, em que /R/ representa um arqui fonema, /R/ representa o R-forte (trill) e /r/ representa o r-fraco (tap).

1.2.3 Descrição acústica e articulatória dos róticos em Português Europeu

De modo a fazer uma breve descrição articulatória e acústica das variantes fonéticas associadas aos róticos fonológicos, apresenta-se de seguida um resumo do que a literatura já apurou sobre o tema. Assim, em primeiro lugar, apresenta-se uma descrição articulatória das vibrantes simples e múltipla (*tap* e *trill*).

Os *trills* (ou vibrantes múltiplas) implicam contactos breves, mas repetidos, do ápice da língua contra os alvéolos dentais (no caso de [r] alveolares) ou da úvula (no caso de [R]) pois ocorre o efeito de Bernoulli, ao passo que os *taps* (ou vibrantes simples) contêm um movimento "único" do corpo da língua e apenas um contacto com a zona alveolar. Por esta razão, um *tap* não deve ser considerado uma versão reduzida de um *trill*, embora ambos os sons sejam perceptualmente bastante similares, sendo o gesto articulatório usado na produção de um *tap* muito menos complexo do que o gesto que

é usado na produção de um *trill* (Barry, 1997 *apud* Rennicke, 2015: 26). Um *trill* não consiste na repetição sucessiva de *taps*.

A vibrante múltipla alveolar pode ocorrer com apenas um contacto em algumas línguas, como é o caso do Russo. Nessa língua, [r] é produzido só com uma vibração em 90% dos casos, mas, em espanhol, essa percentagem é de apenas 15% das realizações de [r] (Kouznetsov & Bertrán, 2008: 149). Em espanhol, o *trill* não é um correlato geminado do *tap*, isto é, o *trill* não é uma produção sucessiva de *taps*, mas sim articulatoriamente distinto. Na sua produção é o ápice da língua a efetuar vibrações múltiplas contra a zona alveolar, e não um movimento rápido e balístico de todo o corpo da língua contra os alvéolos (como deveria ser se fosse um *tap* – vibrante simples, um termo talvez pouco adequado, dado que não há uma vibração mas um único contacto); para além disso, o *trill* pode ser prolongado, mas o *tap* não pode (Recasens, 1991b). Apesar de anteriormente se ter considerado que o *trill* era uma versão geminada do *tap*, sabe-se hoje que não se podem produzir mais do que 5 ou 6 *taps* por segundo, ao passo que se podem produzir até 30 oclusões num *trill*; e, para além disso, o *trill* tem um F2 mais baixo (Recasens, 1991b) do que o do *tap*. Tanto a vibrante múltipla como a simples ocorrem sempre sucedidas de uma vogal ou de um elemento vocálico (que pode ser epentético) ou que pode ser parte integrante da produção do rótico, devido aos formantes presentes na porção final do rótico que se podem confundir com os da vogal seguinte (Kouznetsov & Bertrán, 2008: 150).

Kouznetsov & Bertrán (2008), com base num estudo acústico comparando as vibrantes múltiplas alveolares do espanhol e do russo, concluíram que o *trill* de uma oclusão só do russo é mais próximo do *trill* espanhol do que do *tap*, devido ao F2 ser mais baixo do que o do *tap*, para além de não se ter observado a componente vocálica após um *tap*, no caso do espanhol, ao contrário do que acontece no caso do *trill*. Para algumas variedades do espanhol²¹, já foram reportadas realizações do R-forte em ataque simples que não são vibrantes [ɾ, ɽ, ɽ̃, ɽ̃̃] ou que são *trills* de apenas um contacto [rɾ]. Bradley & Willis (2012) observaram que mesmo que haja uma realização sem vibração, o contraste entre os dois segmentos róticos do espanhol é mantido através da duração, com uma pós-aproximantização²² [rɾ] ou [rɾ̃] para o R-forte.

²¹ Nomeadamente no espanhol de Veracruz, México.

²² Tradução minha do original em inglês “post-approximantization”.

Em relação ao português, o maior trabalho de investigação sobre as consoantes líquidas foi o de Rodrigues (2015), que analisou acusticamente as consoantes vibrantes do PE, em 10 indivíduos falantes da variante sul do país (Faro, Algarve), sendo 6 do sexo masculino e 5 do sexo feminino, todos com o ensino secundário concluído ou licenciatura, e idades compreendidas entre os 20 e os 28 anos, exceto no caso do informante, LP, com 38 anos. Os dados foram obtidos através de um instrumento de recolha com palavras trissilábicas, com os segmentos alvo numa estrutura silábica CV, CCV ou CVC, posição medial da vibrante, acento paroxítono e as sete vogais orais fonológicas do PE como vogais adjacentes. Os resultados desta pesquisa mostraram a fricativa apicoalveolar não-sibilante vozeada [ɹ̥] como a realização mais frequente para o alvo fonológico /r/ (35% das realizações) e, em segundo lugar, a aproximante alveolar vozeada [ɹ] (25% de realizações); o alofone canónico, [r], foi o menos utilizado pelos informantes (apenas 2%). Contrariamente à generalidade dos estudos até aqui apresentados, estes dados são provenientes exclusivamente de análise acústica e não somente perceptiva, o que pode justificar as discrepâncias entre os respetivos resultados.

Para a vibrante múltipla uvular /ʀ/, os principais alofones registados (em variação livre) foram as fricativas uvulares, sonora [ʀ] e surda [χ], com 46% de realizações cada uma. A vibrante uvular [ʀ] ocorreu apenas em 8% dos casos, ou seja, foi a única soante, sendo pouco frequente. É de salientar que o informante LP, o único com mais de 30 anos, foi o único a não ter qualquer ocorrência de [χ]. Deste modo, os dados de Rodrigues (2015) contrariam a hipótese de existência da vibrante alveolar [r] em falantes algarvios, embora os resultados obtidos sejam apenas válidos para os falantes analisados desta região²³. Os resultados podem dever-se ao facto de os falantes utilizados no estudo de Rodrigues (2015) serem de uma faixa etária baixa e, portanto, já não terem a variante mais conservadora, a vibrante múltipla alveolar [r]. Para o único falante do estudo de Rodrigues (2015) que produziu maioritariamente a vibrante uvular [ʀ], constatou-se que não houve efeito do contexto vocálico nas transições dos formantes, apesar de a vibrante ser mais breve quando combinada com a vogal nuclear [a] do que com as outras vogais orais do PE – talvez por a vogal [a] ser mais longa, por ser frequentemente associada à sílaba tónica.

²³ Os seus informantes são em geral jovens – cf. ainda a hipótese apontada por Barbosa (1983) e por Mateus e Andrade (2000) acerca de [r] ser frequente noutros dialetos que não o padrão.

Jesus & Shadle (2005) apresenta também resultados de um estudo com falantes jovens. Foram analisadas acusticamente as produções de 4 falantes do PE, entre os 21 e os 33 anos de idade, naturais de Aveiro, Braga, Sintra e Lisboa, tendo usado para isso um *corpus* de palavras e frases propositadamente criadas para o estudo. O fone [ɾ] (vibrante simples alveolar fricativada não-vozeada) ocorreu esporadicamente (11 vezes), como variante para o alvo /r/ em ataque simples inicial ou medial (e.g. [ˈɾɔzɐ] para <rosa>), em falantes de Aveiro e de Sintra. Porém, o fone supramencionado ocorre muito mais frequentemente como realização de /r/ em coda interna ou externa. Portanto, também neste estudo, os alofones não soantes ocorreram com mais frequência do que os restantes.

Em relação à vibrante múltipla uvular [ʀ], esta caracteriza-se por ter uma duração maior do que a vibrante múltipla alveolar [r], por possuir mais contactos entre a úvula e o dorso da língua do que normalmente acontece com o ápice na região alveolar. Caracteriza-se também por apresentar menor amplitude de onda do que os segmentos vocálicos adjacentes e por ter uma diferença repetida de amplitude (que se reflete nas manchas verticais mais escuras alternadas com as mais claras no espectrograma), o que reflete a natureza vibrante da consoante (Ladefoged & Maddieson, 1996: 225-226; Mateus Falé e Freitas, 2005). De seguida, podemos observar uma comparação entre os espectros das palavras “ara” e “arra”, sequências VCV com a vibrante simples alveolar e a vibrante múltipla uvular (Mateus, Falé & Freitas, 2016):

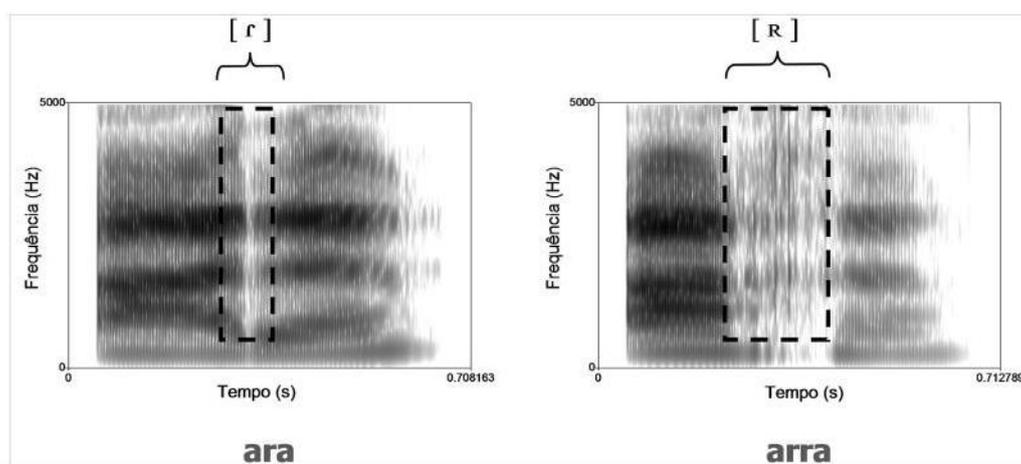


Figura 3 - Os espectrogramas das vibrantes simples alveolar e múltipla uvular no PE padrão (Fonte: Mateus, Falé & Freitas, 2016: 106).

Observa-se uma diferença na duração, sendo que para [r] há um batimento apenas e para [ʀ] há vários batimentos (da úvula contra o dorso da língua).

O alofone fricativo uvular [ʁ] caracteriza-se acusticamente por não ter um padrão de formantes bem definido e por ter uma diminuição da amplitude da forma de onda face aos segmentos adjacentes (Punnoose, 2010 *apud* Rodrigues, 2015: 136). No espectrograma, possui uma forma de onda irregular, presença de ruído, ausência da boa definição do padrão de frequências dos formantes e maior duração, face à fricativa alveolar vozeada não-sibilante (Jesus & Shadle, 2005 pp. 35-38).

A vibrante múltipla alveolar [r] caracteriza-se por implicar vibrações repetidas do ápice da língua na zona alveolar, que se manifestam no espectrograma por uma sequência de colunas alternadas escuras e claras, periódicas – tipicamente, possui dois ou três períodos de vibrações (Ladefoged & Maddieson, 1996: 297). Delgado-Martins (2002: 62) faz referência à possível presença de fricção e ausência de vozeamento na consoante [r]. As vibrantes múltiplas alveolares são articulatoriamente complexas, porque exigem que o dorso da língua esteja estável e que o ápice da língua esteja posicionado perto o suficiente da região alveolar, para que um fluxo de ar passe pela abertura e faça vibrar o ápice da língua (Ladefoged & Maddieson, 1996: 297).

A fricativa apicoalveolar vozeada não-sibilante [ɹ], um fone associado a [r] (nos falantes que a possuem como variante do R-forte) ou associado ao *tap* alveolar (cf. Rodrigues, 2015), caracteriza-se acusticamente por haver uma redução de amplitude da forma de onda face aos segmentos adjacentes, por ter uma onda irregular e ruído no espectrograma, por não ter formantes bem definidos e por ter curta duração, se comparado com os segmentos adjacentes (Ladefoged & Maddieson, 1996: 233-236).

Existe uma proximidade muito grande entre as consoantes líquidas e as vogais em termos acústicos, segundo Ladefoged & Maddieson (1996: 192-193). A principal característica partilhada por estes segmentos é a existência clara de formantes. Como as líquidas têm maior grau de constrição do trato vocal do que as vogais, certas líquidas (nomeadamente, algumas róticas) não possuem formantes tão claros – é o que acontece com as realizações fricativas de sons róticos.

Algumas comparações entre o *tap* [r] e o *apicoalveolar trill* [r] do catalão mostraram que a vibrante múltipla anterior envolve um maior abaixamento do pré-dorso da língua e recuo da raiz da língua do que a simples (Recasens & Pallarès, 1999 *apud* Rodrigues, 2015: 76), o que, deste ponto de vista, aproxima [r] de um /l/ velarizado. Esta ideia também está presente em Barbosa (1983: 193-194), autor que afirmava que a origem da posteriorização de /r/ para [ʁ] pode ser a de ter havido uma velarização de /r/, a par

da que aconteceu com a lateral alveolar /l/ quando mudou para [ɫ] em coda (e, em menor grau, em ataque).²⁴

Outros dados (nomeadamente do neerlandês) sugerem que há ainda outras variantes que ocorrem devido a razões articulatórias em discurso casual. Segundo Sebregts (2014), as vibrantes múltiplas [r] e [ʀ] podem ter variantes fricativizadas em discurso coloquial - [ɹ] e [ʁ]. Estas podem surgir por razões aerodinâmicas, uma vez que as vibrantes múltiplas, por definição, têm articulações instáveis que fazem com que haja falhas na vibração do ápice da língua ou da úvula. Por sua vez, essas variantes fricativizadas podem "evoluir" para verdadeiras fricativas [ɹ̥] e [ʁ̥] diacronicamente, em consequência de fatores aerodinâmicos e articulatórios utilizados durante o discurso coloquial – ou seja, portanto, no plano sincrónico. Sebregts (2014) providencia um esquema que resume esta informação:

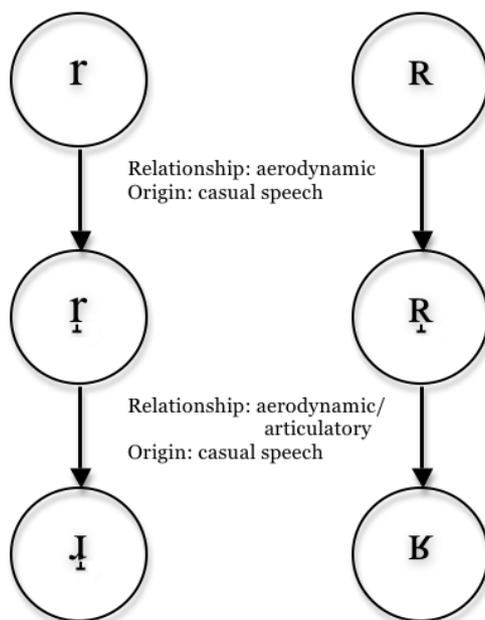


Figura 4 - Relação entre vibrantes múltiplas, vibrantes múltiplas fricativizadas e aproximantes (Fonte: Sebregts, 2014: 169).

Também para o espanhol já se reportaram variantes fricativizadas ou assibiladas, decorrentes de um processo de lenição. Vários dialetos do espanhol têm atualmente uma fricativa estridente [ʃ̥] (Bradley, 1998; Lipski, 1994, Quilis, 1999 *apud* Carranza,

²⁴ Recasens (1991) observa que da mesma forma como o /l/ velariza para [ɫ] (PE, Catalão, etc.) – o que envolve um levantamento do dorso da língua concomitante com o gesto apical –, também nas vibrantes apicais se observa um gesto de retração da língua que se tornará dorsal, e que pode fazer com que as vibrantes adquiram uma realização uvular. No PE esta velarização também foi descrita como ocorrendo em ataque silábico (Andrade, 1997 pp. 55-76).

2006: 292). Carranza (2006: 296-299) providencia evidência de que o espanhol da Costa Rica tem uma fricativa assibilada alveolar [ř] em todos os contextos referentes ao alvo fonológico /r/. Para o alvo /r/, a assibilação só ocorre em ataques ramificados iniciais, como /tr/. Esta assibilação ou fricatização ocorre devido a limitações fisiológicas naturais na produção da vibrante múltipla alveolar, porque este é um som complexo articulatoriamente, como já dissemos. Já a vibrante simples assibila como resultado de coarticulação, normalmente.

Em suma, os segmentos róticos são segmentos articulatória e acusticamente complexos, que frequentemente envolvem muitas variantes. Estas variantes são motivadas por vários tipos de relações linguísticas (cf. Sebregts, 2014) e carecem de uma descrição mais aprofundada nas diversas línguas do mundo.

1.2.4 Frequência dos sons róticos no PE

Nesta secção, apresenta-se um resumo da informação relacionada com a frequência dos segmentos róticos contrastivos do português europeu para fins ilustrativos, visto que essa informação pode ser recrutada para argumentação posterior neste trabalho.

Segundo a base de dados UPSID (UCLA Phonological Segment Inventory Database) (na qual faltam dados do português), o fonema /r/ da língua espanhola representa 4% dos fonemas do espanhol, exatamente a par do fonema /r/. O fone [ʀ] ocorre apenas em 0,89% do total de línguas analisadas pela base de dados (451 línguas no total). Segundo Alves (2013), as percentagens de ocorrência dos segmentos fonéticos em ataque simples correspondentes a fonemas no PE são as apresentadas na seguinte tabela. Os dados são apresentados por ordem decrescente, mostrando que o *tap* e o *trill* ocorrem com frequência claramente distinta em PE.

Fone	Percentagens	Fone	Percentagens
[t]	13,53%	[z]	2,65%
[d]	11,02%	[b]	2,59%
[k]	10,61%	[g]	2,11%
[s]	9,50%	[ʒ]	1,48%
[m]	8,47%	[ɲ]	1,26%
[r]	8,37%	[ʀ]	1,11%
[p]	7,94%	[ʃ]	0,84
[n]	6,13%	[ʎ]	0,71%
[l]	4,41%	[k ^w]	0,54%
[v]	3,85%	[g ^w]	0,07%
[f]	2,80%		

Tabela 2 - Distribuição de segmentos consonânticos do PE, a partir de um corpus de adulto e calculado através da ferramenta FrePOP (Alves, 2013: 20).

Podemos ver que o segmento mais frequente em ataque simples é a vibrante simples alveolar [r], com 8,37%, e que a vibrante múltipla uvular, sendo o que tem mais variação fonética de todas as consoantes, é apenas o quinto menos frequente com apenas 1,11% de ocorrências. Neste sentido, a elevada frequência de [r] não é um fator facilitador da sua aquisição. A muito baixa frequência de ocorrência de [ʀ] não acarreta aquisição tardia deste segmento em PE (cf. Ramalho, 2017), o qual é adquirido mais cedo do que o *tap*.

Numa prospeção rápida num dicionário da língua portuguesa²⁵, pudemos encontrar apenas 36 pares de palavras com contraste **superficial**²⁶ do que pode ser entendido como /ʀ/ e /r/ em português:

afora/aforra; amarar/amarrar; aranha/arranha; arear/arrear; areia/arreia; barão/barrão; bera/berra; bora/borra; caraça/carraça; careta/carreta; caro/carro; caroça/carroça; coral/curral; coro/corro; encerar/encerrar; era/erra; escura/escurra; espira/espirra; faro/farro; fera/ferra; foro/forro; ira/irra; mira/mirra; mouro/morro; muro/murro; para/parra; pero/perro; sura/surra; taro/tarro; tora/torra; toro/torro; uro/urro; vara/varra; varão/varrão; xaroco/xarroco.

Este número de possíveis oposições é talvez muito inferior ao que é possível encontrar com outros pares de segmentos (e, muito mais ainda, se só forem consideradas palavras

²⁵ Dicionário Infopédia da Língua Portuguesa [em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2019. [consult. 2019-10-29 17:17:36]. Disponível em: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa>

²⁶ Contraste mesmo em palavras de categorias morfológicas diferentes, dado que se excluirmos esses casos, os pares mínimos serão verdadeiramente menores.

da mesma categoria morfofossintática e com a mesma estrutura morfológica – ou seja, se se considerarem exclusivamente os pares mínimos, como se costuma fazer em fonologia de índole generativa), o que pode ser relevante para a descrição fonológica do português.

1.3 A evolução diacrónica do R-forte no português

Tanto quanto se sabe, até ao português moderno ambas as vibrantes, simples e múltipla, realizavam-se com articulação anterior, ou seja, como alveolares. Só no século XIX houve um afastamento entre os dois segmentos foneticamente próximos, isto é, [r] começou a dar lugar à pronúncia recuada [ʀ]. Diacronicamente, na passagem de uma vibrante múltipla alveolar para o *tap*, é provável ter existido uma fase de *trills* com apenas um contacto, o que resultou num *tap* posteriormente (Rennicke, 2015: 41), embora tal não esteja atestado.

A posteriorização da vibrante múltipla alveolar [r] é um fenómeno, pelo que se sabe até agora, recente, que foi notado na contemporaneidade de vários linguistas desde o final do século XIX até ao presente. O foneticista Gonçalves Viana foi o primeiro a assinalar uma variação entre a pronúncia alveolar e a uvular, sendo esta última considerada uma variante individual: “[*l’ancipite centrale vibrante rr*] est prononcée un peu plus en arrière que *r simple*, et est généralement linguale. On trouvera individuellement des *r vibrantes uvulaires*, même parmi les gens qui prononcent *r simple* comme une linguale”²⁷ (Viana 1883, 1973: 102). Gonçalves Viana (1883) em *Essai de phonétique et de phonologie de la langue portugaise d’après le dialecte actuel de Lisbonne*, refere que a realização recuada é uma variante de alguns falantes do padrão; um pouco mais tarde, Viana (1903: 19) documentou nesse mesmo ano que o fenómeno se terá expandido nos meios urbanos: “a pronúncia uvular de *rr*, mas não de *-r*- [...] expande-se cada vez mais nas cidades. No entanto, é vista ainda como viciosa, o *rr* apical sendo sempre preferível ao rotacismo do [ʀ], que individualmente é mais profundo do que em francês ou alemão” (tradução minha).

Viana (1892: 38-39) assinala ainda que antes de [l], [n] e [m] o *rr* múltiplo também ocorre em coda, em palavras como “*Ca[r]los*”, “*ca[r]ne*” e “*a[r]ma*”. Já no último quartel

²⁷ Tradução livre: “a vibrante central *rr* é pronunciada um pouco mais atrás do que o *r* simples, e é geralmente coronal. Encontrar-se-á individualmente *rr* vibrantes uvulares, mesmo entre aqueles que pronunciam o *r* simples como apical”.

do século XX, Teyssier nota que a pronúncia uvular “é geral em Lisboa e largamente adotada no resto do País, sem que tenha, apesar disso, suplantado a antiga articulação apical” (Teyssier 1980 (2001: 65)). Barbosa (1983, pp. 191-192), por seu turno, indica que a pronúncia posterior para o R-forte se generalizou muito rapidamente no dialeto de Lisboa, quando antes era apenas uma variante individual de alguns falantes. Martins (2016) refere-se a esta mudança diacrónica citando vários autores, de entre os quais os anteriores, por estes referirem que esta mudança só aconteceu no final do século XIX na zona de Lisboa. Martins (2016) aponta, de resto, que a variação geográfica das variantes fonéticas associadas às róticas do PE não está ainda delimitada, mas previsivelmente será mais sociolinguística do que geográfica.

Em relação à posteriorização da vibrante [r] descrita por Gonçalves Viana em 1883 e 1903, pode dizer-se que o fenómeno deve consistir numa evolução prototípica de uma mudança fonética com motivação sociolinguística, no sentido em que poderia ter tido um surgimento abrupto numa classe urbana (escolarizada) e uma difusão posterior nos meios urbanos que lhe conferiu a conotação de variante de prestígio – ou seja, os falantes que a usavam passaram a soar mais cosmopolitas, em vez de falarem com uma pronúncia viciosa como a classificou Gonçalves Viana no início.

Barbosa (1983: 194) por outro lado, contesta a ideia de que a vibrante [R] tenha sido um empréstimo direto do francês – hipótese levantada popularmente - e que tenha correspondido a uma articulação mais prestigante, dado que: (i) não encontra evidência de que essa mudança sonora se tenha originado em meios da realeza, apesar dos casamentos frequentes entre príncipes portugueses e princesas francesas, (ii) o adjetivo francês "*vieux*" empregado por Viana (1903: 19) tem uma conotação negativa, e (iii) mudanças similares aconteceram noutras línguas, sugerindo que variáveis fonéticas, ao invés de sociolinguísticas, poderão ter estado na origem deste fenómeno. Esta visão, contudo, não é a de Veloso (2015), pois o autor sugere que a mudança linguística do ponto de articulação da vibrante múltipla alveolar ([r]) do PE para a vibrante múltipla uvular ([R]) se pode ter dado por empréstimo fonético do francês.

Algumas décadas passadas a partir do final do século XIX levaram a que o [R] uvular acabasse por se tornar na vibrante múltipla do padrão do PE, como atestado em gramáticas e descrições de referência da fonética e fonologia do português por Barbosa (1983), Mateus & D'Andrade (2000), Mateus et al. (2003), Mateus, Falé & Freitas (2005) e Emiliano (2009). Assim sendo, a vibrante múltipla alveolar [r], a consoante latina e

comum à maioria das línguas românicas, é hoje tida frequentemente como variante dialetal em PE. Esta foi uma mudança relativamente rápida com motivações de natureza articulatória (e, conseqüentemente, com efeitos a nível de perceção), além de sociolinguísticas. É de ressaltar, no entanto, que as variantes posteriores não eliminaram totalmente a existência de [r], tal como indica Barbosa (1983) e como mostra Rodrigues (2003, cap. 3.3.3) num trabalho sociolinguístico relativo a mais de 60 falantes da cidade de Lisboa. Neste estudo, Rodrigues, reporta que [r] ocorre em falantes nativos da região de Lisboa em 16,4% dos casos possíveis, especialmente nos falantes de faixas etárias mais altas na amostra de discurso informal analisada (entrevistas realizadas em 1996-97).

No PE dos nossos dias, contudo (e considerando que esta foi maioritária em algum ponto no tempo), a vibrante uvular que terá suplantado [r] parece já não ser a variante fonética mais utilizada pelos falantes. Parece estar a ser substituída por fricativas, como as fricativas uvulares sonora ou surda (respetivamente, [ʁ] ou [χ]), ou pela fricativa velar surda [x] (Barbosa, 1983: 188-189; Rennie & Martins, 2013; Veloso, 2015). Este comportamento aproxima o rótico posterior da classe das obstruintes, afastando-o das soantes, o que levou Rennie & Martins (2013) a propor o uso do símbolo fonológico /R/ e a designação “róticos” – ao invés de “vibrantes” – e a outros autores a designação R-forte, dado que estas designações mais vagas não remetem para um ponto ou modo de articulação específico desta classe de segmentos. Barbosa (1983) notou esta emergência de fricativas dorsais como variantes para o rótico uvular do PE:

"En ce qui concerne la constrictive [x] [...] comme étant l'une des réalisations possibles de /ρ/²⁸, on ne dispose pas d'éléments qui permettent d'en dater les origines. Gonçalves Viana a écrit que quelquefois il prononçait le r initial comme une fricative sonore, une espèce de rz (non pas rž comme le rz polonais)', en ajoutant qu'il avait rarement trouvé cette particularité dans la prononciation d'autres individus portugais."²⁹ (Barbosa 1983, pp. 192).

²⁸ O autor utilizou a letra grega rho <ρ> como símbolo fonético não pertencente ao IPA para representar o fonema correspondente à vibrante múltipla do português sem se comprometer com o ponto de articulação.

²⁹ Tradução livre: "No que diz respeito à constrictiva [x] [...] como sendo uma das realizações possíveis de /ρ/, não dispomos de elementos que permitam datar as suas origens. Gonçalves Viana escreveu que às vezes pronunciava o r inicial como uma fricativa sonora, uma espécie de rz (não rž como o rz do polaco)', indicando ainda que raramente tinha encontrado essa particularidade na pronúncia de outros indivíduos portugueses".

Esta fricativa produzida por Gonçalves Viana terá sido muito provavelmente uma fricativa apicoalveolar não sibilante sonora, representada atualmente no IPA por [ɹ]. Segundo Barbosa (1983: 192-193), esta variante fricativa alveolar não terá sido, no entanto, o elo necessário para o aparecimento de fricativas posteriores como variantes do R forte em português. Por outro lado, Gonçalves Viana (1883: 25) afirma que a fricativa alveolar que ele próprio produz como variante do R-forte também é encontrada em coda no PB (em Pernambuco, São Paulo e Rio de Janeiro), ainda que não saiba dizer se em variação individual ou dialetal.

Não é possível excluir a possibilidade de a emergência de fricativas posteriores se ter dado mais cedo, inclusive no início do século XX. Barbosa (1983: 193), citando Hammarström (1953), propõe que a posteriorização do [r] no português se deveu a características fonéticas e articulatórias: o levantamento do ápice da língua e a tensão necessária à articulação de uma apical com vários batimentos pode ter levado automaticamente a uma certa velarização; depois de uma fase em que as consoantes tivessem vibrações ora alveolares ora uvulares, só as uvulares terão perdurado. O autor nota que esta proposta faz sentido no português dado que também ocorreu uma velarização do [l] alveolar, em maior grau em coda, mas também nas restantes posições silábicas - uma ideia que mereceria um estudo mais aprofundado para averiguar a sua pertinência.

1.3.1 As róticas no português brasileiro

No português do Brasil (PB) a evolução do R-forte foi ainda mais longe do que em PE. Nessa variedade da língua são mais comuns as fricativas desvozeadas como [x], [χ] e a glotal [h], embora também surjam algumas vozeadas com os pontos de articulação respetivos aos anteriores, como [ɣ], [ʁ] e [ɦ]³⁰, (Silva, 2002: 148). Segundo Noll (2008), no PB os dois fonemas róticos sofreram um processo de posteriorização e neutralização em ataque não ramificado em início de palavra e em coda silábica (interna ou externa) contrariamente ao que acontece em português europeu. Callou (1987: 56) demonstrou num estudo sociolinguístico que [x] era a variante mais frequente no Rio de Janeiro em todas as faixas etárias; [h] começava a ser mais frequente na faixa dos 25-35, enquanto [r] e [ʁ] eram pouco frequentes em geral, mas com maior presença em faixas etárias

³⁰ A variante fricativa glotal vozeada [ɦ] é a mais comum no PB (cf. Rennie, 2015).

superiores; não houve diferenciação significativa entre a posição inicial ou medial do R-forte, embora [h] tenha ocorrido mais em ataque medial em falantes mais jovens e ligeiramente mais em mulheres do que homens (pág. 59). Rennie (2015) apresenta um esquema que resume a evolução das variantes róticas nas diferentes posições no PB:

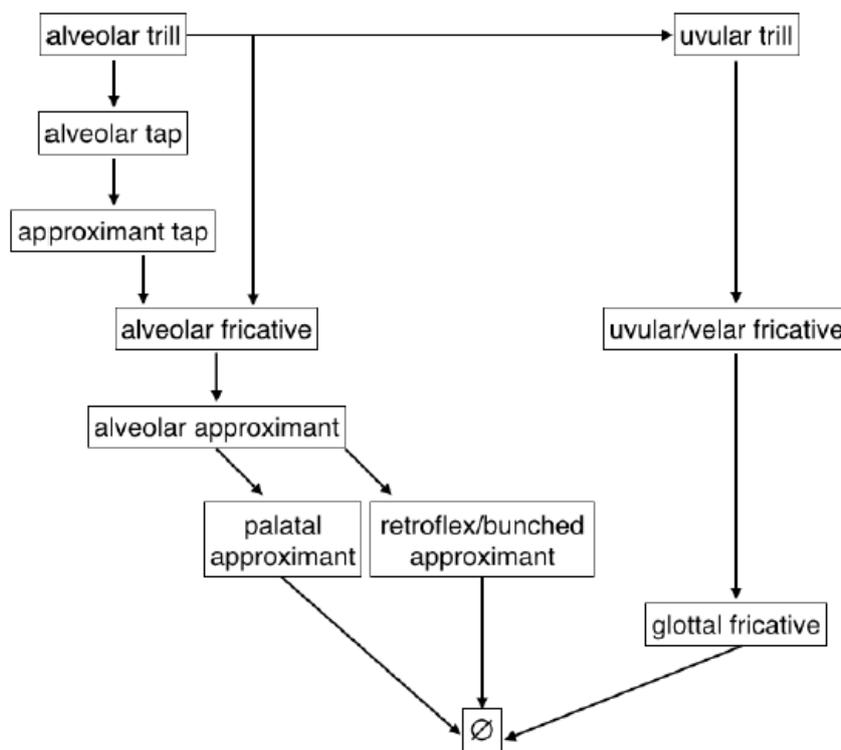


Figura 5 - Trajetórias de mudança linguística nas variantes róticas do PB (Rennie, 2015: 29).

Pode argumentar-se (como fez Rennie, 2015) que, em geral, a lenição dos róticos envolve a mudança de vibrantes para fricativas, e depois para aproximantes e variantes vocálicas:

(5) *Vibrantes > vibrantes fricativizadas > fricativas > aproximantes > variantes vocálicas*

A mudança de vibrantes para fricativas pode ser explicada por uma redução da tensão articulatória e uma abertura maior no fluxo à passagem do ar, com redução substancial e temporal (cf. Rennie, 2015: 22).

O recuo no ponto de articulação do R-forte de alveolar para uvular também terá começado no século XIX no português brasileiro (Callou et al., 2002). Seguindo a figura 5, e de acordo com a proposta de lenição dos róticos de Rennie (2015), a trajetória

evolutiva no PB poderá ter sido: [r] → [R] → [ʁ] → [χ~x] → [h~ɦ] ³¹, havendo posteriorização do [r], conseqüente fricativização e desvozeamento. Outra inovação no PB face ao PE é o facto de esta posteriorização do R-forte se ter estendido ao r-fraco em coda (interna e externa)³², fazendo com que passasse a haver uma neutralização dos dois róticos nessa posição. Uma outra inovação, ainda, é o surgimento de aproximantes em coda, nomeadamente retroflexas, em algumas regiões do Brasil (cf. Renniecke, 2015: cap. 7).

Além destas, outras variantes também já foram descritas na literatura sobre o PB. A variante [r] ocorre como variante do R-forte e na coda em final de palavra (i.e., neutralização a favor de [r]) no sul do Brasil e em São Paulo (cf. Noll, 2008 e o Atlas Linguístico-Etnográfico da Região Sul do Brasil).

A variante [ɹ] (fricativa apicoalveolar sonora não sibilante) foi observada no sul do Brasil como uma variante de um contínuo entre *trills* e fricativas (espirantizadas) (Silva, 2002: 148). A situação aí observada vai de encontro à afirmação de Ladefoged & Maddieson (1996: 217) segundo a qual as variantes fricativas e aproximantes ocorrem em alternativa aos *trills*, devido a uma falha articulatória de produzir as condições aerodinâmicas necessárias para realizar [r].

Callou, Leite & Morais (2002) argumentam que para o PB, as variantes mais comuns para o R-forte são fricativas glotais [h~ɦ]. Segundo Noll (2008), as variantes aproximantes (retroflexas) ocorrem especialmente em coda para o alvo r-fraco, e encontram-se em algumas partes do território brasileiro, nomeadamente no Sul, Sudoeste, interior central, e em algumas zonas do Nordeste.

Barbosa & Albano (2004: 228), baseando-se numa falante de 21 anos de São Paulo, descrevem o R-forte com o fone [x] e a variante [ɣ], apenas em posição intervocálica.

Mais recentemente, no estudo de Renniecke (2015) sobre róticos no PB, foram analisadas as produções de 14 informantes jovens do sudoeste do estado de Minas Gerais. Através de entrevistas semiestruturadas e exercícios com frases para completar e, com auxílio de análise acústica, as variantes encontradas para o R-forte e respetivas percentagens de ocorrência foram as seguintes: [ɦ] com 76,6% (em ataque inicial) e 81,8% (em

³¹ Cf. Xavier (2016: 21).

³² No entanto, esta mudança não abrange os dialetos de São Paulo e do Sul do Brasil (Renniecke, 2015: cap. 7).

contexto intervocálico), seguindo-se da sua contrapartida desvozeada [h] com 20,7% (em ataque inicial) e 11,85 (em contexto intervocálico), sendo que as fricativas uvulares [ʁ] e [χ] tiveram valores muito baixos (0,5% e 1,4% em ataque inicial e 0% e 1,8% em posição intervocálica, respetivamente). Foram observados também alguns apagamentos (4,5%) em posição intervocálica. A conclusão a que a autora chega é que houve um processo de lenição (enfraquecimento) do R-forte. Para o r-fraco encontrou-se predominantemente o *tap* [r], mas também a fricativa [ɹ], em muito menor grau.

Em relação ao rótico em coda final de palavra no dialeto do Rio de Janeiro do PB, sabe-se que o seu apagamento já ocorria em séculos anteriores em certas classes sociais, por exemplo na dos escravos (Xavier, 2016: 18). A partir dos dados apresentados por Callou (1987: 122-138), ficou a saber-se que o apagamento na década de 1970 já era transversal a todas as classes sociais, incluindo as classes que utilizavam a norma urbana culta do Rio de Janeiro. As variantes em coda final nessa altura eram [r], [ʁ], [x], [ɣ] (apenas antes de vogal), [h], [ɦ] e o apagamento. Em coda externa e interna, as variantes posteriores (fricativas velares e glotais) ocorriam mais no Rio de Janeiro, Salvador e Recife, enquanto a vibrante simples (nos mesmos contextos) tendia a ocorrer mais na região sul do Brasil. Portanto, a posteriorização do /r/ em coda mostra estar num processo mais avançado no Rio de Janeiro (e cidades a norte como Salvador e Recife) do que em São Paulo e no sul. A mudança pode ter sido sequencial: $r \rightarrow r \rightarrow \text{R} \rightarrow \text{ʁ} \rightarrow \chi, x \rightarrow h \rightarrow \emptyset$ ou não. Ou seja, também pode ter ocorrido apagamento sem passar pelas etapas de posteriorização e lenição do R-forte em coda, uma vez que existem algumas variedades com apagamento e o *tap* em coda (nomeadamente, São Paulo e o sul do Brasil), o que indica que não é necessário ter havido posteriorização do r-fraco em coda para depois haver apagamento.

Xavier (2016) analisou um *corpus* de dados áudio a partir de canções do início do século XX (até à década de 40) de cantores naturais do Rio de Janeiro, com fim a aferir quais eram as realizações fonéticas do R em coda externa. O trabalho obteve os seguintes resultados: [r] em 68,3% dos casos, [∅] (apagamento) em 15,5%, [ʁ] em 14,8%, [h] em 1,2% e [x] em apenas 0,1%. A realização como *tap* foi baixando de década em década de 1900 até 1940 gradualmente, mas em sentido inverso a de [r] subiu. As variantes posteriores mantiveram sempre valores residuais. Já existiriam as variantes posteriores na fala carioca, embora na música fossem evitadas por não serem uma variante de prestígio. Vários autores que analisaram a fala espontânea no PB (Rio de Janeiro)

encontraram muito mais apagamento do rótico neste contexto do que Xavier (2016) encontrou no seu *corpus* de fala cantada.

Pudemos ver, então, que há diferenças substanciais nos róticos do PE e do PB. O PE parece preferir as fricativas uvulares surda e sonora e o segundo as fricativas glotais também surda e sonora. Há variantes retroflexas a emergirem em coda em alguns dialetos do PB e variantes fricativadas da vibrante simples alveolar no PE, para o mesmo contexto. Houve também neutralização no PB do r-fraco com o R-forte em coda interna e externa. Não obstante, a oposição lexical intervocálica (como em *muro* ['muru] e *murro* ['muru]) entre os dois segmentos mantém-se em ambas as variedades.

1.3.2 Posteriorização de róticas alveolares noutras línguas - revisão diacrónica

Em geral, a vibrante múltipla alveolar é muito mais comum nas diversas línguas do mundo do que a vibrante uvular. Esta última é rara fora da Europa Ocidental. Ocorre, nomeadamente, em português, francês, holandês, alemão, dinamarquês, sueco e norueguês (Trudgill, 1974: 221; Ladefoged & Maddieson, 1996: 166-167). Outras línguas de fora da Europa ocidental onde se podem encontrar róticas uvulares são o hebraico moderno e o ídiche (Zuckermann, 2003 pp. 261-262), certos dialetos do espanhol em Porto Rico (Navarro, 1948: 91-93) e certos dialetos do malaio (Mckinnon et al., 2018: 349-371), entre outras. Sabe-se que já foi assinalada a presença de róticos dorsais em alguma medida em todas as grandes línguas românicas (português, espanhol, francês e italiano), com a exceção do romeno. Apesar disso, o nosso conhecimento acerca desta posteriorização deriva quase exclusivamente do francês. Kostakis (2007) argumenta a favor da menor marcação do rótico uvular, porque ocorre mais vezes a mudança de alveolar para uvular do que o contrário. A sua posição é reforçada pelo facto de não haver fatores fonéticos ou silábicos que possam justificar a posteriorização nas línguas germânicas, visto serem só os fatores sociolinguísticos que a podem justificar.

Nesta ordem de ideias, esta mudança diacrónica pode ter-se devido a uma evolução a favor de um segmento não-marcado (o rótico dorsal). Contudo, esta posição contrasta com a classificação em fonologia, área em que os traços marcados são considerados mais complexos e/ou mais raros do que os traços não-marcados (Steinbergs, 1996, cap. 9). Em português, o r-fraco é muito mais comum do que o R-forte devido a ocorrer em

mais contextos. Entre outras razões com implicações descritivas, foi este o segmento considerado não marcado, no entanto, podemos argumentar, ainda assim, que o R-forte (uvular) é não marcado se atendermos ao facto de ele ser menos complexo articulatoriamente do que o *tap* e ser adquirido mais precocemente do que este.

Em relação ao francês antigo, segundo Picoche & Marchello-Nizia (1998: 186), o fonema /r/ era apico-alveolar, tal como no latim. O francês contemporâneo ainda mantém essa realização fonética em certas regiões do sul de França e do Québec, embora tenha perdido a distinção entre consoantes geminadas e não geminadas do latim até ao século XII. Segundo as mesmas autoras (pp. 198-199), no francês antigo (até ao século XIV), o fonema /r/ era instável e podia envolver metáteses: "formage" → fromage; berbis → brebis. Em coda, podia ser apagado entre o século XII e o século XVI, como se pode atestar pelas rimas poéticas em vários escritores: *dames/armes*, *sage/large*, *rouge/courge*. Segundo as mesmas autoras, "a dificuldade em efetuar os batimentos apicais" fez surgir algumas mudanças linguísticas:

- Apagamento em posição final, esporadicamente, desde o século XIII
- Assibilação: "chaire" → chaise; (séculos XV e XVI, em Paris)
- Lateralização: materas → matelas; (século XVIII)

Sabe-se que no francês antigo houve uma fusão dos fonemas /r/ e /r/, datada entre o século XI e o XIV (Holmes & Schutz, 1967: 41 *apud* Kostakis, 2007).

A posteriorização da vibrante alveolar para [r] começa a dar-se generalizadamente só a partir do fim do século XVII, sendo classificada como "grasseyement" - uma forma de reparo em relação à dificuldade em produzir um [r] alveolar: "Grasseyer": *v. n. Parler gras, ne pouvoir pas bien prononcer certaines lettres, et entre autres l'r* (Furetière (1690) *apud* Picoche & Marchello-Nizia (1998: 199). Tendo em conta esta definição, as autoras afirmam que é possível dizer que a pronúncia da vibrante uvular seria julgada como viciosa, por se dever a uma incapacidade de pronunciar o "r" alveolar.

O [r] uvular foi um segmento transitório entre o [r] apicoalveolar e o "r" dorsovelar com articulação fraca e sem vibração (uma fricativa dorsal [ʁ]), que é a variante fonética mais utilizada no francês moderno *standard*. O R uvular terá tido origem no fim do século XVII na corte, a partir da qual se terá expandido para toda a cidade de Paris, depois para os meios urbanos de França e, posteriormente, para os meios rurais, já no século XIX (Galazzi & Boulakia, 2012: 141-144).

Existem várias hipóteses para a origem do R uvular no francês e noutras línguas europeias: uma origem na corte francesa, onde teria sido a forma peculiar de falar de um rei francês com rotacismo, ou um substrato celta ou, ainda, proveniente da liga hanseática (pela língua alemã) (Teleman, 2005: 37-40). Segundo Zink (1986: 245) a origem do R uvular no francês pode residir no enfraquecimento da articulação anterior que levou à sua substituição pela articulação posterior. A extensão territorial do R uvular é quase contínua hoje em dia na Europa. Vai desde França até ao sul da Noruega, passando pela Bélgica, Holanda, Alemanha, toda a Dinamarca e pelo sul da Suécia (cf. figura 6).

Segundo Chamber & Trudgill (1998: 170) o R uvular ter-se-á originado em Paris no século XVII e ter-se-á difundido para outras regiões do norte da Europa (para Copenhaga à volta de 1780 e para o sul da Suécia à volta de 1890). Isto deveu-se ao facto de o R uvular se ter difundido pelos centros urbanos e, só depois, para o seu exterior, gradualmente. Pensa-se que a realização dorsal de /r/ tenha surgido em Paris no século XVII (cf. Ewert, 1963; Martinet, 1969) e sabemos que já tinha atingido Copenhaga em 1780 (Skautrup, 1968 *apud* Trudgill, 1974: 170).

Kostakis (2007), no entanto, aponta que a posteriorização das línguas germânicas se deveu a um empréstimo do francês³³. O traço terá sido interpretado como variante de prestígio, e progressivamente atingiu todas as camadas da população. Contudo, este autor reconhece que a posteriorização nas línguas germânicas não foi categórica, já que o [r] ainda continua a coexistir como de resto também acontece noutras línguas. É sabido que [r] continua a existir em vários dialetos do francês e do português (ou seja, em línguas onde a posteriorização avançou mais, incluindo para fricativas e aproximantes), segundo vários autores citados ao longo deste trabalho. Kostakis (2007), por seu lado, afirma que o segmento [r] é comparativamente menos marcado em termos sociolinguísticos nas línguas germânicas do que nas línguas românicas.

Vejamos, na figura 6, a distribuição das variantes uvulares na Europa no século XX:

³³ Ver Bisiada (2009) que argumenta, pelo contrário, que o R uvular nas línguas germânicas pode ser surgido devido a uma generalização a outras posições silábicas a partir de uma posteriorização de "r" antes de [t, d, n] e em coda final, a partir de documentação histórica que parece evidenciar este fenómeno. Não se descarta, no entanto, a influência do francês na dispersão da variante uvular na Alemanha.

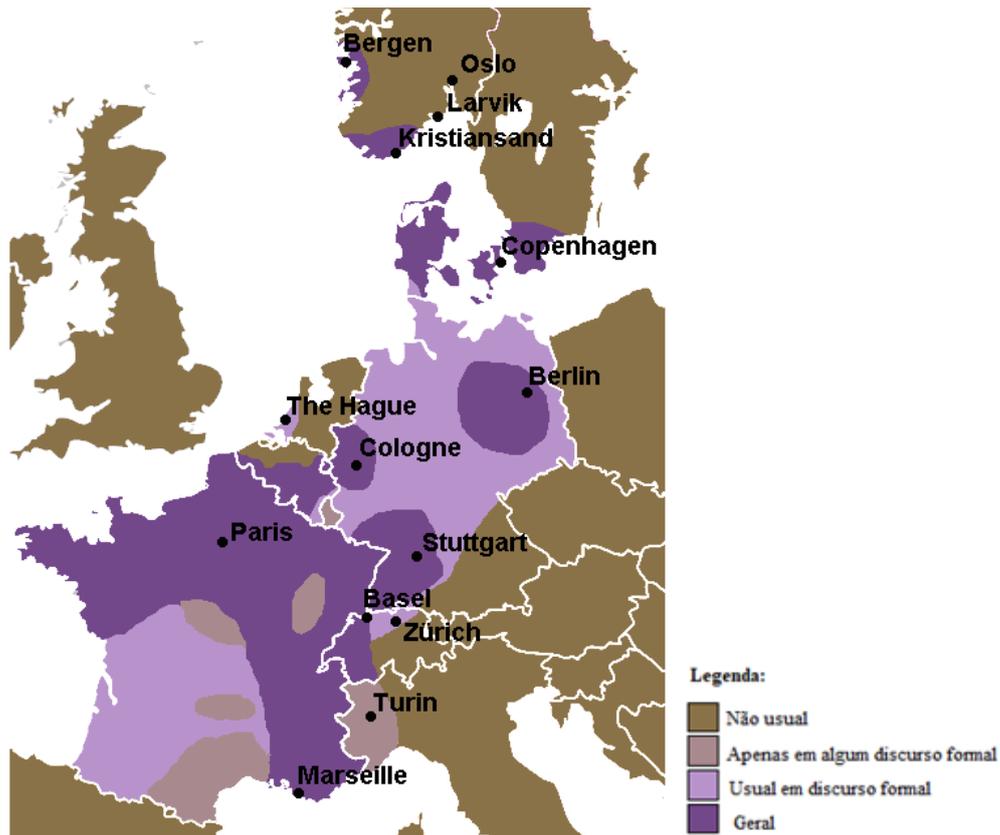


Figura 6 - Mapa da distribuição de variantes uvulares de <R> na Europa ocidental em meados do século XX.³⁴

A distribuição das variantes posteriores da vibrante múltipla (tradicionalmente alveolar) nas línguas da Europa Ocidental não está totalmente mapeada nem é conhecida com precisão. Para além da ocorrência no francês, alemão, dinamarquês, holandês, norueguês e sueco, as variantes posteriores também ocorrem em alguns falantes italianos (particularmente, a nordeste de Turim), em partes do nordeste de Inglaterra, em certas variedades do africâner, do francês canadiano, em certas variedades do português e do espanhol, embora não seja claro se estes são fenómenos relacionados (Trudgill, 1974: 221). Aparentemente, as variantes uvulares difundiram-se na Europa ocidental gradualmente, a partir do norte de França para áreas adjacentes (e.g. Alemanha) e, noutras áreas, a difusão foi de umas áreas urbanas para outras (por exemplo, Haia, Colónia, Berlim, Copenhaga, Kristiansand e Bergen) (Trudgill, 1974: 221).

³⁴ Mapa adaptado por mim a partir do original disponível em https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Uvular_rhotics_in_Europe.png em domínio público e baseado por sua vez no mapa de Trudgill, Peter (1974: 220) "Linguistic change and diffusion: Description and explanation in sociolinguistic dialect geography" in Language in Society Vol. 3(2): 215-246.

Para além de motivações articulatórias, perceptuais e, por consequência, de aquisição, é provável que o facto de a posteriorização ter origem em meios urbanos cultos tenha contribuído para a associação da variante posterior a prestígio social, por estar presente em setores bem posicionados na sociedade (ver, no entanto, Barbosa, 1983 pp. 187-208, pois o autor apresenta uma posição diferente). Se assim for, torna-se clara a motivação para a ampla propagação de [ʀ] fora dos meios urbanos, durante o século XVII na Europa Ocidental (Chambers & Trudgill, 1998) e no século XIX em Portugal e no Brasil (Barbosa, 1983 e Noll, 2008).

Para o francês metropolitano moderno, Little (2012: 20-33) observa que as variantes fonéticas de /ʀ/ são fricativas e aproximantes velares e uvulares, surdas e sonoras. Estas variantes terão surgido por um processo de lenição a partir das vibrantes múltiplas, sendo possível que as aproximantes constituam um passo seguinte no processo gradual de lenição. As aproximantes vozeadas são mais comuns em posição intervocálica e em coda (externa ou interna), enquanto que as fricativas se encontram em ataque. A realização vibrante é pouco comum, pois só ocorre em discurso enfático e no canto. A mesma autora, num estudo sociolinguístico e fonético com 7 falantes da região de Paris, observou que para o segmento /ʀ/ as variantes mais comuns são a aproximante [ʀ̥] (54%), a fricativa uvular surda [χ] (25%), sendo que a fricativa [ʀ] – tida como canónica – só gerou 6% das produções nos falantes analisados. Ocorre também elevada frequência de desvozeamento nas aproximantes e nas fricativas, o que se deve à posição silábica átona e à presença das consoantes obstruintes surdas que antes ou depois do segmento em causa.

1.4 Dados de aquisição de L1

As róticas são segmentos que apresentam algumas especificidades durante a aquisição normal da língua. Em particular, em línguas com duas róticas contrastivas fonologicamente, as róticas costumam ser de aquisição tardia, seja pela variação fonética associada, seja pelos contextos silábicos específicos da sua ocorrência. Por exemplo, veja-se o caso do espanhol, uma língua relacionada com o português, acerca da qual Widisson (1999) e Jiménez (1967) (*apud* Carranza, 2006: 292) indicam que o [r] é um dos últimos segmentos a ser adquirido por falantes nativos. No PE, segundo (Costa, 2010), a vibrante simples alveolar é um dos últimos segmentos a ser adquirido,

acontecendo essa aquisição depois da rótica múltipla uvular. Dados apresentados por Mendes et al. (2009) evidenciam que, para ataques simples, a vibrante /ʀ/ é adquirida aos 3;0-3;6 (anos; meses), e a vibrante simples alveolar /r/ é adquirida somente um ano depois, aos 4;0-4;6.

Vários trabalhos de aquisição do português como língua materna apoiam a existência de dois fonemas róticos em termos fonológicos. Por exemplo, Miranda (1996) em relação ao PB indica que /ʀ/ é adquirido aos 2;6 anos mas /r/ apenas aos 3;8. Como o ponto de articulação dorsal é adquirido antes do coronal (Miranda, 1996; Costa, 2010), o comportamento na aquisição deste traço consiste numa exceção na normal sequência de aquisição dos segmentos consonânticos, que é de [+anterior] para [-anterior]. Para Miranda (1996), /ʀ/ é adquirido mais precocemente do que /r/ porque este segmento se encontra a par das fricativas na escala de sonoridade, utilizando a escala de sonoridade proposta por Bonet & Mascarò (1997) (cf. Mateus, Falé & Freitas, 2016). A conclusão de Miranda (1996) corrobora a hipótese de Bonet & Mascaró (1997) sobre a existência de dois fonemas róticos bem como a sua distribuição silábica. Também as substituições de reparo que as crianças produzem para os alvos /ʀ/ e /r/ denotam esta proximidade do [ʀ] com as outras fricativas, na medida em que [ʀ] é normalmente substituído por oclusivas (e.g. [g]) ou soantes (e.g. [j] e [l]) mas [r] é substituído por soantes maioritariamente (Miranda, 1996; Costa, 2010). O tipo de substituição operada pela criança depende da posição ocupada pelo segmento na sílaba, como evidenciado no PB (Miranda, 1996) e no PE (Costa, 2010): a substituição de [ʀ] por oclusiva ocorre apenas em início de palavra, enquanto a substituição por soantes ocorre mais no ataque medial.

Amorim (2014), num estudo de aquisição de L1 com crianças falantes de dialetos setentrionais do PE, encontrou nas preferências de realização fonética das crianças para o alvo /ʀ/ 54% de ocorrências da fricativa uvular surda [χ], em segundo lugar 42% da sua contrapartida sonora [ʁ], apenas 3% da vibrante uvular [ʀ] e 1% da vibrante múltipla alveolar [r]. Este estudo apenas envolveu transcrição fonética de base perceptiva e não análise acústica. Em Amorim (2014) é descrita a tendência predominante das crianças em aquisição de L1 do PE para a substituição do alvo /ʀ/ por segmentos [-soantes] (nomeadamente oclusivas), mas nunca por semivogais. Isto aponta para o afastamento deste segmento da classe das líquidas (e, mais especificamente, das róticas) e para uma aproximação à classe das obstruintes. É ainda

referido que a variação fonética associada ao alvo /R/ pode ser um fator que dificulta a produção deste segmento fonológico pelas crianças com desenvolvimento típico.

Amorim & Veloso (2018 pp. 145-148) estudaram as produções de róticos em ataque não ramificado para os alvos /R/ e /r/ com sujeitos provenientes do estudo de Amorim (2014). Estudaram, por isso, os dados de 80 crianças nativas do PE (dialetos setentrionais) de ambos os sexos e com idades compreendidas entre os 3;0 (anos; meses) e os 4;11. Os resultados destes autores revelaram que o rótico coronal do PE (/r/) é adquirido aos 3;6-3;11 anos. No início (faixa etária dos 3;0-3;5), começa por haver apagamento do /r/ como estratégia de reparo principal. Existem algumas substituições por uma glide ou uma lateral, ambas com um grau de sonoridade muito próximo (soantes)³⁵ ou por uma oclusiva ou oclusiva fricativizada.

Em relação ao rótico dorsal (/R/), a produção encontra-se de acordo com o alvo, ou seja, está adquirido em ataque inicial entre os 3;0-3;6 e, em ataque medial, está adquirido na faixa 3;6-3;11 (a mesma do rótico coronal - /r/). Houve uma ligeira regressão na faixa 3;6-3;11 - o que se pode relacionar com a variação a que o /R/ está sujeito nos dialetos setentrionais, uma vez que lá coexistem variantes anteriores e posteriores, vibrantes (alveolar ou uvular) e fricativas uvulares (surda e sonora), podendo haver variação num mesmo falante.

As estratégias de reparo para a produção de /R/ envolvem substituições por oclusivas dorsais (70%) e, em menor grau, fricativas ou soantes (com 5% cada); em ataque medial, também é mais frequente a ocorrência de obstruintes do que soantes, embora os valores sejam próximos: 22,5% de substituição por obstruintes e 20% de substituição por soantes.

