



DISTRIBUIÇÃO DE SONS RÓTICOS EM VARIEDADES DO PORTUGUÊS EM PAÍSES AFRICANOS¹

DISTRIBUTION OF RHOTIC SOUNDS IN PORTUGUESE
VARIETIES IN AFRICAN COUNTRIES

Luísa Boaventura²

Universidade Federal de Minas Gerais

Maria Cantoni³

Universidade Federal de Minas Gerais

Resumo: Este estudo buscou avaliar a distribuição dos róticos de cinco variedades africanas de português (Angola, Cabo Verde, Guiné Bissau, Moçambique e São Tomé e Príncipe), além de determinar semelhanças e diferenças com as variedades do português europeu e brasileiro, por meio da análise acústica de 18 entrevistas sociolinguísticas. Observou-se que o sistema dos róticos nas variedades analisadas se assemelha ao europeu, mas difere pela ocorrência de (1) tepe em todos os contextos fonológicos, inclusive início de palavra; (2) fricativa em coda em Cabo Verde; (3) variação entre vibrantes, fricativas velares e uvulares em início de palavra em Angola; (4) vogal de apoio em encontros consonantais e em coda; (5) apagamento do rótico final em São Tomé e