Segundo Amorim & Veloso (2018: 148), as substituições predominantes por obstruintes (principalmente oclusivas) vão ao encontro da proposta de Miranda (1996), a qual, seguindo Bonet & Mascarò (1997), considera que este tipo de substituição se deve ao baixo grau de sonoridade do rótico que o aproxima das obstruintes. Segundo os dados de Amorim & Veloso (2018: 148-149), as crianças parecem categorizar o rótico dorsal não como uma soante, mas como uma obstruinte. As crianças que substituíram por [l] ou [r] para o alvo /R/ produziram também uma vibrante uvular [R] ou uma alveolar [r], o que sugere que tratam o segmento em causa como soante.

³⁵ Segundo a escala de sonoridade baseada no princípio da sonoridade de Selkirk (1984: 116).

Kehoe (2018), num estudo comparando a aquisição dos róticos (alveolares) do espanhol (/r/ e /r/) com a do rótico (uvular) do alemão, concluiu que as crianças monolíngues do alemão adquirem mais rapidamente o rótico uvular em alemão do que crianças monolíngues adquirem os róticos do espanhol. Outros estudos já haviam indicado que a vibrante uvular é adquirida mais cedo do que a vibrante múltipla alveolar. Por exemplo, para o espanhol, já é sabido que é o *tap* a ser adquirido antes do *trill* (Jimenez, 1987 *apud* Kehoe, 2018: 711) e que as substituições do *trill* costumam ser o *tap* ou outras soantes. Isto pode dever-se ao facto de o *tap* ser articulatoriamente menos complexo do que o *trill* alveolar, embora o *trill* ou as fricativas uvulares sejam ainda menos complexos (e talvez não marcados, neste sentido) do que ambas as róticas anteriores. Por outro lado, deve ter-se em conta o fator contrastivo entre dois segmentos róticos no espanhol (/r/ e /r/), ao passo que no alemão só existe um segmento rótico (/ʀ/).

Segundo Sebregts (2014: 135), de um modo geral para as línguas do mundo, a ligação entre as vibrantes múltiplas alveolares e uvulares reside na semelhança de perceção que os falantes têm destas consoantes durante a fase de aquisição e à falta de contraste entre o segmento uvular resultante e os outros segmentos da língua. Embora haja diferenças acústicas entre [r] e [ʀ], ambas têm pulsações semelhantes na vibração, que, na fase de aquisição, a criança se esforça por produzir. As vibrantes alveolares não só são dos últimos segmentos a ser adquiridos como também não estão presentes na fase de balbúcio das crianças, ao passo que as vibrantes bilabiais e uvulares (não-egressivas) estão (Vihman, 1996 *apud* Sebregts, 2014: 134). Várias línguas são assinaladas como apresentando problemas para as crianças, devido às vibrantes apicoalveolares (o checo, russo, esloveno, polaco, português, italiano, espanhol, sueco, norueguês e estónio) – Sebregts (2014: 134). Existem muitos relatos de surgimentos espontâneos e idiossincráticos de um [ʀ] uvular em substituição de um [r]. Ao passo que uma substituição de /r/ por [n] ou [j] pode ser problemática devido a esses dois segmentos serem muitas vezes contrastivos, uma substituição de /r/ por [ʀ] não apresenta problemas, por muitas vezes não haver nenhum outro segmento uvular com o qual /r/ precise de estabelecer contraste (Sebregts, 2014: 135).

A substituição de /r/ por [ʀ] trata-se, portanto, de uma substituição de base perceptiva (baseada nas vibrações múltiplas), que ocorre na fase de aquisição. Para línguas que só tenham uma rótica (vibrante alveolar), mesmo que a criança adquira a vibrante "errada" (a uvular), isso persiste na fase adulta, porque não altera o sistema fonológico

da língua, i.e., não quebra nenhum contraste fonémico. Esta ideia é corroborada por dados de aquisição do finlandês (Jokela, 2000: 56-58 *apud* Rennicke, 2015: 23) e de outras línguas em que tal pode ser considerado um defeito de fala (cf. rotacismo) na fase de aquisição. Estas substituições da fase de aquisição podem persistir na fase adulta e ter um efeito permanente na língua. Rennicke (2015: 26) apresenta argumentos a favor da ideia já apresentada por Sebregts (2014: 133-134) de que a vibrante uvular seria uma evolução a partir da vibrante múltipla alveolar, por razões de natureza perceptiva e de aquisição. Sebregts (2014: 180) apresenta um esquema que resume as relações entre as diferentes variantes róticas no Holandês que é facilmente aplicável ao português, excetuando o *tap* alveolar:

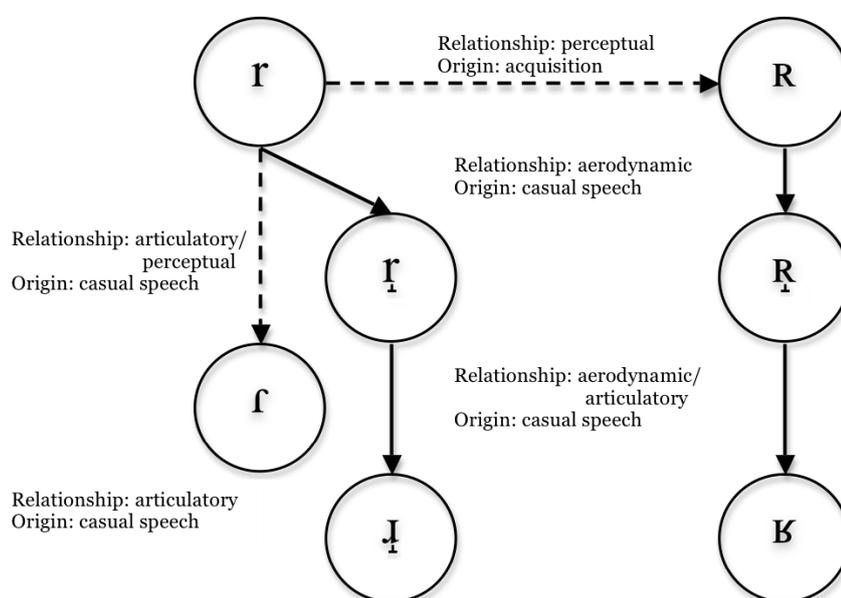


Figura 7 - Relações entre os alofones róticos para o holandês (Sebregts, 2014: 180).

Todas as variantes do quadro acima já foram registadas no português, exceto o *tap* alveolar como alofone do R-forte. Poder-se-ia acrescentar ao esquema as fricativas dorsais surdas logo abaixo de [ʀ], numa relação de possível lenição.

Em suma, a aquisição do rótico dorsal e do coronal ocorrem em fases distintas, sendo a aquisição do rótico coronal /r/ mais tardia. Esta aquisição tardia, porém, também poderá estar relacionada com a posição exclusivamente interna do rótico coronal em ataque simples, mas também o facto de ser um segmento que surge em vários contextos diferentes. O rótico dorsal /R/ é frequentemente tratado como uma fricativa, mas também apresenta um comportamento ambíguo, já que se aproxima das obstruintes em alguns aspetos e das soantes noutros. Foneticamente, /R/ é maioritariamente realizado

como uma fricativa no PE (cf. Jesus & Shadle, 2005; Rennie & Martins, 2013; Rodrigues, 2015). Tomando as produções alternativas das crianças como uma forma de ter pistas sobre quais as representações fonológicas da variedade linguística em causa (Fikkert, 2007) e tomando em consideração que as variantes selecionadas pela criança ocorrem dentro da sua classe natural (Freitas, 1997; Costa, 2010), podemos concluir que o rótico dorsal parece poder ter diferentes representações fonémicas, ora como obstruente ora como soante, dependendo da criança. Esta diferente representação fonológica poderá dever-se a diferentes etapas de desenvolvimento fonológico ou ao facto de estar a ocorrer uma mudança no PE. O facto de /r/ ser dos fonemas mais frequentes no PE não parece favorecer a sua aquisição mais precoce; já /R/, que é o quinto segmento fonológico menos frequente no PE (cf. secção 1.2.4 e Alves, 2013: 20), é adquirido precocemente – em comparação com todas as outras consoantes líquidas, embora neste caso possa também haver influência da posição silábica de ataque simples, que é sempre mais facilitadora do que ataque ramificado ou coda.

1.5 Classificação dialetal em Portugal

Com base nos dados recolhidos para o ALPI (Atlas Linguístico da Península Ibérica; Mouton et al. 2016), Lindley Cintra (1971) propõe uma nova classificação dos dialetos portugueses. Divide o território nacional em dois grandes grupos de dialetos: os dialetos setentrionais e os dialetos centro-meridionais, depois subdivididos em áreas menores. Para além disto, identificou “regiões dialetais de características peculiares bem diferenciadas”. A sua classificação tem como base um conjunto limitado de traços fonéticos, como por exemplo a presença ou ausência de monotongação de <-ei-> ou a presença ou não de betacismo (não distinção entre /b/ e /v/), entre outros traços. Na figura 8, podemos observar o mapa da classificação dialetal ainda vigente na dialetologia portuguesa, baseado no mapa de Cintra (1971).



Figura 8 - Mapa com as áreas dialetais em Portugal continental.³⁶

Importa referir que nenhum dos traços fonéticos utilizados na discriminação das regiões dialetais do português europeu por Cintra (1971) se referia a róticos ou a vibrantes. Os dialetos insulares (Açores e Madeira) inserem-se globalmente nos dialetos portugueses centro-meridionais, por não apresentarem a generalidade dos traços diferenciadores presentes nos dialetos setentrionais (e.g. contrariamente aos dialetos setentrionais, possuem o contraste /b/ vs. /v/). Possuem diversas características presentes na generalidade dos dialetos centro-meridionais e, por outro lado, algumas características semelhantes às da sub-região dialetal do centro interior do país (parte dos distritos de Portalegre, Castelo Branco, e, em menor área, Santarém).

³⁶ Fonte: História da Língua Portuguesa em linha, disponível em <http://cvc.instituto-camoes.pt/hlp/geografia/mapa02.html> acedido a 02/10/2019. Mapa adaptado de Cintra 1971 por Segura e Saramago (2001).

Os dialetos setentrionais incluem os dialetos transmontanos e alto-minhotos e os dialetos baixo-minhotos-durienses-beirões. *Grosso modo*, os dialetos setentrionais são caracterizados pela perda da oposição /b/ versus /v/; pela realização apicoalveolar das sibilantes /s/ e /z/; pela manutenção do fonema /tʃ/; a manutenção dos ditongos /ow/ e /ej/ e pela inserção de semivogal /j/ para desfazer hiatos. Os dialetos centro-meridionais abrangem “a Beira Litoral, a maior parte da Beira Baixa, a Estremadura, o Ribatejo, o Alentejo e o Algarve” (Segura, 2013). Caracterizam-se pela oposição entre /v/ e /b/; pela realização dental das sibilantes /s/ e /z/; pela perda do fonema /tʃ/ a favor de /ʃ/; e pela monotongação dos ditongos /ow/ e /ej/. Todos estes traços estão presentes no PE padrão com exceção da monotongação do ditongo /ej/, que no padrão foi mantido com dissimilação para [ej] (Cintra, 1971; Segura, 2013).

Na terceira fase deste trabalho, como será descrito na metodologia, a análise de dados áudio a partir de um atlas linguístico (ALEPG) incidirá apenas sobre pontos do distrito de Lisboa e da península de Setúbal. Segundo a classificação de Cintra (1979), todos os pontos a serem analisados inserem-se nos dialetos centro-meridionais. Alguns dos pontos do distrito de Lisboa inserem-se nos dialetos do centro-litoral, nomeadamente os pontos 114 (Dagorda, Cadaval) e 120 (Aldeia Galega da Merceana, Alenquer). Todos os restantes pontos localizam-se nos dialetos do centro interior e sul do país, nomeadamente os pontos 118 (Póvoa de Penafirme, Torres Vedras), 125 (Enxara do Bispo, Mafra), 126 (Freixial, Loures), 128 (Fontanelas, Sintra) e 138 (Aldeia do Meco, Sesimbra), para além dos pontos do ALE 36 (Assafora, Sintra) e 37 (Lisboa, Lisboa). Convém ressaltar, contudo, que num estudo comparativo com a proposta de Cintra com base no ALEPG, Pérez (2014: 60) não encontrou na zona dos pontos 114 e 120 percentagem expressiva de manutenção do ditongo [ej], o traço que caracterizaria segundo Cintra a área dialetal do centro-litoral do país.

1.6 Revisão de dados sociolinguísticos e dialetais

As primeiras descrições dialetais científicas do PE tiveram o seu início no final do século XIX com Leite de Vasconcelos. Este autor refere em 1900 (postumamente em 1992: 191) que:

“o r guttural, ou mais propriamente uvular, é de facto uma particularidade da linguagem de Setúbal, onde elle se ouve quasi constantemente, tanto na pronúncia das pessoas

cultas, como na das incultas. – Também se encontra noutras partes do país, mas de modo avulso”.

O mesmo autor refere em 1901 (p. 75) que o [ʀ] uvular consiste no R habitual dos habitantes de Setúbal e que é usado tanto para as instâncias da vibrante simples como para a múltipla alveolar; diz tratar-se de um fenómeno não só presente no vulgo, mas também em pessoas instruídas (p. 98) naquela cidade. Noutros dialetos do país, a vibrante múltipla alveolar [r] e a simples [r] seriam as consoantes róticas utilizadas nessa época.

Ao longo do século XX, não houve muitas descrições sobre a distribuição dos róticos no PE, excetuando talvez as descrições de Gonçalves Viana (1903) e Barbosa (1983). Viana (1903) reportou a ocorrência do processo de mudança em curso de [r] para [ʀ] no seu tempo. Barbosa (1983: 188-189) afirmou que as fricativas [ʁ] e [x] se estavam a tornar mais frequentes no PE padrão, em detrimento de [ʀ].

Rodrigues (2003) publicou um estudo comparando a fala de Lisboa e Braga, em que apresenta dados do final do século XX que dizem respeito a discurso informal obtido no âmbito de entrevistas sociolinguísticas com falantes de diversas faixas etárias, mas com a exclusão da faixa dos 20-25 anos. Esse estudo de Rodrigues (2003) indica que [r] (vibrante múltipla alveolar) ocorre mais frequentemente em Braga do que em Lisboa, havendo 16,5% de ocorrência de [r] em posição inicial de palavra e 12,4% em posição medial em Lisboa e 23,6% em posição inicial e 21,4% em posição medial em Braga. As restantes realizações foram de variantes posteriores (vibrantes ou fricativas): 83,6% em ataque inicial em Lisboa e 76,3% em Braga no mesmo contexto; em ataque medial o valor foi de 87,6% em Lisboa e 78,5% em Braga. Evidencia-se assim, portanto, que a mudança em curso (posteriorização de [r]) se encontra em estado avançado em ambas as cidades. As variantes não-anteriores são as mais frequentes nestas cidades, mesmo com a exclusão de dados de falantes com idades até aos 25 anos – dados que não foram reportados pela autora. Os resultados obtidos não corroboram completamente os dados de Mateus & Andrade (2000) que afirmavam que o processo de posteriorização é categórico no PE. Importa reter que Mateus & Andrade (2000) não analisaram dados empíricos, partindo antes do conhecimento enquanto falantes nativos. Segundo Rodrigues (2016), os falantes que produziram [r] em Lisboa têm sempre mais de 18 anos e em Braga sempre mais de 25. No entanto, há falantes nativos de Lisboa que apresentam exclusivamente a forma anterior, outros que realizam ambas as formas, e,

por último, claro, a maioria que produz apenas variantes posteriores. A autora conclui que a variação fonética observada é livre para os contextos em que a rótica se pode realizar como múltipla.

Jesus & Shadle (2005) num estudo de descrição acústica com 4 falantes nativos do PE, apresentaram dados de frequência de certas variantes das róticas no seu *corpus*. Num total de 43 palavras com o alvo /R/³⁷, pudemos facilmente contabilizar as variantes encontradas que são as seguintes, com a respetiva percentagem de ocorrência por ordem decrescente:

- [χ] 48,8%
- [ʁ] 25,6%
- [R] 13,9%
- [ʁ̥] 4,6%

A variante [χ] ocorreu mais vezes em início de palavra; [ʁ] ocorreu mais em coda final de palavra (associado ao alvo /r/), embora também no início de palavra e em ataque medial (associado tanto ao R-forte como ao r-fraco). Os 4 falantes analisados por Jesus & Shadle (2005) eram 2 do sexo masculino e 2 do sexo feminino, entre os 21 e os 33 anos e naturais das cidades de Aveiro, Braga, Sintra e Lisboa (os dois últimos, falantes do PE padrão). O informante de Aveiro utilizou apenas [R], o de Braga utilizou maioritariamente [χ], o de Sintra utilizou 50% de [ʁ] e 50% de variantes posteriores ([R, ʁ̥, χ]) e o de Lisboa utilizou exclusivamente [χ].

Emiliano (2009), por seu turno, afirma que a substituição da vibrante múltipla alveolar [r] pela uvular [R] ocorreu no português padrão, mas não nos dialetos setentrionais, meridionais nem nos insulares do PE. O mesmo autor refere na mesma obra (p. 255) que a vibrante múltipla alveolar [r] ocorre ainda no português de Lisboa, mas a vibrante uvular predomina, estando muito difundida também no território nacional. Refere ainda que alguns falantes têm as duas variantes, anterior e posterior, em variação livre - o que vai ao encontro das conclusões de Rodrigues (2003), embora Emiliano (2009) não tenha analisado dados reais.

Emiliano (2009: 251) afirma, para além disso, que a vibrante uvular [R] é substituída por alguns falantes lisboetas por uma fricativa uvular vozeada [ʁ̥] e, em alguns casos, pela surda [χ]. Naqueles que têm [r], em Lisboa, segundo Emiliano (2009: 255) tal pode

³⁷ Excluindo-se, no entanto, 3 ocorrências de [r] para o alvo /R/, que podem ter sido, apesar de tudo, *trills* de apenas um contacto, e, por isso, tidas como *taps* percetiva e acusticamente.

ser explicado por fatores geracionais ou familiares, relacionados com uma eventual proveniência de uma zona onde é falada uma variedade regional. É de referir, no entanto, que Rodrigues (2003) encontrou a variante [r] em Lisboa mesmo em falantes naturais e residentes na cidade, apesar de isso não impedir que tenham ascendência fora da cidade em casos pontuais.

Um trabalho dialetológico recente sobre o PE é o de Simão (2011) onde se apresentam as principais características do dialeto falado em Marvão. Marvão é um município localizado no nordeste do distrito de Portalegre, Alto Alentejo, inserido na área dos dialetos centro-meridionais, mais concretamente, no subdialeto da Beira Baixa e Alto Alentejo (cf. classificação dialetal de Lindley Cintra, 1983, pp. 7-15). Simão (2011) afirma que a vibrante uvular sonora é a variante encontrada para o fonema /R/ no concelho de Marvão, logo, a pronúncia ali no que a este segmento diz respeito não é diferente do PE padrão (Simão, 2011: 117) como, por exemplo, na palavra <carroça> [kə'ʀɔʂɐ]. Indica também que em algumas palavras a vibrante simples alveolar é substituída por uma vibrante uvular, como em “encarnada” [ẽkərnáde] e “carne” [kárnɨ]. Isto não será estranho, dado que, dialetalmente, a vibrante múltipla [r] pode ocorrer em coda silábica antes de [n] e [l] (cf. Brissos, 2012: 109) em diversos dialetos e, caso ocorra posteriorização, ela aplicar-se-á a todos os contextos do R-forte. Simão (2011: 74) apenas utiliza como símbolos para a sua transcrição fonética [r] e [ʀ], caracterizando a primeira como “vibrante alveolar sonora” e a segunda como “vibrante uvular sonora”. Não faz, portanto, a distinção entre a vibrante simples e múltipla alveolares nem a possível distinção de vozeamento. Embora a maior parte dos vocábulos com R-forte transcritos no seu trabalho apresente a vibrante uvular, também existem algumas ocorrências com a vibrante alveolar para representar o que no padrão seria /R/. Refira-se, por exemplo, [ritunísu] (retoniço) (p. 77), [ritúde] (rotunda) (p. 82), [riméjdu] (remédio) (p. 101), [remíju] (raminho) (p. 114), e [surubéke] (surrobeco) (p. 134). Há que ter em consideração que [r] também é o símbolo utilizado para transcrever o alvo /r/. Por isso, não é possível tirar mais conclusões a partir destes dados. Como iremos ver mais adiante, as realizações do R-forte com variantes alveolares (embora não únicas nem exclusivas) são mais frequentes do que as uvulares no concelho de Marvão, o que é visível nas diversas transcrições do ALEPG que registam não apenas a alveolar, mas também a variante uvular. Porém, a única localidade do concelho de Marvão abrangida pelas recolhas do ALEPG é Porto da Espada, o que condiciona as

comparações dos dois trabalhos, visto que Simão (2011) analisou todo o concelho de Marvão.

Brissos (2012) - um estudo histórico e dialetológico da linguagem contemporânea da Beira Baixa baseado em dados do ALEPG - não menciona a presença de vibrantes uvulares nos pontos de inquérito que foram analisados. Ressalve-se que, tendo em conta o perfil dos informantes do *corpus*, isso não será certamente de estranhar. Nas palavras de Brissos (2012):

“A vibrante múltipla é, ao contrário da Norma, mas de acordo com a maior parte dos dialectos portugueses, alveolar: [r̥]. (...) a vibrante múltipla não tem no Sueste da Beira uma correspondência de contextos perfeita com o [R] da Norma: para além de ocorrer em todos os contextos deste - i.é, em posição inicial de sílaba -, pode ainda ocorrer, embora não de forma total, antes de *n* e *l*. Ocorre portanto em final de sílaba, contexto reservado na norma para o *r* simples ([r]), o qual pode ainda ocorrer em início de sílaba em grupo consonântico (e.g. *prato*). É assim que temos na linguagem do SE da Beira, p. ex., [k'aɾn̥] “carne” e [b̥iɾ̥l̥iɾ̥] “berlinde” (...)” (Brissos, 2012: 109).

Outra breve menção à distribuição dos róticos no PE dialetal é feita por Freitas et al. (2012: 158). Os autores indicam que [r] ocorre nos dialetos centro-meridionais (embora não exclusivamente) sobretudo nos falantes mais velhos, ao passo que a vibrante uvular ocorre na região de Lisboa em variação com uma fricativa dorsal vozeada.

No estudo de Rennicke & Martins (2013) foram analisadas gravações do arquivo dialetal do Centro de Linguística da Universidade do Porto, ou seja, registos orais de Portugal continental com maior incidência no norte do país. A partir de dados recolhidos entre 1994 e 2012 - uma amostra por 55 indivíduos escolarizados de proveniência maioritariamente urbana -, conclui-se que as variantes alofónicas de /R/ são, por ordem decrescente de ocorrência: a fricativa uvular sonora [ʁ] (com 76% de ocorrência), a fricativa uvular surda [χ] (com 24% de ocorrência), a fricativa velar surda [x] (com 16%), a vibrante múltipla alveolar [r̥] e a vibrante múltipla uvular [R̥] (ambas com 11% de ocorrência no *corpus*). Nenhum falante utilizou mais de três variantes fonéticas de /R/. A larga maioria dos informantes (89%) realizou exclusivamente um alofone posterior. Apenas 7% dos informantes combinaram um alofone posterior (mas nunca [R̥]) com um anterior (ou seja [r̥]). Isto sugere que para estes falantes não ocorreu a fase intermediária de evolução ([r̥]→[R̥]→[ʁ], [χ], [x]), segundo os autores. Para além disso,

refere-se que em relação a este caso em particular, as variantes posteriores sejam variantes de “prestígio” emprestadas diretamente do PE padrão. Sugere-se ainda a hipótese de que [r] seja um fone utilizado com propósitos enfáticos no discurso. Só 4% dos informantes utilizaram exclusivamente a variante alveolar [r].

Geograficamente, a fricativa uvular sonora [ʁ] é o alofone mais difundido no seu *corpus*, com presença no Norte, distrito de Portalegre, centro litoral e Algarve. A vibrante múltipla alveolar [r] foi registada no norte do país e no Algarve, ao passo que a vibrante uvular [ʁ] ocorre apenas no norte e centro do país. As fricativas surdas (uvular e velar, [χ, x]) encontram-se apenas no norte litoral e na zona centro (Distrito de Viseu). É necessário ressaltar, no entanto, o viés geográfico deste *corpus* que privilegia pontos de inquérito concentrados nos distritos do Porto, Aveiro e Braga (52,5% dos pontos de inquérito são nestes distritos), além de vários aspetos metodológicos relacionados com a dimensão das gravações utilizadas e a representatividade da amostra.

Segundo os autores, o /ʀ/ tem evoluído para formatos fonéticos que o afastam da classe das consoantes [+soante]. Rennie & Martins (2013: 511) citam ainda Jesus & Shadle (2005), os quais descrevem o fone [ɾ], nomeado como *voiceless tapped alveolar fricative*, como alofone tanto de /ʀ/ (provavelmente associado à variante [r]) como de /r/ no PE.

Veloso (2015) conclui que esta posteriorização da vibrante múltipla alveolar [r] para a uvular [ʁ] foi apenas um dos passos numa mudança maior nos róticos do português, dado que há evidências no seu trabalho para afirmar que também o segmento /r/ está a sofrer mudança linguística no português contemporâneo. Veloso (2015: 331-332), indica que está a surgir nas faixas etárias mais jovens e urbanas dos dialetos setentrionais do PE, aparentemente mais em falantes femininas e educadas da cidade do Porto, uma vibrante simples retroflexa (*retroflex flap*) [ɾ] (ou até mesmo uma aproximante [ɹ]) para o alvo fonémico /r/, principalmente na coda de uma sílaba tónica, por exemplo em "fazer" [fe'zeɾ]. Estas observações também foram feitas com base no arquivo dialetal do Centro de Linguística da Universidade do Porto. Veloso (2015) sugere que esta inovação possa consistir num empréstimo fonético do inglês, língua estrangeira principal entre os jovens portugueses cultos.

De igual modo, já foram registadas no PB variantes retroflexas do fonema /r/ (Netto, 2001; Rennie 2011 & 2015). Nessa variedade da língua, estas surgem em contextos prosódicos mais diversificados do que aqueles em que aparecem em PE (segundo os dados de Veloso, 2015): em coda, ataque, em sílaba tónica ou átona, em posição medial

ou final. No PB estas variantes retroflexas são muitas vezes estigmatizadas e caracterizadoras de falantes com baixa escolaridade (Rennicke, 2011: 163-168; Rennicke, 2015 pp. 3 & 36). Muita da variação fonética associada às consoantes róticas está intimamente relacionada com fatores de índole sociolinguística no PB.

Em suma, segundo o que tem sido estudado para o PE relativamente às variantes do R-forte, constata-se que a vibrante uvular [ʀ] e as fricativas uvulares [χ] e [ʁ] e a velar [x] são as mais frequentes no PE. A variante alveolar [r] pode ser muito frequente, dependendo do dialeto analisado. Em alguns falantes, esta variante ocorre igualmente como coda (interna) antes das consoantes soantes: [n] e [l].

1.7 Revisão comparada com variedades africanas do português

Vários autores têm reportado desenvolvimentos recentes em variedades africanas do português, em particular, a neutralização da oposição entre os dois segmentos róticos do português. Bouchard (2017) e Pereira, Hagemeijer & Freitas (2018) observaram que está em curso um processo de neutralização dos dois segmentos róticos, a favor do rótico uvular no português de São Tomé (PST), nas faixas etárias mais baixas. Bouchard (2017: 268) indica que no PST a fricativa [ʁ], associada ao R-forte ou ao r-fraco (neutralização), atinge no total 93,4% das ocorrências no discurso dos falantes na faixa etária dos 20 aos 29 anos, embora atinja apenas 2,7% das ocorrências na faixa etária acima dos 50 anos. A neutralização dos dois segmentos róticos nesta variedade reportada por Bouchard (2017: 260) é de 51,4% na faixa etária dos 20 aos 29 anos, mas só de 5,9% na faixa acima dos 50 anos, o que evidencia uma mudança em curso com variação decorrente de fatores de natureza social. A partir da tabela 13 (p. 218) de Pereira, Hagemeijer & Freitas (2018) foi possível calcular para o alvo /ʀ/ as seguintes taxas de ocorrência: 40% de [r], 35% de [ʁ], 21% de [r̄], 2,6% de [ɹ] e 0,8% de [ʀ]. Os resultados confirmam ainda a existência de neutralização entre os dois segmentos róticos nessa variedade - 32%.

Em Moçambique, segundo Brandão & de Paula (2018: 102), está a ocorrer algo semelhante, apesar de a forma escolhida no processo de neutralização ser o r-fraco, isto é, a vibrante simples alveolar. Esta neutralização a favor da vibrante simples alveolar ocorre sobretudo em falantes de português L2 com menos de 35 anos (Brandão & de Paula, 2018: 103-104).

Além disso, fenómenos similares de neutralização entre o R-forte e o r-fraco foram recentemente reportados por Massiala (2019: 99) acerca do português falado em Cabinda (Angola) num *corpus* constituído por jornalistas da televisão (TPA de Cabinda). Nesse *corpus*, alguns falantes utilizam [r] ou variantes uvulares para alvos onde se esperaria o r-fraco (tap): <segurança> que pode ser realizada como [segu'rẽse], [segu'rẽse], [segu'rẽse] ou [segu'ʁẽse]; outros falantes não produzem sequer nenhuma variante anterior seja para o r-fraco quer seja para o forte. Contudo, a vibrante alveolar [r] foi, no geral, a que teve mais atestações no *corpus* de Massiala (2019).

1.8 Questões e implicações fonológicas do estatuto do R-forte

Considerando todos os problemas levantados nas secções anteriores, impõe-se questionarmo-nos acerca da classificação do R-forte na classe das líquidas – e, portanto, das soantes – assim como em relação à sua associação à classe natural dos róticos. A inclusão ou não do R-forte na classe das soantes é claramente posta em causa, devido ao facto de grande parte das produções do segmento serem, cada vez mais, fricativas em vez de vibrantes para quem produz as variantes posteriores.

Albano (2005: 50-51) defende a posição de que o R-forte do PB, segmento muito frequentemente produzido como fricativa glotal surda ou sonora [h~ɦ]³⁸, ainda deve ser enquadrado na classe das líquidas dado que: (i) há uma preferência pela realização sonora, o que revela ainda um parentesco com a vibrante uvular no que toca à formação de turbulência; (ii) o facto de haver no léxico restrições fonotáticas gradientes que mostram uma afinidade entre vogais adjacentes e a "vibrante". Este último ponto explica-se da seguinte forma: com base em *corpora* de frequência, Albano (2005: 61), observou que existe uma prevalência de coocorrência das vogais abertas [ɛ, ɔ] com o R-forte, o que indica que há um viés positivo no gesto articulatório destas vogais e da rótica (o seu gesto de abertura).

É ainda necessário considerar se a variação fonética existente e as diferentes formas em competição constituem uma só gramática ou cada falante possui uma gramática individual, com representações fonológicas distintas das de outros falantes. Segundo

³⁸ Para além de outras fricativas desvozeadas como [h, x, χ] e sonoras [ɸ, ɣ], bem como a vibrante [r] ainda ocorrente nos dialetos dos três estados do Sul do Brasil (cf. Noll, 1999 e Silva et al. 2001 *apud* Reinecke, 2006: 37).

Croft (2000: 51) os falantes podem utilizar todas as variantes de uma variável linguística, não se restringindo a apenas uma variável consistentemente. Lightfoot (1991: 136-138 *apud* Croft, 2000: 52) propõe que os falantes individuais são diglóticos, isto é, possuem gramáticas discretas na sua representação mental. Já Croft (2000: 52) propõe que os falantes têm uma única gramática constituída de várias variáveis gramaticais, com valores sociais e semânticos associados.

No nosso trabalho, com o objetivo final de perceber qual o estatuto fonológico do R-forte no enquadramento das róticas do português, propomo-nos investigar qual a variação fonética a nível dialetal associada ao R-forte através do *corpus* MADISON, numa primeira fase, e depois do ALEPG e do ALE, seja pela consulta das bases de dados (segunda fase) ou pela audição e transcrição de base percetiva de amostras destes *corpora* (terceira fase). No final do trabalho será feita uma análise fonológica dos dados obtidos na terceira fase, acerca da região de Lisboa.

2. Metodologia

Este trabalho tem como objetivo descrever e analisar a variação fonética a nível dialetal no Português Europeu (PE) associada ao segmento representado na literatura como /ʀ/ nesta variedade, tendo em conta variáveis geográficas, e demográficas, quando tal é possível.

Para alcançar este objetivo, o trabalho foi dividido em três fases distintas. Numa primeira fase foi feita a audição e transcrição fonética dos sons alvo a partir do *corpus* MADISON (Mapa Dialectal Sonoro). Numa segunda fase, foi efetuada uma pesquisa nas transcrições fonéticas já existentes de cada item com o alvo /ʀ/ por ponto de inquérito na base de dados do *Atlas Linguístico-Etnográfico de Portugal e da Galiza* (ALEPG) e do *Atlas Linguarum Europae* (ALE), com o ulterior objetivo de mapear a maior área possível com maior densidade de pontos que se pudesse obter, tentando obter uma imagem mais adequada à realidade dialetal portuguesa no último quartel do século XX para a distribuição do segmento alvo. Na terceira fase, procedemos à audição de gravações dialetais de todos os pontos de inquérito do distrito de Lisboa e outro da península de Setúbal e fizemos a transcrição fonética de base percetiva de um conjunto de 30 palavras com o alvo /ʀ/ por informante, quando possível.

Neste capítulo, explicitaremos os métodos de recolha, transcrição e avaliação dos dados, nomeadamente para o *corpus* MADISON (2.1), com vista a perceber genericamente qual a distribuição das variantes róticas para o R-forte no território do português europeu; descrevem-se os procedimentos de análise das transcrições fonéticas dos róticos para o alvo R-forte na base de dados do ALEPG, por esta ter maior densidade de pontos de inquérito para os dados extraídos da base de dados do ALEPG (transcritos por investigadores responsáveis do *corpus*) (2.2); e finalmente, descreve-se a metodologia subjacente ao tratamento de dados áudio do ALEPG para uma área de estudo delimitada previamente (distrito de Lisboa e um outro ponto da península de Setúbal) com vista à sua análise fonológica (2.3).

2.1 Fase 1 - *Corpus* MADISON - exploração preliminar

A primeira fase deste trabalho consiste na pesquisa e audição de todos os excertos existentes no *corpus* MADISON referentes a Portugal Continental e ilhas.

O *corpus* MADISON³⁹ é constituído por excertos das recolhas efetuadas para vários atlas linguísticos, para servir como amostra para um *Mapa Dialetal Sonoro* (MADISON) do PE. Os atlas que serviram de contribuição para este *corpus* (MADISON) foram:

- i. O *Atlas Linguístico-Etnográfico de Portugal e da Galiza* (ALEPG), que é o atlas mais abrangente em Portugal continental e insular e que contém ainda alguns pontos fronteiriços isolados espanhóis (com uma rede de 200 localidades em Portugal e 12 em Espanha), cujas recolhas efetuadas entre 1973 e 2004 consistem em cerca de 3500 perguntas (em 70 inquéritos) ou cerca de 2000 perguntas (das 3500 iniciais) na forma reduzida do questionário que foi utilizada até 2004 (130 inquéritos); nos 12 pontos em Espanha foi igualmente aplicado o questionário reduzido;
- ii. O *Atlas Linguarum Europae* (ALE) com 53 localidades de Portugal continental é um questionário com 550 perguntas que foi aplicado durante o ano de 1975;
- iii. O *Atlas Linguistique Roman* (ALiR) com inquéritos em 110 localidades de Portugal continental e insular, contém cerca de 600 perguntas e integra-se nos inquéritos do ALEPG, tendo estes decorrido no período 1987-1997;
- iv. O *Atlas Linguístico do Litoral Português* (ALLP), com recolhas entre 1984/85, possui 23 localidades costeiras de Portugal continental e 17 nos arquipélagos dos Açores e da Madeira; tem um questionário de cerca de 1200 perguntas.

O *corpus* MADISON, à data das últimas audições e transcrição dos dados relevantes (julho de 2019), era constituído por:

- 140 pontos de inquérito (localidades);
- 231 informantes: 132 do sexo feminino (57,1%) e 99 do sexo masculino (42,9%);
- Intervalo de idades entre os 25 e os 89 anos, com uma média de idades de 63,3 anos e um desvio-padrão de 11,6 anos.
- Intervalo de recolhas de 1974 a 1997, sendo que dois terços dos inquéritos foram gravados na década de 90 do século XX.

Apesar da quantidade de dados ser grande no *corpus* MADISON, consideramos que algumas áreas têm, por enquanto, insuficiente cobertura, em particular, o distrito de

³⁹ MADISON - A Sound Map for Portuguese Dialects. CLUL. Universidade de Lisboa. Disponível em: <http://cards-fly.clul.ul.pt/teitok/madison/en/index.php?action=home>

Lisboa, a península de Setúbal, a zona Oeste (Estremadura), Évora e concelhos circundantes, a zona metropolitana do Porto e a Beira Litoral.

A par da audição integral de todos os excertos que compõem o *corpus* MADISON, foi feita uma tabela (ver anexo I) com a listagem dos dados de cada ponto de inquérito, incluindo: localização geográfica, dados demográficos dos informantes, e as variantes fonéticas de /r/. Também foram construídos mapas (ver secções 3.1.1 a 3.1.3) com a distribuição das variantes róticas anteriores ou posteriores. Esta foi uma exploração preliminar, dado que este *corpus* tem um número reduzido de informantes por ponto de inquérito, as gravações áudio disponibilizadas são muitas curtas, algumas podem nem conter ocorrências do rótico alvo em estudo, e a rede de pontos não é tão densa como noutros *corpora* ou atlas linguísticos. Por estas razões, foi necessário recorrer a outros atlas linguísticos, nomeadamente o ALEPG e o ALE, como é descrito na secção seguinte.

2.2 Fase 2 – ALEPG – pesquisa nas transcrições fonéticas dos inquéritos

2.2.1 Descrição do ALEPG

O ALEPG é um atlas linguístico que abrange a totalidade do território linguístico galego-português, planeado ainda antes dos anos 1970 por uma equipa dirigida por Luís Filipe Lindley Cintra, nomeadamente no que se refere à elaboração dos questionários para as recolhas. Trata-se de um atlas com base em questionários de índole lexical, com conceitos agrupados por campos semânticos. Abaixo pode consultar-se um resumo deste atlas por áreas, adaptado a partir de Saramago (2006):

- Datas de recolha: as recolhas para o ALEPG tiveram o seu início em 1973 e acabaram em 2004.
- Inquéritos: os inquéritos inicialmente continham quase 3000 perguntas, mas a partir de 1990 foram reduzidos para cerca de 2000 perguntas, por uma questão de celeridade na cobertura de todo o território.
- Rede de pontos: o ALEPG é constituído por uma rede de 212 pontos, com 176 em território português continental, 24 pontos nas regiões insulares (17 nos Açores e 7 na Madeira) e 12 pontos em território espanhol na zona fronteiriça.
- Informantes: a maior parte dos informantes, quando foram entrevistados, tinha uma idade acima dos 50 anos, baixa escolaridade (no máximo com o 1º ciclo de

escolaridade), o mínimo de ausência da localidade e os seus pais eram oriundos da localidade ou localidades muito próximas. Em cada inquérito, existe um informante principal - o que respondeu ao maior número de perguntas, representando claramente o falar típico daquela localidade, segundo uma avaliação prévia feita pelos dialetólogos responsáveis pela recolha.

- Informatização: os inquéritos foram anotados e transcritos em cadernos cuja informação foi mais tarde transposta para uma base de dados eletrónica para futura pesquisa, o que permite que se faça agora uma análise dialetal fonética, fonológica e morfofonológica dos dados. A base de dados permite a extração das respostas obtidas no questionário em função de pesquisas feitas com base em diferentes tipos de filtros (campo semântico, informante, localidade, entre outros), para além de permitir a construção de mapas linguísticos.

Nesta segunda fase do trabalho, foi efetuada uma pesquisa por símbolo fonético do rótico associado ao R-forte do PE – os símbolos [R] e [r̄] – nas transcrições fonéticas dos inquéritos da base de dados do ALEPG, ou seja, uma discriminação apenas entre vibrante múltipla alveolar ou uvular, sem distinções mais finas quanto a ponto e modo de articulação.

A base de dados foi consultada presencialmente nos arquivos do CLUL (Centro de Linguística da Universidade de Lisboa), instalado na Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Até à data da pesquisa (agosto de 2019), estavam disponíveis 199 pontos de inquérito com transcrições concluídas no ALEPG do território português (de um total de 200 pontos, excluindo os 12 pontos em território espanhol): 175 pontos em Portugal Continental, 17 pontos nos Açores e 7 na Madeira.

A pesquisa estendeu-se ainda aos dados do ALE (*Atlas Linguarum Europae*), um atlas cujos dados estão agregados aos da base de dados do ALEPG, o que permitiu adicionar 33 pontos de inquérito aos mapas construídos neste trabalho – aqueles que não eram coincidentes com nenhum dos pontos do ALEPG. Os informantes do ALE são sempre um único informante por ponto de inquérito. Na tabela abaixo, encontra-se a lista das localidades abrangidas pelo ALE que não são abrangidas pelo ALEPG. Veja-se também o anexo II (tabela 3), pois este contém uma lista de pontos do ALE que são coincidentes com os do ALEPG e um mapa com a rede de pontos do ALE.

Nº do ALE	Localidade	Distrito
1	Esposende	Braga
2	Porto	Porto
3	Choças	Viana do Castelo
4	Sobreira	Viana do Castelo
5	Guimarães	Braga
6	Marco de Canaveses	Porto
7	Cabeceiras de Basto	Braga
8	Negrões	Vila Real
9	Valença do Douro	Viseu
10	Murça	Vila Real
12	Pocinho	Guarda
13	Macedo de Cavaleiros	Bragança
14	Gimonde	Bragança
15	Campo de Vímoras	Bragança
17	Murtosa	Aveiro
18	Penacova	Coimbra
19	Arouca	Aveiro
20	Figueiró dos Vinhos	Leiria
22	Avelal	Viseu
24	Santo Estêvão	Guarda
25	Monsanto	Castelo Branco
26	Figueira de Castelo Rodrigo	Guarda
27	Nazaré	Leiria
29	Vale de Santarém	Santarém
30	Mira d'Aire	Leiria
32	Ferreira do Zêzere	Santarém
35	Tinalhas	Castelo Branco
36	Assafora	Lisboa
37	Lisboa	Lisboa
38	Palmela	Setúbal
40	Grândola	Setúbal
49	Ourique	Beja
53	Mértola	Beja

Tabela 3 - Localidades no ALE não coincidentes com nenhum ponto do ALEPG.

São 156 os conceitos com o R-forte inquiridos (cf. Anexo III) na versão reduzida do inquérito que foi aplicada na maior parte do país (cerca de 2000 perguntas/itens lexicais). Como se pode ver abaixo, os itens lexicais com o R-forte no inquérito (reduzido) perfazem cerca de 7,5% do total de palavras inquiridas.

	Quantidade	Percentagem
Conceitos com R-forte	156	7,5%
Total de itens	2077	100%

Tabela 4 - Resumo dos itens lexicais com R-forte no inquérito reduzido do ALEPG.

Estes conceitos inquiridos são registados na base de dados de acordo com a variante lexical que existe no PE padrão. No entanto, estes 155 itens lexicais não são indicativos

do número de palavras que os informantes produzem com R-forte, pois, por exemplo, para um alvo como “raio” o informante na sua localidade pode ter um vocábulo sem o segmento-alvo (como no ponto 104 em Leiria, em que “raio” é “faísca”), da mesma forma que pode haver outras palavras nos conceitos inquiridos sem o R-forte no padrão mas com esse segmento no ponto de inquérito em questão (por exemplo no ponto 90 em Leiria, “mugir” é “urrar”).

2.2.2 Tratamento dos dados

A priori e no total, a pesquisa na base de dados começou por ser feita para 542 informantes de 68 pontos de inquérito (ALEPG e ALE) no continente e nas ilhas, dos quais 17 pontos no arquipélago dos Açores, 7 no arquipélago da Madeira e os restantes 44 em Portugal continental. Este número de informantes e pontos de inquérito referem-se a todos aqueles onde se encontrou pelo menos uma palavra transcrita com [R] na base de dados. No entanto, foi necessário definir alguns critérios para melhor poder fazer o tratamento dos dados. Adotou-se o critério de que pontos de inquérito com menos de três ocorrências de [R] seriam excluídos uma vez que se poderia tratar de erros de transcrição ou de ocorrências esporádicas sem qualquer significado. De igual forma, os informantes com menos de três ocorrências de róticos de qualquer tipo foram excluídos da análise.

Só serão apresentados os resultados que dizem respeito aos pontos de inquérito que possuíam **três ou mais ocorrências** de variantes róticas do R-forte com ponto de articulação posterior (ao todo, 58 localidades do ALEPG). Estes 58 pontos de inquérito, constituem, portanto, a nossa amostra ou *corpus* para a segunda fase do trabalho. Os respetivos dados serão apresentados tendo em conta as produções de cada um dos informantes dos diversos pontos de inquérito. Nesta medida, houve vários tipos de exclusões e classificações, resultando na nossa amostra de 58 pontos:

- 10 pontos de inquérito foram excluídos porque não tinham nas suas transcrições mais do que três ocorrências de [R] em toda a transcrição dos conceitos do atlas, tendo sido, por isso, considerados automaticamente como tendo 100% de [r]. Estes pontos foram: 1, 21, 43, 83, 84, 94, 122, 137, 140 e 172 em Portugal Continental. O ponto 38 do ALE (Palmela, agregado à Aldeia do Meco na base de dados ALEPG) também foi classificado como tendo apenas variantes anteriores,

dado que o informante respetivo apenas tinha duas ocorrências de róticos posteriores.

- De igual modo, as localidades que apresentavam apenas uma ou duas ocorrências de [r] em toda a transcrição desse ponto de inquérito foram considerados automaticamente como tendo 100% de [r]. Estes pontos são o 120 e o 136 em Portugal continental, os pontos 4, 5, 11, e 13 nos Açores e o ponto 6 da Madeira⁴⁰.
- 57 informantes só apresentaram uma ou duas ocorrências de róticos de qualquer tipo, tendo sido, portanto, excluídos dos cálculos.
- 3 informantes apresentaram três ocorrências de R-forte, distribuídas pelas variantes posteriores e anteriores, tendo, portanto, estas variantes tido uma ou duas ocorrências cada, e, como tal, ficam abaixo do critério do limite mínimo de três realizações para contarem para os dados no nosso trabalho; foram eles o informante 5 do ponto 117 (Foros do Arrão, Portalegre), o informante 11 do ponto 14 dos Açores (Rabo de Peixe, São Miguel) e o informante 2 do ponto 3 da Madeira (Calheta);
- O informante 13 do ponto 8 dos Açores (Calheta, São Jorge) foi também excluído, por ter duas variantes posteriores e duas anteriores (4 itens com R-forte), não perfazendo três variantes em cada um dos tipos.

Depois das exclusões supramencionadas, entraram para os cálculos da nossa amostra, 391 informantes: 37% (146) do sexo feminino (F) e 63% (245) do sexo masculino (M); 62 informantes não possuíam o parâmetro idade preenchido nos meta-dados da base de dados do Atlas. A idade dos informantes varia entre os 8 e os 86 anos, com uma média de idades de 64 anos e um desvio-padrão de 13,1 anos.

31 informantes possuem apenas 1 ou 2 ocorrências de [R], logo, foram considerados automaticamente como tendo 0% de variantes posteriores. Da mesma forma, 32 informantes apresentaram apenas 1 ou 2 ocorrências de [r] e por isso foram considerados como tendo 0% de variantes anteriores.

Para além destas exclusões, importa referir que os distritos de Beja e de Vila Real não tiveram qualquer ponto que tivesse sido analisado, por terem apenas e exclusivamente

⁴⁰ O ponto 6 da Madeira foi considerado como tendo apenas variantes posteriores, porque, apesar de ter 3 ocorrências de [r], duas foram registadas num informante e uma noutra, não perfazendo um total de 3 necessários por falante para os considerar nos dados.

variantes róticas anteriores – isto é, [r] – em todos os pontos consultados. Os distritos de Viana do Castelo, Porto, Bragança, Aveiro, Viseu, Guarda, Coimbra, Leiria e Faro só tiveram um ponto analisado cada um, onde coexistiam variantes anteriores e posteriores. Apenas os pontos de inquérito onde existem três ou mais ocorrências de róticos posteriores no total dos conceitos inquiridos foram analisados, portanto. O ponto 155 (Álamo, Mértola – Beja) não foi tratado nos dados por as suas transcrições ainda não se encontrarem disponíveis na base de dados do ALEPG, à data do tratamento destes dados para a construção dos mapas (agosto de 2019).

É importante salientar que os pontos 4 (Rio de Onor), 5 (Quadramil), 20 (Constantim) e 35 (Duas Igrejas) - todos do distrito de Bragança - se encontram na área linguística do Asturo-leonês, mas no entanto foram mantidos na análise dos dados e nos mapas, por uma questão de comparação entre as áreas circundantes e a áreas do outro domínio linguístico em questão. Para além disso, foram encontrados em alguns desses pontos fenómenos importantes para mencionar posteriormente. De forma semelhante, o ponto 145 (Barrancos, Beja), embora consista numa área de contacto linguístico do português com o castelhano, também foi contemplado na pesquisa. Contudo, por só possuir a variante [r], não pode ser considerado para a amostra deste trabalho.

Todas as informações sobre os pontos de inquérito, sobre os informantes (número de informante, sexo, idade), o número absoluto e em percentagem da ocorrência de segmentos [ʀ] ou [r], foram anotadas numa tabela num ficheiro MS Excel, após a contabilização obtida das pesquisas e apresentada em tabelas similares à do anexo I. Foi este ficheiro do MS Excel que permitiu os cálculos que, posteriormente, deram origem aos mapas apresentados no terceiro capítulo desta dissertação. Para o ficheiro MS Excel construíram-se tabelas com todos os itens lexicais com variantes posteriores ou anteriores. Para exemplificação do tratamento de dados efetuado, podem ser consultadas no anexo III todas as tabelas relativas aos pontos de inquérito que serão analisados na terceira fase deste trabalho⁴¹. Cada tabela contém a lista das palavras pesquisadas nas transcrições fonéticas da base de dados com a rótica uvular ou alveolar para o alvo R-forte, por cada informante.

Os mapas apresentados na secção 3.3 do terceiro capítulo foram criados a partir de um mapa-modelo com os pontos de inquérito das recolhas do ALEPG – disponível na página

⁴¹ Só foram incluídas nos anexos as tabelas relativamente ao nosso *subcorpus* da terceira fase do trabalho por uma questão de espaço e de relevância para o trabalho.

no CLUL sobre esse mesmo atlas linguístico (<https://clul.ulisboa.pt/projeto/alepg-atlas-linguistico-etnografico-de-portugal-e-da-galiza>) – utilizando um programa de edição de imagem gratuito do *Windows*.

Para fins de referência ao longo do trabalho, apresenta-se de seguida na figura 9 o mapa base do ALEPG com os pontos de inquérito numerados por ordem crescente de norte para sul (em Portugal continental). No anexo II, pode ser consultada a lista completa com os nomes de cada ponto de inquérito.

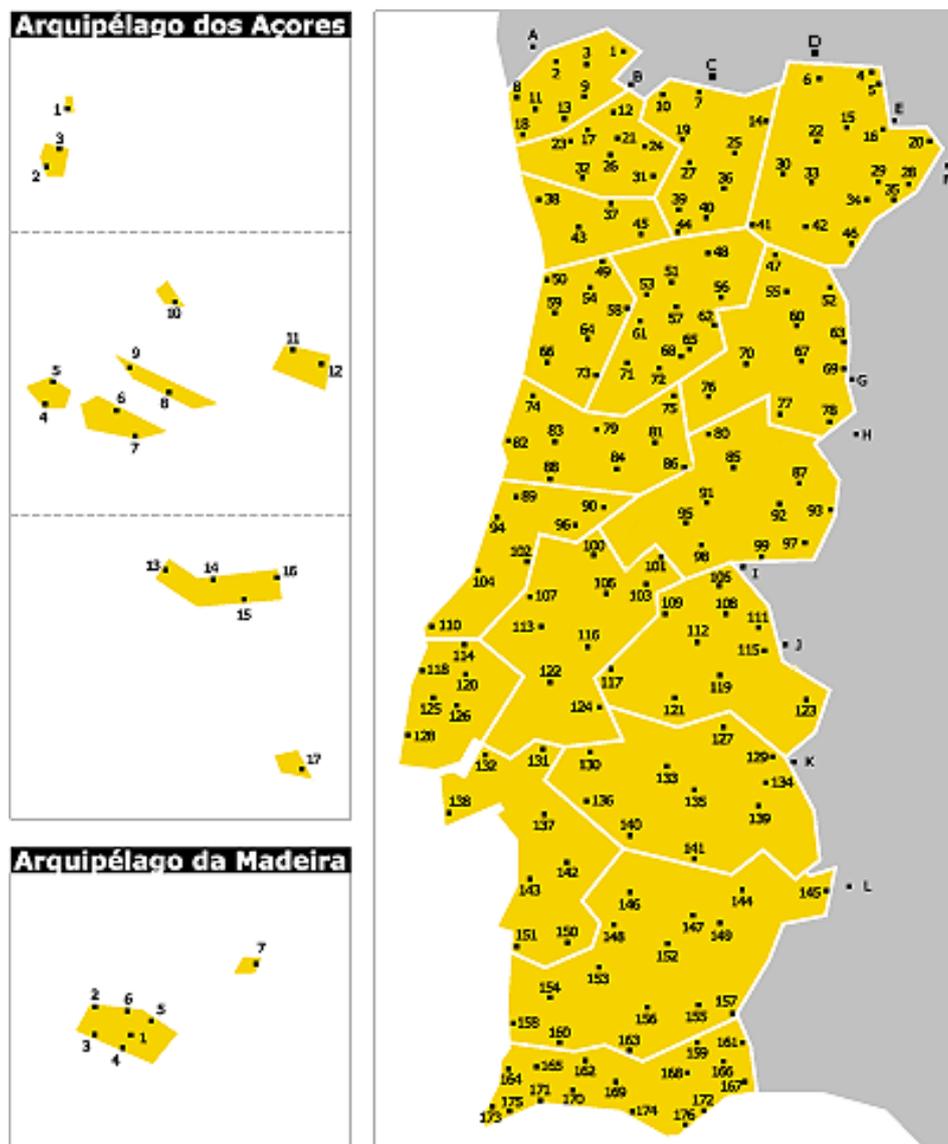


Figura 9 - Mapa com a rede de pontos do ALEPG.

Para além disso, aqueles pontos com apenas uma ou duas palavras com variantes róticas posteriores (num conjunto maioritariamente de anteriores) ou com apenas uma ou

duas palavras com variantes anteriores (num conjunto maioritariamente de posteriores) seriam considerados como tendo 100% das suas produções no grupo da forma que estes que produziram em esmagadora maioria.

A cidade de Setúbal foi assinalada no mapa, apesar de não fazer parte de nenhum dos atlas linguísticos. A cidade tem sido referida na literatura (embora sem dados linguísticos publicados relativamente ao assunto) como um ponto, talvez único a nível nacional, onde existem exclusivamente variantes róticas posteriores em todas as posições silábicas (ou seja, com neutralização da oposição entre o R-forte e o r-fraco do português, privilegiando o forte pelo menos nalguns socioletos locais). A decisão da marcação da cidade de Setúbal no mapa pretende ajudar a perceber se numa área contígua à cidade só existem variantes posteriores ou se, pelo menos, há predominância das mesmas.

Uma outra informação que foi preciso recolher foi a de qual era considerado o informante principal em cada localidade (ver tabela 8 da secção 3.2.2). Para definir isso, considerou-se o critério: o informante principal teria de ter pelo menos 1,5 vezes mais respostas no total do inquérito do que qualquer um dos outros informantes individualmente. Quatro localidades apresentavam mais do que um informante principal que obedecia ao critério formulado, logo, mais do que um poderia ser considerado informante principal. Isso acontece porque vários informantes têm um número igualmente elevado de respostas, sem nenhum se ter salientado em relação aos outros. Nesses casos em que há mais do que um informante principal, fez-se o cálculo da média das percentagens de variantes posteriores registadas por cada um dos informantes principais.

2.3 Fase 3 – ALEPG – um estudo com base em gravações áudio do distrito de Lisboa e parte da península de Setúbal

Tendo em conta os dados obtidos através da pesquisa das transcrições fonéticas da base de dados do ALEPG, como se verá de seguida, foi o distrito de Lisboa e ilhas a terem a maior concentração e predominância de variantes róticas uvulares para o alvo R-forte no PE. Como tal, optou-se por fazer uma exploração mais aprofundada das gravações áudio relativas aos pontos do distrito de Lisboa e ao ponto 138 (Aldeia do Meco, Sesimbra, Setúbal). A escolha do distrito de Lisboa justifica-se por esta ser considerada

padrão (Raposo *et al.*, 2013: introdução, pág. XXV) e por quase todos os trabalhos que mencionam os róticos no PE padrão só disponibilizarem observações pessoais ou intuições linguísticas de falantes nativos a seu respeito, sem a apresentação de análise de dados gravados até ao momento (cf. subcapítulo 1.2.1).

As convenções utilizadas nas transcrições do ALEPG dispõem apenas de dois símbolos para os segmentos róticos – [r]⁴² e [R] – ou seja, uma transcrição fonética mais larga, que apenas opõe uma variante alveolar a uma variante uvular. Isso prende-se, naturalmente, com os objetivos específicos de tornar mais rápida a tarefa de transcrição de uma tão grande quantidade de horas de gravação, que era o principal fim da equipa. No entanto, não facilita a nossa tarefa de identificação da variação linguística nos róticos, por não ter todas as variantes minuciosamente discriminadas. Neste sentido, foi necessário fazer uma transcrição fonética mais fina, não apenas de base perceptiva, mas em muitos casos complementada com uma análise acústica (como se poderá ver em alguns exemplos extraídos desses áudios, que apresentaremos como fundamentação de cada uma das variantes registadas). Só assim poderemos fazer uma análise fonológica detalhada dos dados, tendo como base as diferentes variantes fonéticas associadas ao rótico alvo (R-forte). Esta terceira fase do estudo acabará por ser um complemento aos resultados obtidos nos dados do ALEPG, e não uma substituição ou revisão dos mesmos. A área sob estudo é a que está assinalada na figura 10, apresentada de seguida:

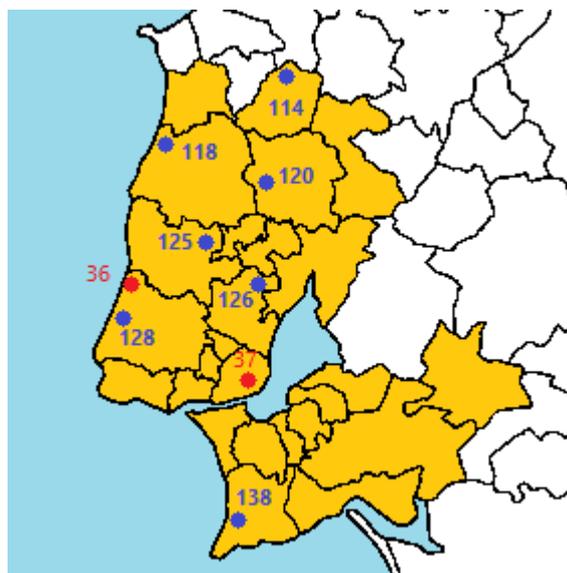


Figura 10 - Mapa do distrito de Lisboa e da península de Setúbal com os pontos do ALEPG analisados na terceira fase deste trabalho. A azul encontram-se marcados os pontos do ALEPG e a vermelho os do

⁴² Mais precisamente [r̄], símbolo que, convertido para a versão oficial do IPA, é [r] (*alveolar trill*) o que utilizamos ao longo deste trabalho.

A área em estudo abrange todos os seis pontos do distrito de Lisboa, incluindo dois pontos não coincidentes com nenhum dos assinalados, pois estes pertencem ao ALE (Lisboa e Assafora - Sintra). Para além disso, engloba também a Aldeia do Meco (Sesimbra, Setúbal), mas não outros pontos da península de Setúbal por neles não se encontrar qualquer ocorrência de variantes posteriores. A lista dos pontos de inquérito analisados nesta terceira fase do trabalho é a seguinte:

	Número	Nome da localidade
ALEPG	114	Dagorda (Cadaval)
	118	Póvoa de Penafirme (Torres Vedras)
	120	Aldeia Galega (Alenquer)
	125	Enxara do Bispo (Mafra)
	126	Freixial (Loures)
	128	Fontanelas (Sintra)
	138	Aldeia do Meco (Sesimbra)
ALE	36	Assafora (Sintra)
	37	Lisboa (Lisboa)

Tabela 5 - Lista das localidades, com o respetivo município, analisadas na terceira fase deste trabalho.

Procedeu-se à audição e transcrição fonética de base perceptiva de 15 a 30 palavras com a presença do R-forte nos contextos expectáveis no PE padrão por cada informante escutando o tempo de áudio necessário por falante para se conseguir, preferencialmente, as 30 palavras; na maior parte dos informantes, efetivamente, foi possível recolher 30 ocorrências do R-forte. Os casos em que não foi possível atingir esse valor deveram-se a uma participação no inquérito diminuta por parte do informante em causa. Atingiu-se um total de 30 palavras com o segmento alvo em estudo para 41 dos 45 informantes cujas entrevistas áudio foram escutadas, ou seja, apenas foram excluídos⁴³ 4 informantes por nem terem 15 palavras com o segmento-alvo. Em casos de dúvida ou ambiguidade, um segundo ou terceiro elemento com formação e treino em linguística e transcrição fonética reviu os ficheiros de som em causa. Foi ainda feita a análise acústica para cada tipo de variante encontrada, a título exemplificativo, como já dissemos.

⁴³ Um informante excluído por cada um dos seguintes pontos de inquérito: 120 (Aldeia Galega, informante 4), 114 (Dagorda, informante 6), 118 (Póvoa de Penafirme, informante 5) e 125 (Enxara do Bispo, informante 4).

Os dados estatísticos serão apresentados por ponto de inquérito, tendo em conta a frequência total de cada variante fonética do R-forte, a posição do rótico no domínio da palavra prosódica (ataque simples inicial ou medial) e a posição acentual da sílaba com o rótico na palavra. Não se considerou o fator “adjacência vocálica” do R-forte, devido ao grande volume de dados que tal exigiria adicionalmente.

3. Apresentação de resultados

Neste capítulo serão apresentados os dados para cada uma das fases do trabalho. No subcapítulo 3.1 serão apresentados os resultados da análise do *corpus* MADISON com base em audições e transcrições fonéticas do segmento alvo (R-forte). Na secção seguinte (3.2) serão apresentados os resultados das pesquisas efetuadas na base de dados do ALEPG e, na subsecção 3.3, serão apresentados e discutidos preliminarmente os mapas construídos com base nos dados obtidos das transcrições do ALEPG (ver secção 3.2 e consultar o anexo III para os dados subjacentes aos mapas).

3.1 Distribuição e caracterização das variantes do R-forte no *corpus* MADISON

Após a audição e tratamento dos dados obtidos a partir do *corpus* MADISON, foi possível compilar em formato de tabela os dados mais relevantes por cada ponto de inquérito e informante. Também foi possível construir vários mapas com vista a representar a extensão territorial das variantes posteriores *versus* variantes anteriores. De seguida apresenta-se os mapas construídos a partir deste *corpus*.

Em primeiro lugar, apresenta-se a tabela 6 com uma lista de todos os informantes do *corpus* MADISON que tiveram pelo menos uma variante posterior, i.e. [ʀ, ʁ, χ], nos contextos esperados no PE padrão para o R-forte. É, portanto, um resumo dos locais do país onde foram encontradas variantes róticas uvulares. Todos os outros locais e informantes onde só se encontraram variantes anteriores (as alveolares [r] e [ɹ]) foram omitidos da tabela, podendo ser consultada nos anexos a sua distribuição na tabela completa presente no anexo I. Na coluna referente ao género, F representa “feminino” e M representa “masculino”. Na coluna referente à data da recolha aparece, em primeiro lugar, o ano e, em segundo lugar, o mês. As variantes fonéticas do R-forte foram anotadas e transcritas por ordem decrescente de ocorrência percebida, tendo como objeto de estudo os excertos das gravações disponíveis no *corpus* MADISON.

Localidade	Município/ ilha	Distrito/ Região	Sexo	Idade	Data de recolha	Variantes de do R- forte	Observações	
Altares, Angra do Heroísmo	Terceira	Açores	F	61	1996/11	[β], [R]		
			M	82	1996/11	[β]		
Fontinhas, Praia da Vitória			F	60	1979/11	[β], [R]		
			F	70	1979/11	[β], [R]		
			M	70	1979/11	[β], [R]		
Bandeiras, Cais do Pico, São Roque do Pico		Pico	Açores	M	69	1995/11	[R], [β]	
Prainha, Cais do Pico, São Roque do Pico				F	34	1979/11	[β]	
Santo Amaro, Cais do Pico, São Roque do Pico				F	50	1995/11	[β]	
Terras, Lajes do Pico				M	41	1995/11	[β]	
				F	42	1995/11	[β], [χ]	
	M			43	1995/11	[R], [β], [χ]	[χ] só ocorre 1 vez em [χ'taãĩ] <retalham>	
Carapacho, Santa Cruz da Graciosa	Graciosa	Açores	M	49	1979/11	[β]		
			M	74	1996/11	[β]		
Castelo Branco, Horta	Faial	Açores	M	52	1979/11	[β]	[r] também antes de [n] e [l]	
			F	67	1995/11	[R], [β]		
Cedros, Horta			F	53	1991/08	[β]		
			M	55	1991/08	[β]		
Costa do Lajedo, Fajãzinha, Lajes	Flores	Açores	F	74	1995/11	[R], [β]		
			Fajãzinha, Lajes	F	63	1995/11	[β], [χ]	
Luz, Carapacho, Santa Cruz da Graciosa	Graciosa	Açores	F	60	1996/11	[β], [R]		
Mosteiros, Ponta Delgada	São Miguel	Açores	F	50	1979/11	[β]		
			F	60	1979/11	[β], [R]	[r] também antes de [n] e [l]	
F			25	1979/12	[β], [R]			
Fazenda, Nordeste			M	63	1996/11	[β], [R]		
Ponta Garça, Vila Franca do Campo			F	45	1996/11	[β]	[β] ocorre uma vez em coda antes de [n]	
			M	47	1996/11	[β]		
			M	52	1996/11	[β]		
			F	56	1996/11	[β]		
			M	65	1996/11	[β]	[β] ocorre uma vez em coda antes de [n]	
Rabo de Peixe, Ribeira Grande			F	61	1981/04	[β]		
			M	47	1996/11	[β], [r]		
Várzea, Mosteiros, Ponta Delgada			F	66	1996/11	[β]	[r] também antes de [n] e [l]	
			M	75	1996/11	[β]		
Rosais, Velas					F	66	1995/11	[R], [β]
	M	78			1995/11	[β]		

	São Jorge	Açores	M	78	1995/11	[ʁ]	
Topo, Calheta			M	65	1979/01	[ʁ]	
Santo Espírito, Vila do Porto			F	70	1979/11	[ʁ], [R]	
Pedras de São Pedro, Santo Espírito	Santa Maria	Açores	M	62	1996/11	[ʁ], [R]	
			F	72	1981/04	[ʁ], [R]	
Vila Nova do Corvo	Corvo	Açores	F	59	1979/11	[R], [r]	
Água de Pena, Porto da Cruz	Machico	Madeira	F	79	1994/11	[ʁ]	
Camacha, Serra de Fora	Porto Santo		F	62	1994/11	[R]	
Estreito da Calheta	Calheta		M	76	1994/11	[R], [ʁ], [r]	
Porto da Cruz	Machico		F	45	1994/11	[ʁ]	
			M	54	1994/11	[ʁ], [R]	
Joane	Famalicão	Braga	F	42	1997/06	[ʁ], [R]	
Malpica do Tejo	Castelo Branco	Castelo Branco	F		1989/02	[ʁ], [r]	
Unhais da Serra	Covilhã		M	83	1997/10	[R], [ʁ]	
Papanata	Lousã	Coimbra	M	65	1995/05	[ʁ], [r]	
			M	83	1995/05	[R], [ʁ]	
Baldios	Montemor-o-Novo	Évora	F	75	1995/02	[ʁ], [R]	
			M	78	1995/02	[ʁ]	
Lavre			F	59	1995/02	[ʁ], [R]	[ʁ] também em coda para o alvo /r/ numa palavra
Enxara do Bispo	Mafra	Lisboa	M	63	1995/04	[ʁ], [R]	[r] também antes de [n] e [l]
Campo Maior	Campo Maior	Portalegre	M	53	1989/02	[R], [ʁ]	
Porto da Espada	Marvão		M	74	1974/05	[ɹ̥], [r], [ʁ]	
Pereiro	Mação	Santarém	M	63	1990/04	[r], [R]	
Castro Laboreiro	Melgaço	Viana do Castelo	F	56	1989/04	[r], [ʁ]	[r] também antes de [n] e [l]

Tabela 6 - Registo dos pontos de inquérito do corpus MADISON nos quais se observaram variantes posteriores.

Os dados da tabela apontam, preliminarmente, no sentido de todas as variantes do R-forte se encontrarem em variação livre. As variantes encontradas foram: [r], [ɹ̥]⁴⁴, [R], [ʁ], e [χ]. A tabela completa, isto é, com todas as localidades do corpus MADISON, pode ser consultada no Anexo I. A pronúncia [r] para o alvo /r/ em coda interna antes de [n] e [l] (já referida por Brissos, 2012: 109) surgiu com muita frequência, mas esse contexto também gerou ocasionalmente a produção de róticos posteriores.

⁴⁴ O símbolo [ɹ̥] corresponde à fricativa não-sibilante apicoalveolar vozeada que foi transcrita segundo o IPA com a letra da aproximante alveolar [ɹ] combinada com o diacrítico de elevação [̥] para assinalar um maior grau de constrição ou fechamento, similarmente a outros autores.

A maioria das ocorrências de variantes posteriores foi observada nos Açores e na Madeira e, além disso, os informantes que só tinham variantes posteriores são maioritariamente das regiões insulares. 37 locais (num total de 140 que pertencem a este *corpus*) apresentaram alguma ocorrência de róticos uvulares. Destes 37, só 11 se localizam em Portugal Continental, o que mostra que são as regiões insulares a terem a maior concentração de locais com róticas uvulares. Outras regiões com alguma presença de variantes posteriores são: os distritos de Portalegre e Castelo Branco, e alguns outros pontos isolados no continente. Os informantes do continente com variantes posteriores, em geral, apresentam igualmente variantes anteriores, confirmando os dados de Rodrigues (2003) relativos a Lisboa e a Braga. Quatro informantes tinham variantes posteriores onde no PE padrão se esperaria uma vibrante simples /r/, nomeadamente em ataque ramificado (e.g. ['bʁas^w] ⁴⁵), em coda (e.g. [iʁ'mẽw̃]), e, por vezes, até em ataque simples intervocálico (e.g. ['doʁi]).

3.1.1 Caracterização dialetal do R-forte em Portugal Continental segundo o *corpus* MADISON

O mapa da figura 11 apresenta a variação dialetal de /R/ em Portugal continental, tendo em conta as variantes posteriores e as variantes anteriores. Foram marcadas no mapa, a amarelo, as localidades em que havia falantes que produziam apenas variantes posteriores e outros falantes que produziam apenas variantes anteriores, bem como os casos em que um mesmo falante apresentava ambos os tipos de variante. A verde estão os pontos com qualquer tipo de variantes anteriores (i.e., alveolares) e a vermelho estão os pontos com variantes posteriores (i.e., uvulares).

⁴⁵ Os três exemplos dados são de um informante de Unhais da Serra, Covilhã, Castelo Branco.



Figura 11 - Mapa da variação dialetal do R-forte em Portugal continental segundo o corpus MADISON.

46

As localidades onde se registaram variantes posteriores são: Castro Laboreiro (Melgaço, Viana do Castelo), Joane (Famalicão, Braga), Isna (Oleiros, Castelo Branco), Malpica do Tejo (Castelo Branco), Unhais da Serra (Covilhã, Castelo Branco), Papanata (Lousã, Coimbra), Baldios e Lavre (Montemor-o-Novo, Évora), Enxara do Bispo (Mafra, Lisboa), Campo Maior (Portalegre), Porto da Espada (Marvão, Portalegre), e Pereiro (Mação, Santarém). No entanto, em Portugal continental, só em Enxara do Bispo e Joane é que os informantes produziram exclusivamente variantes posteriores. É de assinalar uma ocorrência excecional em Unhais da Serra (Castelo Branco) e Papanata (Coimbra), em

⁴⁶ Mapa construído com base no mapa com os pontos de inquérito disponibilizado pelo corpus MADISON, disponível em: <http://cards-fly.clul.ul.pt/teitok/madison/pt/index.php?action=geomap> acedido em janeiro de 2019.

que houve um falante em cada um dos pontos de inquérito que possuía neutralização parcial ou total da oposição entre /r/ e /ʀ/ descrita na literatura, optando pela realização fonética como [ʀ] ou [ɣ] para o alvo fonológico /r/. Estes informantes eram ambos informantes do sexo masculino com mais de 80 anos. Pode concluir-se que há uma grande dispersão nos pontos onde ocorrem variantes posteriores, havendo pontos isolados e aparentemente nenhuma área linguística contínua para este aspeto. As variantes posteriores em Portugal Continental ocorrem exclusivamente em dois pontos apenas, um situado na área da grande Lisboa e outro em Baldios (Montemor-o-Novo, Évora).

3.1.2 Caracterização dialetal das variantes do R-forte para o arquipélago dos Açores segundo o *corpus* MADISON

Em relação ao arquipélago dos Açores, não houve nenhum ponto onde se tivesse registado apenas variantes anteriores, embora só se tenha registado um falante com variantes posteriores que alternavam com as anteriores no Corvo e na Calheta (São Jorge). Cedros (Horta) e Rabo de Peixe (Ribeira Grande, São Miguel) apresentaram falantes com os dois tipos de róticos, apesar de no último ponto de inquérito só se ter registado uma palavra com [r]. A variante [χ] só se registou nos Açores (mais concretamente, nas ilhas do Pico e das Flores) mas parece ser resultado de um apagamento de [i] e conseqüente desvozeamento antes de uma obstruinte surda, cf. “retalham” que foi pronunciado como [χ'taʎĩ]. Estes resultados estão ilustrados no mapa abaixo (fig. 12).

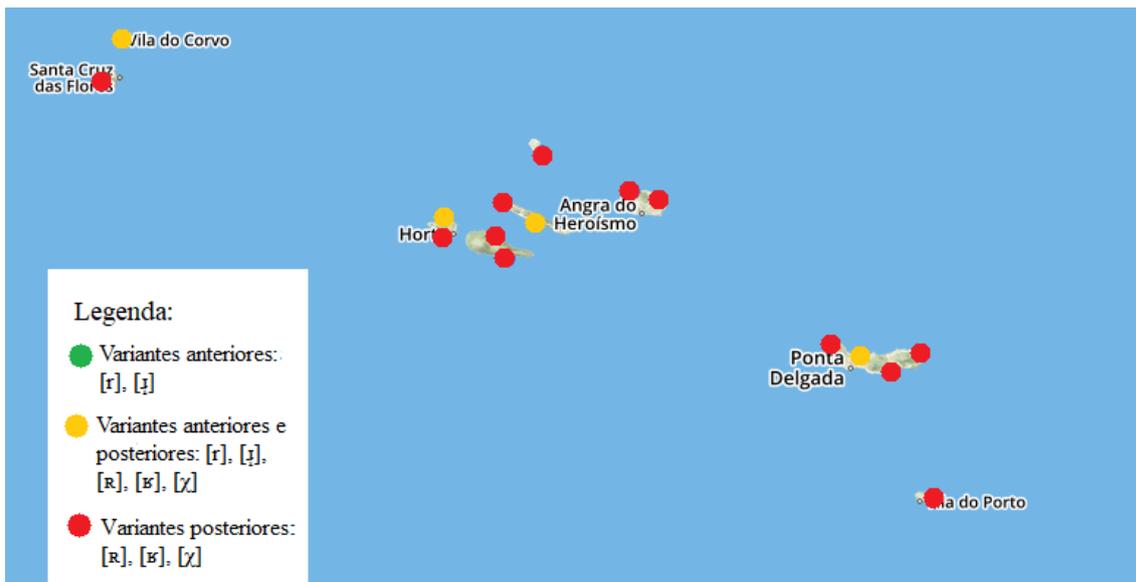


Figura 12 - Mapa da variação dialetal do R-forte no arquipélago dos Açores segundo o corpus MADISON.

3.1.3 Caracterização dialetal das variantes do R-forte para o arquipélago da Madeira no *corpus* MADISON

Em relação ao arquipélago da Madeira, só na Camacha é que houve exclusivamente variantes anteriores do R-forte, nomeadamente [r]. No Estreito da Calheta registaram-se as variantes [ʀ], [ʁ], [r]; na Serra de Fora (Porto Santo) um informante tinha apenas [r] e outro tinha apenas [ʀ]. Porto da Cruz (Machico) destacou-se por ser a única localidade só com variantes uvulares. No mapa apresentado abaixo (fig. 13) podemos observar estes mesmos resultados.

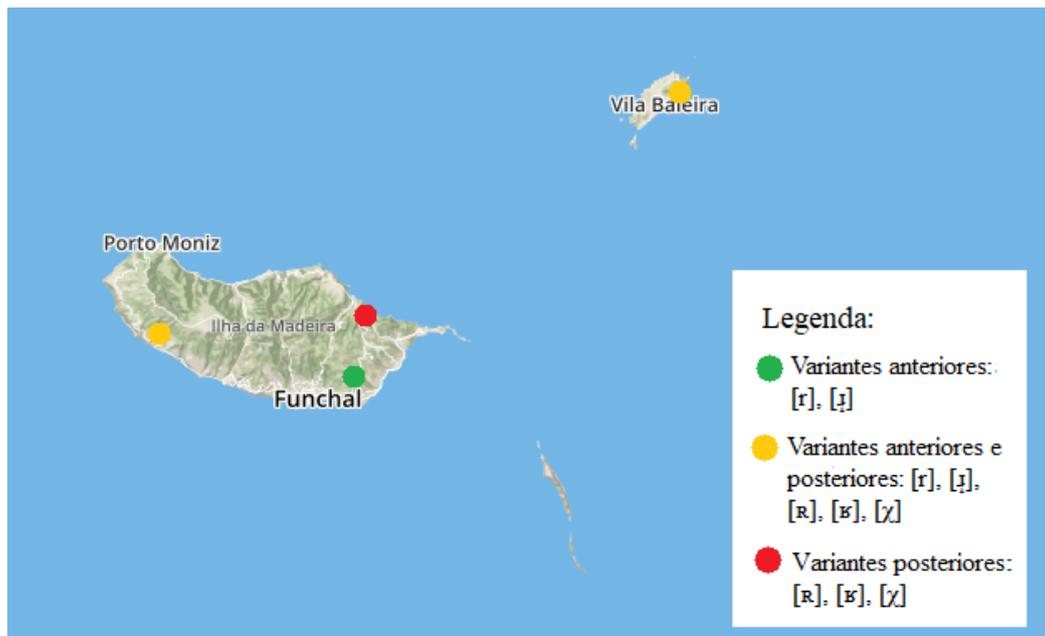


Figura 13 - Mapa da variação dialetal do R-forte no arquipélago da Madeira segundo o corpus MADISON.

Face aos dados recolhidos no *corpus* MADISON, pôde-se concluir que a distribuição exclusiva de variantes róticas posteriores (uvulares) do R-forte no português europeu se concentra no arquipélago dos Açores, um ponto na Madeira, e em dois pontos isolados no continente (Enxara do Bispo, Mafra) e Baldios (Évora, Montemor-o-Novo, Évora). A ocorrência de variantes posteriores parece estar em variação livre com as anteriores, daí a sua coocorrência nos mesmos falantes e em falantes diferentes, mas dentro das mesmas localidades (pontos marcados a amarelo nos mapas anteriores). A coocorrência de variantes alveolares (anteriores) e uvulares (posteriores) parece estar mais concentrada no centro do país. No entanto, dado que o *corpus* MADISON é apenas uma pequena amostra dos dados dialetológicos disponíveis em Portugal, contendo gravações áudio de pequena duração, foi necessário empreender uma nova fase de pesquisa, utilizando uma metodologia diferente e uma rede de pontos mais densa e com mais informantes, para colmatar as lacunas deixadas pela análise do *corpus* MADISON. Para a segunda fase, a escolha recaiu sobre os *corpora* ALEPG e ALE. Na secção seguinte serão apresentados os resultados obtidos a partir destes dois atlas linguísticos.

3.2 Caracterização dialetal da posteriorização do R-forte segundo a transcrição fonética da base de dados do ALEPG

Após a pesquisa na base de dados do ALEPG (que inclui também o ALE, de menor dimensão) pelas variantes realizadas para o R-forte, por falante e por cada ponto de inquérito, nos 58 pontos de inquérito e 391 informantes considerados para o estudo desta subsecção, foi possível obter uma grande variedade de novas informações acerca da distribuição das variantes róticas em Portugal. Importa relembrar que as transcrições fonéticas da base de dados do ALEPG só fizeram uso de um símbolo para a vibrante múltipla uvular – [R] – e outro para a vibrante múltipla alveolar – [r] –, pelo que não há distinções mais finas em relação ao modo de articulação. Com base nestas transcrições, apenas se pode fazer uma caracterização do R-forte como “variantes posteriores” (uvulares, tipicamente) e “variantes anteriores” (alveolares). Na figura seguinte, podemos ver o mapa dos pontos considerados na nossa amostra, ou seja, os que possuem pelo menos 3 ocorrências de [R] na base de dados.

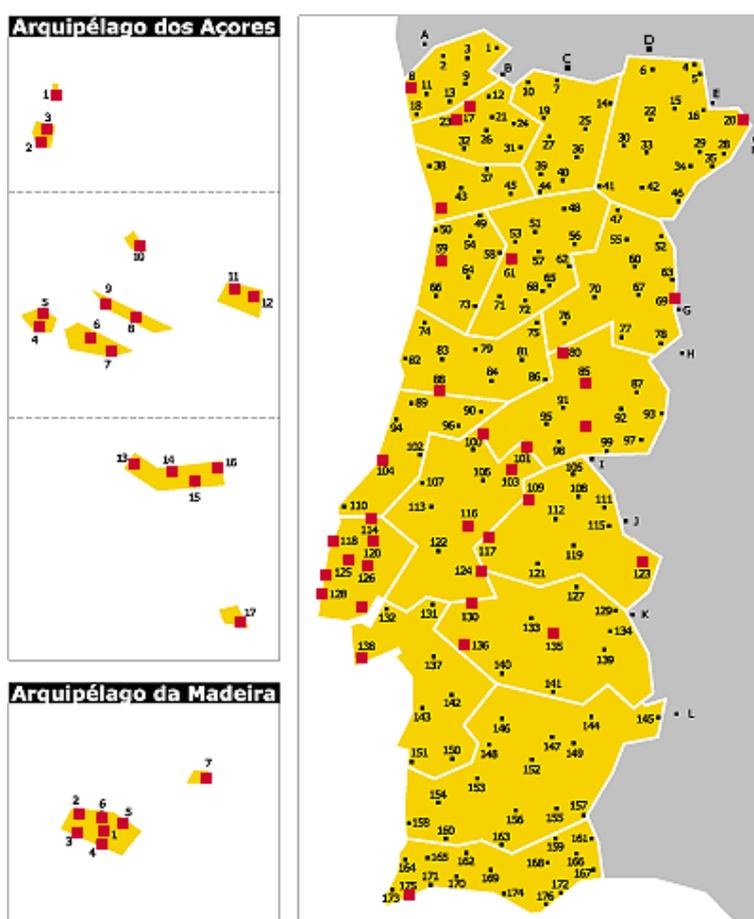


Figura 14 - Mapa dos pontos que constituem a amostra do estudo da secção 3.2.

3.2.1 Demografia da amostra

Dos 391 informantes considerados para o estudo:

- 37,3% (146) eram do sexo feminino (F) e 62,7% (245) eram do sexo masculino (M) (ver gráfico 1, abaixo);
- As idades dos informantes variavam entre os 8 e os 86 anos, com uma média de idades de **64 anos** e um desvio-padrão de 13,1 anos. 62 informantes não tinham idade disponível nos meta-dados do Atlas.

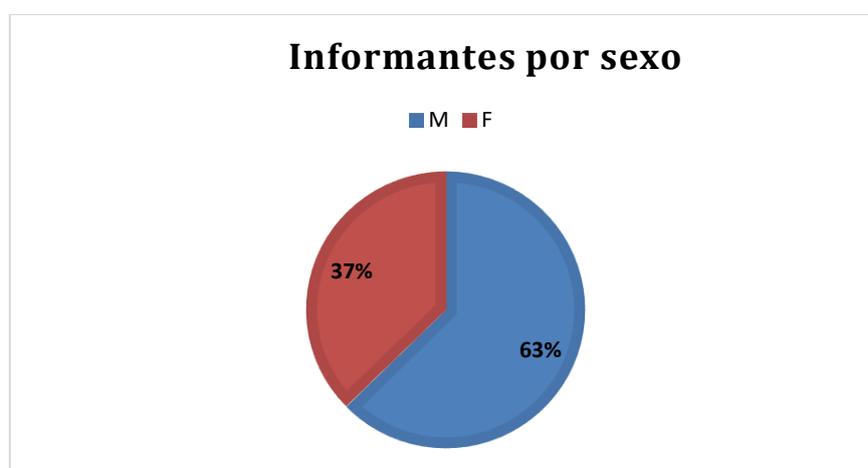


Gráfico 1 - Distribuição por sexo dos informantes da amostra do ALEPG analisada.

A distribuição geográfica dos informantes é desequilibrada dado que o maior número de informantes se encontrou nos Açores, distrito de Lisboa e Madeira, as regiões, como se irá observar, que têm a maior predominância de róticas posteriores para o R-forte.

3.2.2 Descrição quantitativa dos dados

Como foi descrito na metodologia, tiveram de ser efetuados alguns ajustes nos dados relacionados com a quantidade de dados, nomeadamente, na amostra de informantes a considerar, tendo em conta os seguintes critérios: (i) só serão tidos em conta os resultados que dizem respeito aos pontos de inquérito com três ou mais ocorrências de variantes róticas do R-forte; (ii) foram excluídos dos cálculos todos os informantes com apenas uma ou duas ocorrências de róticos de qualquer. Houve 31 informantes, com apenas 1 ou 2 ocorrências de [R], que foram considerados automaticamente como tendo 0% de variantes posteriores e 32 informantes, apenas com 1 ou 2 ocorrências de [r],

que foram considerados automaticamente como tendo 0% de variantes anteriores (ver o subcapítulo 2.2.2 para mais detalhes).

Se tivermos em conta apenas a amostra estudada, é possível consultar no seguinte gráfico a quantidade de informantes (em percentagem) dessa amostra com o valor absoluto de [R] (ou [r]), como apresentado na legenda.

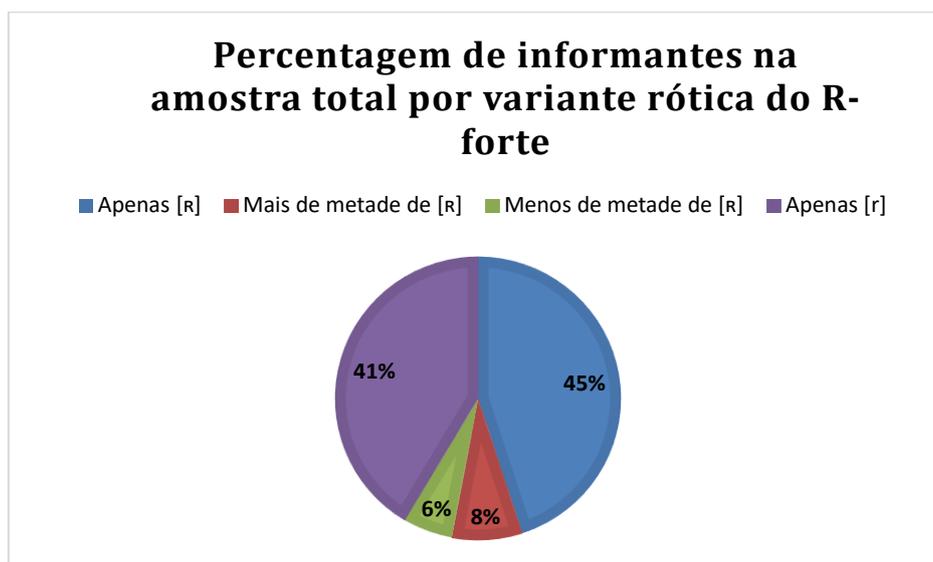


Gráfico 2 - Percentagem de informantes de acordo com a presença de [R] nas suas produções no ALPEG para os pontos e a amostra estudados.

Houve 176 informantes (45%) com 100% das suas produções do R-forte como [R]⁴⁷. Pelo contrário, houve 162 informantes (41%) com 0% de [R], ou seja, com 100% de [r]. Dos informantes restantes, 22 (6%) tiveram uma percentagem de [R] abaixo dos 50% (mais precisamente entre os 3% e os 33%) e 31 (8%) tiveram uma percentagem de [R] igual ou superior a 50% (mais precisamente entre os 50% e os 98%); destes últimos, 20 em 31 tiveram mais de 80% de [R]. Daqui se conclui que a maior parte dos informantes de localidades com róticos posteriores tem, exclusivamente, as variantes posteriores ou as anteriores, sendo poucos os informantes com a presença concomitante de ambos os pontos de articulação do segmento, ou seja, as variantes parecem estar em variação livre.

A maior parte dos informantes com 100% de [R] era do distrito de Lisboa, dos Açores ou da Madeira. Os informantes com 100% de [r] distribuem-se de forma relativamente aproximada por todos os distritos analisados, exceto no distrito de Lisboa e nas regiões

⁴⁷ A maior parte dos informantes com [R] encontrava-se, contudo, nas regiões insulares e distrito de Lisboa, o que pode enviesar os dados.

insulares. Assinala-se também que em alguns pontos foi registada, ocasionalmente, alguma posteriorização de /r/ em coda interna antes de [n] e [l] para [ʀ], como aconteceu nos pontos 6, 10 e 15 dos Açores e, no Continente, nos pontos 61, 101, 126, 135 e 138. Esse contexto propicia também a ocorrência de [r] em coda interna, algo que como sabemos é muito frequente.

A média de idades dos informantes com 100% de [r] é 63,6 anos e para os que tiveram 100% de [ʀ] foi de 64,8 anos. Conclui-se, portanto, que a idade não é um fator condicionante do uso de umas ou outras variantes deste segmento rótico.

No que se refere ao género, no entanto, existem diferenças, uma que vez que podemos ver no gráfico seguinte que as percentagens de informantes de cada um dos géneros que apenas produziu uma das variantes são diferentes:

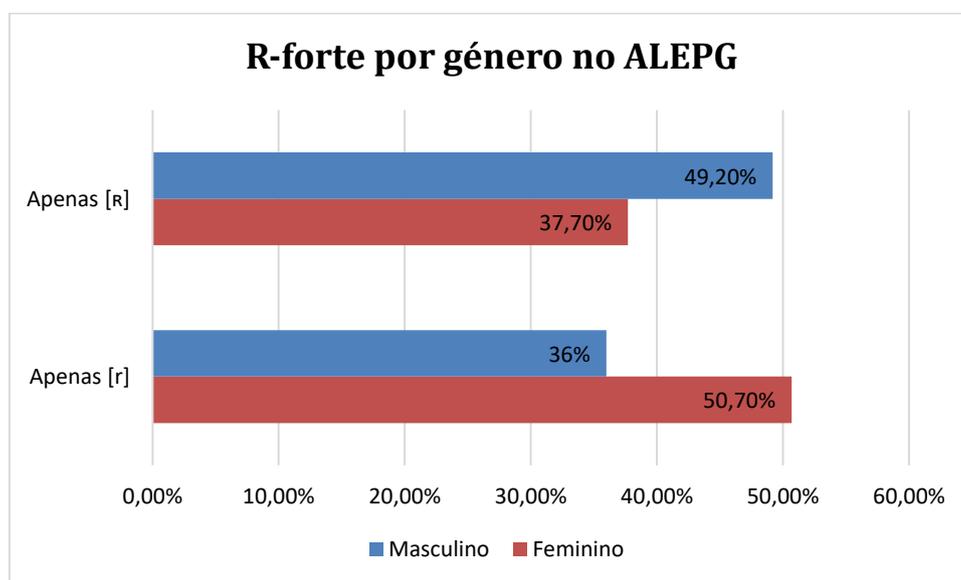


Gráfico 3 - Exclusividade de [r] ou [ʀ] por género segundo a base de dados do ALEPG.

Podemos observar então, partindo da amostra estudada, que as mulheres, quando produzem apenas uma variante do rótico, preferem muito mais o [r] do que o [ʀ]. Os homens têm o comportamento inverso. 6,8% das mulheres produziram [ʀ] com valores superiores a 50% e 4,8% delas tendo produzido [ʀ] com valores inferiores a 50%, ou seja, produziram [r] na maior parte das vezes, mas não sempre. Em relação aos homens, 6,5% destes produziram [r] na maior parte das vezes (mas não 100% das vezes) e 8,3% produziram [ʀ] mais de 50% das vezes possíveis.

Se tivermos em conta a amostra estudada, mas excluindo as regiões insulares, que enviasam os dados por terem mais densidade de informantes por ponto de inquérito, obtemos os dados para Portugal continental que se podem visualizar no gráfico seguinte:

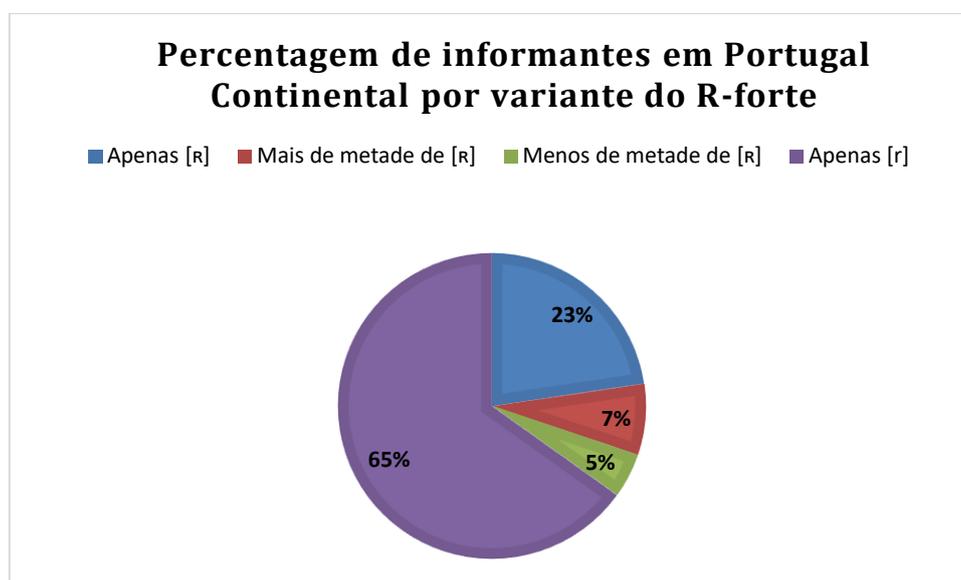


Gráfico 4 - Percentagem de informantes da nossa amostra referente a Portugal Continental de acordo com a variante produzida do R-forte no ALEPG.

Podemos então concluir que em Portugal continental a percentagem de falantes da base de dados que apenas possuem a variante [r] é muito superior do que seria se também considerássemos as regiões insulares. Os falantes com 100% de [r] concentram-se no distrito de Lisboa e no ponto 138 (Aldeia do Meco), situado também na zona metropolitana de Lisboa, e no ponto 136 (Baldios, Évora).

Por outro lado, se tomarmos em conta todos os pontos do ALEPG (199 localidades) e do ALE (33 localidades não coincidentes com nenhuma do ALEPG), existem 35 pontos onde há pelo menos três ocorrências de [r], em Portugal continental, o que corresponde a 15,1% da rede de pontos total e a 16,9% se considerarmos apenas a rede de pontos de Portugal continental; considerando também as ilhas, então existem 59 pontos (25,5%) com essas características.

De seguida, representa-se o mapeamento da presença de variantes alveolares e uvulares no território português. Para tal, organiza-se a informação numa tabela que contém o resumo de dados que serviram de base para construir os mapas da secção 3.3, como a que se apresenta abaixo.

Ponto de inquérito	Distrito/ Região	Número de ocorrências de [r]	Número de ocorrências de [R]	Percentagem de [r]	Percentagem de [R]
1	Açores	260	51	84%	16%
2	Açores	13	265	5%	95%
3	Açores	47	212	18%	82%
4	Açores	0	299	0%	100%
5	Açores	0	230	0%	100%
6	Açores	0	262	0%	100%
7	Açores	23	175	12%	88%
8	Açores	315	32	91%	9%
9	Açores	86	113	43%	57%
10	Açores	5	301	2%	98%
11	Açores	0	253	0%	100%
12	Açores	0	395	0%	100%
13	Açores	0	431	0%	100%
14	Açores	219	210	51%	49%
15	Açores	207	272	43%	57%
16	Açores	145	107	58%	42%
17	Açores	40	463	8%	92%
59	Aveiro	187	4	98%	2%
17	Braga	133	30	82%	18%
23	Braga	294	10	97%	3%
20	Bragança	175	7	96%	4%
80	Castelo Branco	86	85	50%	50%
85	Castelo Branco	110	9	92%	8%
ALE - 35	Castelo Branco	28	4	87%	13%
88	Coimbra	194	4	98%	2%
130	Évora	215	9	96%	4%
135	Évora	228	89	72%	28%
136	Évora	0	183	0%	100%
175	Faro	232	3	99%	1%
69	Guarda	201	5	98%	2%
104	Leiria	116	86	57%	43%
ALE - 36	Lisboa	0	32	0%	100%
114	Lisboa	7	184	4%	96%
118	Lisboa	124	3	98%	2%
120	Lisboa	0	267	0%	100%
ALE - 37	Lisboa	4	30	9%	91%
125	Lisboa	0	218	0%	100%
126	Lisboa	4	183	2%	98%
128	Lisboa	14	138	9%	91%
1	Madeira	27	84	24%	76%
2	Madeira	108	51	68%	32%

3	Madeira	20	104	16%	84%
4	Madeira	0	119	0%	100%
5	Madeira	4	148	3%	97%
6	Madeira	0	126	0%	100%
7	Madeira	132	49	73%	27%
109	Portalegre	160	19	89%	11%
117	Portalegre	204	60	77%	23%
123	Portalegre	249	102	71%	29%
ALE - 2	Porto	3	13	19%	81%
101	Santarém	81	124	39%	60%
103	Santarém	200	3	99%	1%
116	Santarém	126	76	62%	38%
124	Santarém	208	8	96%	4%
ALE - 32	Santarém	27	5	84%	16%
138	Setúbal	0	199	0%	100%
8	Viana do Castelo	43	147	23%	77%
61	Viseu	87	90	49%	51%
Totais		5391	7181	média: 44%	média: 56%

Tabela 7 - Lista dos pontos de inquérito (ALEPG e ALE) com alguma presença de [ʀ], com os valores absolutos e em percentagem de ocorrência de [r] e de [ʀ].

Podemos observar na tabela 7 para cada ponto de inquérito que teve ocorrências de [ʀ] (incluindo pontos do ALE), os dados gerais por ponto de inquérito, com os valores absolutos de ocorrência de [r] e de [ʀ] e as respetivas percentagens de ocorrência na localidade, levando em conta o número total de palavras produzidas com o R-forte. De novo se relembra que só estão incluídos os dados para as localidades com alguma ocorrência de [ʀ]. Todos os outros pontos de inquérito a nível nacional têm, portanto, 100% de [r]. Os resultados desta tabela poderão porventura ser melhor interpretados no mapa da figura 16 da seção seguinte. Em geral, os pontos onde [ʀ] é maioritário situam-se nos Açores, Madeira, distrito de Lisboa, parte da península de Setúbal, e os pontos isolados 101 (Santarém), 136 (Évora), 61 (Viseu), 8 (Viana do Castelo), e o Porto (ALE 2). Adicionalmente, poderá consultar-se no anexo IV, uma tabela com as médias das percentagens de [r] e [ʀ] de cada falante por ponto de inquérito, o que representa uma generalização da percentagem de ocorrência de cada uma das variantes nessa localidade.

Posteriormente, foi necessário construir mapas (figuras 18 e 19) com base na quantidade de informantes que possuía algum valor de [ʀ]. Para que isso fosse possível construiu-se previamente a tabela 8, em que se observa qual o número total de

informantes considerados por ponto e qual a percentagem de informantes com [R] (independentemente da percentagem que cada um teve de [R]), bem como qual o código numérico associado ao informante principal (que costumava ser o informante 1) e qual a percentagem de [R] para esse(s) informante(s):

Ponto de inquérito	Distrito/ Região	Nº total de informantes	Nº Informantes com [R]	% inf. com [R]	Código do Informante Principal	Percentagem de [R] do inf. principal
1	Açores	7	5	71%	1	0%
2	Açores	7	6	86%	2	100%
3	Açores	5	5	100%	1	100%
4	Açores	5	5	100%	1; 2	100%
5	Açores	5	5	100%	1	100%
6	Açores	8	8	100%	1	100%
7	Açores	7	7	100%	1	100%
8	Açores	10	3	30%	1; 3; 9	12%
9	Açores	6	6	100%	1	13%
10	Açores	11	10	91%	1	100%
11	Açores	10	10	100%	1	100%
12	Açores	8	8	100%	1	100%
13	Açores	13	13	100%	1	100%
14	Açores	8	6	75%	1	61%
15	Açores	13	12	92%	1	7%
16	Açores	7	5	71%	1	14%
17	Açores	15	15	100%	1	94%
59	Aveiro	6	1	17%	1	0%
17	Braga	6	1	17%	1	0%
23	Braga	3	1	33%	1	4%
20	Bragança	6	1	17%	1	0%
80	Castelo Branco	7	1	14%	1	93%
85	Castelo Branco	4	1	25%	1	0%
ALE - 35	Castelo Branco	1	1	100%	0	13%
88	Coimbra	9	1	11%	1	0%
130	Évora	4	1	25%	1	0%
135	Évora	3	3	100%	1	3%
136	Évora	2	2	100%	1	100%
175	Faro	4	1	25%	3	0%
69	Guarda	9	1	11%	3	0%
104	Leiria	5	5	100%	1	33%
ALE - 36	Lisboa	1	1	100%	0	100%
114	Lisboa	9	8	89%	1	100%

118	Lisboa	6	1	17%	1	0%
120	Lisboa	3	3	100%	1	100%
128	Lisboa	6	6	100%	1	100%
ALE - 37	Lisboa	1	1	100%	0	88%
125	Lisboa	4	4	100%	1	100%
126	Lisboa	4	4	100%	1	98%
1	Madeira	5	5	100%	1	77%
2	Madeira	5	3	60%	1	10%
3	Madeira	5	3	60%	1	97%
4	Madeira	4	4	100%	1	100%
5	Madeira	7	6	86%	1	100%
6	Madeira	3	3	100%	1	100%
7	Madeira	9	6	67%	1	7%
109	Portalegre	10	1	10%	1; 8	0%
117	Portalegre	6	2	33%	1	3%
123	Portalegre	6	2	33%	3	0%
ALE - 2	Porto	1	1	100%	0	81%
100	Santarém	4	0	0%	1	0%
101	Santarém	6	5	83%	1	52%
103	Santarém	7	1	14%	1	0%
116	Santarém	8	4	50%	1; 2; 3	36%
124	Santarém	19	1	5%	1	0%
ALE - 32	Santarém	1	1	100%	0	16%
ALE - 38	Setúbal	1	0	0%	0	0%
138	Setúbal	5	5	100%	1	100%
8	Viana do Castelo	5	1	20%	2	100%
61	Viseu	6	1	17%	1	95%
Totais		391	234	-	-	-

Tabela 8 - Lista dos pontos de inquérito (ALEPG e ALE) com presença de [ʀ], o número total de informantes, a percentagem de informantes com [ʀ], qual o informante principal e a sua percentagem de [ʀ].

3.3 Mapas linguísticos da distribuição do R-forte em Portugal nos dados do ALEPG e ALE

Na presente secção serão apresentados vários mapas construídos com base nos resultados obtidos a partir da pesquisa nas transcrições dos itens lexicais presentes na base de dados do ALEPG. Estes dados ajudarão a construir uma imagem da distribuição dos róticos (R-forte) no território do português europeu, nomeadamente qual a distribuição da simples presença de [r] ou [ʀ] ou de ambos, qual a percentagem de cada

um em cada ponto de inquérito, uma tentativa de se observar uma área contínua que permita traçar uma isófona, a distribuição de [ʀ] de acordo com a percentagem de falantes que a possuem por ponto de inquérito, e também a distribuição de [ʀ] apenas no informante principal.

No seguinte mapa (fig. 15) observam-se todos os pontos do ALEPG e do ALE onde se encontrou pelo menos 3 ocorrências de [ʀ] (a vermelho), os quais constituem a amostra do estudo da secção 3.2 – um total de 58 pontos. Isto representa 25% do total de pontos de inquérito disponíveis. A azul estão todos os pontos onde não se encontrou nenhuma ocorrência de [ʀ], ou seja, onde apenas ocorreu a variante alveolar [r].

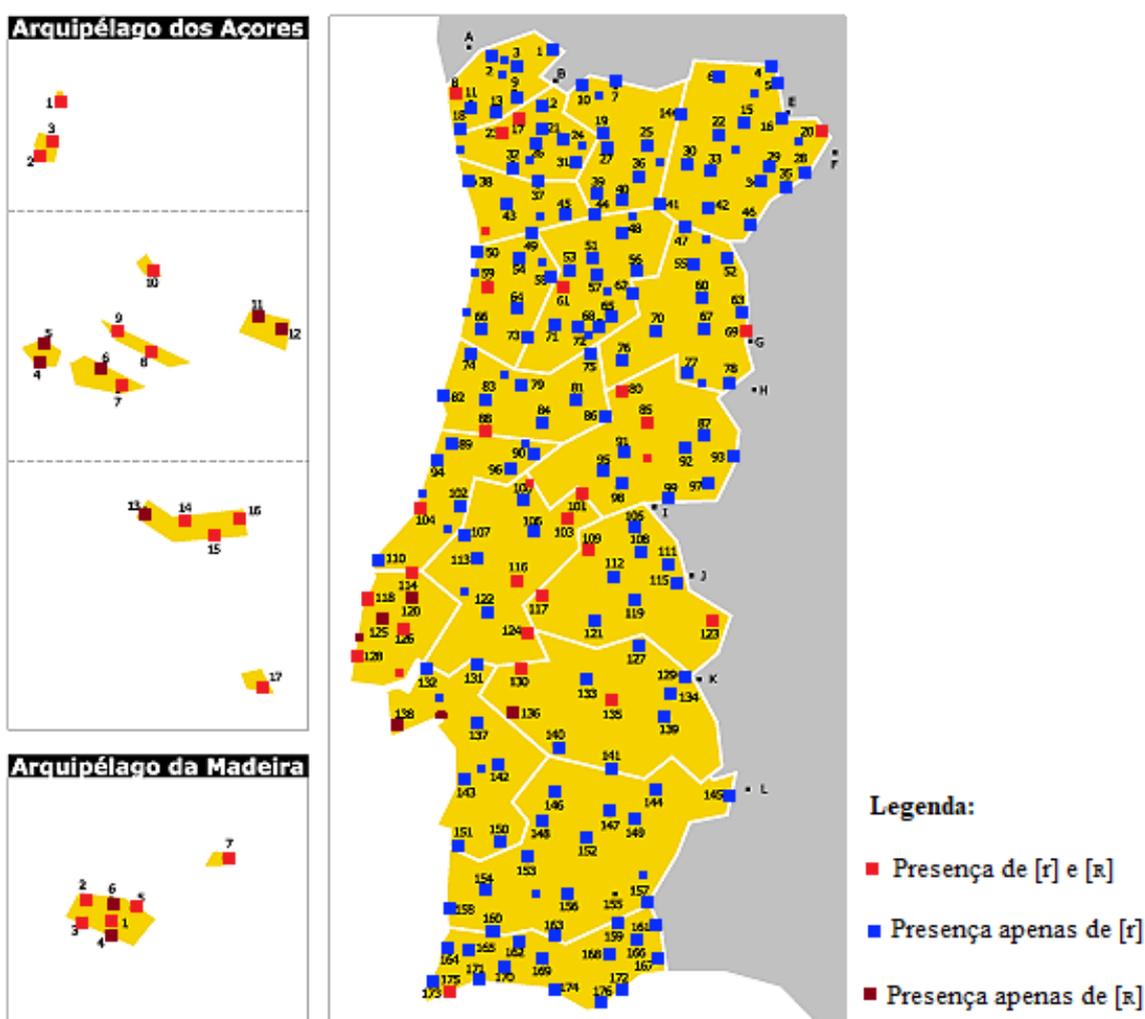


Figura 15 - Mapa da distribuição do R-forte em Portugal por presença de cada tipo de variante segundo a pesquisa nas transcrições do ALEPG (quadrados maiores) e do ALE (quadrados menores e não numerados) por ponto de inquérito e adicionalmente a cidade de Setúbal.

Pelo mapa da figura acima (figura 15) podemos observar que há uma distribuição da vibrante múltipla uvular muito dispersa no território nacional, estando sempre

presente de alguma forma nos dialetos insulares, no distrito de Lisboa, e com alguma maior concentração de pontos no centro do país. A presença quase exclusiva da vibrante múltipla alveolar [r] regista-se no Baixo Alentejo, Algarve, e regiões do interior norte do país (distritos de Bragança, Vila Real, Viseu e Guarda).

Dada a impossibilidade de se traçar uma isófona para este fenómeno de distribuição tão dispersa, infere-se, ainda assim a existência de algumas áreas delimitadas com presença de variantes posteriores: nas regiões insulares, no distrito de Lisboa, em parte da península de Setúbal, em parte dos distritos de Évora, Portalegre e Santarém, numa zona do norte e centro do distrito de Castelo Branco, além de vários pontos isolados noutras regiões do país. Se excluirmos o ponto isolado no Barlavento algarvio (que se deve a algumas produções de um informante muito jovem – 8 anos aquando da gravação em 1976), então todo o Algarve, o distrito de Beja e Alentejo litoral possuem exclusivamente a vibrante [r] nos dados desta amostra linguística.

Para uma análise mais detalhada, construiu-se o seguinte mapa (figura 16) apresentado, com a percentagem de [r] e de [ʀ] por ponto de inquérito, a partir da média da percentagem de [ʀ] por informante. Este mapa, em comparação com o anterior, permite perceber melhor quais os pontos em que [ʀ] predomina.

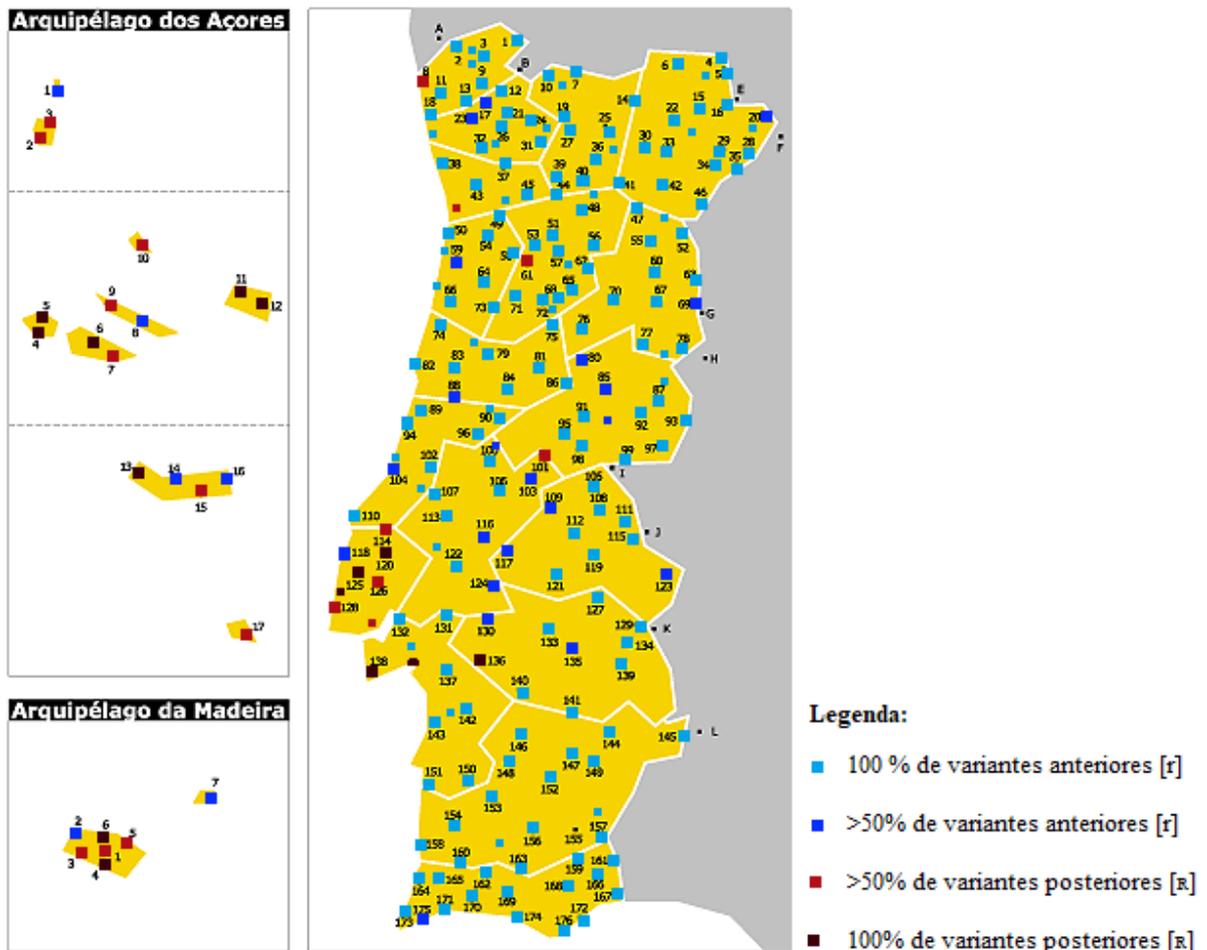


Figura 16 - Mapa da distribuição do R-forte em Portugal por presença de cada tipo de variante pela sua predominância segundo a pesquisa nas transcrições do ALEPG (quadrados maiores) e do ALE (quadrados menores e não numerados) por ponto de inquérito.

Neste mapa (figura 16) podemos ver, através de uma legenda mais fina, contendo percentagens (ao contrário do mapa da figura 15), que os pontos onde há mais de 50% de variantes posteriores (sempre transcritas como [R] no ALEPG) se concentram no distrito de Lisboa (exceto o ponto 118), para além dos pontos 138 (Aldeia do Meco, Sesimbra), 136 (Baldios, Montemor-o-Novo), 101 (Mesão Frio, Mação), 61 (Vila Verde, São Pedro do Sul), no ponto 2 do ALE (Porto), 8 (Moledo do Minho, Caminha), e em todas as ilhas exceto nos pontos dos Açores números 1 (Corvo), 8 (Calheta, São Jorge), 14 (Rabo de Peixe, São Miguel), 16 (Nordeste, São Miguel) e nos pontos da Madeira números 2 (Santa, Pombais, Porto Moniz) e 7 (Porto Santo). No total de pontos de inquérito disponíveis no mapa, 13,4% (31 em 232 pontos) possuem mais de 50% de [R].

Embora não seja possível traçar isófonas muito representativas da variação deste fenómeno, tentou-se, no entanto, traçar no mapa seguinte linhas que nos permitem visualizar mais facilmente quais as áreas onde [ʀ] é a variante predominante.⁴⁸

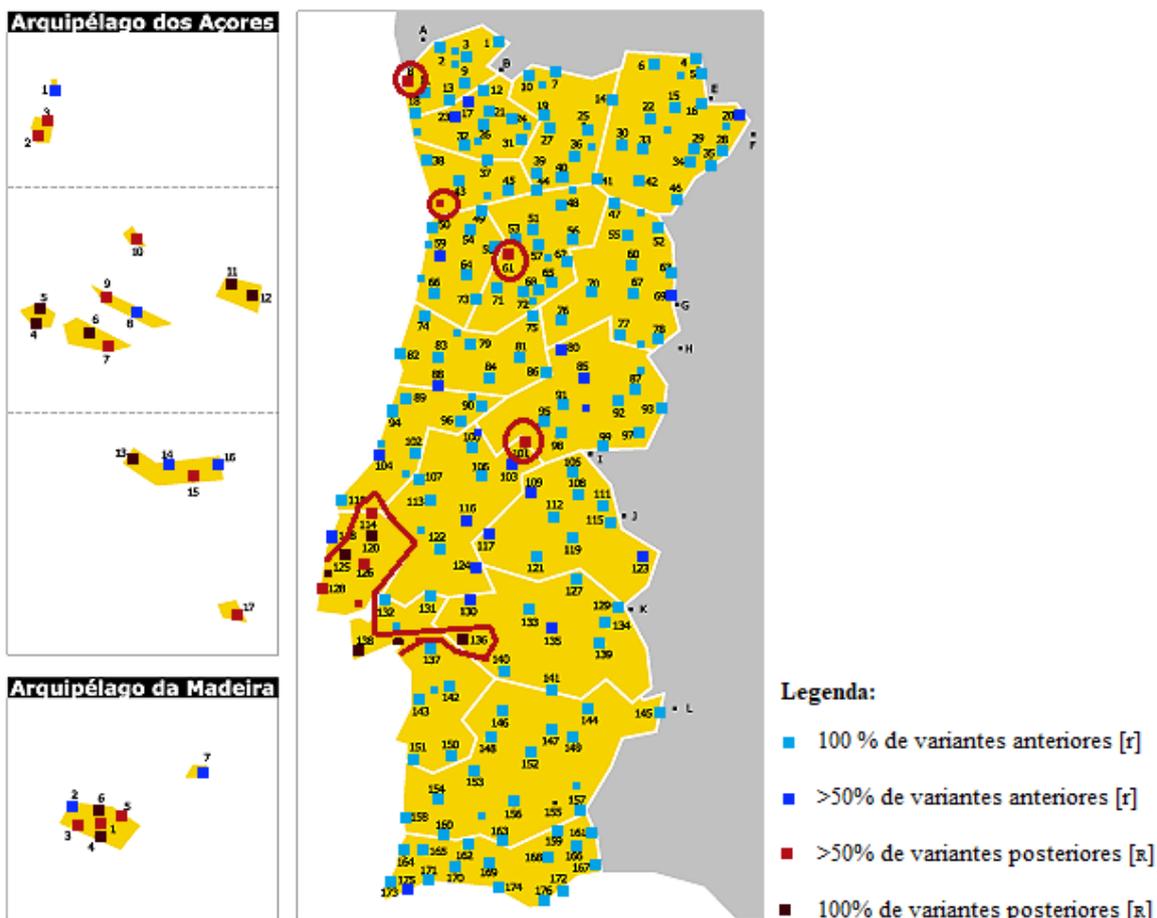


Figura 17 - Mapa da distribuição do R-forte em Portugal com as isófonas dos pontos onde há mais do que 50% de variantes posteriores segundo a pesquisa nas transcrições do ALEPG (quadrados maiores) e do ALE (quadrados menores e não numerados) por ponto de inquérito.

No mapa (figura 17) acima podemos observar as zonas onde há um *continuum* de pontos com mais de 50% de [ʀ]: a maioria dos pontos das regiões insulares, a maioria do distrito de Lisboa, os da periferia de Setúbal, o de Baldios (Évora), e alguns outros pontos isolados no centro e norte do país.

Posteriormente, um outro tipo de análise revelou ser necessária para uma melhor interpretação dos dados, nomeadamente o mapeamento com os dados por informante e não apenas pela ocorrência total do R-forte numa localidade. Considerou-se, portanto, a percentagem de informantes com [ʀ] por ponto de inquérito no território do PE, donde

⁴⁸ A inclusão do ponto 136 (Baldios, Évora) na “isófona” da Estremadura ou como ponto isolado é discutível porque não é fácil de indexar geograficamente.

resultou o seguinte mapa. Ressalva-se, no entanto, que os valores podem não ser muito representativos dado o baixo número de informantes em algumas localidades⁴⁹.

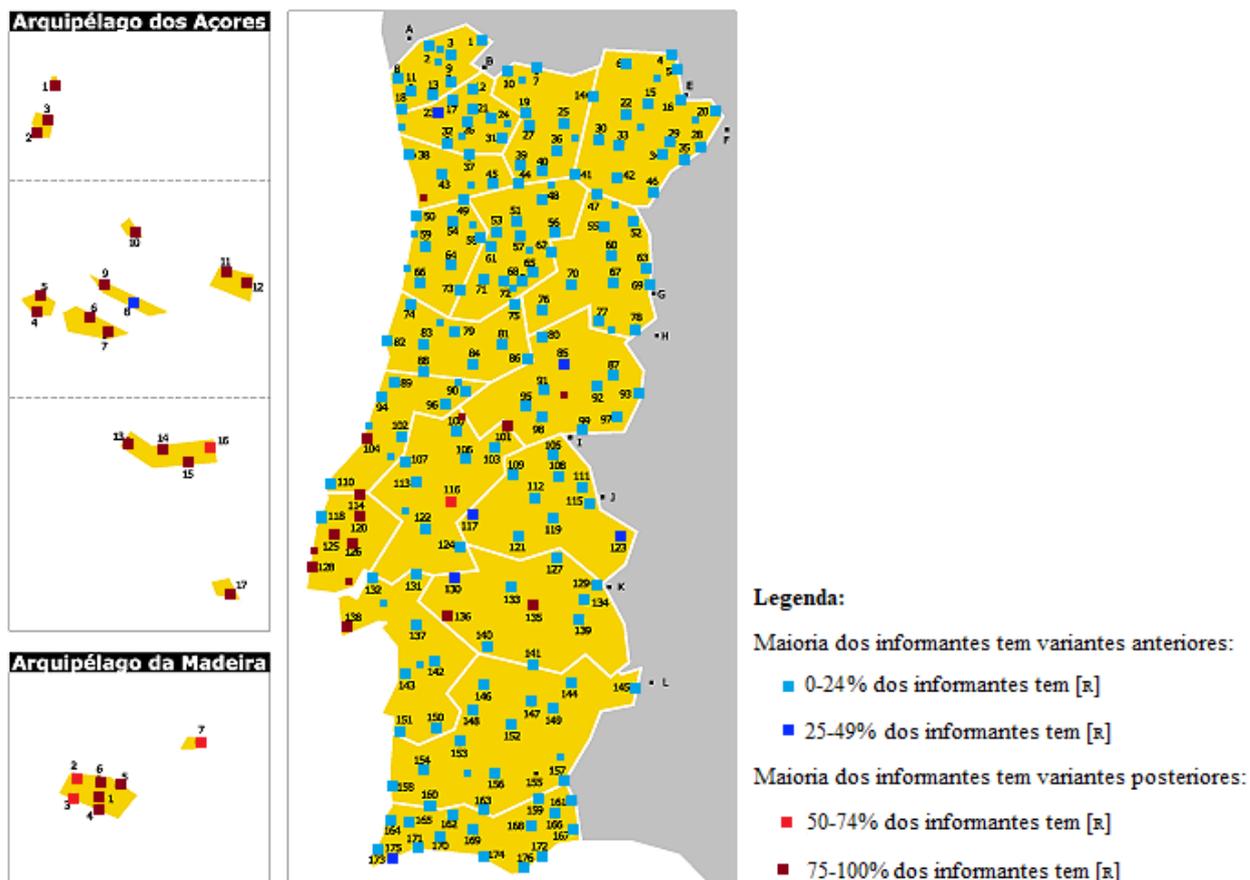


Figura 18 - Mapa da distribuição das variantes fonéticas do R-forte Portugal por percentagem de informantes em cada ponto de inquérito com cada tipo de variante segundo a pesquisa nas transcrições do ALEPG (quadrados maiores) e do ALE (quadrados menores e não numerados).

No mapa acima (figura 18) observa-se que há mais pontos do que os que foram mencionados anteriormente onde mais de metade dos informantes de cada ponto teve alguma presença de variantes posteriores. Em relação ao mapa anterior (figura 16), podemos observar que há alguns pontos em que, apesar de no total de produções de róticos [ɾ] não ser maioritário, há uma maioria de falantes que produz pelo menos 3 instâncias de [ɾ]. Os pontos 104 (Cela Velha, Leiria) e 135 (N. Senhora de Machede, Évora) não estavam marcados nos mapas anteriores por a maioria das produções de R-forte não ter tido [ɾ], mas todos os informantes do ponto 104 e do 135 tinham alguma presença de variantes posteriores e 83% dos informantes do ponto 101 (Mesão Frio, Santarém) também o tinham. Observa-se também que nos Açores e na Madeira há, afinal,

⁴⁹ O número de informantes por localidade variou desde um mínimo de 2 informantes (ponto 136, Évora) até um máximo de 19 (ponto 124, Santarém). O número médio de informantes por ponto de inquérito foi de 7. Os pontos do ALE tiveram todos um informante apenas.

mais pontos onde todos ou quase todos os informantes possuíam variantes posteriores numa qualquer percentagem, mesmo que as produções com [r] não tivessem sido maioritárias considerando a média conjunta da percentagem de todos os falantes (cf. figura 16). Em suma, 16,4% (38 em 232 pontos) dos pontos de inquérito disponíveis para o mapa da figura 18 tiveram mais de 50% dos informantes a produzir [r], independentemente da frequência por informante.

Também se mostrou ser útil considerar o cenário de termos apenas o informante principal duma localidade, para ter uma imagem mais fiel ao dialeto representativo desse ponto de inquérito. Desta forma foi construído o mapa que de seguida se apresenta.

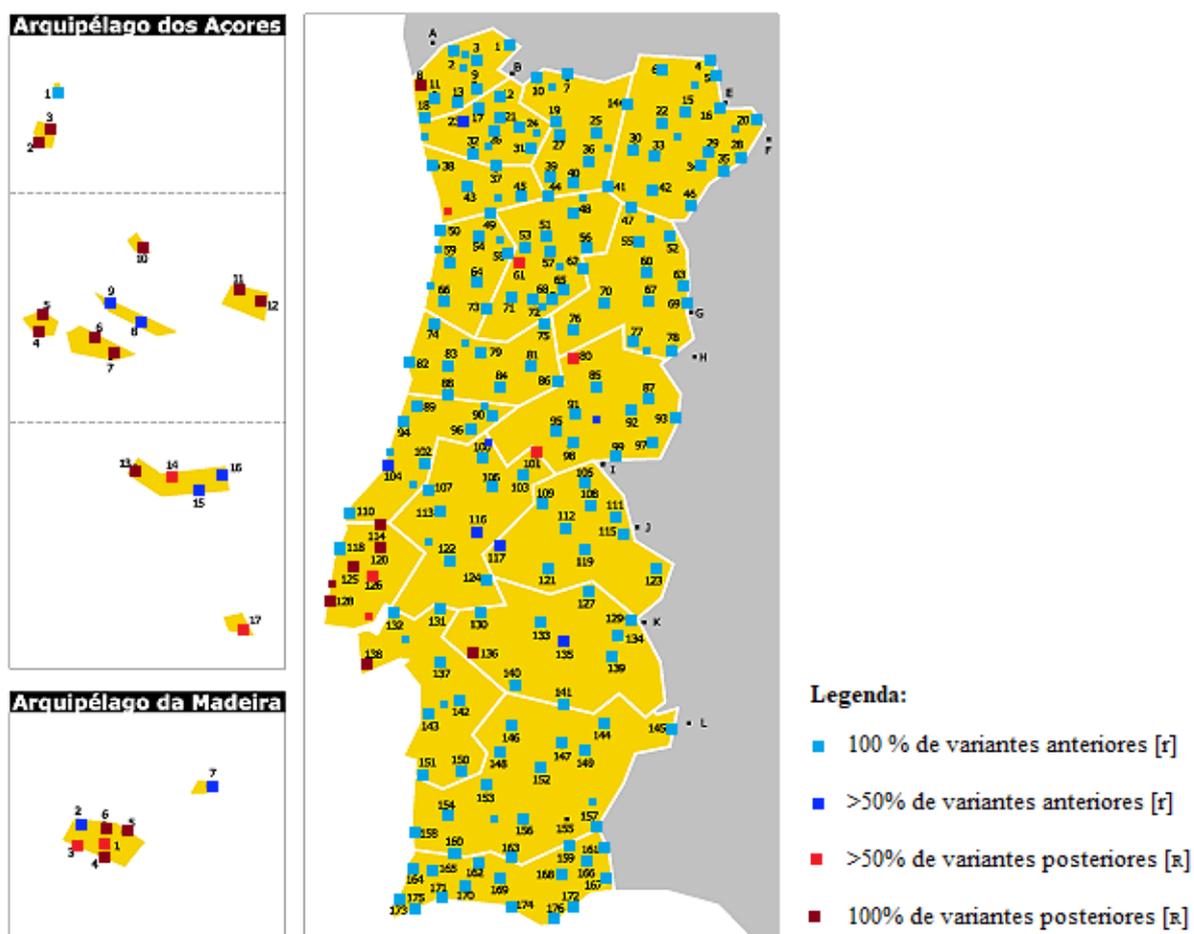


Figura 19 - Mapa da distribuição das variantes fonéticas do R-forte Portugal por ocorrência apenas no informante principal de cada ponto de inquérito segundo a pesquisa nas transcrições do ALEPG (quadrados maiores) e do ALE (quadrados menores e não numerados).

Neste mapa (figura 19), observa-se alguma discrepância em relação ao mapa anterior (figura 17) para alguns dos pontos nos Açores (1, 9, 16) em que o informante principal possuía maioritariamente a variante alveolar [r], ao contrário dos outros informantes do mesmo ponto, que possuíam maioritariamente variantes uvulares. A mesma situação ocorreu no ponto 135 (N. Senhora de Machede, Évora) uma vez que o informante principal tinha maioritariamente [r] mas a maioria dos informantes inquiridos nessa localidade possuía [ʀ]. O oposto ocorreu para os pontos 80 (Unhais da Serra, Castelo Branco), 61 (Vila Verde, Viseu) e 8 (Moledo do Minho, Viana do Castelo), porque o informante principal era o único a ter uma maioria de [ʀ] e todos os outros informantes inquiridos tinham maioritariamente a alveolar [r]. No geral, 13,4% dos pontos de inquérito tiveram o informante principal a produzir mais de 50% de variantes posteriores.

3.4 Análise de dados áudio do ALEPG

Nesta secção, serão apresentados os resultados obtidos após a nossa audição e transcrição fonética do segmento alvo R-forte (ou seja, a terceira fase do trabalho) a partir das gravações áudio do ALEPG que foram recolhidas por uma equipa de dialetólogos e se encontram arquivadas no CLUL (Centro de Linguística da Universidade de Lisboa). A amostra aqui contemplada diz respeito a todos os pontos do distrito de Lisboa bem como ao ponto 138 (Aldeia do Meco) da península de Setúbal, também inserido na região de Lisboa. Esta escolha prendeu-se com o facto de que na fase exploratória anterior (secções 3.2 e 3.3) esta região era a que concentrava mais pontos com variantes posteriores do R-forte em Portugal continental, e por ser a região do PE padrão, merecia um estudo mais detalhado.

Como descrito na secção 2.4 da metodologia, a transcrição fonética do segmento alvo foi feita para trinta palavras quando tal foi possível (ou pelo menos 15, quando isso não foi possível) por informante, em cada um dos 9 pontos de inquérito. Nem todos os informantes participaram tempo suficiente nas entrevistas para se poder obter as trinta ocorrências, mas quando pelo menos 15 ou mais palavras foram produzidas com o R-forte, estas foram contabilizadas nos cálculos totais do respetivo ponto de inquérito. Nesta medida, alguns informantes foram excluídos da lista total de informantes representados na base de dados do ALEPG. Far-se-á uma descrição dos dados por ponto

de inquérito com auxílio de gráficos e tabelas e, além disso, a título ilustrativo, serão incluídos alguns exemplos com descrição acústica para fundamentar as diversas variantes fonéticas encontradas e a posterior análise fonético-fonológica. Salienta-se que a descrição fonética efetuada é meramente ilustrativa, visto que a qualidade do sinal acústico das gravações nem sempre é a mais adequada para a análise acústica pormenorizada por causa das condições de gravação.

Nas tabelas-resumo com a informação acerca dos informantes para cada ponto de inquérito, a escolaridade é referida pelo número de anos escolares frequentados, ou como “ND” (não disponível), já que essa informação nem sempre está disponível na base de dados do ALEPG. Importa salientar que, como se trata de fala espontânea, não foram controlados os contextos linguísticos de ocorrência do segmento-alvo (posição no domínio da palavra prosódica, i.e., ataque inicial ou medial, e posição acentual da sílaba, tónica ou átona). Como tal, os dados não são totalmente comparáveis, porque não há um número igual de contextos por variante fonética. Contudo, ainda assim, permitir-nos-ão perceber quais as tendências gerais de ocorrência de cada variante fonética em cada ponto de inquérito e informante.

3.4.1 Ponto 114 (Dagorda, Cadaval) do ALEPG

A aldeia de Dagorda situa-se na freguesia de Vermelha, no noroeste do município do Cadaval. As recolhas deste ponto de inquérito foram realizadas no ano de 1995. Dos 10 informantes identificados na base de dados, apenas foram utilizados para o estudo 8 informantes, excluindo-se os informantes número 6 e 7, por falta de tempo de entrevista que permitisse obter o número mínimo de palavras com o segmento-alvo. Na seguinte tabela, podemos consultar o resumo das informações do perfil de cada informante e as variantes do R-forte produzidas por cada informante. As variantes encontram-se ordenadas por ordem decrescente de ocorrência e com o valor percentual de ocorrência referido entre parênteses.

114 - Dagorda, Cadaval					
Informante	Sexo	Idade	Escolaridade	Variantes do R-forte	Observações
1	M	65	ND	ʁ (77%), ʁ̃ (10%), ʀ (10%), χ (3%)	
2	F	ND	ND	ʁ (63%), ʀ (20%), χ (13%), ʀ̃ (3%)	
3	M	ND	4	ʀ (39%), ʁ (39%), ʁ̃ (22%)	Produziu uma vez era como [ˈɛʁɛ]
4	M	78	4	ʁ (73%), χ (13%), ɦ (13%)	
5	F	ND	ND	ʀ (100%)	
6	M	40	ND	---	Participação residual no inquérito
7	F	65	ND	χ (42%), ʀ (42%), ʁ (16%)	Não analisado (12 palavras apenas)
8	F	53	4	ʁ (50%), ʀ (33%), χ (17%)	
9	F	69	ND	ʁ (100%)	
10	M	70	ND	ʁ (73%), ʀ̃ (17%), ʀ (7%), χ (3%)	

Tabela 9 - Dados demográficos e variantes do R-forte por informante na Dagorda, Cadaval.

A média de idades dos informantes na Dagorda é de 63 anos e estes encontram-se distribuídos igualmente pelos dois géneros (ou seja, regista-se igual número de mulheres e de homens). Todos os informantes, exceto o nº 5, produziram variantes posteriores, ou seja, 89% dos informantes produziram variantes posteriores - o que está de acordo com as transcrições da base de dados do ALEPG para este ponto de inquérito (cf. tabela 8, secção 3.2 com todos os pontos de inquérito da nossa amostra e os valores de [ʀ] por cada localidade).

Tomando em consideração o ponto de inquérito com os valores registados num todo, foi construída a seguinte tabela:

Dagorda	Ataque inicial	Ataque medial	Tónica	Átona	Totais
[ʁ]	78	62	74	66	68,97%
[ʀ]	19	11	19	11	14,78%
[χ]	6	9	1	14	7,39%
[ʁ̃]	4	4	3	5	3,94%
[ʀ̃]	0	6	3	3	2,96%
[ɦ]	4	0	4	0	1,97%

Tabela 10 - Valores totais de cada variante do R-forte na Dagorda por contexto (posição na palavra e acento da sílaba) e a frequência total de cada variante.

Podemos observar na tabela 10 que a fricativa [ʁ] é a mais frequente com 69% de ocorrências, seguida pela vibrante múltipla [R] (15%). As fricativas uvulares em conjunto somam 78% do total de ocorrências. A vibrante alveolar [r] apenas foi realizada em 3% de ocorrências. Foi ainda encontrada a fricativa glotal [h], embora com um valor residual (apenas no informante 4). A ocorrência desta última variante ainda não tinha sido registada no PE, apesar de o ter sido com frequência no PB. No seguinte gráfico, podemos observar as frequências acima referidas.

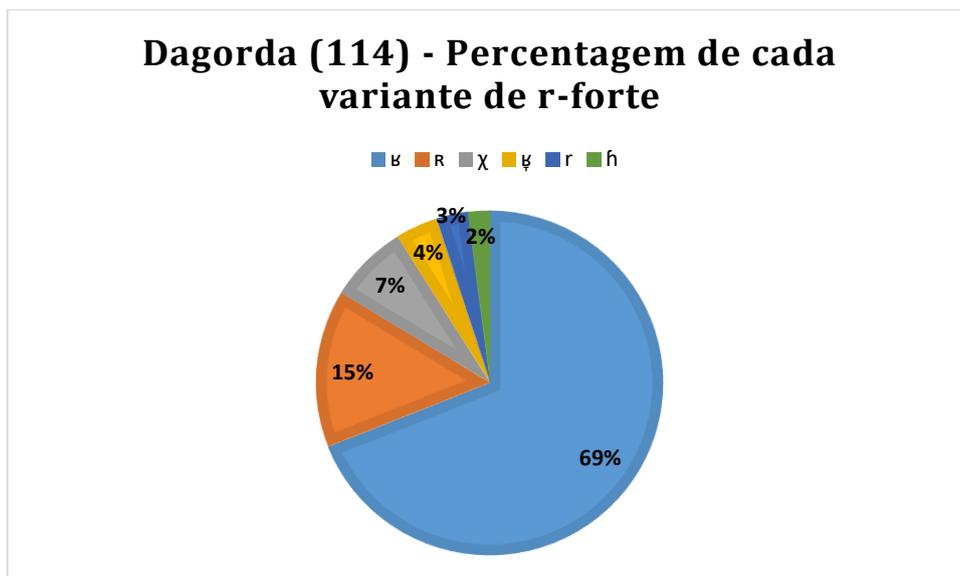


Gráfico 5 - Percentagens de cada variante do R-forte na Dagorda.

No gráfico seguinte (nº 6) podemos observar a distribuição das variantes por posição na palavra prosódica (ataque inicial de palavra, ou ataque medial) na Dagorda.

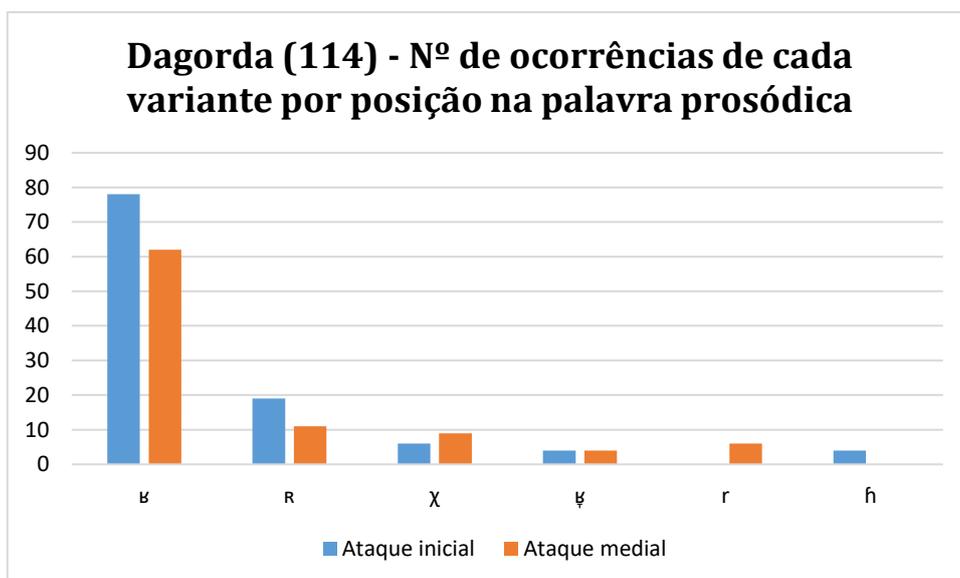


Gráfico 6 - Número ocorrências de cada variante por posição na palavra prosódica na Dagorda.

A partir do gráfico 6, podemos ver que não há nenhuma variante que ocorra especificamente com maior frequência num dos dois contextos. No entanto, [r] ocorreu apenas em ataque medial e [h] em ataque inicial.

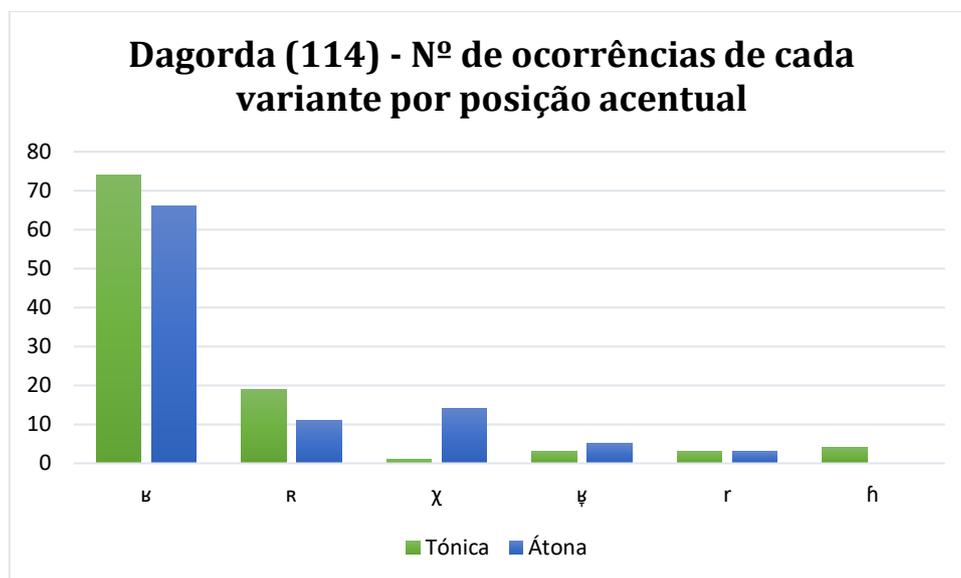


Gráfico 7 - Número de ocorrências de cada variante por posição acentual na Dagorda.

Em termos de ocorrência de variantes por posição acentual, vemos que a fricativa surda [χ] tem muito mais ocorrências em sílaba átona do que em sílaba tónica. Isto parece-nos dever-se a um apagamento de vogal átona, que deixa a rótica em contacto com uma obstruinte surda, o que lhe permite desvozear. Exemplo disso é a palavra <arrecadávamos> [eχkə'davemuʃ] (assim produzida pelo informante 2). Esta fricativa surda também surgiu muitas vezes por elisão de uma vogal final átona com labialização da consoante anterior, como em <carro> ['kaχ^w] (inf. 10). Em relação às restantes variantes não parece haver variação significativa que se possa associar à posição do acento do segmento.

3.4.2 Ponto 118 (Póvoa de Penafirme, Torres Vedras) do ALEPG

A aldeia de Póvoa de Penafirme situa-se na freguesia de A-dos-Cunhados, no município de Torres Vedras, junto à costa. As recolhas neste ponto de inquérito foram realizadas no ano de 1995. Dos 6 informantes identificados na base de dados, apenas foram utilizados para o estudo 5 informantes, tendo sido excluído o informante número 5, por não ter atingido as 15 palavras mínimas para a amostra. Na seguinte tabela (nº 11)

podemos consultar o resumo das informações do perfil de cada informante e as variantes do R-forte por eles produzidas. Estas encontram-se ordenadas por ordem decrescente de ocorrência e com a percentagem de ocorrência entre parênteses.

118 - Póvoa de Penafirme, Torres Vedras					
Informante	Sexo	Idade	Escolaridade	Variantes do R-forte	Observações
1	M	63	0	r (83%), x (10%), ʁ (7%)	
2	M	77	ND	R (60%), ʁ (40%)	
3	M	49	ND	r (100%)	
4	F	63	ND	r (67%), ʁ (20%), R (13%)	
5	F	ND	ND	r (90%), ʁ (10%)	Não analisado (apenas 10 palavras)
6	F	ND	ND	r (56%), ʁ (44%)	

Tabela 11 - Dados demográficos e variantes do R-forte por informante na Póvoa de Penafirme, Torres Vedras.

A média de idades na Póvoa de Penafirme é de 63 anos. Os informantes distribuem-se igualmente pelos dois géneros, como no ponto anterior (Dagorda). Contudo, diferentemente do que acontece na Dagorda e, em geral, em todos os outros pontos considerados neste estudo, a maior parte dos informantes da Póvoa de Penafirme produziu variantes anteriores (alveolares) do R-forte, com exceção do informante nº 2. Ainda assim, 50% dos informantes produz algum tipo de variante posterior. Isto não vai ao encontro do valor de 17% de informantes com variantes posteriores como indicado nas transcrições da base de dados do ALEPG deste ponto (cf. tabela 8, secção 3.2). Apenas os informantes nº 3, 5, e 6 produzem exclusivamente variantes alveolares do R-forte.

Tomando em consideração o ponto de inquérito com o total de valores registados, construiu-se a seguinte tabela:

Póvoa de Penafirme	Ataque inicial	Ataque medial	Tónica	Átona	Totais
[r]	31	70	40	61	61,59%
[ʁ]	17	8	10	15	15,24%
[R]	15	9	10	14	14,63%
[ɹ]	7	4	1	10	6,71%
[x]	3	0	0	3	1,83%

Tabela 12 - Valores totais de cada variante do R-forte na Póvoa de Penafirme por contexto (posição na palavra e acento da sílaba) e a frequência total de cada variante.

Podemos observar que a vibrante múltipla [r] é a mais frequente porque surge em quase 62% das ocorrências, seguida pela fricativa uvular vozeada [ʁ] (15%). As variantes anteriores ([r] e a fricativa [ʀ] – já reportada exclusivamente como variante do r-fraco no PE), em conjunto, ocorrem em 68,3% do total de ocorrências. A vibrante uvular [ʁ] apenas foi realizada em 15% das ocorrências. A fricativa velar surda [x] foi encontrada também, embora com um valor residual (apenas no informante 1). No seguinte gráfico (nº 8) podemos observar estas as frequências de ocorrência para este ponto de inquérito:

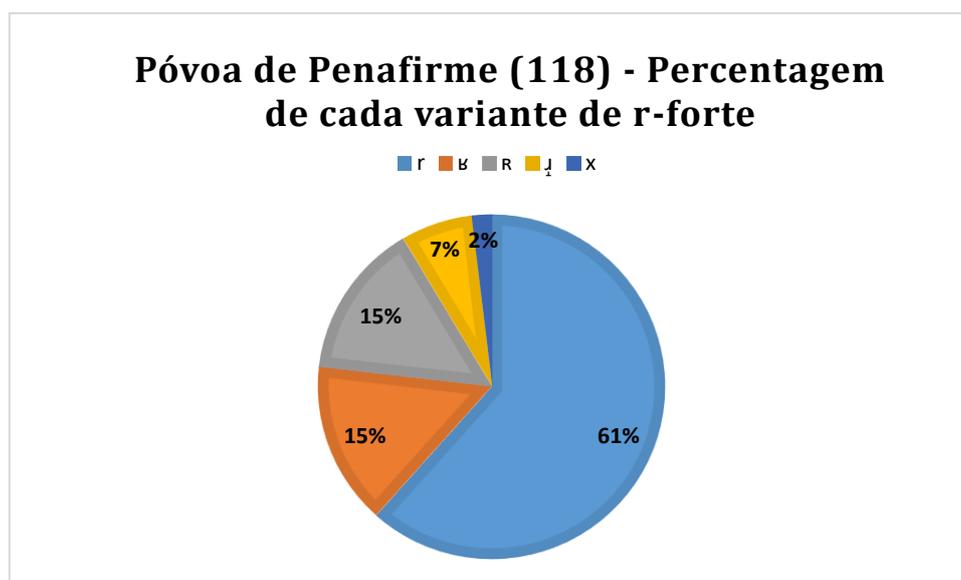


Gráfico 8 - Percentagens de cada variante do R-forte na Póvoa de Penafirme.

No gráfico seguinte podemos observar a distribuição das variantes por posição na palavra prosódica (ataque inicial de palavra ou ataque medial).

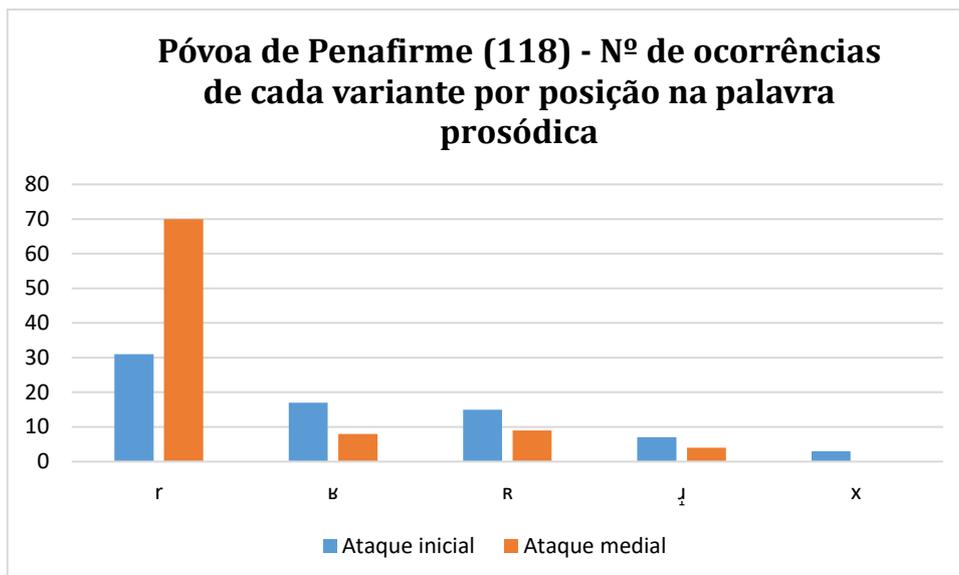


Gráfico 9 - Número ocorrências de cada variante por posição na palavra prosódica na Póvoa de Penafirme.

A partir do gráfico 8, podemos ver que [r] ocorreu muito mais em ataque medial do que em ataque inicial, tendo todas as outras variantes ocorrido mais em ataque inicial. A variante [x] só ocorreu em ataque inicial.

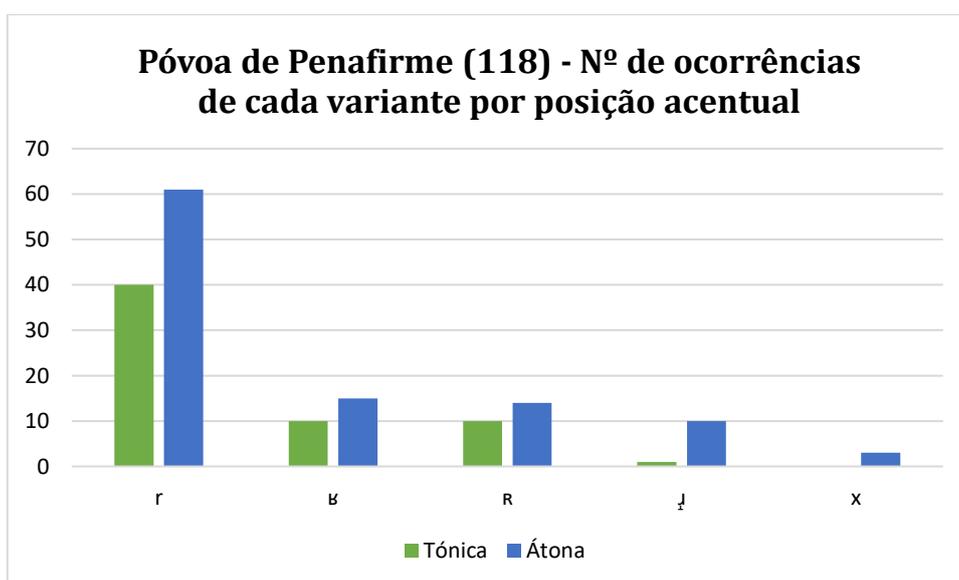


Gráfico 10 - Número de ocorrências de cada variante por posição acentual na Póvoa de Penafirme.

Em termos de ocorrência de variantes por posição acentual, podemos observar que houve mais palavras a serem produzidas em que o R-forte se encontrava sílaba átona do que tónica qualquer que fosse a variante fonética realizada. Destaca-se, novamente, que a única variante desvozeada – [x] – só ocorreu em sílaba átona, de novo devido ao

contacto com uma obstruinte surda após o apagamento de uma vogal como em <roçadoira> [x^wse'dojre] (inf. 1).

3.4.3 Ponto 120 (Aldeia Galega da Merceana, Alenquer) do ALEPG

A aldeia Galega da Merceana situa-se na freguesia de Aldeia Galega da Merceana e Aldeia Gavinha, no município de Alenquer. As recolhas deste ponto de inquérito foram efetuadas no ano de 1989. Dos 6 informantes identificados na base de dados, apenas se utilizaram para o estudo 4 informantes. Foram excluídos os informantes número 6, cuja participação nas entrevistas foi residual, e o informante 4, cujas produções não totalizaram o mínimo de 15 palavras com o R-forte. Na seguinte tabela podemos consultar o resumo das informações relacionadas com o perfil de cada informante e as variantes produzidas do R-forte, ordenadas por ordem decrescente de ocorrência com a percentagem de ocorrência entre parênteses.

120 – Aldeia Galega da Merceana, Alenquer					
Informante	Sexo	Idade	Escolaridade	Variantes do R-forte	Observações
1	F	70	0	ʁ (93%), ʁ (7%)	<orvalho> produzido com [ʁ]
2	M	76	0	ʁ (77%), ʁ (13%), ʁ (10%)	
3	M	68	ND	ʁ (57%), ʁ (13%), ʁ (13%), ʁ (7%), ʁ (7%), ʁ (3%)	[ʁ] ocasionalmente também para r-fraco (e.g. tomatei[ʁ]o)
4	M	30	4	ʁ (70%), ʁ (20%), ʁ (10%)	Excluído
5	F	63	ND	ʁ (86%), ʁ (14%)	
6	F	ND	ND	---	Não analisado

Tabela 13 - Dados demográficos e variantes do R-forte por informante na Aldeia Galega da Merceana, Alenquer.

A média de idades na Aldeia Galega da Merceana é de 61,4 anos igualmente distribuídos pelos dois géneros. Neste ponto de inquérito as variantes anteriores só surgiram com valores residuais, tendo ocorrido só no informante 3. Todos os informantes produziram variantes posteriores, o que vai de encontro ao valor indicado na tabela 8 (secção 3.2) com os valores indicados pela base de dados do ALEPG para este ponto. Podemos também verificar que o informante 4, apesar de ser de uma faixa etária mais jovem, não se distingue dos restantes falantes em termos das suas produções do R-forte.

Tomando em consideração o ponto de inquérito com o total de valores registados construiu-se a seguinte tabela:

Aldeia Galega da Merceana	Ataque inicial	Ataque medial	Tónica	Átona	Totais
[ʁ]	29	38	35	32	60,4%
[R]	10	13	13	10	20,7%
[χ]	5	5	3	7	9,0%
[r]	0	4	1	3	3,6%
[x]	2	0	0	2	1,8%
[ɦ]	2	2	2	2	3,6%
[ɹ]	1	0	1	0	0,9%

Tabela 14 - Valores totais de cada variante do R-forte na Aldeia Galega da Merceana por contexto (posição na palavra e acento da sílaba) e a frequência total de cada variante.

Podemos observar que a fricativa uvular vozeada [ʁ] é a mais frequente (com 60% de ocorrências), seguida pela vibrante uvular [R] (20%). As variantes anteriores ([r] e a fricativa [ɹ]) em conjunto, só surgiram em 4,5% do total de ocorrências. As fricativas surdas [χ] e [x] foram realizadas em 10,8% de ocorrências. Encontrou-se também, residualmente, a fricativa glotal vozeada [ɦ]. As variantes menos comuns neste ponto – [r], [x], [ɦ] e [ɹ] – apenas foram registadas no informante 3. No seguinte gráfico (nº 11) podemos observar as frequências de ocorrência para este ponto de inquérito:

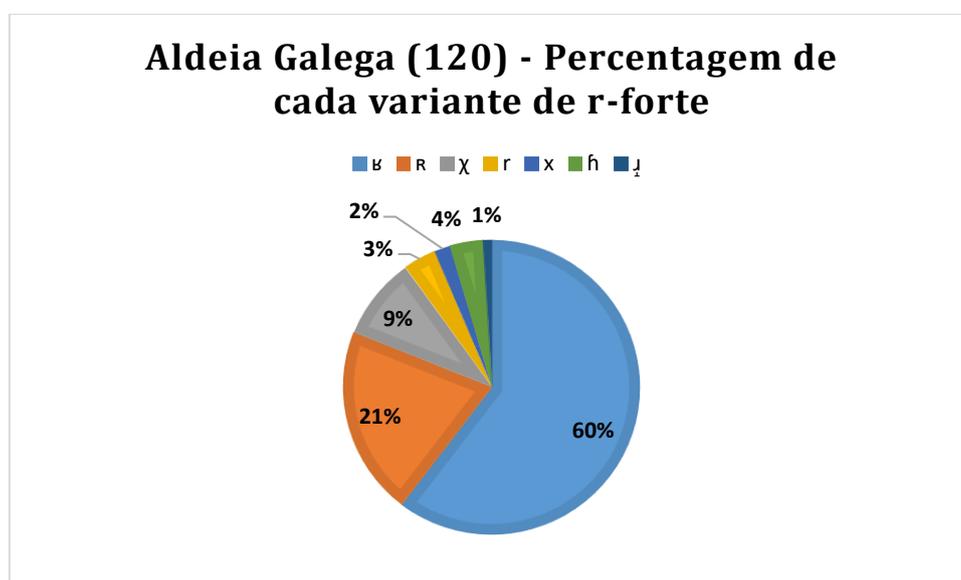


Gráfico 11 - Percentagens de cada variante do R-forte na Aldeia Galega da Merceana.

No gráfico seguinte (nº 12) podemos observar a distribuição das variantes por posição na palavra prosódica (ataque inicial de palavra, ou ataque medial).

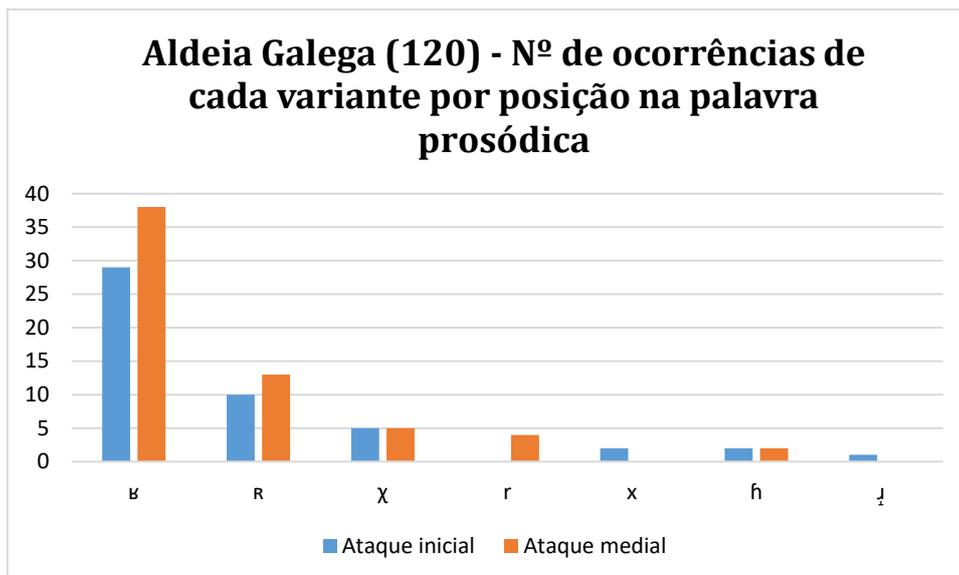


Gráfico 12 - Número ocorrências de cada variante por posição na palavra prosódica na Póvoa de Penafirme.

A partir do gráfico 12, podemos ver que as variantes mais comuns, a fricativa vozeada e a vibrante múltipla uvular, ocorrem mais vezes em ataque medial do que em ataque inicial. A vibrante múltipla alveolar [r] só ocorreu em ataque medial e [x] e [ʃ] só surgiram em ataque inicial.

No gráfico seguinte (nº 13) poderemos observar as ocorrências de cada variante de acordo com a posição acentual.

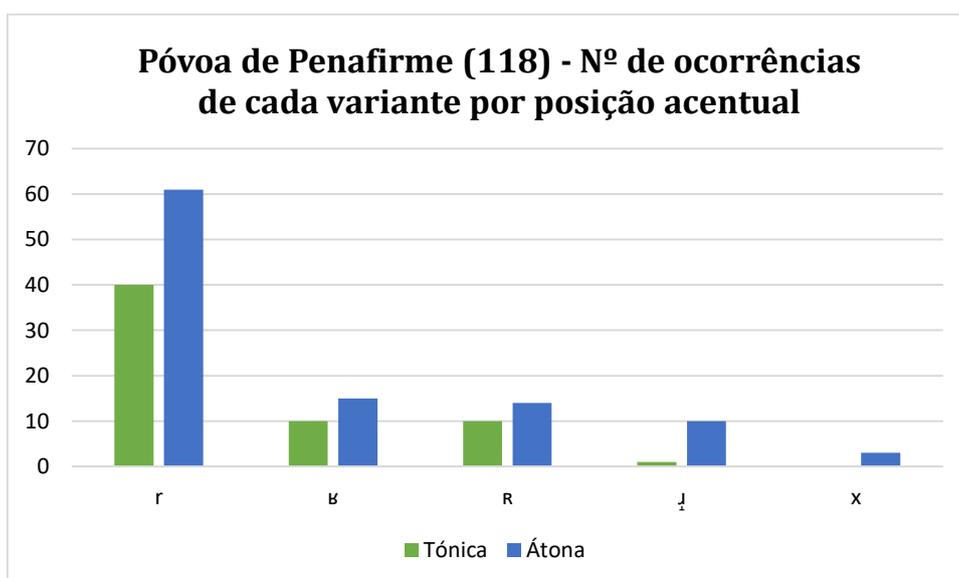


Gráfico 13 - Número de ocorrências de cada variante por posição acentual na Aldeia Galega da Merceana.

Em termos de ocorrência de variantes por posição acentual, observa-se que há mais palavras produzidas com R-forte em sílaba átona do que tónica. A única variante desvozeada encontrada ocorreu em sílaba átona, possivelmente, devido a fenómenos relacionados com os descritos nos pontos de inquérito anteriores.

3.4.4 Ponto 125 (Enxara do Bispo, Mafra) do ALEPG

A povoação de Enxara do Bispo situa-se na freguesia de Enxara do Bispo, Gradil e Vila Franca do Rosário, no nordeste do município de Mafra. As recolhas para este ponto de inquérito foram efetuadas no ano de 1995. Dos 6 informantes identificados na base de dados, apenas foram considerados para o estudo 4 informantes, tendo-se excluído o informante nº 6, cuja participação nas entrevistas foi residual, e o informante 4, cujas produções não totalizaram o mínimo de 15 palavras com o R-forte. Na seguinte tabela (nº 15) podemos consultar o resumo das informações acerca do perfil de cada informante e as suas variantes do R-forte produzidas, ordenadas por ordem decrescente de ocorrência e com a percentagem de ocorrência entre parênteses.

125 - Enxara do Bispo, Mafra					
Informante	Sexo	Idade	Escolaridade	Variantes do R-forte	Observações
1	M	63	0	B (53%), R (23%), X (20%), R (4%)	
2	M	77	ND	ɸ (43%), B (30%), R (20%), x (7%)	
3	M	49	ND	B (50%), R (22%), x (10%), X (7%)	
4	F	63	ND	X (54%), B (46%)	Excluído (13 palavras apenas)
5	F	ND	ND	B (48%), R (38%), x (9%), r (5%)	
6	F	ND	ND	---	Não analisado

Tabela 15 - Dados demográficos e variantes do R-forte por informante em Enxara do Bispo, Mafra.

A média de idades em Enxara do Bispo foi de 63 anos com uma distribuição igualitária entre os dois sexos. Neste ponto de inquérito, as variantes anteriores quase não se registaram, apenas foi registada uma ocorrência na informante 5 (<carreto>). Todos os informantes produziram variantes posteriores, o que também vai de encontro ao valor da tabela 8 (secção 3.2) com os valores observados pela base de dados do ALEPG para este ponto.

Tomando em consideração o ponto de inquérito com o total de valores registados, construiu-se a seguinte tabela (nº 16):

Enxara do Bispo	Ataque inicial	Ataque medial	Tónica	Átona	Totais
[ʁ]	29	21	30	20	45,05%
[R]	11	16	13	14	24,32%
[ʁ̥]	6	7	7	6	11,71%
[x]	3	8	0	11	9,91%
[χ]	5	3	0	8	7,21%
[r]	0	1	1	0	0,90%
[R̥]	0	1	1	0	0,90%

Tabela 16 - Valores totais de cada variante do R-forte em Enxara do Bispo por contexto (posição na palavra e acento da sílaba) e a frequência total de cada variante.

Podemos observar na tabela 16 que a fricativa uvular vozeada [ʁ] é a mais frequente com 45% de ocorrências, seguida pela vibrante uvular [R] (25%). Registou-se, para além dessas, a aproximante uvular [ʁ̥] em 12% das ocorrências. Podemos negligenciar a presença da vibrante múltipla alveolar [r] neste ponto, porque só teve uma ocorrência (1%), à semelhança da vibrante múltipla uvular fricativizada [R̥]. As fricativas e aproximante dorsais em conjunto totalizam quase 74% do total de produções do R-forte em Enxara do Bispo. No seguinte gráfico (nº 14) podemos observar as frequências de ocorrência para este ponto de inquérito:

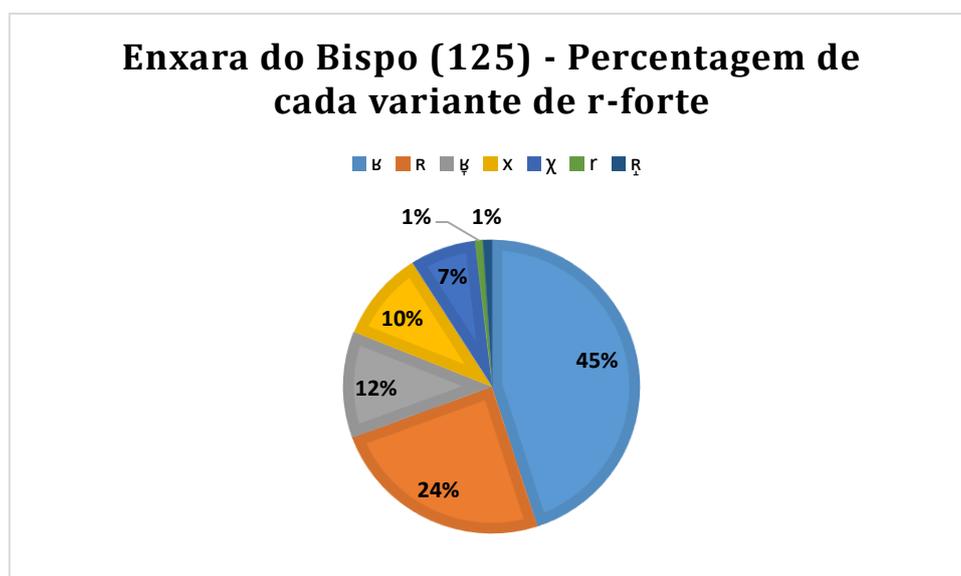


Gráfico 14 - Percentagens de cada variante do R-forte em Enxara do Bispo, Mafra.

No gráfico seguinte (nº 15) podemos observar a distribuição das variantes por posição na palavra prosódica (ataque inicial de palavra ou ataque medial).

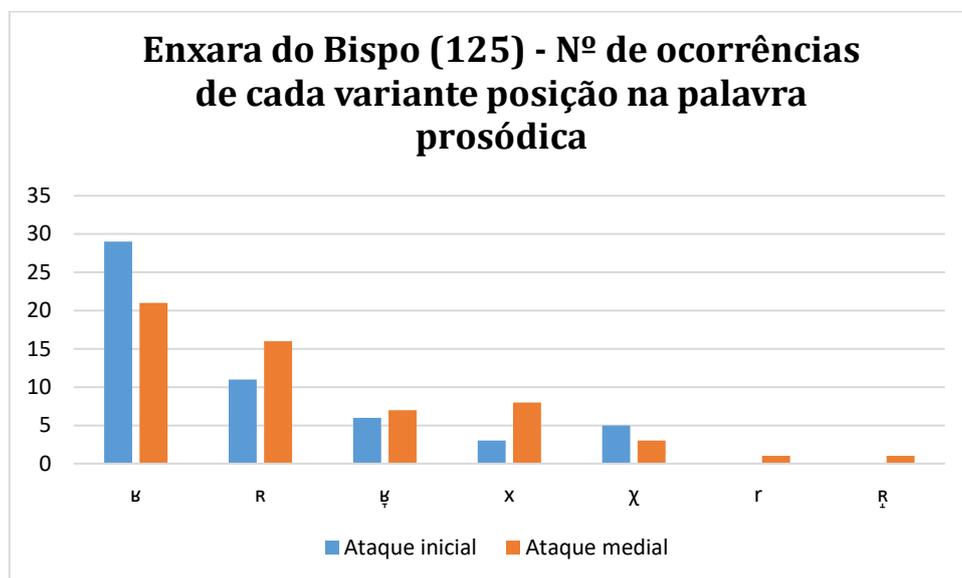


Gráfico 15 - Número ocorrências de cada variante por posição na palavra em Enxara do Bispo.

A partir do gráfico 15, podemos ver que a variante mais comum é a fricativa vozeada. Esta ocorreu mais em ataque inicial, tal como a sua contrapartida surda [χ]. Todas as restantes variantes ocorreram mais vezes em ataque medial do que em ataque inicial. A vibrante múltipla alveolar [r] só surgiu em ataque medial.

No gráfico seguinte (nº 16), poderemos observar as ocorrências de cada variante do R-forte em função da posição acentual.

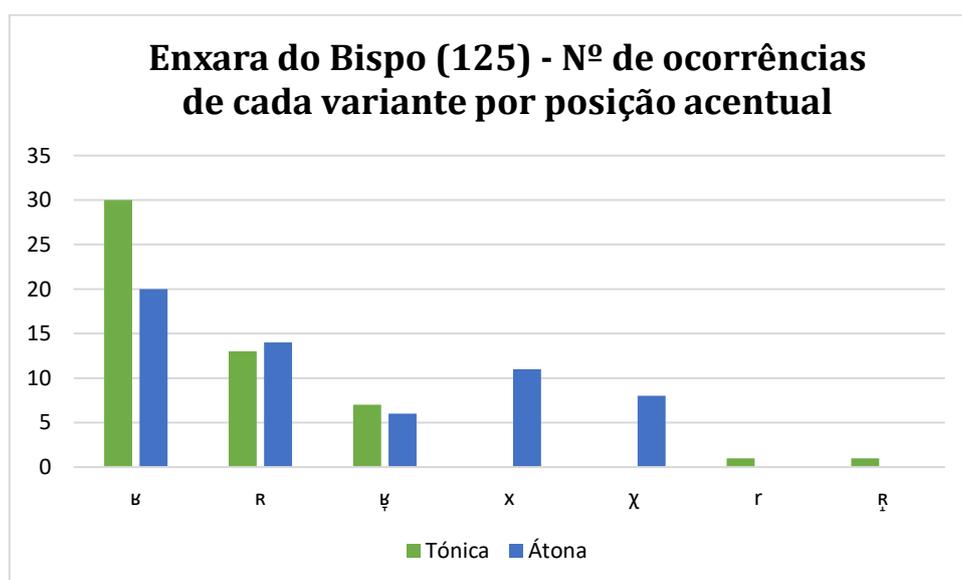


Gráfico 16 - Número de ocorrências de cada variante por posição acentual em Enxara do Bispo.

Segundo o gráfico 16, acima, constata-se que as fricativas surdas, a velar [x] e a uvular [χ], só ocorreram em sílabas átonas, cujo desvozeamento pode acontecer por assimilação do traço não-vozeado da obstruinte seguinte, após elisão da vogal que lexicalmente se encontrava no núcleo da sílaba.

3.4.5 Ponto 126 (Freixial, Loures) do ALEPG

A aldeia do Freixial localiza-se na freguesia de Bucelas, no norte do município de Loures. As recolhas deste ponto de inquérito foram efetuadas no ano de 1995. Foram utilizadas as produções de todos os informantes inscritos na base de dados do ALEPG, não tendo havido nenhuma exclusão. Assinala-se o facto de o informante 3 ser natural e residente noutra freguesia e concelho (Santiago dos Velhos⁵⁰, Arruda dos Vinhos), limítrofes com a freguesia de Bucelas. Na seguinte tabela (nº 17) podemos consultar o resumo das informações relacionadas com o perfil de cada informante e as variantes do R-forte produzidas, ordenadas por ordem decrescente de ocorrência a percentagem de ocorrência entre parênteses.

126 - Freixial, Loures					
Informante	Sexo	Idade	Escolaridade	Variantes do R-forte	Observações
1	M	64	4	R (63%), r (20%), ʁ (17%)	
2	M	ND	ND	R (63%), ʁ (37%)	
3	M	67	0	ʁ (53%), r (37%), R (10%)	
4	F	73	ND	ʁ (37%), χ (10%), R (3%)	Apenas 15 itens recolhidos

Tabela 17 - Dados demográficos e variantes do R-forte por informante no Freixial, Loures.

A média de idade no Freixial é de 68 anos, sendo que $\frac{3}{4}$ dos informantes eram do sexo masculino. Neste ponto de inquérito, as variantes anteriores registaram-se em número ligeiramente mais elevado do que nos pontos anteriores (ver o ponto 118, que constitui uma exceção na nossa amostra de pontos, por apresentar uma percentagem maioritária de [r]). No entanto, [r] só se registou nos informantes 1 e 3. Todos os informantes produziram variantes posteriores, o que também vai ao encontro do valor referido da tabela 8 (secção 3.2), onde estão indicados os valores fornecidos pela base de dados do

⁵⁰ Localidade situada a nordeste do Freixial, cerca de 6 quilómetros em linha reta.

ALEPG para este ponto. Tomando em consideração todos os valores registados neste ponto de inquérito, construiu-se a seguinte tabela:

Freixial	Ataque inicial	Ataque medial	Tónica	Átona	Totais
[ʁ]	20	23	17	26	40,95%
[R]	21	21	25	17	40,00%
[r]	7	10	4	13	16,19%
[χ]	1	2	0	3	2,86%

Tabela 18 - Valores totais de cada variante do R-forte no Freixial por contexto (posição na palavra e acento da sílaba) e a frequência total de cada variante.

Podemos observar que a fricativa uvular vozeada [ʁ] é a variante mais frequente (com 41% de ocorrências), seguida pela vibrante uvular [R] (com 40%). A vibrante múltipla alveolar [r] apresenta 16% de ocorrência. A variante menos frequente foi a fricativa uvular surda [χ] com apenas 3%. No gráfico seguinte (nº 17) podemos observar as frequências de ocorrência para este ponto de inquérito:

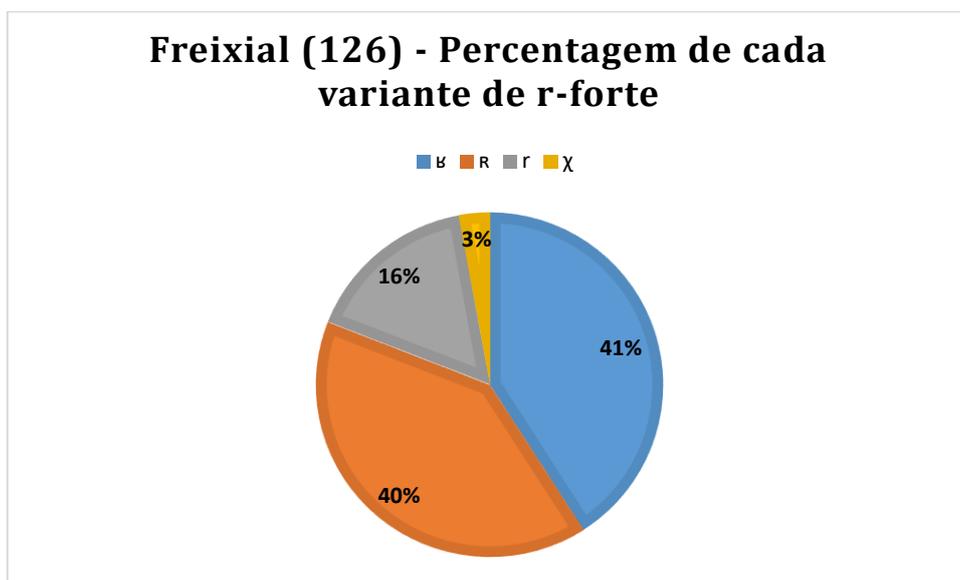


Gráfico 17 - Percentagens de cada variante do R-forte no Freixial, Loures.

No gráfico seguinte (nº 18) podemos observar a distribuição das variantes por posição na palavra prosódica (ataque inicial de palavra, ou ataque medial).

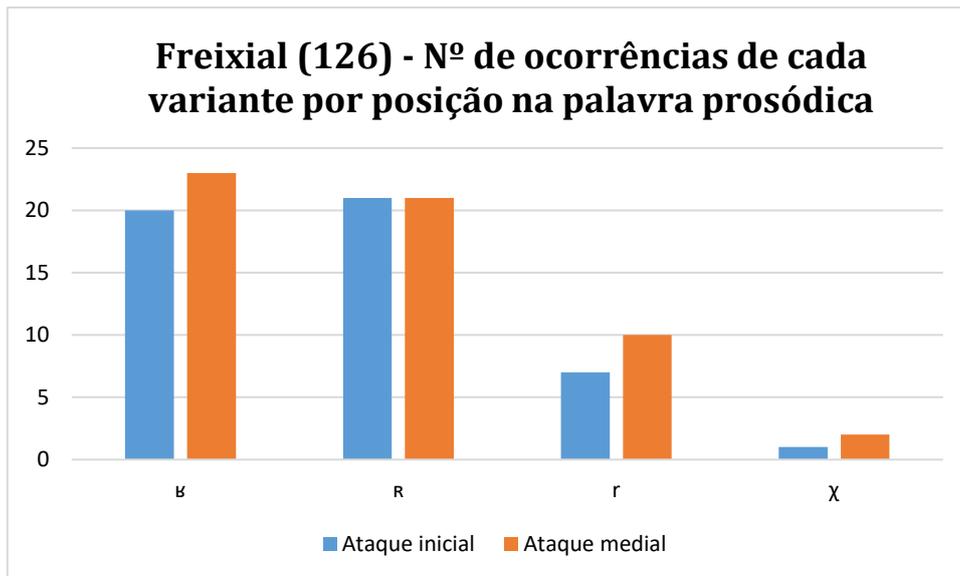


Gráfico 18 - Número de ocorrências de cada variante por posição na palavra no Freixial, Loures.

A partir do gráfico 18, podemos ver que, excetuando a vibrante uvular – cujo número de produções foi igual em ambas as posições –, todas as outras variantes tiveram mais produções em ataque medial. No entanto, as diferenças entre o número de ocorrências de cada variante por posição na palavra prosódica não parecem ser significativas. No gráfico seguinte (nº 19) poderemos observar as ocorrências de cada variante de acordo com a posição acentual.

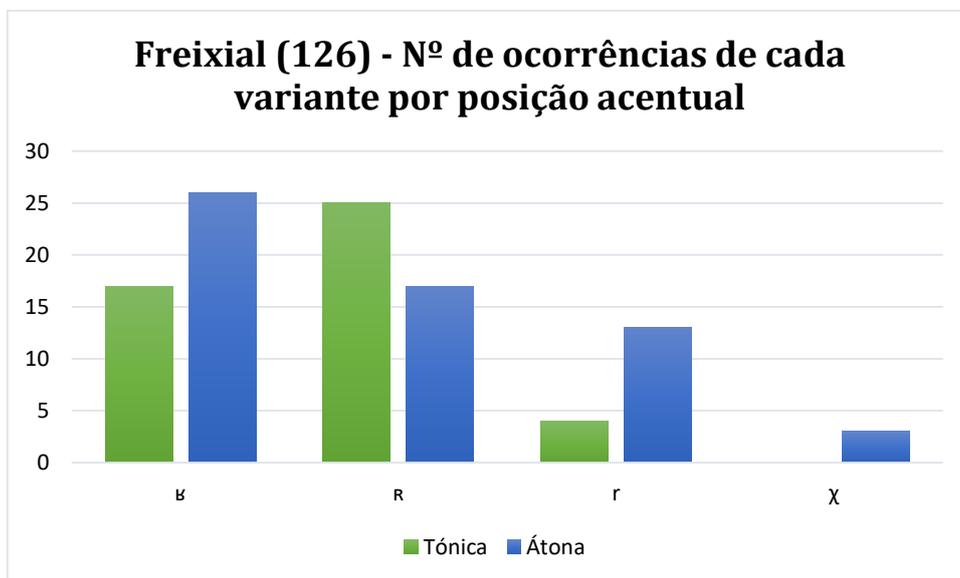


Gráfico 19 - Número de ocorrências de cada variante por posição acentual no Freixial, Loures.

Segundo o gráfico 19, verifica-se que a vibrante uvular é a única variante cuja frequência é mais alta sílaba tônica. A fricativa uvular surda [χ] foi a única a não ter ocorrências em posição tônica, à semelhança do que aconteceu nos pontos de inquérito anteriores.

3.4.6 Ponto 128 (Fontanelas, Sintra) do ALEPG

A aldeia de Fontanelas está localizada na freguesia de São João das Lampas e Terrugem, junto à costa, no município de Sintra. As recolhas deste ponto de inquérito foram efetuadas no ano de 1989. Foram utilizadas as produções de 7 dos 9 informantes descritos na base de dados do ALEPG: excluiu-se o informante 6 por falta de produções suficientes e o informante 5 por ter tido uma participação muito secundária e residual nas entrevistas. Na seguinte tabela (nº 19) podemos consultar o resumo das informações acerca do perfil de cada informante e as respetivas variantes produzidas do R-forte produzidas, ordenadas por ordem decrescente de ocorrência com a percentagem de ocorrência entre parênteses.

128 - Fontanelas, Sintra					
Informante	Sexo	Idade	Escolaridade	Variantes do R-forte	Observações
1	M	64	0	ʁ (77%), ʀ (13%), χ (10%)	
2	F	65	ND	ʁ (53%), ʀ (20%), χ (15%), ʀ (10%)	
3	M	72	0	ʁ (60%), ʀ (23%), ɹ (7%), x (7%), ʀ (3%),	
4	M	33	4	ʀ (50%), ʁ (43%), χ (7%)	
5	F	33	ND	---	Não analisado
6	F	33	ND	ʀ (100%)	Excluído (apenas 3 palavras produzidas com R-forte)
7	M	56	ND	ʁ (50%), ʀ (30%), ʀ (13%), χ (7%)	
8	M	66	ND	ʁ (63%), ʀ (29%), χ (4%), ɦ (4%)	
9	M	33	4	ʁ (60%), ʀ (30%), x (10%)	

Tabela 19 - Dados demográficos e variantes do R-forte por informante em Fontanelas, Sintra.

A média de idade dos informantes de Fontanelas é de 50,5 anos e apenas um terço era do sexo feminino. Este ponto de inquérito registou um grande número de variantes fonéticas do R-forte. O único informante a registar apenas a vibrante múltipla alveolar [r] foi a informante 6, mas deve ter-se em consideração que só produziu 3 palavras com o segmento-alvo. Todos os informantes realizaram variantes posteriores, o que, mais uma vez, vai de encontro ao valor da tabela 8 (secção 3.2) com os valores decorrentes da análise dos dados na base de dados do ALEPG para este ponto. Tomando em consideração todos os valores registados no ponto de inquérito, construiu-se a seguinte tabela:

Fontanelas	Ataque inicial	Ataque medial	Tónica	Átona	Totais
[ʁ]	60	58	56	62	57,84%
[R]	21	27	27	21	23,53%
[r]	1	16	6	11	8,33%
[χ]	3	10	0	13	6,37%
[x]	2	3	0	5	2,45%
[ɹ]	0	2	0	2	0,98%
[ɦ]	1	0	1	0	0,49%

Tabela 20 - Valores totais de cada variante do R-forte em Fontanelas por contexto (posição na palavra e acento da sílaba) e a frequência total de cada variante.

Podemos observar que, novamente, a fricativa uvular vozeada [ʁ] é a variante mais frequente, sendo maioritária com 58% de ocorrências, seguida pela vibrante uvular [R] com 24%. A vibrante múltipla alveolar [r] tem 7% de produções. Outras variantes menos frequentes são a fricativa alveolar não-sibilante sonora [ɹ] realizada pelo informante 3 e, só com uma ocorrência, surge em último lugar a fricativa glotal [ɦ], produzida pelo informante 8. No seguinte gráfico (nº 20) podemos observar a percentagem ocorrência para este ponto de inquérito:

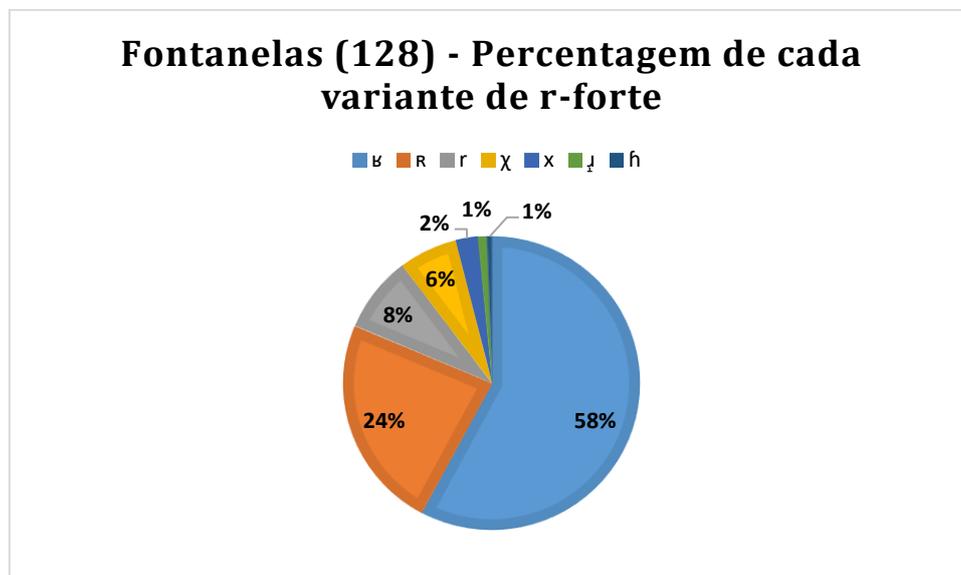


Gráfico 20 - Percentagens de cada variante do R-forte em Fontanelas, Sintra.

No gráfico seguinte podemos observar a distribuição das variantes posição na palavra prosódica (ataque inicial de palavra ou ataque medial).

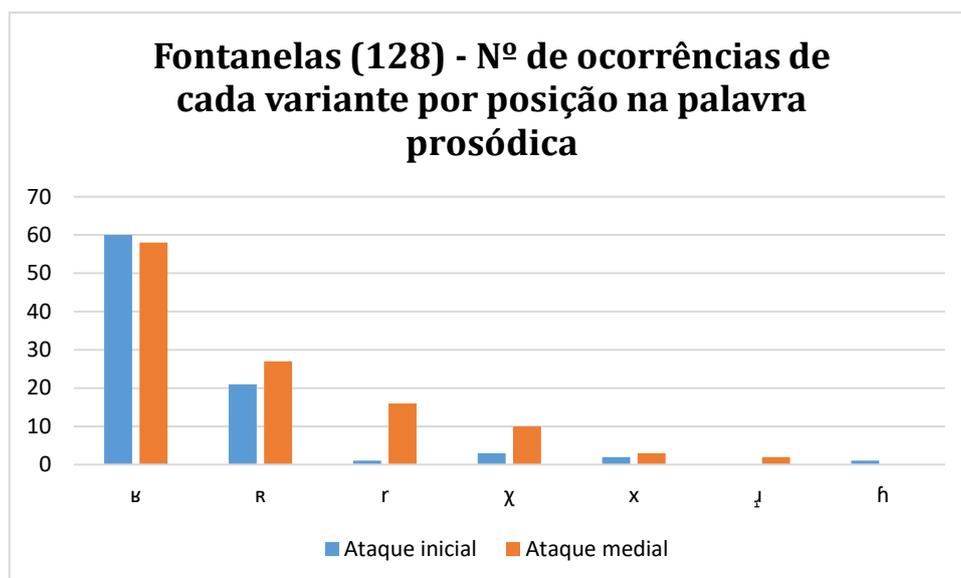


Gráfico 21 - Percentagens de cada variante do R-forte por posição na palavra prosódica em Fontanelas, Sintra.

A partir do gráfico 21, podemos ver que, à exceção da fricativa uvular vozeada, todas as outras variantes tiveram mais produções em ataque medial. Contudo, estas diferenças não parecem ser significativas, a não ser para os casos de [r] e [χ]. No que se refere às variantes menos comuns, o [ʁ̥] só ocorreu em ataque medial, ao contrário do [h̥] que só ocorreu em ataque inicial, uma única vez. No gráfico seguinte (nº 22) podemos observar as ocorrências de cada variante em função da posição acentual.

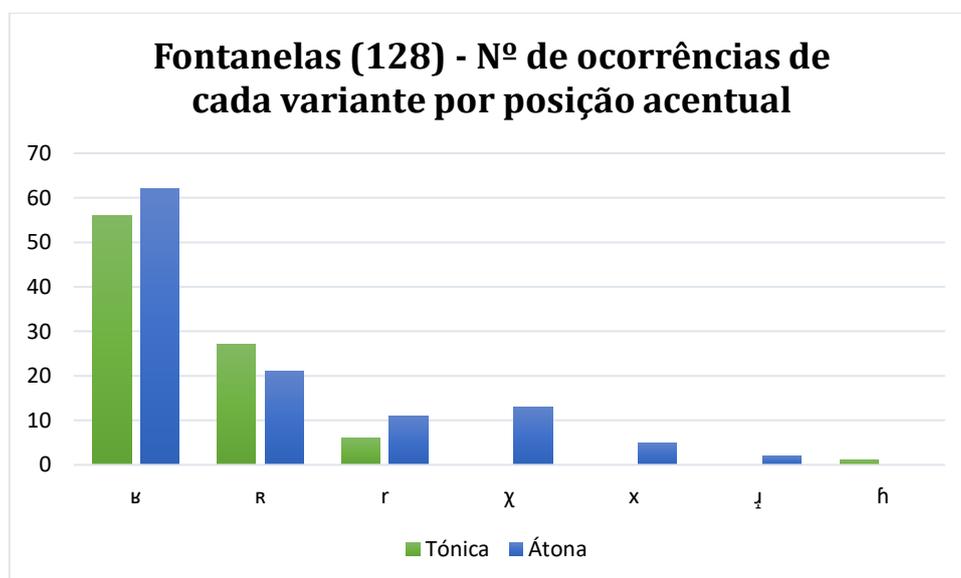


Gráfico 22 - Número de ocorrências de cada variante por posição acentual em Fontanelas, Sintra.

Segundo o gráfico anterior, podemos observar que as fricativas [χ], [x], e [ʁ̥] só surgiram em sílaba átona. O desvozeamento pode explicar-se como nos casos anteriormente

referidos. As produções com abaixamento lingual, como o [ɹ], indicam enfraquecimento e menor esforço articulatório, o que é compatível com a sua ocorrência em sílaba átona. Curiosamente, a variante mais frequente [ʁ] teve mais produções em sílaba átona, mas tal pode dever-se simplesmente ao facto de o falante ter produzido mais itens lexicais com R-forte nessa posição acentual.

3.4.7 Ponto 138 (Aldeia do Meco, Sesimbra) do ALEPG

A aldeia do Meco fica situada na freguesia do Castelo, perto da costa, no município de Sesimbra. É o único ponto analisado na nossa amostra da península de Setúbal⁵¹. As recolhas na Aldeia do Meco realizaram-se no ano de 1990. Foram analisados 5 dos 6 informantes registados na base de dados do ALEPG: excluiu-se o informante 6, por não ter produzido nenhuma palavra com o R-forte. Na seguinte tabela (nº 21) podemos consultar o resumo das informações do perfil dos informantes e as respetivas variantes do R-forte produzidas, ordenadas por ordem decrescente de frequência de ocorrência com o valor percentual de ocorrência entre parênteses.

138 - Aldeia do Meco, Sesimbra					
Informante	Sexo	Idade	Escolaridade	Variantes do R-forte	Observações
1	M	76	0	ʁ (60%), R (40%)	R-forte também em coda interna antes de [n, l]
2	F	70	0	r (100%)	
3	M	76	0	R (93%), ʁ (7%)	
4	F	52	ND	ʁ (47%), R (27%), ʁ̃ (13%), x (13%)	
5	M	75	0	ʁ (76%), r (16%), x (8%)	
6	F	ND	ND	---	Não analisado

Tabela 21 - Dados demográficos e variantes do R-forte por informante na Aldeia do Meco, Sesimbra.

A média de idade neste ponto de inquérito é de 70 anos, com metade com igual número de informantes dos dois sexos. O único informante a registar apenas a vibrante múltipla alveolar [r] foi a informante 2. Nem todas as produções são de variantes uvulares, portanto. Logo estes dados não estão totalmente em consonância com os resultados das

⁵¹ Na realidade, também foram efetuadas audições e transcrições fonéticas de 30 palavras com o R-forte para Palmela (ponto 38 do ALE), mas só se encontrou aí a vibrante múltipla alveolar [r] (como já tinha sido descrito a partir das transcrições da base de dados do ALEPG), pelo que se optou por não apresentar dados relativos a esse ponto.

transcrições da base de dados do ALEPG, que indicavam 100% dessas variantes posteriores (cf. tabela 8 da secção 3.2). Tomando em consideração os valores registados no ponto de inquérito como um todo, construiu-se a seguinte tabela:

Aldeia do Meco	Ataque inicial	Ataque medial	Tónica	Átona	Totais
[ʁ]	25	28	20	33	36,55%
[R]	15	33	21	27	33,10%
[r]	18	16	13	21	23,45%
[ʀ]	0	4	1	3	2,76%
[x]	3	1	0	4	2,76%
[χ]	0	2	0	2	1,38%

Tabela 22 - Valores totais de cada variante do R-forte na Aldeia do Meco por contexto (posição na palavra e acento da sílaba) e a frequência total de cada variante.

Pela tabela acima (nº 22) observa-se que uma variante se pode considerar maioritária. A fricativa uvular vozeada [ʁ] obteve menos produções do que nos pontos me pontos de inquérito já descritos e a vibrante uvular [R] mais produções do que nas outras localidades, com 33%. A vibrante múltipla alveolar [r] é reportada com uma taxa de 23% de produções. Curiosamente, as variantes surdas [x] e [χ] mostraram-se pouco frequentes, o que é diferente de outros pontos de inquérito como já vimos. No seguinte gráfico (nº 23) podemos observar as frequências de ocorrência para este ponto de inquérito:

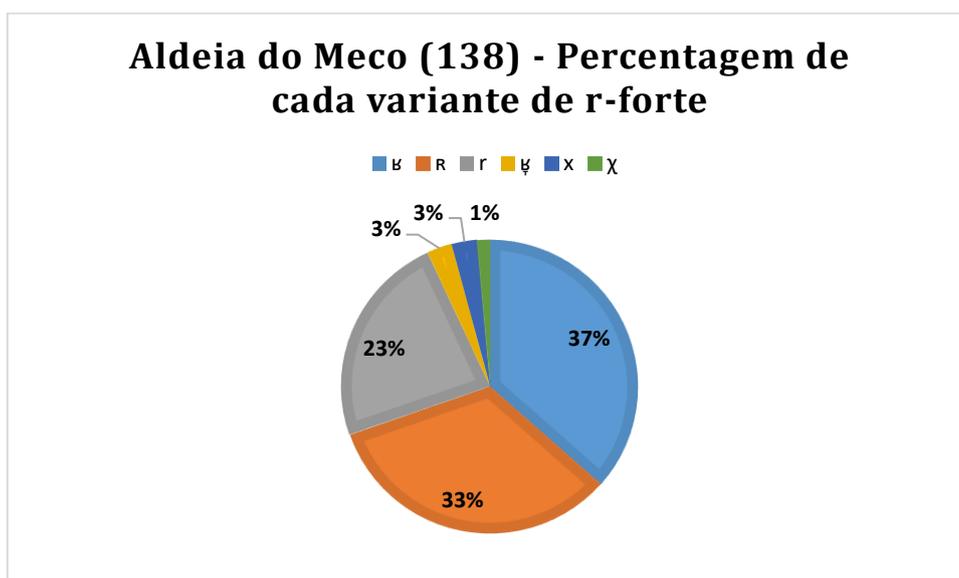


Gráfico 23 - Percentagens de cada variante do R-forte na Aldeia do Meco, Sesimbra.

No gráfico seguinte (nº 24) podemos observar a distribuição das variantes por posição na palavra prosódica (ataque inicial de palavra ou ataque medial).

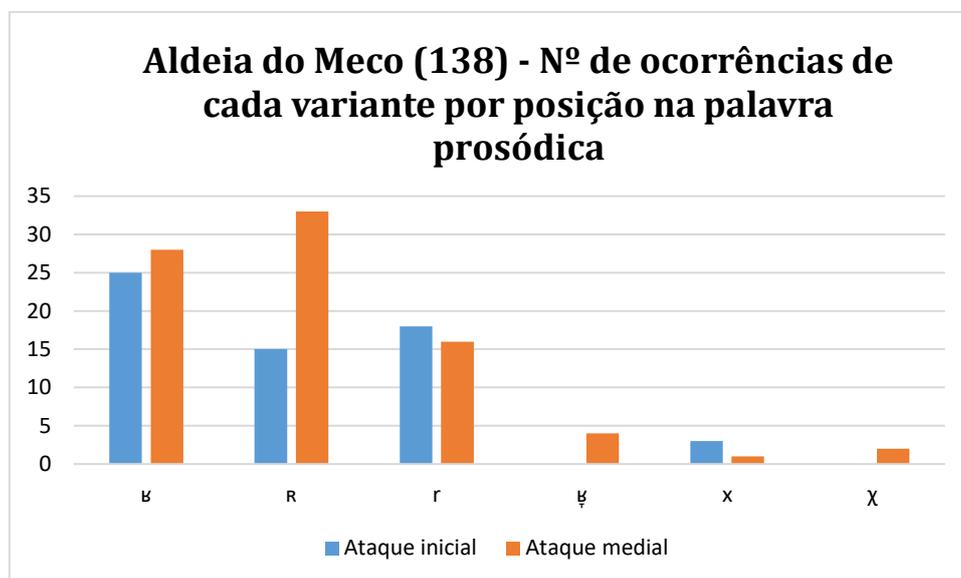


Gráfico 24 - Percentagens de cada variante do R-forte por posição na palavra prosódica na Aldeia do Meco, Sesimbra.

A partir do gráfico 24, acima, podemos ver que, apenas as fricativas [ʁ] e [x] tiveram mais ocorrências em ataque inicial do que medial. A vibrante [R] obteve mais ocorrências em posição medial do que inicial, uma diferença que se pode considerar significativa. As variantes [ʁ̃] e [χ] só ocorreram em posição medial de palavra. No gráfico seguinte (nº 25) poderemos observar as ocorrências de cada variante em função da posição acentual.

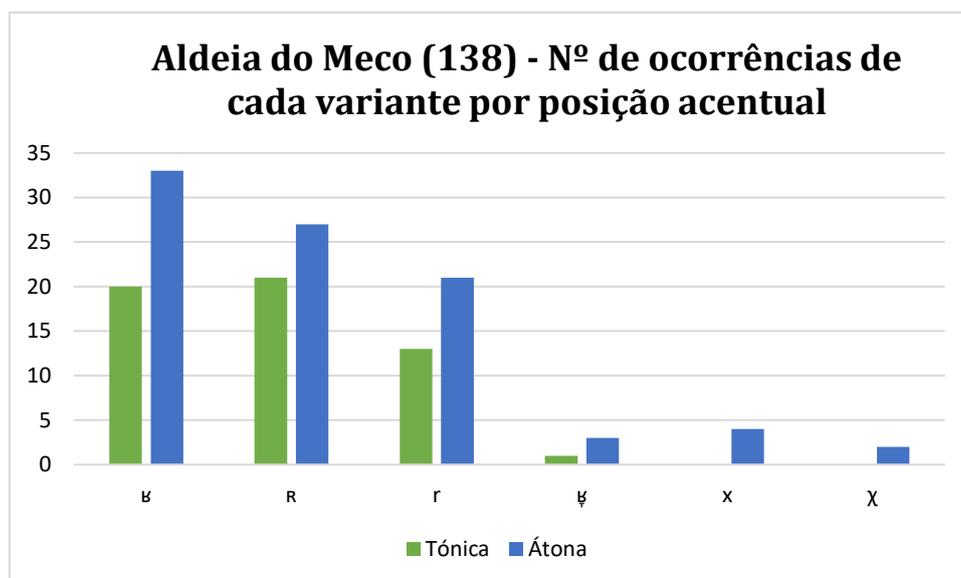


Gráfico 25 - Número de ocorrências de cada variante por posição acentual na Aldeia do Meco, Sesimbra.

Segundo o gráfico anterior (nº 25), é possível verificar que todas as variantes foram produzidas mais vezes em posição átona do que tónica. No entanto, apenas as fricativas surdas [x] e [χ] foram realizadas exclusivamente nessa posição. O facto de haver mais palavras em que o segmento-alvo ocorre em posição átona do que em sílaba tónica pode, todavia, dever-se simplesmente a um acaso, dado que se trata de produção espontânea de fala.

3.4.8 Ponto 36 (Assafora, Sintra) do ALE

Assafora é uma localidade fica situada na freguesia de São João das Lampas e Terrugem, no município de Sintra, perto da costa, a meia distância entre Fontanelas e a Ericeira (Mafra). As recolhas para este ponto de inquérito realizaram-se no ano de 1975. Nessa altura, só foi entrevistado um falante, que foi posteriormente agregado na base de dados do ALEPG ao ponto 128 (Fontanelas). Abaixo podemos consultar informação disponível para o informante considerado desta localidade.

36 (ALE) – Assafora, Sintra					
Informante	Sexo	Idade	Escolaridade	Variantes do R-forte	Observações
0	M	66	ND	b (43%), R (40%), ʁ (17%)	

Tabela 23 - Dados demográficos e variantes do R-forte para o informante de Assafora, Sintra.

Podemos visualizar os mesmos dados da tabela acima acerca do R-forte na tabela abaixo considerando os contextos linguísticos relevantes:

Assafora	Ataque inicial	Ataque medial	Tónica	Átona	Totais
[ʁ]	4	9	6	7	43%
[R]	9	3	8	4	40%
[ʀ]	1	4	4	1	17%

Tabela 24 - Valores totais de cada variante do R-forte na Aldeia do Meco por contexto (posição na palavra e acento da sílaba) e a frequência total de cada variante.

Tal como em localidades anteriormente descritas, a fricativa uvular sonora [ʁ] mostrou ser a mais frequente, seguida pela vibrante uvular [R]. Este falante produziu também algumas instâncias de uma vibrante uvular fricativizada [ʀ]. No seguinte gráfico (nº 26) podemos observar as frequências de ocorrência para este ponto de inquérito:

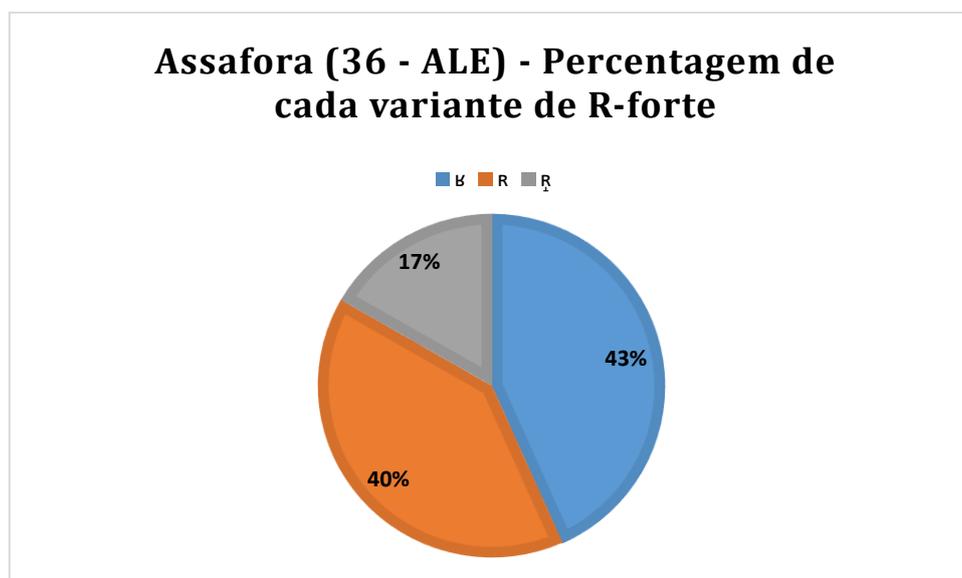


Gráfico 26 - Percentagens de cada variante do R-forte em Assafora, Sintra.

Considerando a posição na palavra prosódica, podemos, então, ver a seguinte distribuição das variantes:

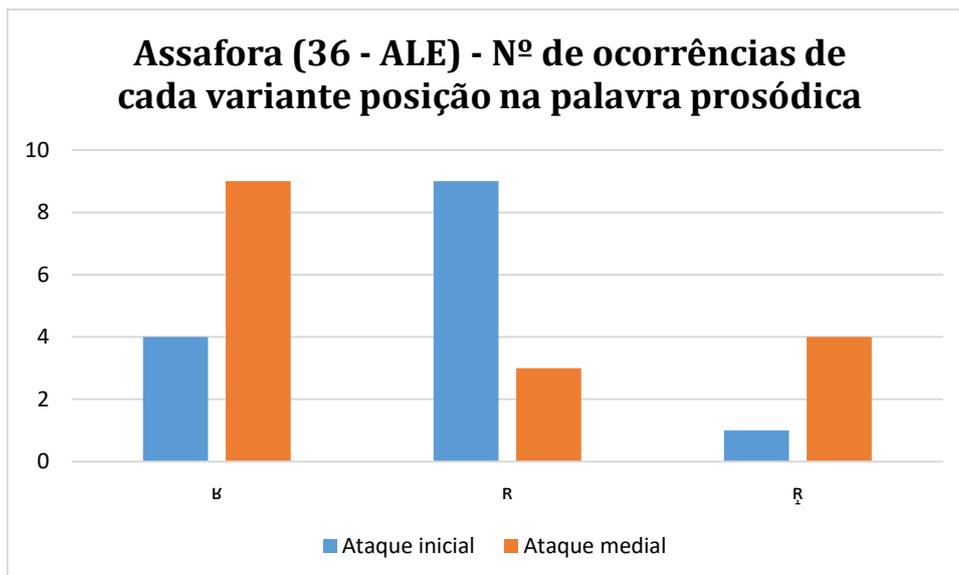


Gráfico 27 - Percentagens de cada variante do R-forte por posição na palavra prosódica em Assafora, Sintra.

A partir do gráfico 27, acima, podemos observar que a fricativa [ʁ] ocorre mais em posição medial e a vibrante [r], pelo contrário, ocorre mais em posição inicial, o que pode estar relacionado com o facto de esta ser uma posição de reforço prosódico. Porém, a sua versão fricativizada ([ʀ]) ocorre mais vezes no contexto medial. De seguida, veja-se como se distribuem os dados em função do acento:

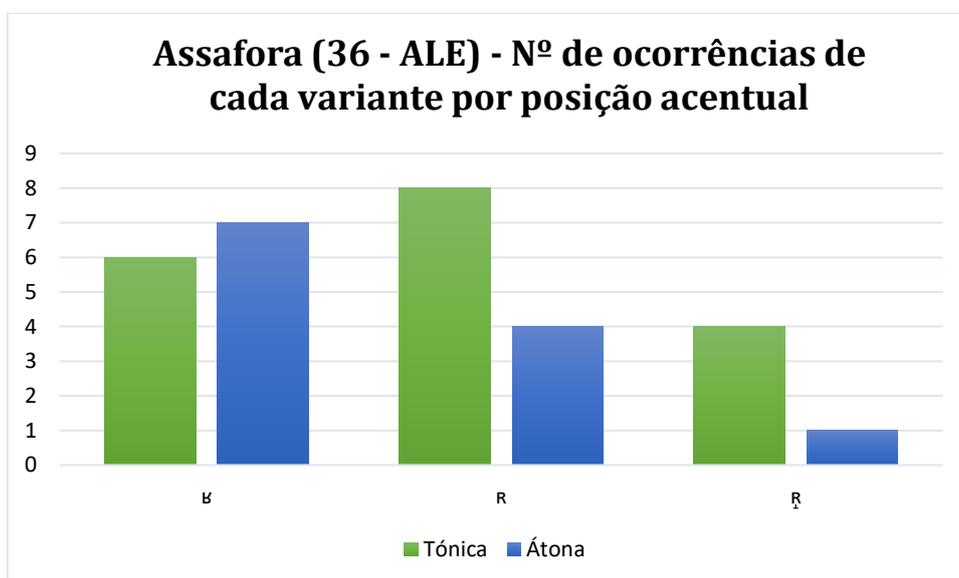


Gráfico 28 - Número de ocorrências de cada variante por posição acentual em Assafora, Sintra.

Segundo o gráfico acima (nº 28), observa-se que as vibrantes uvulares (tanto [r] como [ʀ]) ocorrem mais vezes em posição tónica, um contexto favorável à fortificação. Já a

fricativa uvular sonora ocorre mais em posição átona, apesar de a diferença não parecer ser significativa.

3.4.9 Ponto 37 (Lisboa, Lisboa) do ALE

Os dados que aqui vamos apresentar são dos primeiros a terem uma descrição mais fina acerca das variantes do R-forte, com base em realizações concretas de um falante de Lisboa, portanto, do PE padrão, já que quase todas as outras descrições se basearam em intuições, ou em descrições que só discriminavam variantes alveolares de uvulares. Trata-se de uma informante de Lisboa que era natural e residente na freguesia do Beato, junto a Xabregas. As recolhas deste ponto de inquérito realizaram-se no ano de 1976. Apenas foi entrevistada esta falante, que foi colocada na base de dados do ALEPG em ligação ao ponto 126 (Freixial). Abaixo podemos consultar informação para a informante considerada nesta localidade.

37 (ALE) - Lisboa					
Informante	Sexo	Idade	Escolaridade	Variantes do R-forte	Observações
0	F	50	3	R (47%), χ (20%), ʁ (16%), ʀ (17%)	

Tabela 25 - Dados demográficos e variantes do R-forte para a informante de Lisboa.

Podemos visualizar a mesma informação acerca das variantes fonéticas do R-forte na tabela abaixo, considerando agora os contextos linguísticos relevantes:

Lisboa	Ataque inicial	Ataque medial	Tónica	Átona	Totais
[R]	7	7	10	4	46,7%
[χ]	2	4	1	5	20,0%
[ʁ]	3	2	4	1	16,7%
[ʀ]	3	2	2	3	16,7%

Tabela 26 - Valores totais de cada variante do R-forte em Lisboa por contexto (posição na palavra e acento da sílaba) e a frequência total de cada variante.

Em Lisboa, foi a vibrante múltipla uvular a mais comum, comprovando o que se tem dito acerca do PE padrão, embora se tenha de considerar que é uma falante com um perfil dialetal conservador. Em segundo lugar, ocorreu a fricativa uvular surda [**χ**] com 20% e, só depois, a sua correspondente vozeada com 17%. A vibrante múltipla uvular fricatizada também se registou com 17% de ocorrências. No seguinte gráfico (nº 29) podemos observar as frequências de ocorrência para este ponto de inquérito:

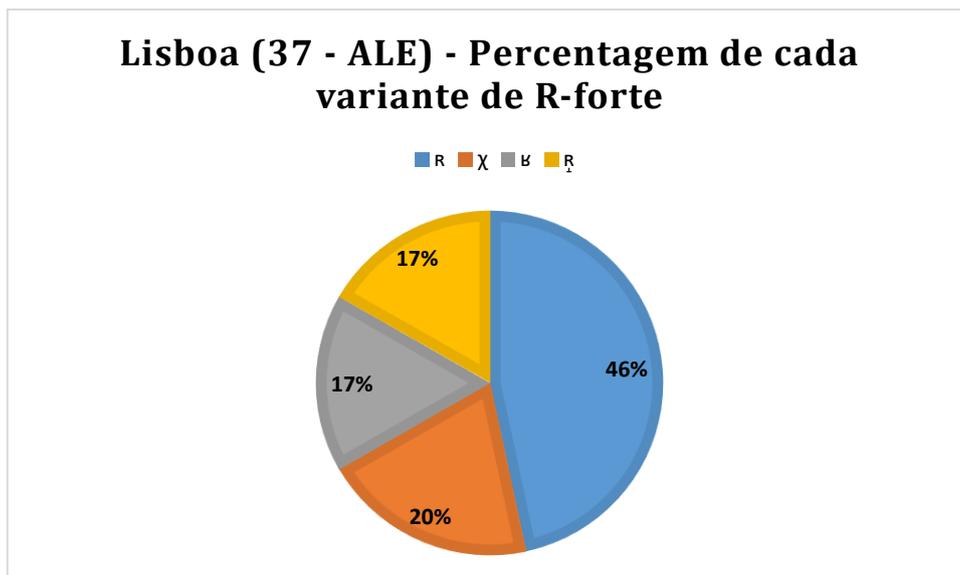


Gráfico 29 - Percentagens de cada variante do R-forte em Lisboa.

Considerando a posição na palavra prosódica, podemos, então, ver a seguinte distribuição das variantes:

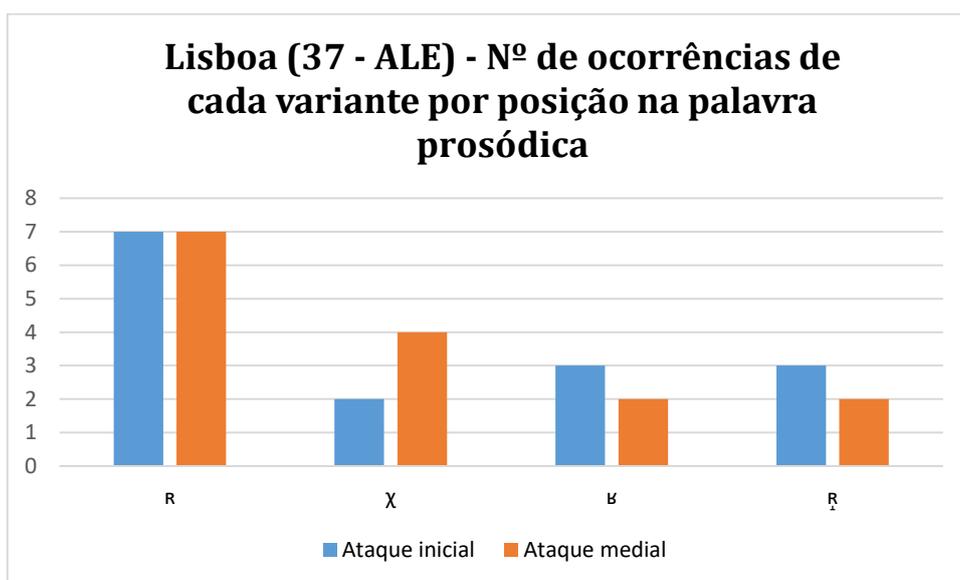


Gráfico 30 - Percentagens de cada variante do R-forte por posição na palavra prosódica em Lisboa.

A partir do gráfico 30, acima, podemos observar que nesta falante de Lisboa a vibrante [R] ocorre tantas vezes em ataque inicial como medial; a fricativa [χ] ocorre mais vezes em posição medial; a fricativa correspondente vozeada [ʁ] ocorre mais vezes em ataque inicial, a par da vibrante uvular fricativizada. Vejamos agora o comportamento das variantes segundo a posição acentual da sílaba em que se encontram:

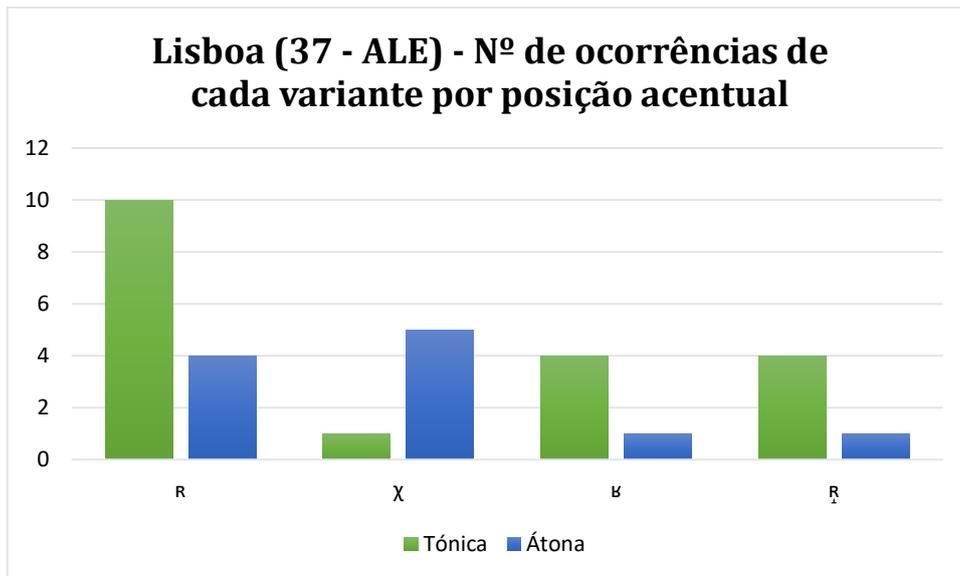


Gráfico 31 - Número de ocorrências de cada variante por posição acentual em Lisboa.

Segundo observamos no gráfico acima (nº 31), a vibrante [ʀ] e a sua versão fricativizada [ʁ], bem como a fricativa [ʁ], ocorrem mais vezes em posição tónica, ao passo que a fricativa surda [χ] ocorre com mais frequência em posição átona como acontece em <cachorro> [ke'ʃoxʷ].

3.4.10 Resultados globais para a amostra deste estudo

A amostra considerada para este estudo abrange todos os pontos de inquérito disponíveis do distrito de Lisboa e ainda mais um ponto da península de Setúbal, que, hoje em dia, está inserido na área metropolitana de Lisboa. Foram analisados 39 informantes de um total de 49 disponíveis, uma vez que foram excluídos 10 informantes por não terem duração de entrevista suficiente para atingir o limite mínimo estipulado de palavras com o R-forte. Em relação ao género, tomando em conta só os informantes considerados na amostra, 25 (64%) eram do sexo masculino e 14 (36%) do sexo feminino. As recolhas foram realizadas num intervalo de 20 anos entre 1975 e 1995. Foram recolhidas no total 1103 *tokens* (palavras com R-forte) e 9 *types* (variantes). A tabela 27, com as todas as variantes por contexto pode ser consultada de seguida:

Resultados globais	Ataque inicial	Ataque medial	Tónica	Átona	Totais
[ʁ]	265	249	252	262	46,6%
[R]	128	140	145	122	24,3%
[r]	57	121	68	110	16,3%
[χ]	22	35	5	52	5,2%
[x]	13	12	0	25	2,3%
[ʁ̥]	10	15	11	14	2,3%
[ɹ]	8	6	2	12	1,3%
[R̥]	4	7	9	2	1,0%
[h]	7	2	7	2	0,8%
Totais	514	589	500	603	100,0%

Tabela 27 - Valores totais de cada variante do R-forte na nossa amostra global por contexto (posição na palavra e acento da sílaba) e a frequência total de cada variante.

Podemos visualizar agora os dados desta tabela no seguinte gráfico para que se tornem mais claros:

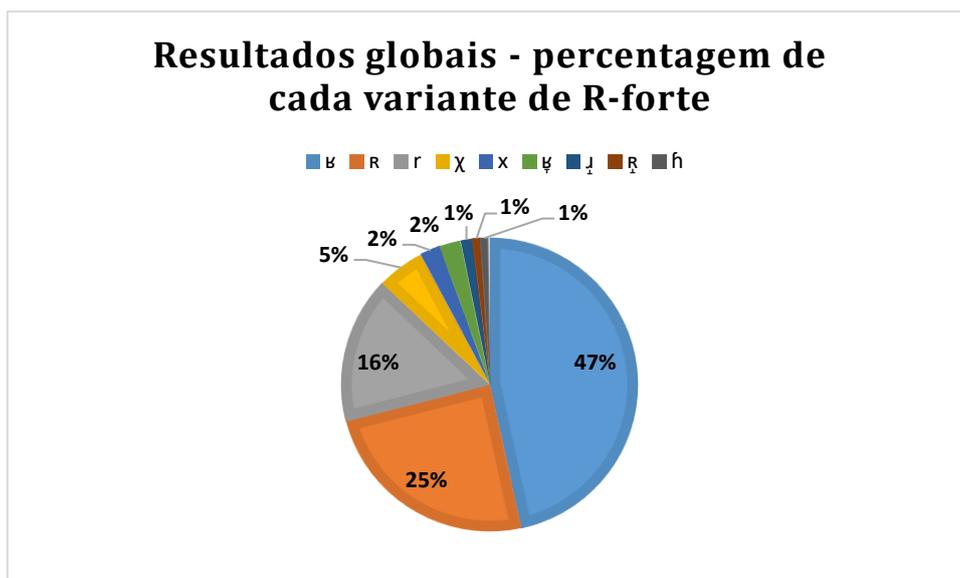


Gráfico 32 - Percentagens de cada variante do R-forte na amostra global.

É possível observar que as variantes mais comuns são: a fricativa uvular vozeada [ʁ] (47%), a vibrante múltipla uvular [R] (25%), a vibrante múltipla alveolar [r] (16%) e a fricativa uvular surda [χ] (5%). Vejamos agora os contextos prosódicos ou silábicos em que ocorrem.

Em relação ao gênero⁵², apesar de haver mais homens do que mulheres na nossa amostra, pudemos observar que houve mais mulheres a produzir maioritariamente [r] do que homens (4 contra 1, respetivamente). Entre os homens, houve 6 a produzir maioritariamente a vibrante [R] contra apenas 1 mulher a fazê-lo. A variante mais frequente tanto para homens como para mulheres foi, no entanto, a fricativa uvular vozeada [ʁ].

Agora, em relação à frequência de cada variante por posição na palavra prosódica, veja-se o gráfico 33:

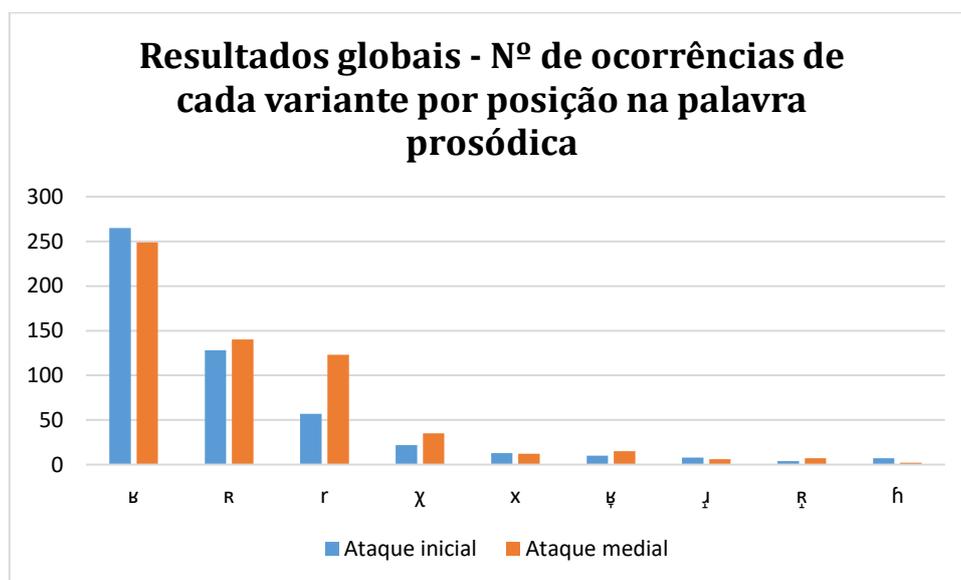


Gráfico 33 - Percentagens de cada variante do R-forte por posição na palavra prosódica na amostra global.

A partir da leitura do gráfico 33 pode concluir-se que parece não haver diferenças significativas entre a ocorrência das variantes posteriores ou anteriores em ataque inicial e medial, exceto para [r], que ocorre muito mais vezes em ataque medial.

⁵² Note-se que a variável “idade” não é tida em conta no presente trabalho, dado tratar-se quase sempre de falantes conservadores, idosos.

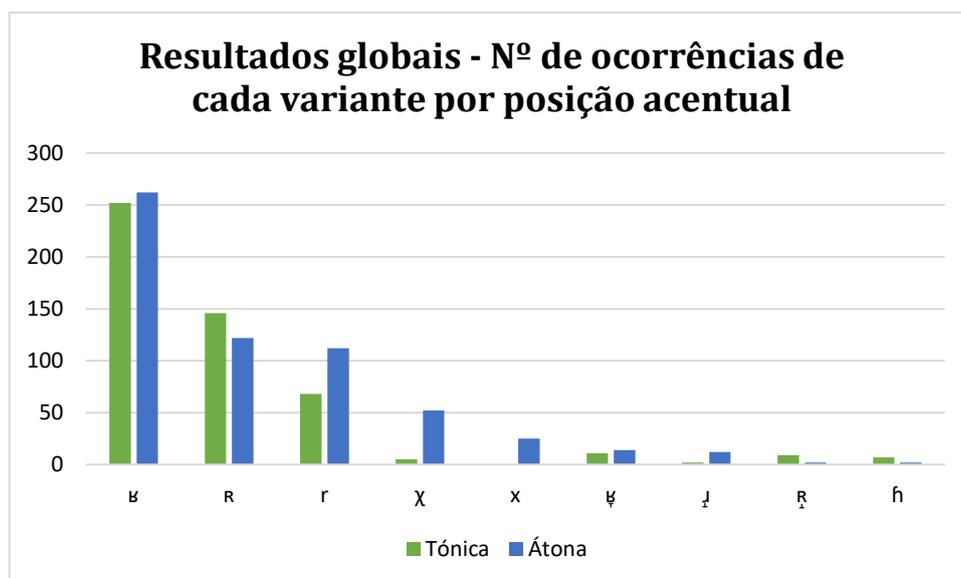


Gráfico 34 - Número de ocorrências de cada variante por posição acentual na amostra global.

Em relação ao acento da sílaba com o R-forte, é possível notar que as duas variantes mais comuns – [ʁ] e [R] – não têm diferenças significativas entre sílabas tónicas e átonas. No entanto, a vibrante [r], as fricativas surdas [χ] e [x], e a fricativa alveolar [ʎ] ocorrem muito mais em sílaba átona. Por outro lado, a vibrante fricativizada [ʀ] e a fricativa glotal [h] parecem ter preferência por sílabas tónicas, apesar da sua baixa frequência.

3.4.11 Exemplos de análise acústica por variante do R-forte

Nesta secção observaremos alguns exemplos de espectrogramas e procederemos à devida análise acústica para ilustrar cada uma das variantes identificadas na transcrição fonética de base perceptiva da terceira fase deste trabalho relativamente ao distrito de Lisboa e parte da península de Setúbal. As variantes serão apresentadas pela ordem de frequência obtida na secção anterior.

Para a análise acústica presente neste trabalho foram definidos apenas dois níveis de anotação no programa informático *Praat* versão 6.1.06 (Boersma & Weenink, 2019): o primeiro diz respeito à ortografia (*ort*) e o segundo à transcrição fonética (*fon*) dos segmentos presentes. A segmentação do sinal acústico foi feita tendo em conta as pistas visuais no espectrograma que nos permitem identificar os sons presentes, para além da perceção fonética subjacente do autor. Alguns dos espectrogramas incluem ruído devido às próprias condições de gravação e à situação concreta em que estas decorreram.

Trata-se de fala espontânea, por vezes em ambiente exterior, em que se optou por não utilizar ferramentas de edição sonora para extrair o ruído dos ficheiros utilizados para a análise acústica, para que não houvesse supressão de informação dos segmentos-alvo (nomeadamente dos sons fricativos, cujas frequências mais facilmente se confundem no espectrograma com os restantes ruídos do meio ambiente).

a. Fricativa uvular vozeada [ʁ]

A produção da figura 19 provém do informante 1 do ponto 120 (Aldeia Galega da Merceana, Alenquer).

Esta consoante é caracterizada pela presença de vozeamento e de ruído no espectrograma, uma ausência de uma definição clara de formantes, uma forma de onda irregular e uma redução de amplitude da forma de onda em comparação com os segmentos adjacentes. Nota-se, no entanto, uma presença de um formante ligeiramente abaixo dos 700 Hz, que indica a zona uvular, no espectrograma da figura 19, de seguida.

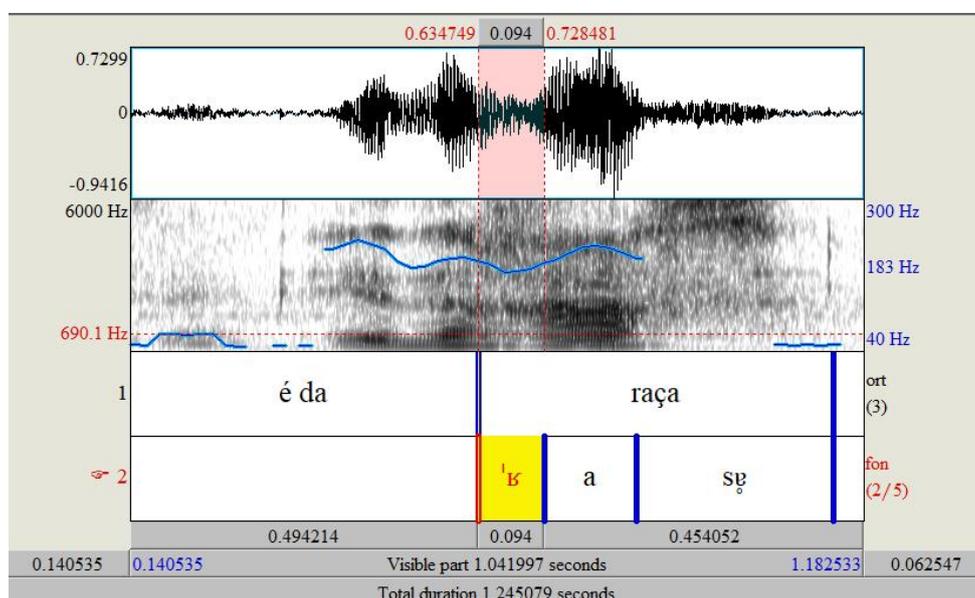


Figura 20 - Espectrograma de uma fricativa uvular vozeada na palavra "raça" pelo informante 1 do ponto 120.

b. Vibrante múltipla uvular [ʀ]

A produção da figura 20, abaixo, é proveniente da informante 2 do ponto 120.

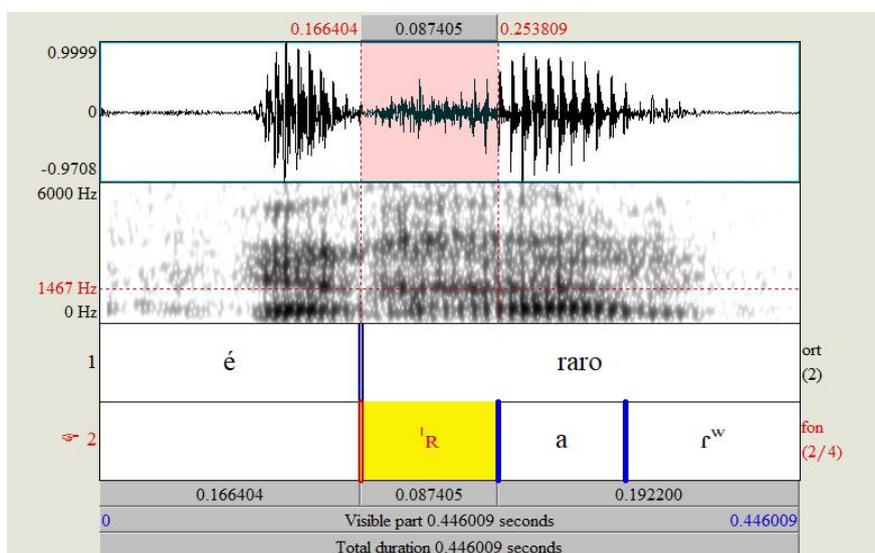


Figura 21 – Espectrograma de uma vibrante múltipla uvular na palavra “raro” pelo informante 2 do ponto 120 (Aldeia Galega).

Esta vibrante uvular é caracterizada pela presença de vozeamento (F0), e a presença de uma oscilação de amplitude que representa as vibrações da úvula, ou seja, as colunas verticais mais escuras alternadas com mais claras. Na figura 21, devido à presença de ruído branco⁵³ durante a gravação, não são facilmente identificáveis estas oscilações de amplitude, mas observa-se a presença de um formante logo acima do F0, indicativo de uma articulação posterior (uvular).

b. Vibrante múltipla alveolar [r]

A terceira variante mais comum na amostra foi [r]. Veja-se a seguinte produção que é originária do informante 3 do ponto de inquérito 118 (Póvoa de Penafirme, Torres Vedras).

⁵³ Ruído branco refere-se a um sinal acústico constante com igual intensidade em diferentes frequências.

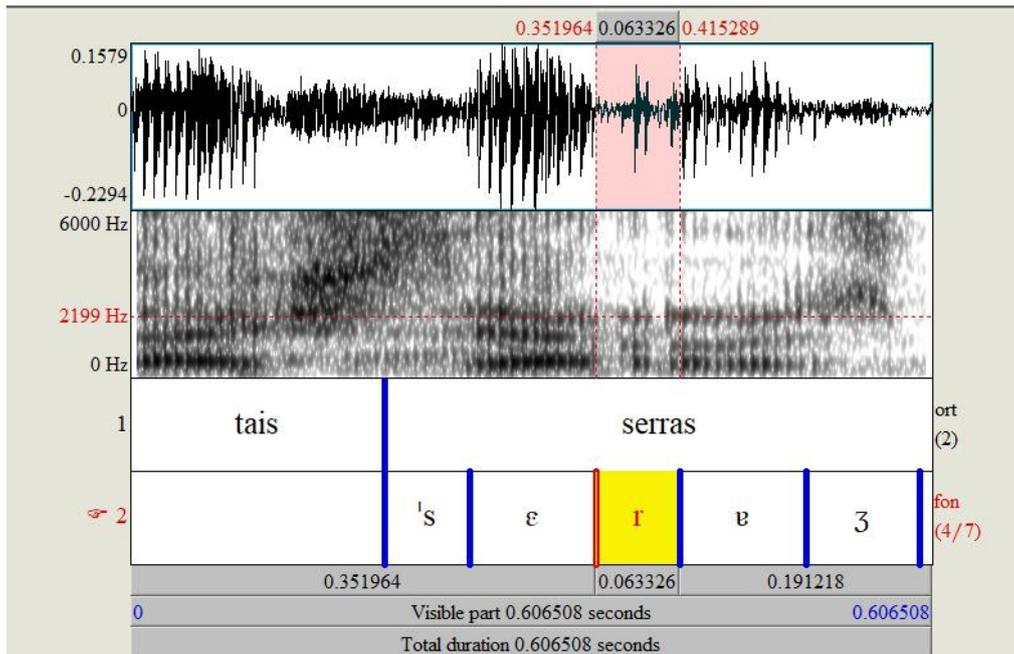


Figura 22 - Espetrograma de uma vibrante múltipla alveolar na palavra “serras” pelo informante 3 do ponto 118 (Póvoa de Penafirme).

A vibrante múltipla alveolar [r] do espectrograma da figura 21 apresenta o vozeamento que a caracteriza, uma menor duração do que a vibrante múltipla uvular, e pelo menos dois ciclos de vibração denotados pelas manchas verticais alternadamente escuras e claras. Também, por ser soante, há uma continuidade na transição para os formantes da vogal seguinte [e].

d. Fricativa uvular não-vozeada [χ]

A produção do espectrograma 22, que se pode ver a seguir, é do informante 2 do ponto de inquérito 114 (Dagorda).

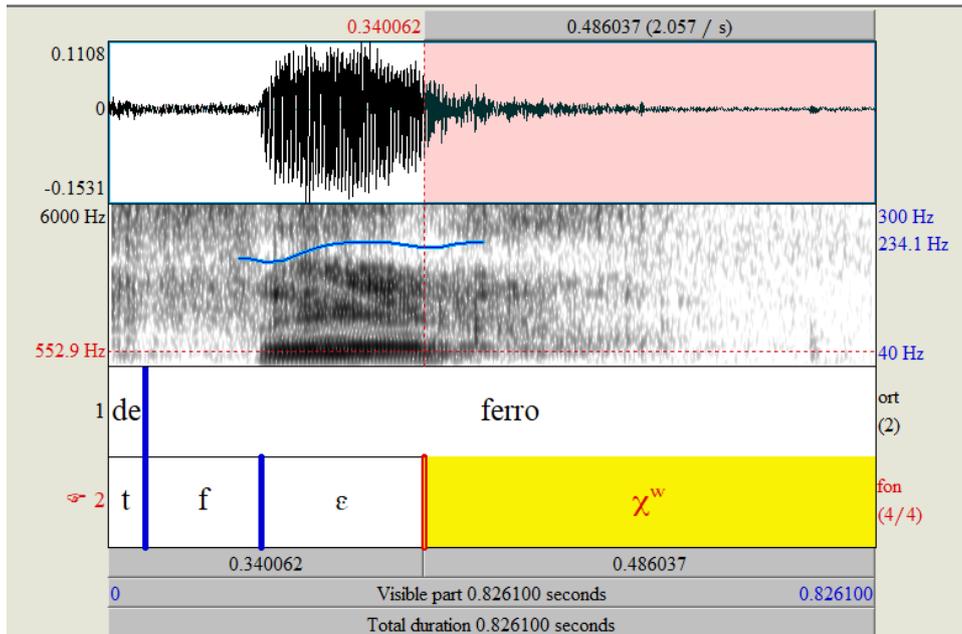


Figura 23 - Espetrograma de uma fricativa uvular não-vozeada na palavra “ferro” pelo informante 2 do ponto 114 (Póvoa de Penafirme).

No espectrograma acima podemos verificar que não existe vozeamento (barra do F0), há ruído no espectrograma, existe uma forma de onda irregular, e não há formantes definidos. Também se encontra uma redução da amplitude da forma de onda face à vogal anterior. Por estar em sílaba átona, também há uma perda gradual da energia na onda. É possível que ausência de vozeamento se deva à posição átona e subsequente elisão da vogal final /u/, de um segmento que fonologicamente seria vozeado (soante).

e. Fricativa velar não-vozeada [x]

Em relação à fricativa anterior, não há muita diferença, a não ser no ponto de articulação que é, no caso de [x], menos recuado. Na figura seguinte observa-se a produção da palavra “recuar” pelo informante 3 do ponto 125.

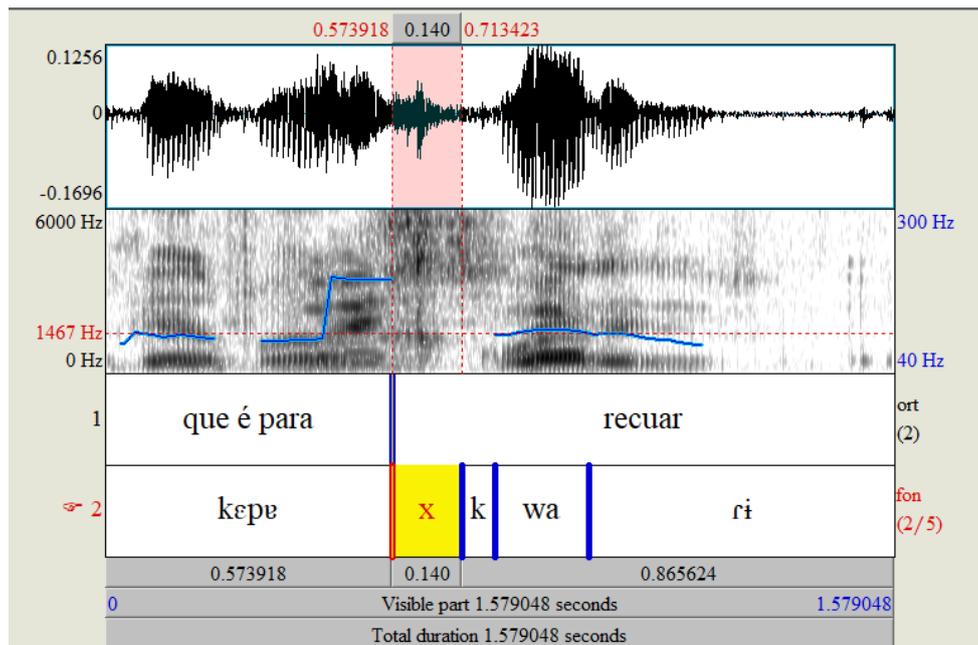


Figura 24 - Espetrograma de uma fricativa velar surda na palavra “recuar” pelo informante 3 do ponto 125 (Enxara do Bispo).

Pela leitura do espectrograma acima podemos verificar que a vogal /e/ foi elidida, ficando o R-forte em contacto com a oclusiva /k/, assimilando-lhe o não-vozeamento e o ponto de articulação velar. Esta fricativa [x] nota-se pela ausência de vozeamento e pela presença de ruído bem como a irregularidade da onda. A pouca definição nos formantes é, contudo, partilhada com [k]. A frequência acima dos 1400 Hz no F1 representa o ponto de articulação velar, que fica acima do ponto uvular (cf. alínea a. desta secção).

f. Aproximante uvular [ʁ]

Na seguinte figura apresenta-se o espectrograma da palavra “carro” produzida pelo 2 do ponto 118 (Póvoa de Penafirme).

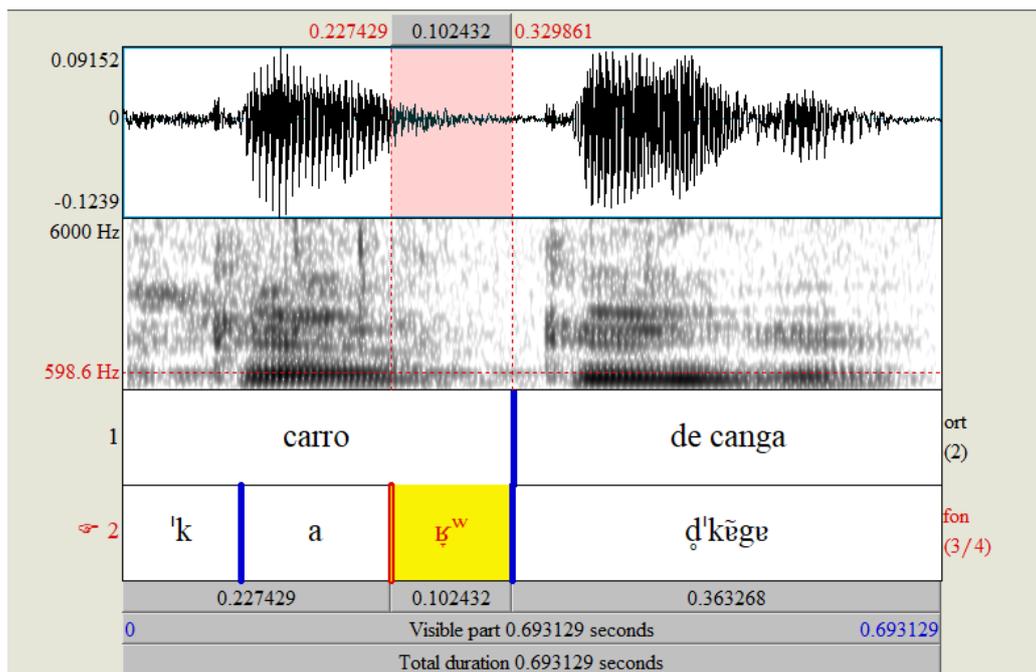


Figura 25 - Espectrograma de uma aproximante uvular na palavra “carro” pelo informante 2 do ponto 118 (Póvoa de Penafirme).

Esta consoante tem características próximas da fricativa uvular vozeada, mas é produzida com um menor grau de constrição. Podemos observar a presença de vozeamento e de uma transição formântica da vogal anterior, bem como uma acumulação de energia na zona mais próxima do F0, o que indica um ponto de articulação dorsal (uvular neste caso). A presença de ruído é menor do que na fricativa correspondente, e a forma de onda também é mais regular. No entanto, por se encontrar numa posição átona, há redução de energia.

g. Fricativa alveolar vozeada (não-sibilante) [ɹ]

O espectrograma da figura 25 diz respeito à palavra “raios” produzida pelo informante 1 do ponto de inquérito 118 (Póvoa de Penafirme).

Esta fricativa é transcrita com o símbolo do IPA da aproximante alveolar com o diacrítico de elevação, o que indica maior constrição. Caracteriza-se, como se observa, pelo vozeamento, por uma redução da amplitude da forma de onda face aos segmentos adjacentes, uma forma de onda menos regular e formantes pouco definidos (mais bem definido pouco antes dos 3000 Hz, o que indica zona coronal), embora neste caso com haja coarticulação com o ditongo [aj], bem como a presença de ruído.

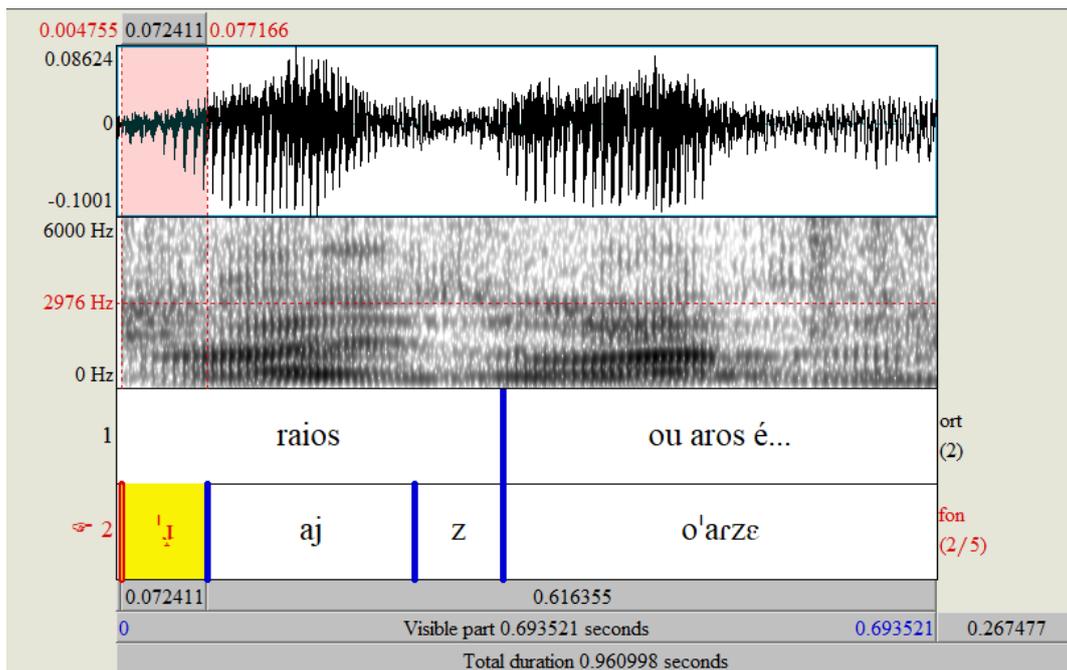


Figura 26 - Espectrograma de uma fricativa alveolar vozeada na palavra “raios” pelo informante 1 do ponto 118 (Póvoa de Penafirme).

h. Vibrante múltipla uvular fricativizada [ʀ̥]

Este som é transcrito com o símbolo da vibrante múltipla uvular [ʀ] no IPA mais o diacrítico de elevação, que indica maior constrição, neste caso, fricativização. Na figura seguinte podemos ver uma produção destas pelo informante 1 do ponto 125 – a palavra “carreira”.

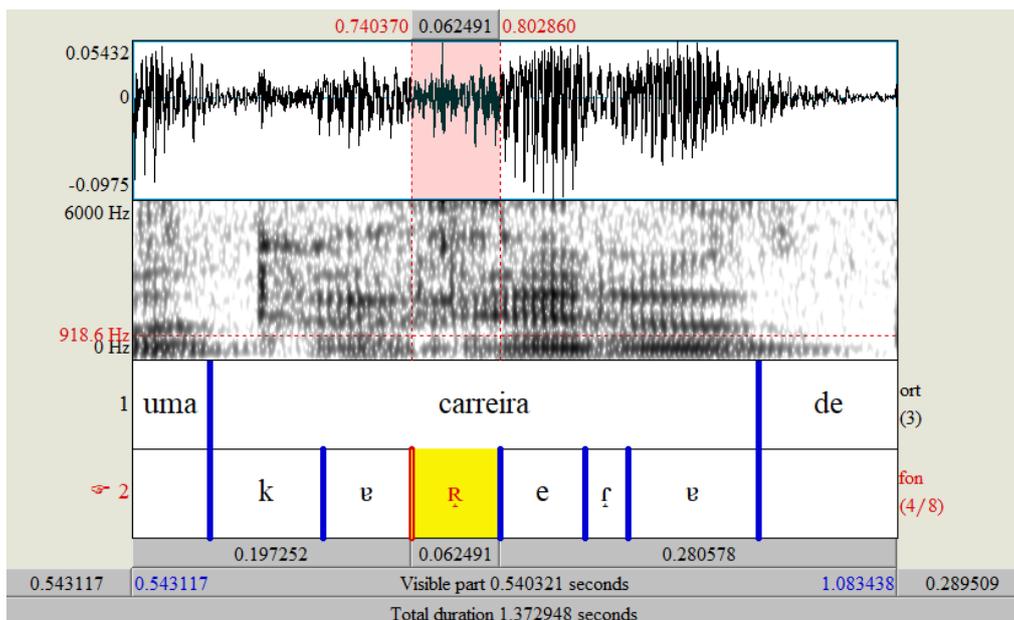


Figura 27 - Espectrograma de uma vibrante múltipla uvular fricatizada na palavra “carreira” pelo informante 1 do ponto 125 (Enxara do Bispo).

Como se pode observar acima, esta consoante é caracterizada, tal como a vibrante múltipla uvular, por oscilações na amplitude da onda e por pulsações periódicas no espectrograma que indicam cada vibração da úvula. Porém, devido às condições de ruído inerentes à gravação, é difícil demarcar as oscilações da vibração. Para além do vozeamento, nota-se a presença de ruído concomitante com as vibrações, e a ausência de padrões definidos de formantes.

i. Fricativa glotal vozeada [h]

Por fim, temos o som menos frequente no *corpus*, a fricativa glotal vozeada. A produção seguinte provém do informante 8 do ponto 128 (Fontanelas). Este som nunca tinha sido reportado no PE, apenas para o PB.

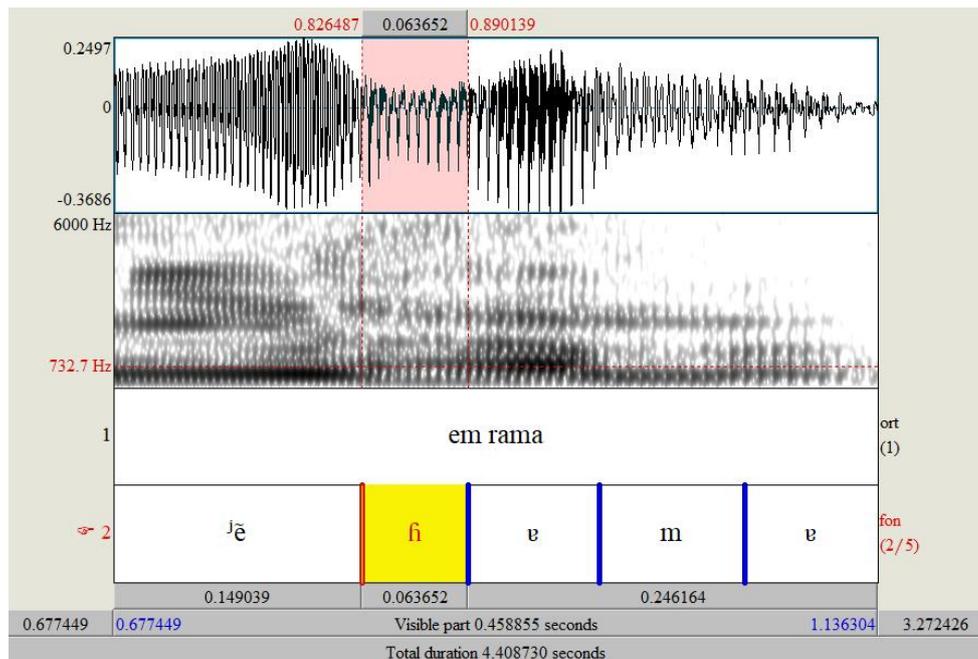


Figura 28 - Espectrograma de uma fricativa/aproximante glotal vozeada na palavra “rama” pelo informante 8 do ponto 128 (Fontanelas).

Pelo espectrograma da figura 27 podemos observar que esta consoante se apresenta com vozeamento, ruído no espectro, uma diminuição na amplitude de onda face a segmentos adjacentes, e apresenta uma transição suave nos formantes compatível com a vogal seguinte. As fricativas glotais em geral têm muitas características em comum com vogais a nível acústico. Em particular, a fricativa glotal vozeada é também uma aproximante por definição, pelo que o espectrograma é compatível com uma aproximante glotal.

4. Discussão dos resultados

Este capítulo apresenta a discussão dos resultados obtidos nas três fases deste trabalho, tendo em conta toda a bibliografia referida no primeiro capítulo. Em primeiro lugar far-se-ão considerações acerca dos resultados obtidos a partir do *corpus* MADISON (4.1), depois acerca dos resultados obtidos sobre a pesquisa na base de dados do ALEPG referente a todo o território português (4.2) e, em terceiro lugar, acerca dos dados obtidos mediante as transcrições fonéticas do segmento-alvo na amostra selecionada de pontos de inquérito no distrito de Lisboa (e um ponto na península de Setúbal, inserido na região metropolitana de Lisboa) (4.3). Na secção seguinte (4.4), apresentaremos uma comparação de todos os dados recolhidos nesta tese e serão avançadas hipóteses de explicação de alguns dos fenómenos de variação nela encontrados. Na última secção (4.5), será proposta uma análise fonológica do segmento correspondente ao R-forte em PE.

4.1 Resultados do *corpus* MADISON

A exploração preliminar efetuada no *corpus* MADISON pretendia apurar quais eram as principais variantes do R-forte a nível dialetal no PE. Dadas as limitações do *corpus*, por exemplo, o facto de as gravações conterem apenas excertos de áudio curtos e a rede de pontos incluídos não ser muito densa, foi necessário recorrer posteriormente a *corpora* linguísticos mais densos. O que foi possível apurar a partir dos excertos áudio dos 140 pontos de inquérito, provenientes de diferentes atlas linguísticos inseridos no *corpus* MADISON, foi que as variantes do R-forte parecem encontrar-se em variação livre. A distribuição das variantes parece dever-se mais a fatores articulatórios, não-controlados, como a velocidade de débito, a existência ou não de elisão de segmentos adjacentes, à existência de um maior ou menor esforço articulatório, entre outros, comparativamente com outros fatores linguísticos, como a adjacência de vogais ou a posição silábica concreta ocupada pelo segmento rótico. As variantes encontradas no *corpus* MADISON são: as variantes anteriores, [r] e [ɹ], e as posteriores, [ʀ], [ʁ] e [χ]. De entre todas as variantes, a mais comum é a vibrante múltipla alveolar [r], que é frequente e transversal a todo o território nacional (com a exceção das regiões insulares e de alguns outros pontos isolados). A variante fricativa [ɹ] nunca tinha sido reportada antes em relação ao R-forte do PE, mas apenas para o r-fraco (cf. Rodrigues, 2015: 154-

156); porém, todas as variantes uvulares já tinham sido identificadas e descritas em dados do PE (cf. Rennie & Martins, 2013). De entre as variantes posteriores (uvulares), a mais comum nestes dados é a fricativa uvular sonora [ʁ]. Esta é seguida pela vibrante uvular e depois pela fricativa uvular surda [χ] em último lugar - a qual, na verdade, só ocorreu em três informantes, dos Açores.

Devemos realçar que foram encontradas variantes uvulares também para o alvo r-fraco ([r] no PE padrão) em coda em casos em que são seguidos por consoantes soantes como [n] ou [l]. Exemplo disso é a palavra <forno> ['foɾnu], uma forma que não nos parece de todo estranha, dado que o som [r] costuma frequentemente ocorrer neste contexto, como em <carne> ['karnɨ], como já havia sido assinalado por Gonçalves Viana (1892: 38-39) e por Brissos (2012: 109).

Como descrito em 3.1, as variantes uvulares foram igualmente identificadas em alguns, mas raros, casos em representação do alvo r-fraco em ataque ramificado e medial no PE padrão, em particular, em Papanata (Coimbra) e Unhais da Serra (Castelo Branco). Esses poderão constituir casos idiossincráticos devidos a defeitos de pronúncia (ou rotacismo) ou, alternativamente, a uma possível perda de distinção entre os dois segmentos róticos do português, específica dos falantes que assim produziram o r-fraco. Este fenómeno já foi referido para variedades africanas do Português (Bouchard, 2017; Pereira, Hagemeyer & Freitas, 2018) e em todas as codas para certas variedades do PB (Mattoso Câmara, 1977; Noll, 2008).

Os mapas obtidos pela análise do *corpus* MADISON, como apresentados nas secções 3.1.1, 3.1.2 e 3.1.3, mostram-nos que as variantes coronais [r] e [ɹ] são as mais difundidas nos dialetos de Portugal continental. Nos dados desse *corpus*, uma maior concentração de pontos com presença de variantes uvulares (embora não-exclusiva) salientou-se no centro interior do país. Porém, por intermédio das pesquisas subsequentes deste trabalho, nomeadamente, do ALEPG e ALE (cf. 3.2, 3.3 e 3.4), essa região não se confirmou como área de concentração do fenómeno. Assim sendo, a partir do *corpus* MADISON há apenas 10 pontos isolados em Portugal continental onde ocorreram variantes uvulares, e, em apenas 2, essas foram as variantes exclusivas. Em relação aos Açores e à Madeira, pelo contrário, as variantes posteriores mostraram ser as mais comuns, tendo apenas sido identificada uma localidade na Madeira, a Camacha, só com [r].

É clara, portanto a existência de uma diferença grande entre as regiões insulares e o continente, no que a esta questão diz respeito. A partir do panorama geral obtido pelo estudo do *corpus* MADISON, não foi possível extrair, no entanto, grandes ilações acerca da origem e dispersão das variantes uvulares no PE. Foi apenas possível notar que há uma grande dispersão nos pontos com variantes uvulares em Portugal continental, não havendo uma área linguística que, de forma clara, se destaque por ter uma presença exclusiva destas variantes posteriores. Curiosamente, no único ponto do distrito de Lisboa do *corpus* MADISON foi registada a presença exclusiva de variantes uvulares, o que se coaduna com o que tem sido descrito para o PE padrão. Em função destes resultados, podemos, então, apenas afirmar que se trata de um fenómeno com ocorrência esporádica e pontual, o que a par do que já era dito por Leite de Vasconcelos (1900) acerca do <R> uvular existir apenas de modo avulso no resto do país, excetuando a cidade de Setúbal. Não é característico de nenhuma área dialetal em particular, embora tenha maior incidência no centro do país o que corresponde, portanto, à área dos dialetos centro-meridionais com os quais os dialetos das ilhas mais se assemelham.

4.2 Resultados da base de dados do ALEPG e evolução diacrónica do R-forte

Em relação à pesquisa na base de dados do ALEPG pela presença da variante [r] ou [ʀ] – que constituem as únicas variantes fonéticas sistematicamente aí discriminadas –, podemos extrair vários tipos de informações importantes. Tentámos, o mais possível, extrair os dados referentes ao perfil sociolinguístico dos informantes, por essa informação ser relevante para o nosso estudo, embora existam algumas limitações decorrentes do facto de nem todas as informações pertinentes terem feito parte do inquérito, por não se tratar de um *corpus* dialetal sociolinguístico.

A maior parte dos informantes é do sexo masculino e a idade média dos informantes é de 64 anos. Estas características, aliadas à data das recolhas do ALEPG, oferecem-nos uma perspetiva do panorama dialetal em Portugal no último quartel do século XX, em particular dos anos 80 e 90. Uma vez que este vasto conjunto de dados não pôde ser ainda complementado com pesquisas mais recentes, ele constitui a principal base de trabalho para estudos acerca do PE contemporâneo.

Relembre-se que a amostra descrita e estudada inclui apenas aos pontos de inquérito do ALEPG com três ou mais variantes posteriores (ver figura 15, secção 3.3),

independentemente do número de variantes anteriores. Todos os pontos do ALEPG não considerados para a nossa amostra tinham 100% de ocorrência de [r] – sendo a **maioria dos pontos** do *corpus*.

A partir dos resultados descritos nos capítulos 3.2 (particularmente os gráficos 2, 3 e 4) e 3.3 (particularmente os mapas das figuras 16, 17, 18 e 19), podemos concluir que os pontos onde ocorre [R], independentemente da percentagem, se concentram nas regiões insulares, no distrito de Lisboa e na zona centro do país, em particular, no oeste dos distritos de Évora e Portalegre, leste do distrito de Santarém, e sudoeste e zona central do distrito de Castelo Branco. Os dados do ALEPG mostram que existem variantes posteriores na Beira Baixa, ao contrário do que havia sido reportado por Brissos (2012), embora com baixa frequência. Existem ainda outros pontos isolados junto à fronteira espanhola a leste (pontos 123, Campo Maior; 69, Poço Velho e 20, Constantim). Salienta-se também a presença de variantes posteriores na cidade do Porto e na zona junto a Braga (ou seja, em regiões urbanas do litoral norte). O ponto 175, no Algarve, deve ser considerado uma exceção na área em que se insere, dado que as produções que aí se verificaram provieram de um falante com apenas 8 anos, pelo que podemos assumir que tal possa ser um traço que surgira em falantes jovens ou uma mera idiossincrasia desse informante. Este é o único informante nessa faixa etária em todo o *corpus*, pelo que não é possível extrair conclusões acerca da pronúncia da sua faixa etária. No entanto, as suas produções não podem ser consideradas conservadoras, mas sim inovadoras, devido a ser um informante muito jovem, numa localidade onde nenhum dos informantes mais velhos possui variantes posteriores. O ponto 20 (Constantim, Bragança) também constitui uma exceção com o uso de variantes posteriores, embora raras e só registadas num informante. Encontrando-se na área linguística do Asturo-leonês (Mirandês, mais precisamente), é uma localidade em que simultaneamente se fala português, mas não deixa de ser interessante o facto de se ter encontrado aí a vibrante uvular, dado que Leite de Vasconcelos (1992: 191) havia indicado que o R-forte no mirandês é exclusivamente alveolar.

Considerando todos os informantes da nossa amostra, 45% dos informantes produziu apenas [R] e 41% produziu apenas [r]. Somente 14% produziram ambas, sendo que 8% produziram maioritariamente [R] e 6% produziram maioritariamente [r]. Parece, portanto, haver uma tendência para os falantes optarem por uma ou outra destas variantes. Não se conhece nesta fase que fatores (sociolinguísticos, fonéticos ou outros) possam contribuir para esta distribuição. Chama-se, no entanto, a atenção para o viés

da nossa amostra a favor das ilhas, onde há muito maior número de informantes relativamente a outras regiões cobertas pelo ALEPG. No que respeita a Portugal continental, concluímos que para a maioria dos informantes, mesmo nos pontos de inquérito onde se encontrou a vibrante uvular, **a variante mais frequente é [r]**. Estes dados vão assim ao encontro da afirmação de Barbosa (1983) que referia uma grande prevalência de [r] em dialetos do português, fora o padrão.

O fator idade não permite explicar nos dados do ALEPG a maior presença de variantes posteriores em falantes mais jovens. Dado que a média de idades de quem teve 100% de [r] é de 63,6 anos e a de quem teve 100% de [ʀ] é de 64,8 anos, pode-se concluir que a idade não é um fator condicionante do uso de umas ou outras variantes para o segmento-alvo em causa. Contudo a faixa etária controlada é, como vimos, alta.

Pelo contrário, em relação ao género do informante, observaram-se diferenças significativas. Na realidade, registou-se um maior número de homens com a produção [ʀ] do que com [r] e, inversamente, mais mulheres com [r] do que com [ʀ]. Isto pode ser interpretado como um indicador do estatuto das duas variantes. A variante alveolar [r] sendo mais antiga é preservada nos falantes com um perfil sociolinguístico mais conservador – tendo em conta que estes falantes são todos de uma faixa etária elevada, são as mulheres que apresentam menos contacto com o exterior, maior sedentarismo e menos instrução informal, entre outros fatores. Os homens desta faixa, por outro lado, assumem um papel menos conservador ao utilizar as variantes posteriores, o que pode dever-se à sua possível maior mobilidade (por necessidades profissionais, por exemplo), mais elevada instrução ou outros fatores de natureza social. Estando cientes de que esta interpretação é contrária à que Labov propôs relativamente a fenómenos de inovação ou conservadorismo linguístico (Labov, 1994: 156, por exemplo), parece-nos contudo ajustada face ao tipo de dados que a nossa amostra contempla, que não é de um *corpus* com falantes de regiões urbanas na sua maior parte, como são os estudados nos seus trabalhos.

Tendo em conta os dados da figura 16 (secção 3.3), conclui-se que os pontos em que [ʀ] (ou outras eventuais variantes posteriores) é maioritário em número total de ocorrências ficam, na sua maior parte, no distrito de Lisboa ou então nos Açores, Madeira, Aldeia do Meco (Sesimbra), Baldios (Évora), Mesão Frio (Santarém), Vila Verde (Viseu), Moledo do Minho (Viana do Castelo), Porto e eventualmente a cidade de Setúbal. Em vez de considerarmos a variante [r] como o segmento mais antigo, poder-se-ia supor,

alternativamente, que as variantes uvulares seriam os segmentos mais antigos e os pontos nos quais elas surgem são aqueles em que a variante uvular está mais enraizada, isto é, presente há mais tempo, tendo em consideração a respetiva dispersão no continente e o facto de surgirem em regiões insulares. Todavia, são muito pouco extensas as regiões em que há continuidade da presença das uvulares, embora seja possível demarcar zonas contínuas entre alguns pontos, nomeadamente, entre os pontos do distrito de Lisboa (exceto o ponto 118) e na zona sul da península de Setúbal até Baldios, Évora (ponto 136). A cidade de Setúbal, como já foi dito, é um local onde o R-forte uvular não só ocorre como a sua distribuição se alarga a todos os contextos silábicos (não só nos contextos habitualmente esperados, mas também para todas as instâncias do r-fraco), embora nela não exista qualquer ponto de inquérito nos atlas linguísticos já realizados. Esta zona corresponde *grosso modo* à da antiga Estremadura, logo estes resultados parecem ser mais facilmente interpretados enquanto instâncias de um fenómeno inovador na língua portuguesa, com um surgimento ligado à variedade tida como padrão. De acordo com a distribuição geográfica que as variantes possuem no território continental, os dados seguem um caminho paralelo ao de outros fenómenos já registados na história do português. Com efeito, por exemplo, para a desafricação de /tʃ/ para /ʃ/, segundo Prista (1994). Esta terá ocorrido no século XVII (pp. 191) e poderá ter sido iniciada por "gentes rústicas" em Lisboa e na Estremadura alargada⁵⁴. O fenómeno ter-se-á expandido progressivamente pelo vale do Tejo e "talvez até ao Sado" (Prista, 1994: 197). Esta irradiação terá avançado também para Évora, e para o sul do país. A pronúncia de <ch> como /ʃ/ terá avançado para os Açores, Madeira e Brasil por importação da modificação ocorrida na metrópole, visto ser tomada como mais culta (Prista, 1994: 197).

Ora a distribuição que encontrámos das variantes uvulares do R-forte mostra que se concentram igualmente na Estremadura e chegam quase até Évora (ainda mais, se considerarmos o ponto 135, o mais próximo da cidade de Évora). Podemos, então, colocar a hipótese de que a posteriorização de [r] para [ʀ] consista num traço inovador da Estremadura (cuja datação nos é impossível saber), posteriormente disseminado para os Açores, Madeira e, quiçá, no Brasil, por ser considerado um traço neutro do padrão. Por ocorrer nivelção dialetal em novas áreas colonizadas, esse traço mais neutro, mais próximo do padrão, teria sido o "escolhido" nesses territórios colonizados.

⁵⁴ Região que incluía todo o centro litoral do país.

Para os outros pontos onde [ʀ] existe, mas não é maioritário, podemos pensar tratar-se de locais onde a posteriorização ainda está em curso.

Ficam, todavia, ainda por explicar certos pontos de inquérito isolados que formam ilhas no meio de áreas onde só [r] é utilizado no centro e norte do país. Relembre-se que em Vila Verde (Viseu) e Moledo do Minho (Viana do Castelo), ou junto à fronteira como os pontos 123 (Campo Maior, Portalegre), 69 (Poço Velho, Guarda), e 20 (Constantim, Bragança) existem variantes posteriores. Não há, tanto quanto pudemos apurar, descrições de róticos uvulares no galego, asturo-leonês ou no espanhol ibérico⁵⁵ que nos permitam relacionar estes dados com os existentes do lado de lá da fronteira. Existe, com efeito, a possibilidade de as variantes posteriores terem uma origem muito mais antiga e terem já estado disseminadas por todo o território, e terem sido exponenciadas nas ilhas por isolamento e na zona do PE padrão por razões culturais e políticas, tendo sobrevivido apenas em alguns pontos isolados. Em suma, as hipóteses que pudemos levantar, embora meramente especulativas nesta altura, mas que mereceriam estudo mais aprofundado seriam:

- i. Em relação à data do surgimento da posteriorização: a possibilidade de esta, indicada por Gonçalves Viana (1892), ter começado muito antes do século XIX, e não só em Lisboa;
- ii. Em relação à distribuição espacial: a possibilidade de as variantes uvulares já terem sido mais disseminadas no território nacional ou ter havido desde o português antigo uma coocorrência estável entre os dois segmentos;
- iii. Em relação à origem: a possibilidade de se tratar de um fenómeno de poligénese, multilocalizado no território português, com surgimento ligado à percepção na fase de aquisição, com ocorrência idiossincrática e esporádica apenas em alguns falantes; isto explicaria a difusão atual de [ʀ], que outrora pode ter estado mais difundido no território e pode ter perdido terreno para [r] mais tarde.

São postas de lado, portanto, as explicações que foram apontadas por alguns autores segundo as quais o rótico uvular no PE seria um empréstimo fonético vindo do francês, ou explicações que visem relacionar a origem e dispersão do R-forte uvular no território como consequência de uma difusão a partir do PE padrão no século XX, visto que os nossos dados indicam que falantes idosos, linguisticamente conservadores, de meios rurais, com baixa escolaridade, pouco contacto com o padrão e deslocação pouco

⁵⁵ Embora haja dialetos do espanhol em Porto Rico onde tal é reportado (Navarro, 1948: 91-93)

frequente da localidade natal, possuem em alguns casos a maioria de produções de R-forte com variantes uvulares.

Não devemos, contudo, assumir que [ʀ] tenha em algum momento histórico suplantado totalmente [r], dado que são raríssimos os casos de mudança de [ʀ] para [r] nas línguas do mundo (cf. Kostakis, 2007), portanto, tal mudança seria implausível. Em relação aos pontos fronteiriços onde se encontraram variantes uvulares podemos supor que se trata de casos idiossincráticos quando estas variantes só ocorrem num único informante ou que tais variantes são remanescentes de uma distribuição histórica mais alargada. Sabe-se também que as áreas de contacto linguístico, como as fronteiriças, podem ter um efeito modificador na fase de aquisição (veja-se o português de São Tomé, cf. Pereira, Hagemeyer & Freitas, 2018).

Se considerarmos agora o mapa da figura 18, vemos que há, afinal, alguns pontos com [ʀ] frequente na base de dados, mas em que este só foi utilizado por um informante. Isto acontece, nomeadamente, nos pontos 8, 17, 20, 23, 59, 61, 80, 88, 103, 109, 124, 130 e 175, indicando que em algumas localidades as variantes posteriores são características de apenas alguns indivíduos. Poder-se-á apontar a explicação de que certos falantes se tenham especializado na sua produção, após estabilização de uma variante uvular em resultado de uma articulação deficitária do segmento em causa na infância, no decurso de uma problema de aquisição de base perceptiva e articulatória, como já apontado por outros autores (Jokela, 2000: 56-58; Rennie, 2015: 26; Sebregts, 2014: 133-134). Por outro lado, é plausível também a explicação de que as variantes posteriores são apenas uma variação inerente ao R-forte, como nos mostra a geografia do fenómeno. Nos pontos 17 e 23 (Braga), observa-se a presença de variantes posteriores, o que veio também a ser referido num estudo sociolinguístico por Rodrigues (2003), baseado em entrevistas de falantes de Braga da última década do século XX.

Se compararmos o mapa 18 com os mapas 16 ou 17, vemos que, por outro lado, houve localidades em que [ʀ] era pouco frequente no geral, mas em que, afinal, quase todos os informantes o produziram: nos Açores os pontos 1, 14 e 15; na Madeira os pontos 2 e 7; e no continente os pontos 104, 115, e 135 e do ALE os pontos 32 (Santarém) e 35 (Castelo Branco). Tal deveu-se ao facto de haver informantes que contribuíram com mais dados para os materiais do ALEPG. Ora se esses informantes (alguns dos quais podendo mesmo ser o principal) tinham um comportamento diferente do resto da sua comunidade, eles, de certo modo, enviesaram a frequência do rótico uvular em alguns

casos – da mesma forma que noutros locais podem ter sido as frequências de [r] a ficar distorcidas – com valores mais altos. Nesta perspetiva e, fazendo referência ao mapa da figura 19, observa-se que apesar de as variantes posteriores serem as mais frequentes nos pontos 1, 9 e 16 dos Açores, e no ponto 135 do continente, o informante principal quase só possuía [r], enviesando os dados de localidades onde afinal há predominância de [R]. O enviesamento no sentido inverso ocorreu nos pontos 8, 61 e 80, em que foi o informante principal o único a realizar [R], mas o resto dos informantes só possuía praticamente [r]. No primeiro caso, pode argumentar-se que o informante principal – tendo sido escolhido por ser representativo do falar da localidade, pelo seu vasto conhecimento lexical e, possivelmente, mais conservador - possuía ainda a variante mais conservadora, o [R]. No segundo caso, quando é só o informante principal a possuir a variante [R], pode tratar-se de uma idiosincrasia do falante ou de essa variante, nesses locais, ser mais antiga do que [r]. Não deixa de ser curioso que, nestes casos, o informante que produz [R] maioritariamente seja sempre do sexo masculino (ou seja, sendo informantes de localidades rurais não é, contudo do grupo que, localmente, podemos considerar mais conservador).

4.3 Resultados da análise de áudios do ALEPG na amostra considerada

Nesta última fase do trabalho fizemos a transcrição fonética do alvo R-forte para um conjunto de palavras de tantos informantes quanto possível de cada uma das localidades abrangidas pelo ALEPG e pelo ALE do distrito de Lisboa (e, ainda, o ponto 138 da península de Setúbal).

Os resultados individuais para cada localidade podem ser consultados nas secções 3.4.1 até à 3.4.9. No geral, não se observam diferenças significativas entre os pontos da área dialetal inserida nos dialetos do centro litoral do país (114 e 120) e os dialetos do centro interior e sul do país em relação ao traço R-forte.

As variantes mais frequentes encontradas foram [ʁ] e [R], o que corresponde ao que é referido pela literatura para o PE padrão. O único ponto da nossa área de estudo em que não predominaram variantes posteriores foi o ponto 118 (Póvoa de Penafirme, Torres Vedras). A variante mais frequente em todos os pontos (exceto o 118) foi a fricativa uvular vozeada [ʁ] e, em segundo lugar, a vibrante uvular [R] exceto em Lisboa, onde a segunda mais frequente foi a fricativa surda [χ]. Na única informante de Lisboa

observada não se registou a presença de [r]. No entanto, Rodrigues (2003) encontrou [r] em falantes de Lisboa de faixas etárias mais altas.

Comparando estes nossos dados de transcrição fonética com os dados do ALEPG, conclui-se que a maior parte da informação é coincidente: confirma-se a predominância no distrito de Lisboa de variantes posteriores. Contudo, em alguns casos observam-se ocorrências de [r] e de [ɹ] que não tinham sido assinaladas na base de dados do ALEPG, nomeadamente nos pontos 120, 125 e 138, embora tenham tido poucas atestações. Isto deveu-se, certamente, ao facto de nas transcrições do ALEPG só terem sido transcritas produções isoladas com o alvo lexical pretendido e não outras palavras de discurso espontâneo, muito mais abundantes. Em relação a informantes em particular, também houve algumas discrepâncias: no ponto 118, a base de dados do ALEPG reportava que todos os informantes possuíam 100% de [r] exceto o informante 2 que possuía 23% de [ɹ], no entanto, nós encontramos presença de variantes posteriores no informante 1 e 4 e o informante 2 só produziu, na verdade, variantes posteriores. Os nossos dados do ponto 126 concordam quase totalmente com os registados na base do ALEPG, contudo, o informante 1 obteve 20% de [r] em contraste com apenas 2% na base de dados. Para o ponto 128 a base de dados indicava 17% e 24% de [r] para os informantes 3 e 4, respetivamente, mas nas nossas transcrições encontramos os valores de 23% e 0% respetivamente. Para o ponto 138, encontramos a variante alveolar [r] (exclusiva na informante 2 e com a percentagem de 16% para o informante 5), enquanto a base de dados do ALEPG não reportou nenhuma ocorrência de [r] nesse ponto. Finalmente para os pontos do ALE, podemos dizer que no ponto 36 não se registou diferença nenhuma entre os nossos dados e a base de dados do ALEPG. Contudo no ponto 37 (Lisboa) não se encontrou [r], quando tal tinha sido reportado pela base de dados (12% de [r]). Relembramos, contudo, que estas discrepâncias devem ser interpretadas com cuidado, dadas as diferenças metodológicas para as transcrições fonéticas da base do ALEPG e da nossa amostra áudio, bem como os diferentes objetivos dos dois *corpora*. Em Lisboa registou-se a variante [ɹ], o que vai ao encontro do que foi referido por Grønnum (2005: 156). Também não se encontrou na falante de Lisboa a variante velar [x], segmento que Barbosa (1983) afirmava estar a tornar-se frequente. No entanto, encontrou-se maior frequência da uvular [χ], mas dado que ambas são muito próximas articulatória e acusticamente, pode ser difícil discerni-las.

No *subcorpus* que estudámos, em termos gerais, foram encontradas variantes que não tinham sido ainda descritas na literatura como formas possíveis de realizar o R-forte no

PE para o alvo R-forte, como [ʁ], [ɹ] e [h]. No entanto, [ɹ] já tinha sido descrita como variante do r-fraco por Rodrigues (2015). Uma outra variante muito similar articulatória e acusticamente [ɹ̥] foi descrita para o R-forte (Jesus & Shadle, 2005) possivelmente para falantes que iriam produzir a alveolar [r]. A variante [h] é das mais comuns no PB, mas nunca tinha sido reportada no PE. Ressalva-se, todavia, que estas "novas" variantes só perfizeram **3,1%** do total de ocorrências, sendo, por isso, raras na nossa amostra.

Em relação a dados demográficos, como referido em 3.4.10, viu-se que (tal como na base de dados do ALEPG) foram mais as mulheres a produzir a variante alveolar [r] do que os homens. Viu-se, ainda, que houve mais homens a produzir maioritariamente a vibrante uvular [ʀ], não havendo diferenças para a fricativa [ʁ]. Isto pode indicar que as mulheres se mostram mais conservadoras, se considerarmos que [r] é mais antigo na língua; contudo, os nossos dados também apontam fortemente para a hipótese de [ʀ] poder ser uma variante antiga no PE.

Em relação à posição na palavra prosódica de ocorrência do R-forte, conclui-se que só [r] ocorreu mais vezes em ataque medial do que inicial e que [h] só ocorreu em ataque inicial. No entanto, é necessário ser cauteloso quanto a estes resultados, porque, tratando-se de fala espontânea, não foi controlado o número de palavras por contexto, e, como tal, o facto de o [r] ocorrer mais em ataque medial pode ser apenas uma casualidade. Em relação ao acento na sílaba, houve diferenças apreciáveis, por [χ] e [x] quase só ocorrerem em sílabas átonas e por [ɹ] só ocorrer em sílaba átona; isto, muitas vezes, pode ser explicado devido ao apagamento de vogal átona e consequente assimilação do traço vozeado da obstruinte seguinte como em <recuar> [xku'arɨ] (inf. 3, ponto 125). Este fenómeno já foi descrito noutras línguas, nomeadamente no francês por Little (2012). Já as variantes [ʀ] e [h] só ocorreram em sílaba tónica, o que pode ser explicado por ser uma posição que favorece a fortificação - algo compreensível - pelo menos, para a variante [ʀ], que tem uma articulação mais constritiva e cria fricativação.

Fazendo uma comparação com o que foi dito por alguns autores, vemos que os nossos dados confirmam a suposição de Delgado-Martins (2002: 62) sobre o facto de [r] poder ocorrer com fricção - dada a existência da variante [ɹ].

Tal como apontou Sebregts (2014) e pelo que se viu nas figuras 4 e 7, consideramos adequado supor que a existência de muitas variantes fonéticas se deve frequentemente a razões articulatórias, casuais no discurso espontâneo. Ou seja, à semelhança do que

diziam Ladefoged & Maddieson (1996) e Silva (2002) sobre o facto de as variantes fricativas serem uma falha articulatória, sempre que não se conseguia produzir as condições aerodinâmicas necessárias para a ocorrência de uma vibrante, parece-nos que é também esse o caso das variantes fricativas [ʁ] e [ɹ] nos nossos dados. As outras variantes podem explicar-se através de processos meramente fonéticos, de interação com segmentos adjacentes e relacionados com a posição silábica, como vimos.

4.4 Discussão global dos resultados

Tendo em linha de conta a discussão presente nas duas secções anteriores, podemos apontar, em suma, algumas considerações acerca do surgimento e da dispersão das variantes uvulares do R-forte no PE. Tendo presente a distribuição da figura 16 (pág. 94), somos forçados a infirmar as afirmações de Emiliano (2009: 255), que dizia que [ʁ] se encontrava “muito difundida no território nacional”, quando os nossos dados indicam que [r] não só é a variante mais frequente em quase todo o território, como [ʁ] quase não ocorre numa grande área dos dialetos centro-meridionais (Baixo Alentejo e Algarve); no entanto, confirmamos as intuições do mesmo autor (pág. 251) acerca das variantes fricativas uvulares, o qual diz que no padrão o R-forte é frequentemente realizado como [ʁ] ou [χ]. Também não podemos confirmar a presença de variantes posteriores no Algarve nos nossos informantes, algo verificado por Rodrigues (2015) nos seus informantes de faixas etárias mais baixas.

Acerca da possível origem da posteriorização de [r] (vibrante múltipla ainda existente na maioria das línguas românicas) para [ʁ], podemos sugerir, em linha de raciocínio com Kostakis (2007) que se tratou de uma mudança de um segmento marcado⁵⁶ (o *trill* alveolar) para um não marcado (o uvular). Esta mudança linguística pode ter sido uma forma de aumentar a distinção entre dois segmentos próximos articulatória e acusticamente – o [r] e o [ɹ]. Esta distanciação entre [ɹ] e [ʁ] também pode ter sido uma forma de potenciar uma distinção pouco produtiva, isto é, o facto de haver poucos pares mínimos que contrastam o r-fraco com o R-forte, para além da distribuição complementar que caracteriza estes dois segmentos. Não excluimos, contudo, a

⁵⁶ A maior marcação de [r] face a [ʁ], neste contexto, refere-se ao facto de [r] ser mais complexo articulatoriamente, ser de aquisição mais tardia, e não haver, na prática, registos de uma mudança de [ʁ] para [r]; já a mudança diacrónica ou sociolinguística [r]→[ʁ] está largamente documentada.

hipótese levantada por Barbosa (1983) acerca do R uvular ter tido origem num [r] velarizado⁵⁷, resultante de um processo idêntico ao da velarização do [l] em português. A origem pode ter sido esta, ou a semelhança percetiva entre as vibrantes múltiplas alveolar e uvular para as crianças na fase de aquisição, ou ambas as possibilidades. Nos dados obtidos na base de dados do ALEPG para os nossos mapas, podemos ver que se trata de um fenómeno relativamente disperso, o que pode indicar que [ʀ] é uma variante antiga no PE que tem coexistido com [r] ao longo do tempo. Dado que as outras línguas ibero-românicas e o latim só possuem [r], temos que supor que no português houve em algum momento um surgimento de [ʀ], que pode ter tido origem na fase de aquisição, devido a uma articulação deficitária de [r] com uma substituição de base percetiva, e que se sedimentou em alguns locais. É possível que esta posteriorização tenha acontecido em alguns falantes ou comunidades isoladas várias vezes na história do PE, apesar de só hoje em dia se estar a difundir graças ao PE padrão e não por outras razões, ou que [ʀ] e [r] sejam variantes existentes do alvo R-forte em quase todo o território nacional, sempre em competição uma com a outra desde há muito tempo na língua, constituindo por isso um fenómeno de variação estável.

Os nossos dados permitem-nos excluir a hipótese de empréstimo fonético do R uvular que começou a dispersar-se na Europa Ocidental e do Norte nos séculos XIX e XX, atingindo meios urbanos e sendo considerada prestigiante a certa altura, sendo hoje a forma padrão no francês, alemão e dinamarquês, e presente dialetalmente no holandês, sueco e norueguês. Também podemos questionar as hipóteses que indicam ter havido uma mudança categórica de [r] para [ʀ] no PE.

Parece haver uma relação geográfica da distribuição do R-forte uvular para com o padrão (Lisboa), mas o facto de as variantes posteriores também se encontrarem nas ilhas e em zonas fronteiriças bem como em pontos isolados em falantes conservadores, permite-nos dizer que nesses casos, pelo menos, não houve importação direta a partir da norma-padrão ao longo do século XX. Isto pode indicar que as variantes posteriores são sobrevivências de formas antigas no território e não inovações do português contemporâneo, ou seja, podem constituir sobrevivências de um tempo remoto que foram preservadas em pontos dispersos e que, em alguns dos casos, se tornaram maioritárias por razões diversas. Existe claramente uma distribuição geográfica delimitada das variantes posteriores do R-forte em várias regiões, se excluirmos os

⁵⁷ Como também é descrito acerca do [r] no catalão por Recasens (1991).

pontos isolados, o que nos permite clarificar que a distribuição das variantes do R-forte tem uma componente geográfica para além da possibilidade de ter uma componente sociolinguística, a par do que afirmava Martins (2016).

Por fim, apresentamos um resumo das frequências gerais (em percentagem) de ocorrência das variantes do R-forte na tabela seguinte (nº 28) em que se comparam os nossos resultados globais com os de outros autores até ao momento para o PE:

Variantes	Jesus & Shadle (2005)	Rennicke & Martins (2013) ⁵⁸	Rodrigues (2015)	Presente estudo
[ʁ]	4,6%	76%	46%	46,6%
[R]	13,9%	11%	8%	24,3%
[r]	-	11%	-	16,3%
[χ]	48,8%	24%	46%	5,2%
[x]	-	16%	-	2,3%
[ʁ̥]	-	-	-	2,3%
[ʁ̥] ou [ɹ]	25,6%	-	-	1,3%
[R̥]	-	-	-	1%
[h]	-	-	-	0,8%

Tabela 28 - Resumo das frequências reportadas para as variantes do R-forte segundo diferentes autores e o presente estudo.

É necessário ressaltar que, no entanto, os valores apresentados na tabela 28 não são totalmente comparáveis, uma vez que os trabalhos fizeram uso de metodologias, número de informantes, perfis linguísticos e áreas geográficas totalmente diferentes.

Não obstante, a fricativa [ʁ] foi a mais frequente em todos os estudos. Apesar de a fricativa [χ] ser muito frequente nos outros estudos, no presente estudo os falantes, talvez por serem linguisticamente mais conservadores, ainda não mostram ter adotado o passo seguinte da evolução do R-forte no português, ou seja, o segmento desvozeado, que já ocorreu no PB.

4.5 Análise fonológica do R-forte à luz dos dados recolhidos

Cabe-nos, por fim, considerar os nossos dados apresentados e discutidos nas secções 3.4 e 4.3 e 4.4 e os argumentos reunidos no primeiro capítulo, para fazer uma discussão acerca do estatuto da classe dos róticos em português e da natureza fonológica do

⁵⁸ Neste estudo foram considerados os falantes que produziam múltiplas variantes, o que faz com que se contabilizassem os valores acumulados das percentagens por variante.

segmento associado ao R-forte. Os nossos dados do *corpus* MADISON e das transcrições da base de dados do ALEPG mostram-nos que a variante alveolar [r] é a que predomina no território nacional como, aliás, o tem mostrado a literatura preexistente. As variantes posteriores do R-forte são maioritárias apenas no distrito de Lisboa, Açores, Madeira, e em alguns pontos isolados no centro e norte do país. Os dados áudio do ALEPG da região de Lisboa mostram que as variantes mais frequentes são, por ordem decrescente, as fricativas e vibrantes [ʁ], [R], [r], [χ] e [x], entre outras. Ora a primeira menção a róticos posteriores, dorsais ou uvulares no PE vem de Gonçalves Viana (1883; 1903), que indicava que estes teriam surgido na fala culta de Lisboa, embora estigmatizado pelos linguistas da altura, no final do século XIX. Mais tarde, estas variantes ter-se-iam espalhado por outras zonas urbanas no país, suplantando o tradicional [r] (*trill* alveolar). Os nossos dados vêm confirmar a predominância da fricativa [ʁ], como apontado por diversos autores. Levanta-se então a questão de saber qual o estatuto do R-forte no PE em relação à classe dos róticos e das soantes, bem como a de saber qual deve ser a natureza da unidade fonológica subjacente. Como vimos no capítulo 1.2.2, não é consensual que haja um segmento fonológico autónomo, /R/ ou /r/, além do r-fraco /r/. Se considerarmos a existência de /R/ no inventário fonémico do português europeu padrão, temos de admitir que o seu contraste é mais limitado do que o de outros segmentos (ou seja, este segmento tem um rendimento funcional mais baixo), porque não ocorre senão em posição intervocálica. Sabemos, além disso, que este segmento admite outras realizações posteriores, algumas das quais fricativas, em diversos pontos do país. Para além disso, a existir /R/, deveria poder supor-se a existência de /r/ igualmente no PE, porque este é o segmento maioritário na maior parte do país nos dados observados do ALEPG e ALE. Ambos os segmentos vibrantes são mais complexos do que /r/, que é o segmento mais simples, com o qual se limitam a estabelecer contraste entre vogais. A menor marcação de /r/ relaciona-se com a sua ocorrência em maior número de contextos fonológicos (segundo elemento de um ataque ramificado, ataque simples medial e coda externa e interna), ao contrário do R-forte que só ocorre em ataque simples inicial e medial⁵⁹; e é um segmento mais simples, articulatória e acusticamente, porque tem menor duração e só exige um gesto articulatorio, ao passo

⁵⁹ Embora este possa ocorrer também, dialetalmente, em coda interna antes de outras soantes, principalmente as alveolares [n] e [l].

que o R-forte (*trill* alveolar ou uvular) exige mais movimentos, maior tensão e maior fluxo de ar.

Se adotarmos uma posição diferente, por exemplo, a de considerar que existe um nível de representação mais abstrato, com apenas um segmento rótico, ele pode ser o rótico não marcado (o *tap*), podendo este ser representado num nível fonológico mais superficial, por intermédio de dois segmentos um *tap* e um *trill*. Seguindo esta ordem de ideias, em oposição ao *tap*, o *trill* ter-se-á fixado como uvular na região onde radica o português padrão e nas outras regiões onde é maioritariamente realizado com variantes posteriores, mas não nas restantes, onde existirá o *trill* alveolar. A cronologia da fixação das variantes posteriores e anteriores do rótico forte não está definida ainda, mas os nossos dados indicam a existência de variantes posteriores em pontos que não podem ser justificados por importação direta do dialeto padrão no português contemporâneo, como antes foi assumido na hipótese de Gonçalves Viana (1903), segundo o qual o R-uvular ter-se-ia expandido nos meios urbanos por influência do prestígio da norma-padrão. Ora, como vimos, e contrariamente a essa explicação, as variantes uvulares ocorrem também em pontos isolados no interior do país e junto à fronteira, bem como nas regiões dos Açores e da Madeira. Alternativamente, e como vimos antes, poderíamos pensar ter havido uma mudança fonética mais antiga iniciada na Estremadura (incluindo o dialeto padrão) que difundiu as variantes posteriores, à semelhança da difusão de outros traços inovadores da Estremadura referida por Prista (1994) para áreas coincidentes com as dos nossos dados com as variantes posteriores maioritariamente.

Outros dados a ter em conta para a discussão do estatuto fonológico dos róticos são os dados de aquisição de L1. Em face da literatura consultada, o facto de o R-forte ser adquirido em ataque simples intervocálico (tanto no PE como no PB) mais cedo do que o r-fraco – isto é, mais ou menos na mesma altura do que outras obstruintes –, apenas decorre de o contexto “ataque inicial” (onde ocorrem muito frequentemente as obstruintes) ser de aquisição mais precoce, por ser um contexto fónico mais saliente. Apesar da alta frequência de /r/ em ataque simples (cf. Alves, 2013) face a /R/ (uma consequência do número de itens no léxico), esta mais alta frequência do /r/ não beneficia a sua aquisição mais precoce. Isso explica-se, possivelmente, porque os segmentos que ocorrem em contextos diversificados têm, naturalmente, uma maior dificuldade de aquisição face aos restantes, justificando, assim, a mais precoce aquisição

do R-forte. Se assim for, então a hipótese de existir um nível de representação com /r/ mostra-se plausível.

No que se refere ao estatuto do R-forte na classe dos róticos e das soantes, os dados do nosso *subcorpus* mostram que a variante fricativa uvular vozeada [ʀ], que é uma obstruinte, se encontra até em alguns falantes de idade avançada que se podem considerar conservadores. Porém, no nosso entender, isso não é razão para supor que o R-forte esteja a afastar-se da classe das soantes, aproximando-se das obstruintes. Devemos antes assumir, tal como Sebregts (2014), que existe uma relação entre a vibrante [r] e a fricativa [ʀ], no sentido em que quem produz essa fricativa pode ainda realizar uma vibrante, o que só não sucede se razões estritamente articulatórias, de menor esforço articulatório e de lenição (cf. Rennicke, 2015) o impedirem. Assim, parece-nos continuar a fazer sentido considerar o R-forte como um elemento da classe das soantes e das róticas, pela **relação de parentesco** (cf. *family resemblance*, apontada por Wittgenstein, 1958 *apud* Lindau, 1985: 166) com outras variantes possíveis e pela relação histórica, que, como vimos, transparece na maior parte do território nacional com a realização [r], uma rótica e soante prototípica.

Pensamos que, no entanto, faz sentido considerar que em termos sincrónicos existem dois fonemas distintos - /ʀ/ e /r/, na variedade padrão⁶⁰. Sabemos que não se trata de uma oposição muito produtiva, ou seja, constitui o que vários autores (e.g. Hualde, 2004) apelidaram de um “quase-contraste” e a que nós podemos chamar um “contraste deficitário ou incompleto”⁶¹ se comparado com o de outros segmentos contrastivos no português. A existência de dois segmentos róticos distintos parece-nos fazer sentido por vários motivos:

- i. Dadas as já referidas diferenças articulatórias entre um *trill* e um *tap*, consideramos que um *trill* não pode ser considerado uma versão geminada do *tap*, nem mesmo nos falantes que só possuam a alveolar [r];
- ii. Os falantes do PE contemporâneo, principalmente aqueles que só possuem as variantes posteriores para o R-forte, entendem os dois segmentos róticos /ʀ/ e

⁶⁰ Esta oposição é igualmente aplicável também a outras variedades do português, incluindo as que têm maioritariamente [r] para o R-forte.

⁶¹ Outros segmentos com contraste “deficitário ou incompleto” no português poderão ser as palatais /ɲ/ e /ʎ/ posto que só ocorrem intervocalicamente e só contrastam com /n/ e /l/ em ataque simples intervocálico, não havendo muitos pares mínimos em todos os casos.

/r/ como unidades distintas, devido ao ponto e modo de articulação distintos (cf. Mateus (1982: 86);

- iii. No PE, tanto quanto se sabia, a emergência de um segmento uvular era uma inovação no sistema consonântico que acarretava uma reconfiguração do inventário de sons do português, introduzindo uma consoante uvular, aumentando ainda mais as diferenças relativamente ao *tap* alveolar;
- iv. A existência de /R/, a par de /r/, parece natural face à existência de semelhante oposição nas outras soantes contrastivas /ʎ/ vs. /l/ e /ɲ/ vs. /n/, representando um equilíbrio no sistema, ou seja, há pares de soantes alveolares vs. soantes posteriores contrastantes somente entre vogais.

Ainda que na transição do latim vulgar para o português (ou mesmo para fases posteriores da língua) seja possível postular formas fonológicas heterossilábicas como /kar.ro/ <carro>, as produções do R-forte sincronicamente (tanto as anteriores como as posteriores) não se devem representar desse modo, no nosso entender. Na realidade, na literatura sobre a fase de aquisição do português não foram encontradas pistas para a existência de dois segmentos em sequência a nível subjacente nesse contexto, e por outro lado, também não existem no português outros segmentos geminados, fonética ou fonologicamente. Um dos argumentos aduzidos (por Mateus & Andrade, 2000, entre outros) para tentar justificar a existência de um só rótico subjacente, é a impossibilidade de coocorrência de palavras proparoxítonas com R-forte na última sílaba, como <bizarro>, que não pode ser *['bizɛru], já que a última sílaba seria pesada, por a representação subjacente ser /bizar.ro/. No entanto, consideramos que esta impossibilidade deve ser considerada uma herança diacrónica do latim (onde, de facto, havia geminação), mas que será apenas uma restrição lexical, sincronicamente, num grupo de palavras (as proparoxítonas) que já são excepcionais no português.

Embora o ataque inicial de palavra propicie a fortição de um possível /r/, não podemos ignorar o facto de a fortição resultar num segmento tenso alveolar [r]⁶² e só posteriormente em [R]; em contexto inicial de palavra ou após uma coda (e.g. em <rua> ['ruɛ] ou <melro> ['mɛɾru]), podemos ainda supor que os falantes que realizem [r] têm a forma subjacente /r/. Porém em ataque medial (e.g. <carro> ['karu]), estes falantes teriam de ter um *trill* subjacente, já que o *trill* não é uma versão geminada do *tap* (cf.

⁶² Em algumas línguas (e.g. Tagalog), [d] é o segmento tenso que comuta em posições fortes (por exemplo, em ataque inicial) com [r] das posições “fracas” como a intervocálica.

Recasens, 1991b & Kouznetsov & Bertrán, 2008). Diacronicamente, e em suma, a distinção de tensão entre [r] (*trill* único) e [r:] (*trill* geminado) do latim terá evoluído, nas línguas ibero-românicas, para uma distinção de modo de articulação – *tap* versus *trill* (cf. Kostakis, 2007).

Podemos também interpretar o R-forte do PE com dois níveis de representação subjacente. Se o admitirmos, podemos postular um nível fonológico que opõe /R/ (ou /r/) a /r/ em posição intervocálica, ambos vibrantes e, portanto, soantes. Os falantes terão consciência dessa oposição. Além desse nível, haverá um outro nível fonológico ainda mais abstrato, que apenas contém um segmento fonológico, possivelmente, o /r/⁶³ **subespecificado** quando ao ponto e modo de articulação que ocorreria em ataque inicial, segundo elemento de ataques ramificados e em coda. Este segmento mais abstrato poderia corresponder ao arquifonema /R/, como proposto por Barbosa (1983), que ocorre em todas as posições silábicas exceto intervocalicamente; haveria nestas posições uma neutralização da oposição dos dois róticos. No esquema da figura 29, abaixo, apresentamos uma possível representação desta proposta para o PE padrão⁶⁴:

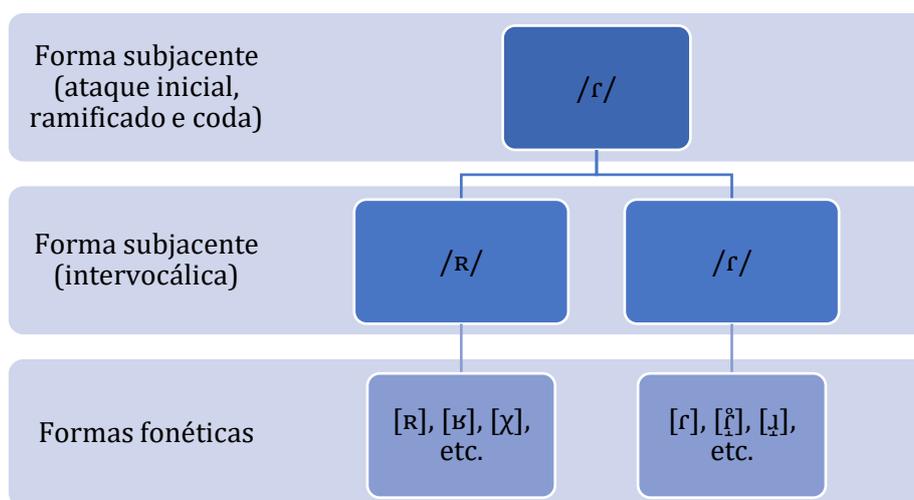


Figura 29 - Esquema da representação fonológica dos róticos em português e das relações entre si.

⁶³ Alternativamente, poderíamos adotar a notação /R/ como foi feito para outros segmentos subespecificados no português (como por exemplo, o /S/ em coda), mas preferimos a notação /r/ por este ser o rótico considerado fonologicamente não marcado no PE.

⁶⁴ Usamos o símbolo /R/ para o PE padrão, no entanto, a proposta sintetizada na tabela 29 também poderia dar conta de outras variedades e da pronúncia de falantes que só produzam a variante alveolar, usando para esse fim /r/, em vez de /R/.

Para ilustrar as diferentes representações fonológicas dos contextos silábicos na palavra, tomemos como exemplo as seguintes palavras e as suas respectivas representações fonológicas:

Contexto Fonético \ Forma fonológica	Forma subjacente
<i>rato</i> ['ratu]	/ɾ/
<i>melro</i> ['mɛɫɾu], <i>genro</i> ['ʒẽɾu], ou <i>Israel</i> [iʒɾɛ'ɛɫ]	
<i>carro</i> ['karu]	/ʀ/
<i>caro</i> ['karu]	/ɾ/
<i>prato</i> ['pratu]	/ɾ/
<i>mar</i> ['mar]	/ɾ/

Tabela 29 – Representações fonológicas dos róticos em português consoante a posição silábica na palavra.

Em <rato> ou <melro> haveria uma fortificação do /ɾ/ para [ʀ], devido à posição saliente de ataque inicial ou uma fortificação pós-consonântica (cf. Vigário 2003: 89-91). Essa fortificação ter-se-ia dado igualmente em palavras que, hoje, têm o autosegmento N (como <genro>) mas em latim tinham uma consoante nasal em coda, dado todas estas serem posições que favorecem uma forma mais próxima das obstruintes do que [ɾ] (cf. escala de sonoridade de Bonet & Mascaró, 1997: 108, segundo a qual ao *trill* é atribuída a mesma sonoridade que as obstruintes). Em <carro> vs. <caro> haveria dois segmentos subjacentes distintos, uniposicionais, diferenciados em apenas um traço, cuja natureza não podemos deduzir a partir dos nossos dados. Em coda como em <mar> ou <carne>, uma forma subespecificada /ɾ/ apareceria superficialmente como [ɾ] ou [ʀ] (ou uma das outras variantes fonéticas). A existência de variantes posteriores em coda em PE (<carne> ['kavɲi], embora só em coda interna) é acompanhada pela sua existência igualmente em PB. Todos estes processos seriam lexicais.

Se tentarmos descrever os segmentos róticos de acordo com a geometria de traços de Clements & Hume (1995), teremos para ambos os segmentos fonológicos do nível mais superficial o traço [+soante] e, pelo menos, o R-forte terá o traço [+contínuo], para além do traço [+consonântico]. Não é claro se /ɾ/ seria [+contínuo], visto que o som não pode ser prolongado como o de um *trill* ou de uma fricativa. Uma propriedade que poderia

distinguir ambos os róticos intervocalicamente seria, talvez, a de ponto de articulação, nomeadamente, o nó Dorsal [+recuado] para /R/ e o nó Coronal [+anterior] para /r/.

Em conclusão, podemos afirmar que as variantes fonéticas do R-forte coexistem em **variação livre** no PE, mas sabemos que estas estão, por vezes, dependentes de fatores estruturais, geolinguísticos, sociais, estilísticos e cognitivos (Barbosa et al. 2017: 2). As variantes fonéticas [χ, x, ʁ] só ocorreram no nosso *subcorpus* dialetal em sílabas não acentuadas, sugerindo que a sua ocorrência está na dependência de fatores linguísticos e, porventura, articulatórios. Para além disso a distribuição das diferentes variantes do R-forte - alveolares ou uvulares - varia dependendo das áreas geográficas. No seguinte esquema podemos ver a relação entre as variantes encontradas no nosso *subcorpus*, com base no modelo de Sebregts (2014):

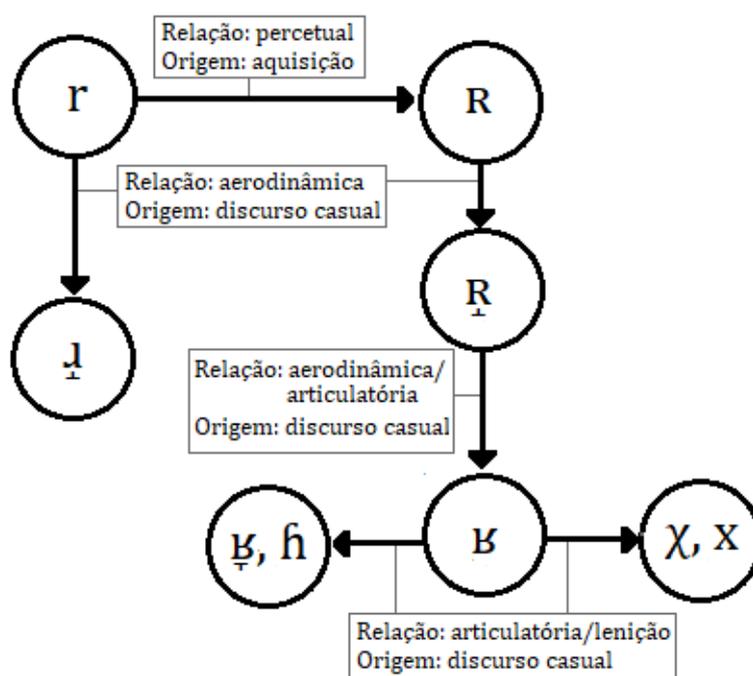


Figura 30 - Relações entre as variantes encontradas no subcorpus do presente trabalho (com base no esquema de Sebregts, 2014: 180).

Mesmo que se assuma que existe uma representação mental ou fonológica diferente para diferentes falantes, conforme seja produzida a variante [r] ou [R], levanta-se, ainda assim, a questão acerca de qual deve ser o *locus* da variação linguística. Na perspetiva idioletal (Hermann Paul, 1880), é o indivíduo que encabeça a inovação linguística, e a variação na comunidade de falantes deve-se à soma de diferentes idioletos homogéneos. Assim, uma mudança linguística só ocorre quando os falantes adotam a variante que surgiu no indivíduo isoladamente. No entanto, a questão pode ser mais complexa do que

isto, como é referido no âmbito da sociolinguística variacionista, em que se considera que o *locus* da variação é a comunidade de falantes, ao invés do falante individual. Nessa perspectiva, afirma-se que a identificação dos padrões linguísticos característicos de uma comunidade requer a análise não só do comportamento linguístico de vários falantes, mas também das variáveis sociais que explicam a natureza e a direção de certas formas linguísticas na comunidade de falantes (Barbosa *et al.* 2017: 3). A variação fonética observada para o R-forte vai a favor da existência de diversos fatores condicionantes do uso linguístico. Entre esses fatores, contam-se os fatores linguísticos, contextuais, sociais e psicolinguísticos como, por exemplo, a velocidade de fala, o maior ou menor esforço articulatório, entre outros fatores que variam consoante a situação discursiva.

Sabendo que têm surgido vários modelos teóricos para dar conta da variação linguística (individual, social, diatópica, interna à própria língua), e para tentar modelar a representação mental do indivíduo, e que neste trabalho não foi possível estudar o impacto de muitas das variáveis que, possivelmente, condicionam os dados, assumimos aqui a posição de Kroch (1989) e Embick (2007). Segundo estes autores, existem em cada língua múltiplas gramáticas em competição (pelo menos, tantas quantos os falantes, uma vez que também existe variação em cada falante), dando conta das diferentes "opções" para cada variável linguística dessa forma. A escolha entre cada variante é probabilística nesta perspectiva, ao invés de categórica e depende de fatores linguísticos contextuais e de fatores externos.

Seguindo esta linha de raciocínio e de acordo com a tabela 29, faria sentido estipular representações fonológicas para o contexto intervocálico distintas para quem possui só [r] e para quem possui só variantes posteriores. Os falantes que só produzem [r] teriam uma representação mais conservadora – /r/ – e os falantes que só produzem [R] teriam uma representação inovadora – /R/. Isto pode ajudar a explicar o comportamento idiossincrático de alguns falantes no seio da sua comunidade.

Em relação ao comportamento dos falantes do nosso *corpus* que produzem tanto variantes alveolares como uvulares, podemos pensar que a posteriorização do R-forte é um fenómeno que neles ainda não estabilizou, dependendo as variantes de diversos fatores linguísticos e extralinguísticos. Provavelmente, a unidade subjacente nesses falantes não tem contornos bem definidos, podendo ser /R/ ou /r/, ou ambas em competição.

5. Considerações finais

Nesta dissertação propusemo-nos descrever e analisar a variação fonética a nível dialetal no Português Europeu (PE) associada ao R-forte – segmento representado frequentemente como /R/ nesta variedade –, tendo em conta variáveis geográficas e demográficas. Enquanto estudo centrado na descrição de dados diatópicos e sincrónicos, e com base em dados já transcritos e outros transcritos especialmente para este trabalho, fizemos uso de uma metodologia quantitativa. Foi necessário recorrer a uma bibliografia extensa, de temáticas variadas, que nos permitisse fazer uma análise dos nossos dados tão abrangente e completa quanto possível, com base na investigação anterior sobre as róticas do português.

Os objetivos de análise de vários *corpora* dialetais a que nos propusemos foram cumpridos e trouxeram novos dados e conclusões que nos parecem vir contribuir ou mesmo aprofundar o conhecimento sobre os róticos no PE. Tais informações também vêm questionar algumas das hipóteses acerca da origem e difusão das variantes uvulares no território português apontadas anteriormente. Utilizando três *corpora* distintos – o MADISON, o ALEPG e o ALE –, conseguimos obter uma imagem fiel da distribuição das variantes róticas anteriores e posteriores no PE, em função de vários fatores linguísticos e extralinguísticos. Através da transcrição fonética de dados de informantes de uma área em particular – o distrito de Lisboa e parte da península de Setúbal – pudemos aferir, detalhadamente, quais as variantes fonéticas utilizadas por esses informantes, em função do contexto linguístico do R-forte nas palavras: a posição da sílaba na palavra e a presença ou não de acento na respetiva sílaba.

A partir dos nossos resultados é possível concluir que a variante alveolar [r] é a que predomina no território nacional, em consonância com o que a literatura refere. As variantes posteriores do R-forte encontram-se com elevada frequência apenas nas regiões insulares, no distrito de Lisboa, e em pontos isolados no centro e norte do país. Foi possível perceber que há mais mulheres a realizarem [r] e, inversamente, mais homens a realizarem [R], o que aponta para a possibilidade de o sexo feminino ter um papel mais conservador no nosso *corpus* dialetal, por manter a rótica que o português padrão tem vindo a substituir. Esse papel linguisticamente conservador das mulheres nos nossos dados relaciona-se com as funções sociais por elas desempenhadas nas comunidades, que nos *corpora* analisados são maioritariamente rurais.

Existem ainda falantes na nossa amostra de pontos de inquérito que realizam o R-forte com ambos os pontos de articulação, mostrando que a posteriorização do R-forte referida na literatura não é categórica para uma parte dos informantes. Concluímos também que, por vezes, as variantes posteriores, numa dada localidade, só se encontram num informante, podendo ser o informante principal ou não.

Em relação aos dados áudio transcritos foneticamente no nosso trabalho do distrito de Lisboa e de parte da península de Setúbal, concluímos que as variantes fonéticas mais comuns são, por ordem decrescente: [ʁ] (46,6%), [R] (24,3%), [r] (16,3%), [χ] (5,2%), [x] (2,3%), [ʁ̥] (2,3%), [ɹ] (1,3%), [R̥] (1%), [h] (0,8%). Algumas destas variantes ainda não tinham sido reportadas para o R-forte em PE ([ʁ̥], [ɹ] e [h]).

Quanto à posição do rótico da palavra prosódica, só a variante [r] revelou um comportamento diferente nas duas situações controladas, havendo mais produções em ataque medial do que inicial; para os outros segmentos não houve diferença significativa nos dois contextos. Em relação à posição acentual da sílaba com R-forte, verificou-se que [χ], [x] e [ɹ] praticamente só ocorreram em sílaba átona e que [R̥] e [h] só ocorreram em sílaba tónica; as primeiras variantes ([χ], [x]) são desvozeadas ou há menor grau de constrição ([ɹ]), o que se deve à posição acentual da sílaba e ao apagamento de vogais que deixam o rótico em contacto com outras obstruintes surdas ou em posição final. Encontrámos também, esporadicamente, algumas ocorrências de R-forte uvular antes de [n] e [l] em coda interna, em alguns informantes.

Face aos nossos resultados pudemos levantar hipóteses acerca da origem e dispersão das variantes uvulares do R-forte no PE. Concluímos que [R] pode ser uma variante mais antiga na língua do que o que foi reportado na literatura, devido à sua distribuição geográfica dispersa em algumas áreas do país. As variantes uvulares existem em maioria em parte da Estremadura, incluindo a zona do PE padrão, para além das regiões insulares e outros pontos isolados no continente; estão presentes em muitos pontos no país, mas são apenas ocorrências pouco comuns ou restritas a apenas alguns informantes. Se assumirmos ter havido uma mudança generalizada de [r] para [R] em partes do território, podemos excluir a hipótese de que o R-forte uvular tenha sido um empréstimo fonético relacionado com a expansão do R uvular no nordeste da Europa (como no francês, alemão, holandês, dinamarquês e sueco) ao longo do século XX.

Explorámos várias hipóteses, que nem sempre se apresentam mutuamente exclusivas. Por um lado, a de o [R] ser muito mais antigo na língua do que se assume

tradicionalmente e ter sido exponenciado nas ilhas aquando da sua colonização; por outro, a de ter havido uma coexistência relativamente estável entre [r] e [ʀ], ao longo da história da língua; ou ainda, a de [ʀ] ter sido uma inovação de certas regiões motivada possivelmente por deficiências articulatórias na fase de aquisição, posteriormente estabilizadas na comunidade; e a hipótese de poligénese de [ʀ] no território português. A hipótese de se tratar de uma variação estável e antiga na língua pode ser, contudo, a mais provável e que permite explicar melhor os nossos dados. Dada a natureza dos nossos dados também não podemos extrair conclusões acerca das tendências de mudança no R-forte desde os anos 70 do século XX.

Fonologicamente, face à literatura consultada e aos nossos dados, consideramos que o segmento [ʀ] deve ser descrito como um segmento fonológico /ʀ/, contrastivo intervocalicamente com /r/, mas noutras posições das palavras deve ser interpretado como um segmento /r/, subespecificado quanto ao ponto de articulação. Consideramos que o R-forte no PE continua a ter uma relação estreita com as outras soantes, devido à sua relação histórica com outros róticos e devido e à sua distribuição fonotática. Como tal, poder-se-á interpretá-lo como pertencente à classe das soantes e dos róticos (soantes que, por exclusão de partes, não são laterais nem nasais), através de uma relação de "semelhança de parentesco", e as variantes fonéticas, embora variantes livres, têm origens e comportamentos diferentes, interrelacionando-se com base no discurso casual e em fatores aerodinâmicos e articulatórios, geolinguísticos, sociais e estilísticos.

Duas das limitações deste trabalho são: a falta de controlo de outros contextos de uso linguístico na distribuição das variantes fonéticas e o facto de a análise acústica estar dependente da qualidade das gravações feitas sem o objetivo inicial de uma análise acústica e, como tal, conterem muito ruído, por vezes. A riqueza do material aqui exposto mostra, contudo, que este acervo é uma fonte sem paralelo para o estudo das características do português.

Pensamos que os resultados deste trabalho são contributos substantivos para a fonética e fonologia do português, com implicações nessas áreas e nas da dialetologia, da aquisição de L1 e L2 e da sociolinguística. Apesar de a variação nos róticos ser um fenómeno de imensa variação, e parecer estar em rápido desenvolvimento, seria conveniente haver recolhas específicas para o estudar no futuro em complemento ao uso dos atlas linguísticos. Poder-se-á explorar outros fatores linguísticos na distribuição das variantes fonéticas do R-forte, como, por exemplo, a natureza das vogais adjacentes

ao rótico ou a elisão de segmentos adjacentes, fazendo uso de áudios de amostras de falantes com um perfil linguístico e demográfico mais variado, ou estudos comparativos do percurso do R-forte na língua com outros fenómenos diacrónicos na história do português.

6. Bibliografia

Albano, Eleonora C. (2005). *Sobre o Abrimento 3 de Mattoso Câmara: pistas fonotáticas para a classe das líquidas in Estudos da Língua* (gem). Mattoso Câmara e os estudos lingüísticos no Brasil - Vitória da Conquista nº2 pp. 45-66.

Altenhorfen, Cléo Wilson; Klassmann, Mário Silfredo (orgs.) (2002). *Atlas Linguístico-Etnográfico da Região Sul do Brasil - Cartas Semântico-Lexicais*. Editora da UFSC. Porto Alegre: Ed. da UFRGS; Florianópolis: Ed. da UFSC; Curitiba: Ed. da UFPR. [ISBN 8570256418]

ALE – *Atlas Linguarum Europae*, página web do comité português (Ernestina Carrilho coord. desde 2008): <http://www.clul.ulisboa.pt/pt/23-investigacao/689-ale-atlas-linguarum-europae> [Acedido em outubro de 2019]

ALEPG – *Atlas Linguístico-Etnográfico de Portugal e da Galiza* (João Saramago coord. desde 1991), página web: <http://www.clul.ulisboa.pt/pt/23-investigacao/681-alepg-atlas-linguistico-etnografico-de-portugal-e-da-galiza> [Acedido em outubro de 2019]

ALiR – *Atlas Linguistique Roman*, página web do comité português (Luísa Segura coord.): <http://www.clul.ulisboa.pt/pt/23-investigacao/687-alir-atlas-linguistique-roman> [Acedido em outubro de 2019]

ALLP – *Atlas Linguístico do Litoral Português* (Gabriela Vitorino coord.), página web: <http://www.clul.ulisboa.pt/pt/23-investigacao/685-allp-atlas-linguistico-do-litoral-portugues> [Acedido em outubro de 2019]

Alves, Dina (2013). *Efeitos das propriedades segmentais em tarefas de consciência segmental, leitura e escrita*. Tese de doutoramento, Universidade de Lisboa.

Amorim, Clara (2014). *Padrão de aquisição de contrastes do PE: a interação entre traços, segmentos e sílabas*. Tese de doutoramento. Universidade do Porto.

Amorim, Clara & João. Veloso (2018). *O estatuto fonológico do rótico dorsal à luz dos dados de aquisição* (pp. 131-150) in C. Lazzaroto-Volcão & M. J. Freitas (orgs.) *Estudos em Fonética e em Fonologia, Coletânea em Homenagem a Carmen Matzenauer* (2018). Editora CRV. Curitiba. Brasil.

Andrade, Ernesto & Viana, M. Céu (1992). *Que horas são às (1)3 e 15?* in Actas do VIII encontro nacional da APL. Lisboa. pp. 59-66

Andrade, Amália (1997). *A variação fonética de /l/ em ataque silábico em português europeu*, In Actas do 13º Encontro Nacional da APL, Lisboa: APL, p.55-76.

Angenot, Jean-Pierre & Paulino Vandresen (1979). *The Portuguese [R]'s revisited*. Manuscript. 23p.

Barbosa, Jorge Morais (1983). *Études de Phonologie Portugaise*. Universidade de Évora 2nd edn.

Barbosa, P. A. & Albano, E. C. (2004). 'Illustrations of the IPA: Brazilian Portuguese', *Journal of the International Phonetic Association* 34(2), 227–232.

Barbosa, Pilar; Paiva, Maria da Conceição de; Rodrigues, Celeste (2017). *The study of variation in Portuguese: Overview and outlook*. in Barbosa, P., Paiva, M.C., & Rodrigues (eds.) *Studies on Variation in Portuguese* (2017). Issues in Hispanic and Lusophone Linguistics no. 14. John Benjamins Publishing Company.

Bisiada, Mario (2009). *[R] in Germanic Dialects - Tradition or Innovation?* Vernaculum, Issue 1.

Boersma, Paul & Weenink, David (2020). *Praat: doing phonetics by computer* [Computer program]. Version 6.1.09, retrieved 26 January 2020 from <http://www.praat.org/>

Bonet, E. & J. Mascaró (1997). *On the representation of contrasting rhotics* In F. Martínez-Gil & A. Morales-Front (eds.) *Issues in the Phonology and Morphology of the Major Iberian Languages*. Washington: Georgetown University Press.

Bouchard, Marie-Eve (2017). *Linguistic variation and change in the Portuguese of São Tomé*. Dissertação de Doutoramento, New York University

Bouza, José A. Pérez (1996). *El gallego*. 2nd Edition (1999) Lincom Europa. Muenchen. (pp. 11)

Boyce, S., Hamilton, S., Rivera-Campos, A. (2016). *Acquiring rhoticity across languages: an ultrasound study of differentiating tongue movements*. *Clin. Linguist. Phon.* 30 (3–5), 174–201.

Bradley, Travis G. (1998). *Assibilation in Ecuadorian Spanish*. In J.M. Authier, B.E. Bullock, and L.A. Reed (eds.) *Formal Perspectives on Romance Linguistics*. Selected papers from the 28th Linguistic Symposium on Romance Languages, April, 1998, 57–71.

Bradley, Travis G. (2001). *The phonetics and phonology of rhotic duration contrast and neutralization*. PhD thesis. The Pennsylvania State University.

Bradley, Travis G. (2006). *Spanish Rhotics and Dominican Hypercorrect /s/*, Probus, Vol. 18, Issue 1, Pages 1–33, ISSN (Online) 1613-4079, ISSN (Print) 0921-4771, DOI: <https://doi.org/10.1515/PROBUS.2006.001>.

Bradley, Travis & Willis, Erik. (2012). *Rhotic variation and contrast in Veracruz Mexican Spanish*. *Estudios de Fonética Experimental*, ISSN 1575-5533 XXI, 2012, pp. 43-74

Bradley, Travis & Davis, UC. (2014). *Optimality Theory and Spanish Phonology*. *Language and Linguistics Compass*. 8. 65-88. 10.1111/Inc3. 12065

Brandão, Sílvia F.; Mota, M. A. & Cunha, C. S. (2003). *Um estudo contrastivo entre o português europeu e o português do Brasil: o –R final de vocábulo* In BRANDÃO & MOTA (orgs.) *Análise contrastiva de variedades do português*. In-Fólio, Rio de Janeiro.

Brandão, Sílvia F.; de Paula, A. (2018). *Róticos nas variedades santomense e moçambicana do Português*. In: Silvia Figueiredo Brandão. (Org.). *Duas Variedades Africanas do Português: Variáveis Fonético-Fonológicas e Morfossintáticas*. 1ed.São Paulo: Blucher, 2018, v. 1, p. 93-118.

Brissos, Fernando (2012). *Linguagem do Sueste da Beira no Tempo e no Espaço*. Lisboa: Centro de Linguística da Universidade de Lisboa.

Callou, Dinah (1987). *Variação e distribuição da vibrante na fala urbana culta do Rio de Janeiro*. UFRJ/PROED, Rio de Janeiro,

Callou, D. M. I., Leite, Y. & Moraes, J. (2002). *Processo(s) de enfraquecimento consonantal no português do Brasil*, in M. B. M. Abaurre & A. C. S. Rodrigues, eds, *Gramática do português falado, v. 8: Novos estudos descritivos*, Unicamp, Campinas, pp. 537–555.

Carranza, Luz Marina Vásquez (2006). *On the phonetic realization and distribution of Costa Rican rhotics* in *Filología y Lingüística XXXII* (2): 291-309. Universidad de Costa Rica. ISSN: 0377-628X

Chabot, Alex (2019). *What's wrong with being a rhotic?* In *Glossa: a journal of general linguistics* 4(1): 38. 1–24. DOI: <https://doi.org/10.5334/gjgl.618>

Chambers, J. & Trudgill, P. (1998). *Dialectology*, second edition, Cambridge University Press.

Cintra, Luís Filipe Lindley (1971). *Estudos de Dialectologia Portuguesa*. 2ª Ed. (1995). Livraria Sá da Costa Editora. Lisboa

Clements, G.N. (1990). *The role of the sonority cycle in core syllabification* In *Papers in laboratory phonology 1: between the grammar and physics of speech*, by John Kingston and Mary Beckman, 283-333. Cambridge: Cambridge University Press

- Clements, G.N. & Hume, E (1995). *The Internal Organization of Speech Sounds*, in John Goldsmith, ed., *Handbook of Phonological Theory*, Basil Blackwell, Oxford, 245-306.
- CLUP (2012). *Arquivo Dialetal do CLUP*. Centro de Linguística da Universidade do Porto. Disponível em <http://cl.up.pt/arquivo> (Acedido em: 22/02/2019)
- Costa, Teresa (2010). *The Acquisition of the Consonantal System in European Portuguese: Focus on Place and Manner Features*. Dissertação de Doutoramento apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.
- Croft, William (2000). *Explaining Language Change: An Evolutionary Approach*. Harlow, Essex: Longman. pp. 13–20. ISBN 978-0-582-35677-1.
- Cruz-Ferreira, M. (1999). *Portuguese (European)*. In IPA (Ed.), *Handbook of the International Phonetic Association: A guide to the use of the International Phonetic Alphabet* (pp. 126–130).
- Delgado-Martins, M. R. (1975a). *Vogais e Consoantes do Português: estatística de ocorrência, duração e intensidade*, Boletim de Filologia, Tomo XXIV, nº1/4 pp. 1-11, Lisboa in Delgado-Martins, M. R. (2002b) *Fonética do Português. Trinta anos de investigação*. Lisboa: Caminho.
- Dum-Tragut, Jasmine (2009). *Armenian: Modern Eastern Armenian*. John Benjamins Publishing Company, Amsterdam (pp. 17-20)
- Embick, D. (2007). *Blocking effects and analytic/synthetic alternations*. *Natural Language Linguistics Theory*, 25, 1-37.
- Emiliano, António (2009). *Fonética do Português Europeu*. Descrição e Transcrição. Guimarães Editores. Lisboa.
- Farias, Aline & Oliveira, Ingrid (2014). *O apagamento do rótico no português brasileiro e no português europeu: o lido e o dito*. Anais do colóquio brasileiro de prosódia da fala, 2014.
- Fikkert, Paula. (2007). *Acquiring phonology*. In: de Lacy, P. (ed.), *Handbook of phonological theory*. Cambridge, MA: Cambridge University Press. 537–554.
- Freitas, Maria João (1997). *Aquisição da Estrutura Silábica do Português Europeu*. Dissertação de Doutoramento. Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

Freitas, Maria João; Rodrigues, Celeste; Costa, Teresa & Castelo, Adelina (2012). *Os sons que estão dentro das palavras - Descrição e implicações para o ensino do português como língua materna*. Edições Colibri & Associação de Professores de Português.

Galazzi, Enrica & Georges Boulakia (2012). *L'«r» du temps* (pp. 135-150) in *Cahiers de Recherche de l'école doctorale en linguistique française* nº6/2012 Número spécial, Hommage à Camillo Marazza, Mariagrazia Margarito & Enrica Galazzi (coords.) Lampi di Strampa

García Mouton, Pilar (coord.), Inés Fernández-Ordóñez, David Heap, Maria Pilar Perea, João Saramago, Xulio Sousa (2016). *ALPI-CSIC* [www.alpi.csic.es], edición digital de Navarro, Tomás (dir.), Atlas Lingüístico de la Península Ibérica, Madrid, CSIC.

Grønnum, Nina (2005). *Fonetik og fonologi, Almen og Dansk* (3rd ed.), Copenhagen: Akademisk Forlag pp. 156-157

Hammarström, Göran (1953). *Étude de phonétique auditive sur les parlers de l'Algarve*. Almqvist et Wiksells. Uppsala (pp.188)

Harris, James W. (1983) *Syllable structure and Stress in Spanish*. Cambridge, Mass : MIT Press.

Howson, Phil J. & Monahan Philip J. (2019). *Perceptual motivation for rhotics as a class*. *Speech Communication* 115 (2019) pp. 15-28 Available at: <https://doi.org/10.1016/j.specom.2019.10.002>

Hualde, José Ignacio & Ortiz de Urbina, Jon (eds.) (2003). *A Grammar of Basque*. Berlin: Mouton de Gruyter.

Hualde, José Ignacio (2004), *Quasi-phonemic contrasts in Spanish*, in V. Chand, A. Kelleher, A. J. Rodríguez & B. Schmeiser, eds, 'WCCFL 23: Proceedings of the 23rd West Coast Conference on Formal Linguistics', Cascadilla Press, Somerville, pp. 374–398.

IPA (2005). *The International Phonetic Alphabet* (revised to 2005), www.langsci.ucl.ac.uk/ipa/ipachart.html

Jesus, L. M. T., & Shadle, C. H. (2005). *Acoustic Analysis of European Portuguese Uvular [χ, ʁ] and Voiceless Tapped Alveolar [ç] Fricatives*. *Journal of the International Phonetic Association*, 35(1), 27–44.

Jiang, Haowen (2010). *Malayalam: a Grammatical Sketch and a Text*. Department of Linguistics. Rice University. (pp. 8-9)

Jiménez, Beatrice C. (1967). *Acquisition of Spanish consonants in children aged 3-5;7 months*. *Language and speech Hearing Service Schools*. 18: 357- 363.

Jokela, M. (2000). *Artikulaation johdonmukaisuus 6–8-vuotiaille lapsilla*, Master's thesis, University of Jyväskylä, Department of Special Education.

Jones, Michael Allan (1988). *Sardinian. The Romance Languages*: Croom Helm London/Sydney. pp. 314–350.

Kehoe, Margaret (2018). *The development of rhotics: a comparison of monolingual and bilingual children*. In *Bilingualism: Language and Cognition* 21 (4) Cambridge University Press. pp. 710-731.

Kouznetsov, Vladimir B. & Pamies Bertrán, A. (2008). *Trill with one closure. Still a trill or a tap? Data from Russian and Spanish*, Language Design, Special Issue 1 [ISSN 1139-4218], pp. 149-160.

Kostakis, Andrew (2007). *More on the Origin of Uvular [R]: Phonetic and Sociolinguistic Motivations*. IULC Working Papers Online.

Kroch, A. (1989). *Reflexes of grammar in patterns of language change*. Language Variation and Change, 1, pp. 199-244.

Labov, William (1972). *Sociolinguistic patterns*. Philadelphia PA: University of Pennsylvania Press.

Labov, William (1994). *Principles of Linguistic Change – Internal Factors*. Cambridge/Oxford: Blackwell.

Ladefoged, Peter & Maddieson, Ian (1996). *The Sounds of the World's Languages*. Oxford: Blackwell.

Ladefoged, Peter (2001). *A course in phonetics*. University of California, Los Angeles: Harcourt College Publishers.

Ladefoged, Peter & Johnson, K. (2011). *A course in Phonetics* (6th Ed.). Boston: Thomson Wadsworth.

Lindau, Mona (1985). *The history of /r/*. In: FROMKIN, V. A. (ed.). *Phonetic Linguistics: Essays in honor of Peter Ladefoged*. 1 ed. Los Angeles: Academic Press Inc., 1985. pp. 157-168.

Lipski, John M. (1990). *Spanish taps and trills: Phonological structure of an isolated opposition*. Folia Lingüística. 29: 153- 174.

Lipski, John M. (1994). *Latin American Spanish*. New York: Longman.

Little, Sarah Elyse (2012). *A Sociophonetic Study of the Metropolitan French [R]: Linguistic Factors Determining Rhotic Variation*. Senior Honors Thesis. Ohio State University.

Maddieson, Ian & Kristin Precoda (1984). *UPSID (UCLA Phonological Segment Inventory Database)*. URL disponível em: <http://web.phonetik.uni-frankfurt.de/upsid.html> (acedido a 15/12/2018)

MADISON - *A Sound Map for Portuguese Dialects*. CLUL. Universidade de Lisboa. Disponível em: <http://cards-fly.clul.ul.pt/teitok/madison/en/index.php?action=home> (Acedido entre 2018 2019)

Martins, Ana. Maria (2016). *Introdução: O português numa perspetiva diacrónica e comparativa* (cap. 1) in Ana Maria Martins & Ernestina Carrilho (eds.) *Manual de linguística portuguesa*. De Gruyter.

Mateus, Maria Helena. (1982). *Aspectos da Fonologia do Português*. Lisboa: INIC.

Mateus, Maria Helena. (1984). *Aspectos da fonologia do português*. Lisboa: Centro de Estudos Fonológicos.

Mateus, Maria Helena & Ernesto d'Andrade (2000). *The Phonology of Portuguese*. Oxford: Oxford University Press.

Mateus, Maria Helena Mira; Isabel Falé & Maria João Freitas (2005). *Fonética e Fonologia do Português*. 2ª Edição (2016). Universidade Aberta. Lisboa

Mateus, Maria Helena Mira & Rodrigues, Celeste (2005). *A vibrante em coda no Português Europeu*. In Maria Helena Mira Mateus e Fernanda Bacelar do Nascimento (orgs.) *A Língua Portuguesa em Mudança*. Editora Caminho, pp. 95-103

Mattoso Câmara (1953). *Para o estudo da fonêmica portuguesa*. Padrão – Livraria Editora. Rio de Janeiro.

Mattoso Câmara (1977). *Para o estudo da fonêmica portuguesa*, 2ª edição do original de 1953. Padrão – Livraria Editora. Rio de Janeiro.

Massiala, Valério (2019). *Variação Fonético-Fonológica no Português de Angola: características da variedade falada em Cabinda e suas implicações profissionais na TPA*. Tese de Mestrado, Universidade de Évora.

McCarus, Ernest N. (2009). *Kurdish* (chapter 10) in Windfuhr, Gernot (Ed.) (2009) *The Iranian Languages*. Routledge Language Family Series. Routledge (pp. 592)

Mckinnon T., Hermon G., Yanti, Cole P. (2018). *From Phonology to Syntax: Insights from Jangkat Malay*. In: Bartos H., den Dikken M., Bánrėti Z., Váradi T. (eds) *Boundaries Crossed, at the Interfaces of Morphosyntax, Phonology, Pragmatics and Semantics. Studies in Natural Language and Linguistic Theory*, vol 94. Springer, Cham

Mendes, A., Afonso, C., Lousada, M., Andrade, F. (2009). *Teste Fonético- Fonológico da Avaliação da Linguagem pré-escolar – ALPE*. Aveiro: Designeed, Lda.

Miranda, Ana Ruth (1996). *A aquisição do 'r': uma contribuição à discussão sobre seu status fonológico*. Porto Alegre, RS. 1996. Dissertação de Mestrado. Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica.

Monaretto, Valéria N. O. (1997). *Um Re-Estudo da Vibrante: Uma Análise Variacionista e Fonológica*. Tese de doutorado. PUCRS, Porto Alegre.

Navarro, Tomás (1948). *El español en Puerto Rico. Contribución a la geografía lingüística latinoamericana*. Río Piedras: Editorial de la Universidad de Puerto Rico, p.91-93.

Newmark, Leonard; Philip Hubbard & Pifti, Peter (1982). *Standard Albanian - A reference grammar for students*. Standford University Press. Standford, California. (pp. 10)

Noll, Volker (1999). *Das brasilianische Portugiesisch. Herausbildung und Kontraste*. Heidelberg: Universitätsverlag Winter.

Noll, Volker (2008) *O português brasileiro: formação e contrastes*. São Paulo: Globo.

Pereira, Rodrigo; Hagemeyer, Tjerk & Freitas, Maria João (2018). *Consoantes róticas e variação no português de São Tomé*. In *Revista da Associação Portuguesa de Linguística* Nº. 4 – 09/2018 | 206-224| <https://doi.org/10.26334/2183-9077/rapln4ano2018a41>

Pérez, Xosé Afonso Álvarez (2014). *European Portuguese dialectal features: a comparison with Cintra's proposal*. *Journal of Portuguese Linguistics*, 13-1, pp. 29-62 ISSN 1645-4537

Picoche, Jacqueline; Marchello-Nizia, Christiane (1998). *Histoire de la langue française*. 5e édition revue et corrigé (2001) Nathan Université. Paris. ISBN: 2-09-191243-3

Prista, Luís (1994) *Tentativa de cenário para tš > š*. In *Variação linguística no espaço, no tempo e na sociedade*. Associação Portuguesa de Linguística. Edições Colibri. pp. 183-226

Proctor, Michael Ian (2009). *Gestural Characterization of a Phonological Class: The Liquids*. PhD Thesis. Yale University.

Punnoose, Reenu (2010). *An Auditory and Acoustic Study of Liquids in Malayalam*. PhD Thesis. Newcastle University, UK.

Quilis, Antonio (1999). *Tratado de fonología y fonética españolas*. Madrid: Editorial Gredos.

Ramalho, Ana Margarida (2017). *Aquisição Fonológica na Criança - Tradução e adaptação de um instrumento de avaliação interlinguístico para o português europeu*. Tese de doutoramento. Universidade de Évora. Évora.

Raposo, Eduardo, Nascimento, M. F. B., Mota, M. A., Segura, L. e A. Mendes (2013). Introdução. In *Gramática do Português*, p. XXV, vol I, FCG/CLUL, Lisboa.

Recasens, Daniel (1991a). *Fonètica Descriptiva del Català*. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.

Recasens, Daniel. (1991b). *On the production characteristics of apico-alveolar taps and trills*. Journal of Phonetics, 19, pp. 267-280.

Recasens, Daniel, and Maria Dolors Pallarès. (1999). *A Study of /r/ and /r/ in the Light of the "DAC" Coarticulation Model*. Journal of Phonetics 27:143-169.

Reinecke, Katja (2006). *Os róticos intervocálicos na gramática individual de falantes de Blumenau e Lages*. Tese de Doutoramento. Universidade Federal de Santa Catarina.

Rennicke, Iris (2011). *The retroflex r of Brazilian Portuguese: theories of origin and a case study of language attitudes in Minas Gerais*. Revista de Estudos Linguísticos da Universidade do Porto - Nº 1 - Vol. 6 - 2011 (pp. 149-170)

Rennicke, Iris & Pedro Tiago Martins. (2013). *As realizações fonéticas de /R/ em português europeu: análise de um corpus dialetal e implicações no sistema fonológico*. In F. Silva, I. Falé & I. Pereira (eds.), Textos Seleccionados do XXVIII Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística. Coimbra: Associação Portuguesa de Linguística, 509-523. Associação Portuguesa de Linguística.

Rennicke, Iris (2015). *Variation and Change in the Rhotics of Brazilian Portuguese*. Doctoral dissertation. University of Helsinki & Faculdade de Letras - Universidade Federal de Minas Gerais. ISBN 978-951-51-1689-5

Rodrigues, Celeste (2001). *Questões de Espreadimento em PE*, Comunicação apresentada no XVII^o Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística - Lisboa, APL.

Rodrigues, Maria Celeste Matias (2003). *Lisboa e Braga: Fonologia e Variação*. Fundação Calouste Gulbenkian, Fundação para a Ciência e a Tecnologia.

Rodrigues, Susana (2015). *Caracterização acústica das consoantes líquidas do Português Europeu*. Tese de doutoramento. Universidade de Lisboa.

Rodrigues, Celeste (2016). *Variação sociolinguística*. Cap. 4 In Ana Maria Martins & Ernestina Carrilho (eds.) *Manual de linguística portuguesa*. De Gruyter.

Romano Antonio (2013). *A preliminary contribution to the study of phonetic variation of /r/ in Italian and Italo-romance*. In: L. Spreafico & A. Vietti (eds.), *Rhotics. New data and perspectives*. Bolzano/Bozen: BU Press. pp. 209-225

Saramago, João (2006) *O Atlas Linguístico-Etnográfico de Portugal e da Galiza (ALEPG)*, in *Estudis Romànics*, Vol. XXVII, Institut d'Estudis Catalans, Barcelona, 2006, pp.281-298.

Scobbie, James M. (2006). *(R) as a variable*. In Keith Brown (ed.), *Encyclopedia of language & linguistics*, Second Edition 10. 337–344. Oxford: Elsevier. DOI: <https://doi.org/10.1016/B0-08-044854-2/04711-8>

Sebregts, Koen (2014). *The Sociophonetics and Phonology of Dutch r*, PhD thesis, Department of Languages, Literature and Communication, Utrecht University.

Segura, Luísa (2013). *Variedades dialetais do português europeu*. In Raposo et al (Orgs.), (2013). *Gramática do Português*. Fundação Calouste Gulbenkian. pp. 85-142

Selkirk, Elisabeth. (1984a). *Phonology and syntax: The relation between sound and structure*. Cambridge, MA: The MIT Press. pp.116

Selkirk, Elisabeth. (1984b). *On the major features and syllable theory*. In M. Aronoff e R. Oehrle (eds.) *Language Sound Structure*. Cambridge, MA: MIT, 107-136.

Silva, Adelaide; Pacheco, Vera; Oliveira, Leonardo (2001). *Por uma abordagem dinâmica dos processos fônicos*. In *Revista Letras* nº 55. pp. 93-113. Editora da UFPR. Curitiba.

Silva, A. H. P. (2002). *As fronteiras entre Fonética e Fonologia e a alofonia dos róticos iniciais em PB: dados de dois informantes do sul do país*. PhD thesis, Unicamp, Instituto de Estudos da Linguagem, Campinas.

Simão, Teresa (2011). *O Falar de Marvão – Pronúncia, Vocabulário, Alcnhas, Ditados e Provérbios Populares*. Edições Colibri. Lisboa

Steinbergs, Aleksandra (1996). *The classification of languages* (chap.9) in O'Grady, William; Dobrovolsky, Michael; & Katamba, Francis (eds.) (1996) *Contemporary Linguistics - An introduction*. 1st Edition (1987). Longman. UK.

Teleman, Ulf (2005). *Om r-fonements historia i svenskan*. Institutionen för nordiska språk, Lund.

Teyssier, Paul (1980). *História da Língua Portuguesa*. Tradução portuguesa de Celso Cunha. 8ª edição, 2001, Lisboa: Livraria Sá da Costa Editora

Trubetzkoy, Nikolay (1939). N. Trubetzkoy – *Grundzüge der Phonologie*. Praga.

Trudgill, Peter (1974). *Linguistic change and diffusion: Description and explanation in sociolinguistic dialect geography*" in *Language in Society* Vol. 3(2): 215-246.

Vasconcelos, José Leite de (1901). *Esquisse d'une Dialectologie Portugaise*. Dissertação de doutoramento. Paris. 3ª edição (1987) Instituto Nacional de Investigação Científica. CLUL

Vasconcelos, José Leite de (1992) *Estudos de Philologia Mirandesa*. 2ª edição, apresentação e assistência do Dr. António Maria Mourinho. Miranda do Douro: Câmara Municipal de Miranda do Douro. 2 vol. Reprod. fac-similada da ed. de 1900.

Veloso, João (2015). *The English R Coming! The never ending story of Portuguese rhotics*. OSLa. *Oslo Studies in Language*. 7(1): 323-336.

Veloso, João (2019). *Complex segments in Portuguese: The Unbearable Heaviness of Being Palatal*. In: Irantzu Epelde Zendoia, Oroitz Jauregi Nazabal (Eds.) *Bihotz ahots M. L. Oñederra irakaslearen omenez*. Bilbao: Universidad del País Vasco, Euskal Heriko Unibertsitatea, 513-526

Viana, Aniceto dos Reis Gonçalves (1883). *Essai de Phonétique et de Phonologie de la Langue Portugaise: d'après le Dialecte Actuel de Lisbonne* in *Estudos de Fonética Portuguesa* (Prefácio de Luís F. Lindley Cintra; introdução de José A. Peral Ribeiro.) (1973), Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda. Pp. 83-152

Viana, Aniceto dos Reis Gonçalves (1892). "Exposição da Pronúncia Normal Portuguesa para Uso dos Estrangeiros", in: F. de Salles Lencastre, *Os Lusíadas. Poema Épico de Luís de Camões [...] Canto I*. Lisboa (LX + 114 pp.)

Viana, Aniceto dos Reis Gonçalves (1903). *Portugais, Phonétique et Phonologie. Morphologie*. Textes. Druck und Verlag von B. G. Teubner. Leipzig

Viana, Aniceto dos Reis Gonçalves (1973). *Estudos de fonética portuguesa*. Imprensa Nacional–Casa da Moeda, Lisboa.

Vigário, Marina (2001). *The Prosodic Word in European Portuguese*. PhD Dissertation, Universidade de Lisboa.

Vigário, Marina (2003). *The Prosodic Word in European Portuguese*. (Interface Explorations Series, 6). Berlin/ New York: Mouton de Gruyter (440 pp) [2nd edition, 2011].

Vihman, M. (1996). *Phonological Development*. Cambridge, MA.: Blackwell

Walters, Josiah Keith (2015). *A Grammar Sketch of Dazaga*. Master of Arts Thesis. Faculty of the Graduate Institute of Applied Linguistics (pp. 23-24)

Widdison, Kirk (1998). *Phonetic motivation in Spanish trills*. Orbis: bulletin international de documentation linguistique. 140: 51- 61.

Wiese, Richard. (2001). *The unity and variation (German) /r/*. In H. Van de Velde & R. van Hout (Eds.) *R-Atics: Sociolinguistic, Phonetic and Phonological Characteristics of /r/* (pp. 11–26). Brussels: Etudes et Travaux.

Wiese, Richard (2011). *The representation of rhotics*. In M. van Oostendorp, C. J. Ewen, E. Hume, K. Rice (eds.), *The Blackwell Companion to Phonology*. Vol. 1. Oxford: Blackwell Publishing.

Xavier, Karilene da Silva (2016) *A variação do rótico na música popular brasileira: de 1902 a 1960*. Dissertação de mestrado. UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Zink, G. (2013) *Phonétique historique du français*. Presses Universitaires de France, Paris.

Zuckermann, Ghil'ad (2003). *Language Contact and Lexical Enrichment in Israeli Hebrew*. UK: Palgrave Macmillan. ISBN 978-1403917232.

7. Anexos

Anexo I

Anexo 1 - Tabela com os dados geográficos, demográficos e transcrições do segmento alvo R-forte por informante segundo uma ordem de ocorrência decrescente percebida para o *corpus* MADISON.

Localidade	Município	Região/distrito	Sexo	Idade	Data de recolha	Variante do R-forte	Observações
Altares, Angra do Heroísmo	Terceira	Açores	F	61	1996/11	[ʁ], [R]	
			M	82	1996/11	[ʁ]	
Bandeiras, Cais do Pico, São Roque do Pico	Pico	Açores	M	69	1995/11	[R], [ʁ]	
Calheta	São Jorge	Açores	F	61	1995/11	[r], [ɹ]	
Carapacho, Santa Cruz da Graciosa	Graciosa	Açores	M	49	1979/11	[ʁ]	
			M	74	1996/11	[ʁ]	
			F	60	1996/11	[ʁ], [R]	
Castelo Branco, Horta	Faial	Açores	M	52	1979/11	[ʁ]	[r] também antes de [n] e [l]
			F	67	1995/11	[R], [ʁ]	
Cedros, Horta			F	53	1991/08	[ʁ]	
			M	55	1991/08	[ʁ]	
			M	83	1991/08	[ʁ], [ɹ], [r]	
Costa do Lajedo, Fajãzinha, Lajes	Flores	Açores	F	74	1995/11	[R], [ʁ]	
Fajãzinha, Lajes			F	63	1995/11	[ʁ], [χ]	[χ] antes de [t] por apagamento de [i]
Fazenda, Nordeste	São Miguel	Açores	M	63	1996/11	[ʁ], [R]	
Fontinhas, Praia da Vitória	Terceira	Açores	F	60	1979/11	[ʁ], [R]	
			F	70	1979/11	[ʁ], [R]	
			M	70	1979/11	[ʁ], [R]	
Mosteiros, Ponta Delgada	São Miguel	Açores	F	50	1979/11	[ʁ]	
			F	60	1979/11	[ʁ], [R]	[r] também antes de [n] e [l]
			F	25	1979/12	[ʁ], [R]	
Pedreira, Nordeste	São Miguel	Açores	F	67	1996/11	[r]	
Ponta Garça, Vila Franca do Campo	São Miguel	Açores	M	60	1979/11	[r]	
			F	45	1996/11	[ʁ]	ocorre 1 vez em coda antes de [n]
			M	47	1996/11	[ʁ]	
			M	52	1996/11	[ʁ]	
			F	56	1996/11	[ʁ]	
			M	65	1996/11	[ʁ]	ocorre 1 vez em coda antes de [n]

Prainha, Cais do Pico, São Roque do Pico	Pico	Açores	F	34	1979/11	[ɸ]	
Várzea, Mosteiros, Ponta Delgada	São Miguel	Açores	F	66	1996/11	[ɸ]	[r] também antes de [n] e [l]
Várzea, Mosteiros, Ponta Delgada			M	75	1996/11	[ɸ]	
Rabo de Peixe, Ribeira Grande			F	61	1981/04	[ɸ]	
			M	47	1996/11	[ɸ], [r]	uma ocorrência de [r]
			F	67	1996/11	[r]	
Ribeira Seca, Calheta	São Jorge	Açores	F	62	1995/11	[r]	
			M	72	1995/11	[r]	
Rosais, Velas	São Jorge	Açores	F	66	1995/11	[R], [ɸ]	
			M	78	1995/11	[ɸ]	
			M	78	1995/11	[ɸ]	
Santo Amaro, Cais do Pico, São Roque do Pico	Pico	Açores	F	50	1995/11	[ɸ]	
Santo Espírito, Vila do Porto	Santa Maria	Açores	F	70	1979/11	[ɸ], [R]	
			F	67	1981/04	[r]	
			F	72	1981/04	[ɸ], [R]	
Pedras de São Pedro, Santo Espírito			M	62	1996/11	[ɸ], [R]	
Terras, Lajes do Pico	Pico	Açores	M	41	1995/11	[ɸ]	
			F	42	1995/11	[ɸ], [χ]	[χ] só ocorre 1 vez,
			M	43	1995/11	[R], [ɸ], [χ]	[χ] só ocorre 1 vez
Topo, Calheta	São Jorge	Açores	M	65	1979/01	[ɸ]	
Vila Nova do Corvo	Corvo	Açores	F	41	1979/11	[r]	[r] também antes de [n] e [l]
			F	59	1979/11	[R], [r]	
			M	65	1979/11	[r]	
			M	65	1979/11	[r], [ɹ]	
Carvoeiro	Águeda	Aveiro	F	73	1992/03	[r]	
			F	87	1992/03	[r]	também antes de [n]
Cedrim, Carvoeiro			F	55	1992/03	[r]	
Cesar	Oliveira de Azeméis		F	61	1990/09	[r]	
Espinho	Espinho		M	57	1982/08	[r]	
Espinho	Espinho		M	60	1982/08	[r], [ɹ]	
Válega	Ovar		F	57	1990/09	[r]	também antes de [n]
Álamo	Mértola		F	75	1979/09	[r]	
			M	43	1979/09	[r]	
			F	55	1979/09	[r]	
		M	66	1979/09	[r], [ɹ]		
Barrancos	Barrancos		M	37	1978/06	[r]	

			F	53	1978/06	[r]	
Corte Cobres	Mértola		M	72	1995/01	[r]	
			F	74	1995/01	[r]	
Luzianes	Odemira		M	76	1995/01	[r]	
			M	66	1995/01	[r]	
Moura	Moura		F	60	1989/01	[r]	[r] também antes de [n] e [l]
			M	83	1989/01	[r]	[r] também antes de [n] e [l]
Nave Redonda	Odemira		M	70	1979/06	[r]	
			F	71	1979/06	[r], [ɹ]	
Panóias	Ourique		F	65	1990/02	[r]	
			M	66	1990/02	[r]	
Peroguarda	Ferreira do Alentejo		M	67	1974/02	[r]	
			F	70	1974/02	[r]	
Porteirinhos			F	71	1975/01	[r]	[r] também antes de [n] e [l]
São Barnabé	Almodôvar		F	59	1990/02		ausência de alvos com /r/
			M	65	1990/02	[r]	
Serpa	Serpa		F	66	1990/02	[r]	[r] também antes de [n] e [l]
			F	45	1975/01	[r]	
			F	50	1975/01	[r]	
			F	83	1975/01	[r]	
Fiscal			F	49	1994/05	[r]	
Lugar do Rio	Amares		M	54	1994/05	[r]	
			F	49	1994/05	[r]	
Gagos	Celorico de Basto	Braga	F	60	1994/05	[r]	
Joane			M	66	1996/04	[r]	
Pousada de Saramagos	Famalicão		F	42	1997/06	[ʁ], [R]	
			F	51	1997/06	[r]	também antes de [n]
Guadramil			F	71	1997/06	[r]	
Guadramil			F	52	1976/10	[r]	
Lanção			F	72	1976/10	[r]	
Outeiro	Bragança		F	66	1994/03	[r], [ɹ]	
			F	55	1994/04	[r]	
Vidoedo, Lanção			M	59	1994/04	[r]	
Riodonor			F	65	1994/04	[r]	
Larinho	Torre de Moncorvo	Bragança	F	75	1994/03	[r]	também antes de [n]
Ribalonga	Carrazeda de Anciães		M	46	1976/10	[r]	
			M	50	1996/06	[r]	
Sambade	Alfândega da Fé		F	58	1992/04	[r]	
			F	63	1992/04	[r]	
			F	69	1993/11	[r]	

Travanca	Vinhais		F	72	1996/05	[r]		
			F	72	1996/05	[r]		
Idanha-a-Nova	Idanha-a-Nova		F	48	1976/06	[r]		
			F	68	1976/06	[r]	também antes de [n]	
Isna	Oleiros		F	58	1997/10	[r]		
			M	68	1997/10	[ɹ], [r]		
Malpica do Tejo	Castelo Branco		F	58	1989/02	[r]	também antes de [n]	
			F	65	1989/02	[r], [ɹ]		
			F		1989/02	[r], [ɸ]		
Monsanto	Idanha-a-Nova	Castelo Branco	F	81	1980/05	[r]		
Porto de Vacas	Pampilhosa da Serra		F	82	1995/05	[ɹ], [r]		
Unhais da Serra	Covilhã		F	35	1997/10	[r]		
			F	70	1997/10	[r]		
			M	75	1997/10	[r]		
			M	83	1997/10	[ɹ], [ɸ]	neutralização entre [r] e [ɹ] a favor de [ɹ]	
Ervedal da Beira	Oliveira do Hospital			F	60	1995/05	[r]	
				M	60	1995/05	[r]	
Golpilhal, Figueira do Lorvão	Penacova			F	60	1995/06	[r]	
				F	68	1995/06	[r]	
Papanata	Lousã	Coimbra	F	63	1995/05	[r]		
			F	63	1995/05	[r]		
			F	65	1995/05	[r]	também antes de [n]	
			M	65	1995/05	[ɸ], [r]	neutralização ocasional entre [r] e [ɹ] a favor de [ɹ]	
			M	83	1995/05	[ɹ], [ɸ]	neutralização entre [r] e [ɹ] a favor de [ɹ]	
			F	81	1995/05	[r], [ɹ]	também antes de [n]	
Samuel, Casconho	Soure	Évora	F	76	1995/05	[r]		
Vila Franca da Beira	Oliveira do Hospital		F	76	1995/05	[r]		
Alcáçovas	Viana do Alentejo		M	55	1976/03	[r]		
			F	75	1995/02	[ɸ], [ɹ]		
Baldios	Montemor-o-Novo		M	78	1995/02	[ɸ]		
			M	77	1980/01	[r], [ɹ]	[r] também antes de [n] e [l]	
Carrapatelo	Reguendos de Monsaraz		F	59	1995/02	[ɸ], [ɹ]	[ɸ] também em coda para o alvo /r/ numa palavra	
			M	65	1995/02	[r]		
			M	70	1995/02	[r]		
Santana	Portel		F	63	1995/03	[r]	[r] também antes de [n] e [l]	
São Lourenço de Mamporcão	Estremoz	F	65	1995/03	[r]			

São Romão	Vila Viçosa		M	72	1974/11	[r], [ɹ]	
Alvor	Portimão	Faro	M	45	1976/09	[r]	
Laranjeiras	Alcoutim		M	60	1978/02	[r]	
			M	72	1978/02	[r]	
Marmeleite	Monchique		F	58	1976/09	[r]	
			F	60	1976/09	[r]	[r] também antes de [n] e [l]
			M	82	1976/09	[r], [ɹ]	
Parises	São Brás de Alportel		M	50	1977/03	[r]	
Quarteira	Loulé		M	60	1976/02	[r]	
Azenhas, Figueiró da Serra	Gouveia	Guarda	F	82	1997/11	[r]	
Barreira	Mêda		F	60	1994/05	[r]	
Escalhão	Figueira de Castelo Rodrigo		F	50	1981/07	[r]	
			M	64	1981/07	[r]	
			F	76	1981/07	[r]	
Fóios	Sabugal		F	58	1996/05	[r]	
			F	72	1996/05	[r]	
			M	73	1996/05	[r]	
			F	78	1996/05	[r]	
Manigoto, Pala	Pinhel		F	89	1997/11	[r]	
Monteiros	Guarda		F	62	1979/06	[r]	
Pala	Pinhel		F	88	1997/11	[r]	
Candal, Boca da Mata	Alvaiázere		Leiria	F	60	1982/10	[r]
Ferrel	Peniche	F		61	1978/01	[r]	
Moita do Martinho	Batalha	M		66	1994/02	[r]	
		M		68	1994/02	[r]	também antes de [n]
		F		70	1994/02	[r]	também antes de [n]
Vieira de Leiria	Marinha Grande	M		59	1981/11	[r]	
		F	65	1981/11	[r]		
Enxara do Bispo	Mafra	Lisboa	M	63	1995/04	[ɸ], [R]	[r] também antes de [n] e [l]
Água de Pena, Porto da Cruz	Machico	Madeira	F	79	1994/11	[ɸ]	
Camacha	Santa Cruz		M	68	1994/11	[r]	[r] também antes de [n] e [l]
Estreito da Calheta	Calheta		M	76	1994/11	[R], [ɸ], [r]	
Porto da Cruz	Machico		F	45	1994/11	[ɸ]	
			M	54	1994/11	[ɸ], [R]	
Serra de Fora	Porto Santo		M	71	1994/11	[r]	
			F	62	1994/11	[R]	
Aldeia da Mata	Crato	Portalegre	F	45	1981/10	[r]	
			F	48	1981/10	[r]	
			M	65	1981/10	[r]	
Alpalhão	Nisa		M	65	1974/07	[r]	
Avis	Avis		F	33	1989/02	[r]	

			M	57	1989/02	[r]	também antes de [n]	
Cabeço de Vide	Fronteira		M	78	1994/01	[r]		
Campo Maior	Campor Maior		M	53	1989/02	[ʀ], [ʁ]		
			M	77	1989/02	[r], [ɹ]		
Foros do Arrão	Ponte de Sor		F	60	1994/01	[r]		
			M	61	1994/01	[r]		
			M	69	1994/01	[r]		
Nisa	Nisa		M	57	1976/06	[r]	também antes de [n]	
			F	60	1976/06	[r]		
Porto da Espada	Marvão		M	74	1974/05	[ɹ], [r], [ʁ]	[ʁ] ocasionalmente também em coda externa para o alvo /r/	
			M	85	1983/01	[r]		
Ordem, Baião	Baião	Porto	F	63	1991/09	[r]	também antes de [n]	
Porto	Porto		M	58	1975/02	[r]		
Alcanhões	Santarém	Santarém	M	68	1990/05	[r]		
Amiais de Baixo			F	70	1990/05	[r]		
Glória do Ribatejo	Salvaterra de Magos		M	81	1990/05	[r]		
Montalvo	Constância		F	63	1984/01	[r]		
Pereiro	Mação		M	76	1990/05	[r]		
Santa Justa	Coruche		M	87	1991/05	[r]		
Alcochete	Alcochete		M	63	1990/04	[r], [ʀ]		
Foros da Casa Nova	Santiago do Cacém		F	73	1991/09	[r]		
Melides	Grândola	Setúbal	M	78	1990/02	[r]	também antes de [n]	
Palma			Alcácer do Sal	F	57	1994/06	[r]	
Bade	Valença do Minho		M	63	1994/06	[r]		
Campo Raso	Ponte de Lima		M	65	1980/06	[r]	[r] também antes de [n] e [l]	
			F	52	1980/07	[r]	[r] também antes de [n] e [l]	
			M	77	1991/04	[r]		
Bade	Valença do Minho	Viana do Castelo	F	65	1993/11	[r]		
			M	72	1993/11	[r], [ɹ]	[ɹ] depois [ʒ]	
Campo Raso	Ponte de Lima		F	63	1994/01	[r], [ɹ]		
			F	77	1989/04	[ɹ]		
			F	70	1989/05	[r]		
Castro Laboreiro	Melgaço		F	45	1989/06	[r]		
				M	73	1989/07	[r]	
				F	56	1989/04	[r], [ʁ]	[r] também antes de [n] e [l]
				F	50	1989/04	[r]	
Rodeiro				F	57	1989/04	[r]	
				F	50	1989/05	[r]	
				F	75	1989/06	[r]	

Estrica	Arcos de Valdevez	Vila Real	M	40	1993/11	[r]	[r] também antes de [n] e [l]
Fornelos	Ponte de Lima		F	52	1994/01	[r]	
Vila Praia de Âncora	Vila Praia de Âncora		M	65	1985/04	[r]	também antes de [n]
Covas do Barroso	Boticas		M	61	1996/04	[r]	também antes de [n]
Ribeira de Fraga	Valpaços		F	61	1992/04	[r]	também antes de [n]
Sonim			M	72	1994/04	[r]	
Canaveses, Ribeira de Fraga			F	67	1992/04	[r]	
Santo André	Montalegre	F	43	1984/09	[r]	também antes de [n]	
Granjal	Sernancelhe	F	40	1978/09	[r]		
		F	71	1978/09	[r]		
Mezio	Castro Daire	F	78	1991/04	[r]	também antes de [n]	
Moreira de Cima, Santar	Nelas	M	75	1984/11	[r], [ɹ]		
Pisão, Santar		M	73	1984/11	[r]		
Santar		F	50	1984/11	[r]		
		F	50	1984/11	[r]		
Rãs	Sátão	M	56	1994/06	[r]		

Anexo II

Anexo 2 - Listagem de pontos de inquérito do ALEPG e mapa base do ALE

Lista de pontos de inquérito do ALEPG para o arquipélago dos Açores		
Número	Ponto de inquérito	Ilha
1	Corvo	Corvo
2	Fajãzinha	Flores
3	Ponta Ruiva	Flores
4	Castelo Branco	Faial
5	Cedros	Faial
6	São Roque	Pico
7	Terras	Pico
8	Calheta	São Jorge
9	Rosais	São Jorge
10	Carapacho	Graciosa
11	Altares	Terceira
12	Fontinhas	Terceira
13	Mosteiros	São Miguel
14	Rabo de Peixe	São Miguel
15	Ponta Garça	São Miguel
16	Nordeste	São Miguel
17	Santo Espírito	Santa Maria

Lista de pontos de inquérito do ALEPG para o arquipélago da Madeira		
Número	Ponto de inquérito	Ilha
1	Curral das Freiras	Madeira
2	Santa	Madeira
3	Calheta	Madeira
4	Estreito de Câmara de Lobos	Madeira
5	Porto da Cruz	Madeira
6	Boavenura	Madeira
7	Serra de Fora	Porto Santo

Lista de pontos de inquérito do ALEPG para Portugal continental			
Número do ALEPG	Número do ALE	Ponto de inquérito	Distrito
1	-	Castro Laboreiro	Viana do Castelo
2	-	Bade	Viana do Castelo
3	-	Estrica	Viana do Castelo
4	-	Rio de Onor	Bragança

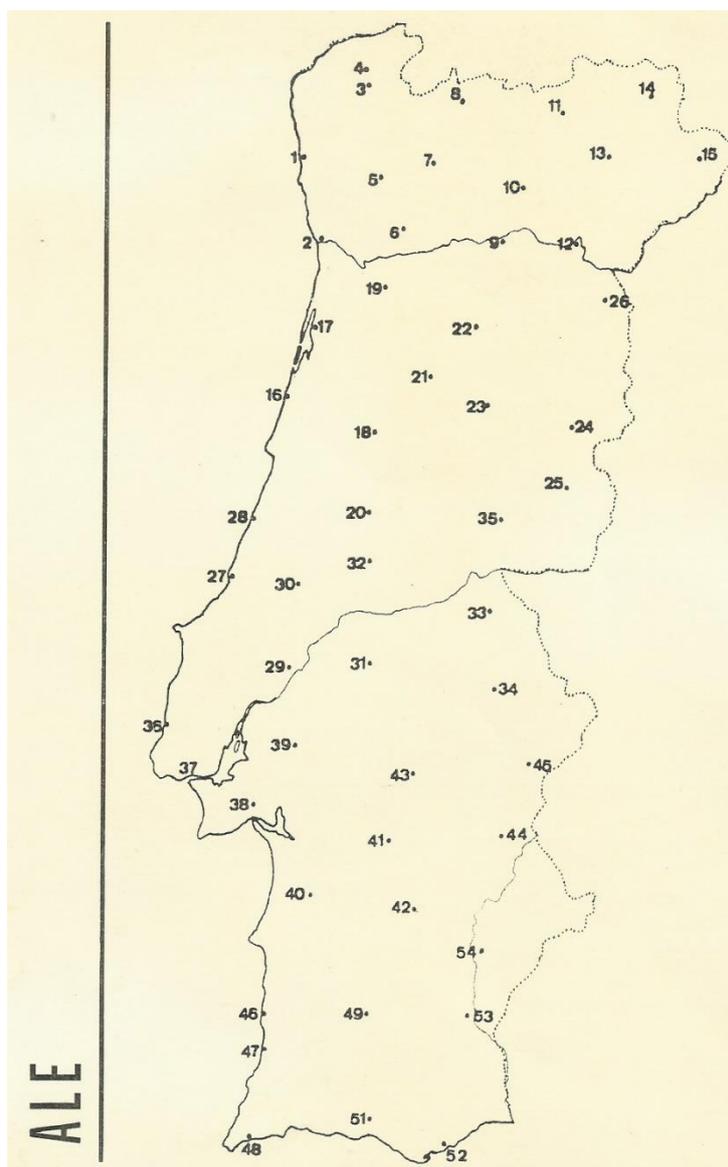
5	-	Guadramil	Bragança
6	-	Travanca	Bragança
7	-	Santo André	Vila Real
8	-	Moledo do Minho	Viana do Castelo
9	-	Arcos de Valdevez	Viana do Castelo
10	-	Pitões das Júnias	Vila Real
11	-	S. Lourenço da Montaria	Viana do Castelo
12	-	S. João do Campo	Braga
13	-	Fornelos	Viana do Castelo
14	11	Sonim	Vila Real
15	-	Lanção	Bragança
16	-	Outeiro	Bragança
17	-	Fiscal	Braga
18	-	Castelo de Neiva	Viana do Castelo
19	-	Covas de Barroso	Vila Real
20	-	Constantim	Bragança
21	-	Soutelo	Braga
22	-	Ala	Bragança
23	-	S. Romão da Ucha	Braga
24	-	Vila Boa de Bucos	Braga
25	-	Ribeira de Fraga	Vila Real
26	-	Gondomar das Taipas	Braga
27	-	Vidoedo	Vila Real
28	-	Sendim	Bragança
29	-	Algoso	Bragança
30	-	Marmelos	Bragança
31	-	Gagos	Braga
32	-	Pousada de Saramagos	Braga
33	-	Sambade	Bragança
34	-	Penas Roias	Bragança
35	-	Duas Igrejas	Bragança
36	-	Perafita	Vila Real
37	-	Barrosas (Sto. Estêvão)	Porto
38	-	Gião	Porto
39	-	Mondrões	Vila Real
40	-	Roalde	Vila Real
41	-	Ribalonga	Bragança
42	-	Larinho	Bragança
43	-	Sobrado	Porto
44	-	Sedielos	Vila Real
45	-	Baião	Porto
46	-	Mazouco	Bragança
47	-	Seixas	Guarda
48	-	Granja do Tedo	Viseu

49	-	Sardoura	Aveiro
50	-	Espinho	Aveiro
51	-	Mezio	Viseu
52	-	Escalhão	Guarda
53	-	Ester de Cima	Viseu
54	-	Cesar	Aveiro
55	-	Barreira	Guarda
56	-	Granjal	Viseu
57	-	Malhada	Viseu
58	-	Covo	Aveiro
59	-	Válega	Aveiro
60	-	Pala	Guarda
61	-	Vila Verde	Viseu
62	-	Rãs	Viseu
63	-	Vale da Mula	Guarda
64	-	Carvoeiro	Aveiro
65	-	Tibaldinho	Viseu
66	-	Moitinhos	Aveiro
67	-	Monteiros	Guarda
68	-	Santar	Viseu
69	-	Poço Velho	Guarda
70	-	Figueiró	Guarda
71	-	Múceres	Viseu
72	21	Lajeosa do Dão	Viseu
73	-	Pardieiro	Aveiro
74	16	Mira	Coimbra
75	-	Ervedal da Beira	Coimbra
76	23	Sabugueiro	Guarda
77	-	Sortelha	Guarda
78	-	Fóios	Guarda
79	-	Figueira de Lorvão	Coimbra
80	-	Unhais da Serra	Castelo Branco
81	-	Folques	Coimbra
82	-	Murtinheira	Coimbra
83	-	Vila Pouca do Campo	Coimbra
84	-	Papanata	Coimbra
85	-	Alcongosta	Castelo Branco
86	-	Porto das Vacas	Coimbra
87	25	Monsanto	Castelo Branco
88	-	Casconho	Coimbra
89	-	Antões	Leiria
90	-	Mosteiro	Leiria
91	-	Cardosa	Castelo Branco
92	-	Idanha-a-Nova	Castelo Branco
93	-	Salvaterra do Extremo	Castelo Branco

94	28	Vieira de Leiria	Leiria
95	-	Isna	Castelo Branco
96	-	Boca da Mata	Leiria
97	-	Rosmaninhal	Castelo Branco
98	-	Foz do Cobreão	Castelo Branco
99	-	Malpica do Tejo	Castelo Branco
100	-	Igreja Nova do Sobral	Santarém
101	-	Mesão Frio	Santarém
102	-	Moita do Martinho	Leiria
103	-	Pereiro	Santarém
104	-	Cela Velha	Leiria
105	-	Nisa	Portalegre
106	-	Montalvo	Santarém
107	-	Amiais de Baixo	Santarém
108	33	Alpalhão	Portalegre
109	-	Vale da Vinha	Portalegre
110	-	Ferrel	Leiria
111	-	Porto da Espada	Portalegre
112	-	Aldeia da Mata	Portalegre
113	-	Alcanhões	Santarém
114	-	Dagorda	Lisboa
115	-	Alegrete	Portalegre
116	-	Parreira	Santarém
117	31	Foros do Arrão	Portalegre
118	-	Póvoa de Penafirme	Lisboa
119	34	Cabeço de Vide	Portalegre
120	-	Aldeia Galega	Lisboa
121	-	Avis	Portalegre
122	-	Glória do Ribatejo	Santarém
123	-	Campo Maior	Portalegre
124	-	Santa Justa	Santarém
125	-	Enxara do Bispo	Lisboa
126	-	Freixial	Lisboa
127	-	S. Lourenço de Mamporcão	Évora
128	-	Fontanelas	Lisboa
129	45	S. Romão	Évora
130	-	Lavre	Évora
131	39	Canha	Setúbal
132	-	Alcochete	Setúbal
133	44	Arraiolos	Évora
134	-	Terena	Évora
135	-	Nossa Senhora de Machede	Évora
136	-	Baldios	Évora
137	-	Palma	Setúbal

138	-	Aldeia do Meco	Setúbal
139	44	Carrapatelo	Évora
140	41	Alcáçovas	Évora
141	-	Santana	Évora
142	-	Água Derramada	Setúbal
143	-	Melides	Setúbal
144	-	Moura	Beja
145	-	Barrancos	Beja
146	42	Peroguarda	Beja
147	-	Quintos	Beja
148	-	Aljustrel	Beja
149	54	Serpa	Beja
150	-	Foros da Casa Nova	Setúbal
151	46	Porto Covo	Setúbal
152	-	Corte Cobres	Beja
153	-	Panóias	Beja
154	-	Luzianes	Beja
155	-	Álamo	Beja
156	-	Porteirinhos	Beja
157	-	Mesquita	Beja
158	47	Zambujeira do Mar	Beja
159	-	Penteadeiros	Faro
160	-	Nave Redonda	Beja
161	-	Laranjeiras	Faro
162	-	S. Marcos da Serra	Faro
163	-	São Barnabé	Beja
164	-	Aljezur	Faro
165	-	Marmelete	Faro
166	-	Alta Mora	Faro
167	-	Junqueira	Faro
168	-	Parises	Faro
169	51	Alte	Faro
170	-	Encherim	Faro
171	-	Alvor	Faro
172	-	Santa Luzia	Faro
173	-	Vila do Bispo	Faro
174	-	Quarteira	Faro
175	48	Salema	Faro
176	52	Fuzeta	Faro

Mapa base da rede de pontos do ALE



Mapa disponibilizado em versão impressa pelo grupo de Dialectologia e Diacronia do Centro de Linguística da Universidade de Lisboa.

Anexo III

Anexo 3 - Lista de conceitos questionados no inquérito (versão reduzida) do ALEPG que contém o alvo R-forte. Legenda da coluna dos contextos: IV – intervocálico; IP – início de palavra; PC – pós-coda.

Código	Palavra	Contexto
35	enxurrada	IV
39	relâmpago	IP
40	raio	IP
41	relampejar	IP
50	regato, ribeiro/a	IP
56	rio	IP
73	rocha	IP
90	serra	IV
91	serrano	IV
97	barranco	IV
128	rosmaninho	IP
130	arruda	IV
150	pilriteiro	PC
160	roseira-brava	IP
165	corriola	IV
174	rosa	IP
177	raiz	IP
180	ramo/a	IP
184	rebentar	IP
203	cachorro	IV
209	raivoso	IP
214	raposa	IP
223	rato	IP
224	ratazana	IP
246	rouxinol	IP
248	melro	PC
249	carriça	IV
274	rola	IP
358	guarda-rios	IP
381	ralo	IP
382	cigarra	IV
383	carraça	IV
388	rosca	IP
395	rã	IP
414	carrapito	IV
443	ramela	IP
444	rameloso	IP

461	arrepio	IV
474	diarreia	IV
475	rim	IP
542	remédio	IP
545	ranho	IP
546	ranhoso	IP
548	espirrar	IV
562	reumatismo	IP
598	forro	IV
607	barrete	IV
630	aroto	IV
637	refogar	IP
639	esturrar-se	IV
667	rir	IP
696	arrotear	IV
697	roçar	IP
698	roça	IP
699	roçadoira	IP
703	(primeiro) ferro	IV
708	rastro	IP
724	rega	IP
725	regar	IP
726	represa	IP
729	regueira	IP
730	rego	IP
737	roda da água	IP
739	roldana	IP
744	enregar	PC
763	rolheiro	IP
764	restolho	IP
765	carrear	IV
808	relha, rabiça	IP
809	charrua	IV
814	carro	IV
818	roda	IP
820	carroça	IV
822	barrigueira	IV
823	zorra	IV

824	arreio	IV
826	arreata	IV
827	rabicho	IP
829	arrocho	IV
837	retranca	IP
843	rédeas	IP
848	repolho	IP
871	réstia	IP
921	romã	IP
922	romaneira	IP
925	alfarroba	IV
948	parra	IP
958	rebuscar	IP
970	borra	IP
998	água-ruça	IP
1006	rodízio	IP
1034	rodo	IP
1059	roca	IP
1077	chaparro	IV
1083	arrancar	IV
1091	tarro	IV
1092	rolha	IP
1114	serra	IV
1115	serrão	IV
1122	respiradouros	IP
1129	samarra	IV
1135	rebanho	IP
1137	rês	IP
1145	forragem	IV
1157	bezerro	IV
1160	machorra	IV
1171	ruminar	IP
1181	redil	IP
1183	acarro	IV
1194	berrar	IV
1195	berro	IV
1199	ferrado	IV
1210	roupeiro	IP
1212	verrasco	IV
1213	marrã	IV
1245	torresmos	IV

1267	burro	IV
1268	cria (da burra)	IV
1269	zurrar	IV
1299	borracho	IV
1300	arrulhar	IV
1305	ferrão	IV
1393	rendeiro	IP
1406	correeiro	IV
1422	ferro	IV
1423	ferreiro	IV
1430	ferrador	IV
1431	ferradura	IV
1432	ferrar	IV
1434	ferrugem	IV
1440	serrote	IV
1441	serradura	IV
1466	barro	IV
1467	barreiro	IV
1549	ferrolho	IV
1556	morrão	IV
1588	borralho	IV
1623	rodilha	IP
1637	varrer	IV
1649	barrela	IV
1655	roupa	IP
1656	roto	IP
1665	rapaz	IP
1708	morrer	IV
1716	enterro	IV
1738	genro	PC
1784	regedor	IP
1791	rico	IP
1803	roubar	IP
1836	reis (magos)	IP
1854	romaria	IP
1869	rei	IP
1898	murro	IV
1899	surra	IV
1924	rouco	IP
1990	arroba	IV

Anexo IV

Tabela 1 – Contabilização dos itens lexicais transcritos com [ʀ] e [r] na base de dados do ALEPG para Fontanelas (Lisboa).

Fontanelas (128) – Lisboa				
Informante	Itens transcritos com [ʀ]	Valor	Itens transcritos com [r]	Valor
Informante 0 (Assafora)	relâmpago, raio, regato, serra, barro, cachorrinho, raposa, ratazana, rouxinol, rã, marreco, barriga, rins, restolho, rabelo, ferro, roda, raio, carroça, carro, serrar, rebanho, bezerro, remoer, borrego, birre, barrasco, torresmos, rinchar, ferreiro, genro, rico	32		0
Informante 1	rato, terreno, arrotear, roçadoira, rego (2x), regadia, rega, regar, regadeira, rego, roldana, restolho, carregar, rabeiros, rasoira, rasoirava-se, carro, ferro, rabelo (2x), charrua, carro (3x), roda, raios, raio, carroça, arreata, rabicho, arrocho, réstias, rabanetas, romã, parreira (2x), parra, rabisco (2x), borra, roca, rolha, resina, serrador, serra, serrão, moto-serra, serrar, barro, barrote, ripa, ferrolho, genro, roubar	55	arregar	1
Informante 2	rolão (2x), rodo, morrão, borralho, borralheira, jarro, rodilha, jarra, varrer, varro, varra, barrela, barreleiro, roupa, roto, rotos, rota, correr, ferro, rapaz, rapariga, morrer, enterro	24	ferrão, ferrugem	2
Informante 3	derremoinho, enxurrada, cerrada, farrifas, regueira, regato, ribeira, rio, rocha, arriba, serra, barro, arruda, roseira, repassagem, raiz, raízes, rama, rebento, arrebentar, cachorro, cachorros, raivoso, raivosos, raivosa, raposa, rato, ratazana, roncar, torresmo, rinchar, azurrar, borracho, arrulhar, ferradura	35	ruim, birre (2x), rapa-se, burro, burra, burrico	7
Informante 4	rosmaninho, rosa, raposa, saca-rabos, desparrar, rolão, rachar, bezerro, berrar, barregar, curral, remoer, barriga	13	barril (3x), barris	4
Informante 5	rolão	1		0
Informante 6	requeijão (2x)	2		0
Informante 7	rachar, ferro, ferreiro, ferradores, ferrar	5		0
Informante 8	carreto	1		0
Informante 9	rebanho (2x), borrego, borrega, curral, ferrado	6		0
Totais	175		14	

Tabela 2 – Contabilização dos itens lexicais transcritos com [ʀ] e [r] na base de dados do ALEPG para Dagorda (Lisboa).

Dagorda (114) – Lisboa				
Informante	Itens transcritos com [ʀ]	Valor	Itens transcritos com [r]	Valor
Informante 1	ramos, rotear, roçar, roçadoura, rego (2x), regadio, regadeira, roda, rolheiro, restolho, carregar, varrer, rasoira, rasourar, milho-rei, charrua (2x), rabo, arrelhada, roda, rodeiras, carroça, barrigueira, zorra, arreios, arreata, rabicho, rédeas, parreira (2x), carriços, parra, rabisco, borra, barril (2x), borrachão, borracheira, reparar, ruça, rolha, resina, rachar, serra (2x), serrar, rebanho (2x), rês, carreiro, curral, bezerrinho, bezerro, bezerrinha, rabo, berrar, remoer, barriga, rabicho, borrego (2x), berrar, curral, berrar, berro, jarro, rinchar, burrito, burrita, zurrar, zurra, ferrão, rendeiro, carros, correeiro, ferro, ferreiro, ferrador, ferradura, ferrar, ferrugem (2x), serrote, serradura (2x), ratoeira	87		0
Informante 2	rio, verruga, roçavam, charrua, carro, roda, repolho, raspar, rabanete, romã, rolão, rodo, roca, roncar, retalhar, riçol, sarrabulho, torresmos, rinchar, rebolar-se, burro, burra, burrinho, burrinha, zurrar, borracho, rancho, ferrão, borralho	29	raiz, varredoiro	2
Informante 3	raízes, rama, rebento, rebentar, cachorro, raposa, rato, ratazana, rouxinol, melro, ralo, cigarra, carraço, rãs	14		0
Informante 4	repassagem, borracheira, arruda, rabo, charrua, rabo, carro (3x), roda, relha (2x), roda, raios, raio, sorroda, cachorros, ruça	18		0
Informante 5	morrer	1	forro, rir, romã, romeira, roca, raspar, rapariga	7
Informante 6	carreto	1		0
Informante 7	rotear, rega, regar, rego, roldana, varrer, rasoira, rebentos, serrador, serra (2x), serrão, curral (2x), currais, serradura, barro	17		0
Informante 8	repassagem (2x), roseira, serralha, rosa, rola, roupa	7		0
Informante 9	rosmaninho, raivoso, rebanho, rapaz, roubo	5		0
Informante 10	rolheiro, charrua (2x), rabo, carro (3x)	7		0
Totais	186		9	

Tabela 3 – Contabilização dos itens lexicais transcritos com [ʀ] e [r] na base de dados do ALEPG para Póvoa de Penafirme (Lisboa).

Póvoa de Penafirme (118) – Lisboa				
Informante	Itens transcritos com [ʀ]	Valor	Itens transcritos com [r]	Valor
Informante 1		0	rosmaninho, rosa (2x), serrazela, serralha, raiz, raízes, rama, rebento, cachorro, cachorros, raposa, rato, ratazana, rouxinol, carriça, rola, ralo, cigarra, carraça, rã, rãs, rebaco, arrotear, rego (3x), rega, regar (2x), roldana, rolheiro (2x), restolho, varrer, rabeiro, rasoir, rasoilar, rebelo, carro (2x), raio, carroça, arreata, carrapicho, repolho, parreira, parra, rabisco (2x), rosca, borra, barril (2x), barris (2x), ripar, rolha, resina, rachar (2x), serra (2x), serrão, rebanho (5x), carreiro, forragem, barregar (2x), curral (2x), remoer, barriga, curral, berro, corredor, borrachos, arrulhar, rainha, ferrão, barraca, ferro, ferreiro (2x), ferrador, ferrar, ferrugem (2x), serrote, serradura, barro, ratoeira	98
Informante 2	Burro, burra, zurrar	3	romã, romãzeira, rodadouro, barrasco, roncar, raspavas, sarrabulho, burro, burra, burrinho	10
Informante 3		0	serrar	1
Informante 4		0	roda, carreto	2
Informante 5		0	rolão, rodo, rodadouro, rodadoiro, berrão, sarrabulho, torresmos	7
Informante 6		0	roda (2x)	2
Totais	3		120	

Tabela 4 – Contabilização dos itens lexicais transcritos com [ʀ] e [r] na base de dados do ALEPG para Freixial (Lisboa).

Freixial (126) – Lisboa				
Informante	Itens transcritos com [ʀ]	Valor	Itens transcritos com [r]	Valor
Informante 0 (Lisboa)	relâmpago, raio, barro, borracha, raposa, ratazana, carraço, rã, rãs, rosto, marreco, barriga, rins, agarrado, terreiro, roda, raio, carroça, carro, barril, serrar, rebanho, remoer, borrego, torresmos, relinchar, ferreiro, genro, rico, ruivo	30	rouxinol, cigarra, rã, burro	4
Informante 1	ribeiro, rio (2x), serra, repassagem, rosmaninho, arruda, pilriteiro, roseira (2x), melro, melra, serralha (2x), rosa, raiz, raízes,	160	melro, terrenos, carro, barro	4

	ramos, rama, rebentos, rebentar (2x), cachorrinho, cachorros, enraivado, raposa, ratazanas, rouxinol (2x), melro, melra, carriça, rola, ralo (2x), cigarra, carraço, rã, rir, arrotear, roçar, roçana, rego (2x), regadio, regar, rego (2x), regadeira, roda, rondana, rolheiros, rolheiro, restolho, resteva, correias, rasoira, rasoura, rasourar, rabiça, charrua, rabelo (2x), ferro, carro, roda (2x), raio, carreiro, carroça, arreio (2x), rédea, rabichozinho, garrocho, rabicheira, rédeas, repolho, réstia, rabanetes, romã, romãzeira, parreira (2x), parra, rabisco, borra, cachorros, barril (2x), barris (2x), rebento, ripar, ruça, rolha, resina, rachar, serra, serrão, moto-serra, serrar, rebanho (4x), reses, carreiros, carril, forragem, curral, currais, bezerro, bezerra, errada, rabo, curral, remoer, barriga, rabicha, borrego (2x), borrega (2x), berregar (2x), curral, berrego, ferrado, requeijão, rebanho (2x), rinchar, ferro, burro, burra, burrico, burrica, borracho, ferrão, rendeiro, correeiro, barraca, ferro (2x), ferreiro, marreta, ferrador, ferradura, ferrar, ferrugem (2x), (cabaz-)raposa, ratoeira, varrer, roupa, rapariga, rua, roubar, roubem			
Informante 2	cachorros, rabiça, charrua, rabelo, carro, raios, cachorros, barril (2x), barris (2x), serrote, serradura, ferro, rapazes	15		0
Informante 3	rela, carrete, rolão, rodo (2x), rapaz	6		0
Informante 4	roncar, raspava-se, torresmos	3		0
Totais	214		8	

Nota: o informante 1 produziu uma palavra (melra) que foi transcrita com [ɣ] mas agregada a [R] na tabela acima.

Tabela 5 – Contabilização dos itens lexicais transcritos com [R] na base de dados do ALEPG para Enxara do Bispo (Lisboa).

Enxara do Bispo (125) – Lisboa				
Informante	Itens transcritos com [R]	Valor	Itens transcritos com [r]	Valor
Informante 1	burriço, burriçar, rio, serra, rosmaninho (2x), arruda (2x), espilriteiro, serralha, rosa, raiz, raízes, rama, rebentão (2x), rebentar, arrebenta, cachorro, raimado, raposo, rato (3x), ratazana, rouxinol, melro, carriça, rabasolho, real, rebanho, rola, rios, ralo, cigarra, carraça (2x), rã, rãs, rinses, verruga, arrotear (2x), roçar, roça, roçadoura (2x), rego, regadio (2x), rega, regar, regadeira (2x), burro, roldana, roseta, roleiro (3x), restolho, carregar, correia (2x), corrente, varrer, restos, rasoira, rasoirar, rabeira (2x), charrua, carro (2x), ranger, roda, carroça, arroja, arreata, rabicha, rabiça, repolho, resta, rabanete, romã, romãzeira, alfarró, parreira (2x), caramanchão, parra, desparreirar, esparreirar, rabiscar,	205	cachorra	1

	rabisco, real, rosca, roda, borra, burros, barril, barris, incorrigível, rebentão, rebentões, ripar, roda, ruça (2x), roda, rolão, rolha, resina, rachar, serra, serrão, serrar, rebanho (6x), rês (2x), reses, carreiro, carril (2x), roçana, curral, currais, bezerro, bezerrinho, bezerra (2x), bezerrinha, curral, remoer, barriga, borreguinho, borrego (2x), borreguinha, borrega (2x), borregar, rabicha, rabazoila, barregar, barrego, requeijão, barrasco, roncar, raspado, raspar, torresmo, rebanho, garanhão, barrano, relinchar, ferro, burro, burra, zurrar, zurra, borrachinhos, arrulhar, rebanho, ferrão, rendeiro, correeiro, remendão, barraca, ferro, ferreiro (3x), ferrador (2x), ferradura (2x), ferrar, ferrugem (2x), serrote (2x), serradura, verruma, barro, raposa, ratoeira, ferrugem (2x), rapazes, rapariga, morrer, genro, rua, roubar (2x), chichamelro			
Informante 2	ferro, rabiça, rabelo, ferro, raio	5		0
Informante 3	carrete, rela, roupa, jarras, rolão	5		0
Informante 4	rodo	1		0
Informante 5	roda, rela, rolão	3		0
Totais	219		5	

Tabela 6 – Contabilização dos itens lexicais transcritos com [ʀ] e [r] na base de dados do ALEPG para Aldeia Galega da Merceana (Lisboa). Nota: Este ponto foi considerado como tendo apenas variantes posteriores para fins de mapeamento.

Aldeia Galega (120) – Lisboa				
Informante	Itens transcritos com [ʀ]	Valor	Itens transcritos com [r]	Valor
Informante 1	remoinho, rio, repuxo, rochas, serra, barro, rosmaninho, arruda (2x), raízes, rama, rebentar, cachorro, cachorrinhos, derramado, raposa, cigarra, carraça, rã, rãs, escorrido, carrapito, ruga, ramela, rameloso, ramelosos, ramelosa, arrepio, marreca, marreco, barriga, rim, rins, rabo, verruga (2x), remédio, ranhoso, ranhosos, ranhosa, espilrar, garrotinho, reumático, barra, forro, forros, barrete, empanturrada, arrote, arrotos, refogar, torrado, ressonar, rir, ri, agarrado, rego, carro (2x), roda, romãzeira, borra (2x), rodadoiro, rolha, serra, borrego, borregazinha, borrega, borrachinho, rendeiro, correeiro, ferreiro, ferrar, barroto (2x), ripa, ferrolho, ferrolhos, morrão, borralho, ferrugem, rabo, raso, rasa, jarro, rolha, jarra, varrer, varro, varra, rodilha, barrela, barreleiro, roupa, roto, rotos, rota, ferro, rapaz (3x), rapazes, rapariga, rapazão, morrer, genro, regedor, rico, rica, roubar, roubo, roubámos, roube, roubas, roubes,	125		0

	roubaste, roubam, roubem, roubamos, ruço, rouco, rouca, arroba, carreira			
Informante 2	burriço, burriçar, enxurrada, regueira, rio, barreira, repuxo, serra, serrano, barreira, rosa, rebentos, rebento, rato (2x), ratazana, rata, ratazano, rouxinol, melro, rola, ralo, rã, rãs, remédio, ranho, garrotilho, reumático, rabo, roda, repolho, réstia (2x), rabanete, romã, romãzeira, parra, rebentos, rabisco, rebentos, ripar, rolão, carrasco, resina, resinar, serrão, rebanho (3x), rabanhoso, relvado, curral, currais, bezerro (2x), bezerrinho, bezerra (2x), bezerrinha, remoer, borreguinho, barregar, curral, barregar, barrasco, curral, raspar, raspadeira, sarrabulho, torresmos, rinchar, ferro, burro, burra, burrinha, zurrar, borrachinho, rolar, ferrão, ferro, ferrador, ferradura, ferrugem, serra, serradura, marreta, barro, ratoeira, enterro, rua, torre, repique (2x), reis, ramos, reis reis, murro, réis, romper	100	carro	1
Informante 3	arrotear, roçar, roçadoura, garrar, regadias, rega, regar, rego (2x), regozinho, burro, roldana, restolho, resteva, correia, varrer (2x), rasoura, rasourar, rabo, charrua, rabelo, rabo, arrelhada, carro (2x), roda (2x), raio, carroça, arreio, arreata, rédeas, rabicho, arreio, retranca, rabicheira, rabicha, correia, rédeas (2x), correeiros	42		0
Informante 4	carrete	1		0
Informante 5	raspadeira, riçol	2		0
Totais		270		1

Tabela 7 - Contabilização dos itens lexicais transcritos com [R] na base de dados do ALEPG para Aldeia do Meco (Setúbal).

Aldeia do Meco (138) - Setúbal				
Informante	Itens transcritos com [R]	Valor	Itens transcritos com [r]	Valor
Informante 0 (Palmela)	rir, ferro	2	relâmpado, regato, serra, barro, cachorro (2x), raposa, ratazana, rouxinol, rainha, rã, marreco, barriga, rins, restolho, roda, raio, carroça, barril (2x), serrar, rebanho, bezerro (2x), remoer, borrego, torresmos, ferreiro, genro, rico, ruivo	31
Informante 1	derremoinho, borraça, morraçar, porrada, enxurrada, relampo, relento, rocha, serra, rosmaninho (2x), espilriteiro (2x), roseira, rosas, rapa-saia, raiz, raízes, rebento (2x), arrebentar, cachorrinho, raivoso, derramado, ruim, raposa (2x), rato-cego, ratazana, aterrar, rouxinol, melro, acena-rabos, carrapateiros, rola, burro, ralo, cigarra, carraça, carrapato, rã, rãs, rela, arrebenta-bois, marreca, marreco,	160		0

	rinses, rins, verruga, terra, terra, regadio, regadios, regar, regadeira (2x), roda, roldana, rolheiro, restolho, arraiadinha, rabelo (3x), charrueco, charrua, rasto, arrelhada, carro (2x), carreta, carroça, arreio (3x), rédeas, retranca, repolho, réstia, rabanetes, romã, romãzeira, figo-burro, parreira, parra, desparrar, rabiscar, rabisco, borra, rebentos, ripar, ruça, burro, roca, chaparro, carruça, rolha, rama, resina, marreta (2x), serra, serrote, moto-serra, serrar, samarra, rebanhos, rebanho (3x), rês (2x), reses, curral (2x), curraleta, bezerrinho, bezerrinha, berrar, remoer, borreguinho, borreguinha, berrar (2x), marrão, barrasco, rebanho, rapar, torresmos, raposa, arraçar, rinchar, burro, burrinho, burrito, burrinha, burrita, azurrar, azurra, borracho, rolar, rendeiro, recados, correeiro, barraca, ferro, ferreiro, ferrador, ferradura, ferrar, ferrugem, burro, serradura, barro, ratoeiras, roupa, roubar, roube, rouba, reis			
Informante 2	ribeiro, erva-de-são-roberto, jarros, rodo, rebanho	5		0
Informante 3	ribeiro, serralha (2x), romper, roçadoura, rego, regos, charrueco, roda (3x), raios, carroça (3x), arreio, rédeas, couve-ratinha, rebentões, burro, burra, rainha, ferrão, rendeiros, rendeiro, roupa, rapazes, enterrar	28		0
Informante 4	arrasador, rasoura, arrasar, carrete, rodo, borralho	6		0
Informante 5	genro	1		0
Informante 6		0		0
Totais	202		31	

Nota: houve 10 instâncias de uma variante posterior antes de [n], o que não foi contabilizado nestes dados. Palmela foi considerada como só tendo variantes anteriores dado que a informante 0 só teve duas ocorrências de [r].

Anexo V

Anexo V – Média das percentagens (frequência de cada variante) registadas por informante para [r] e [R] em cada ponto de inquérito da amostra considerada neste estudo.

Ponto de inquérito	Distrito/ Região	Percentagem de [r]	Percentagem de [R]
1	Açores	18%	82%
2	Açores	18%	86%
3	Açores	15%	85%
4	Açores	0%	100%
5	Açores	0%	100%
6	Açores	0%	100%
7	Açores	11%	89%
8	Açores	87%	13%
9	Açores	19%	81%
10	Açores	9%	91%
11	Açores	0%	100%
12	Açores	0%	100%
13	Açores	0%	100%
14	Açores	48%	52%
15	Açores	20%	80%
16	Açores	48%	52%
17	Açores	11%	89%
59	Aveiro	80%	20%
17	Braga	87%	13%
23	Braga	99%	1%
20	Bragança	83%	17%
80	Castelo Branco	87%	13%
85	Castelo Branco	75%	25%
ALE - 35	Castelo Branco	87%	13%
88	Coimbra	89%	11%
130	Évora	83%	17%
135	Évora	37%	63%
136	Évora	0%	100%
175	Faro	75%	25%
69	Guarda	97%	3%
104	Leiria	13%	87%
ALE - 36	Lisboa	0%	100%
114	Lisboa	10%	90%
118	Lisboa	96%	4%
120	Lisboa	0%	100%

ALE - 37	Lisboa	12%	88%
125	Lisboa	0%	100%
126	Lisboa	1%	99%
128	Lisboa	7%	93%
1	Madeira	23%	75%
2	Madeira	59%	41%
3	Madeira	51%	49%
4	Madeira	0%	100%
5	Madeira	14%	86%
6	Madeira	0%	100%
7	Madeira	57%	43%
109	Portalegre	89%	11%
117	Portalegre	79%	21%
123	Portalegre	84%	16%
ALE - 2	Porto	19%	81%
101	Santarém	30%	70%
103	Santarém	86%	14%
116	Santarém	58%	42%
124	Santarém	95%	5%
ALE - 32	Santarém	84%	16%
138	Setúbal	0%	100%
8	Viana do Castelo	75%	25%
61	Viseu	84%	16%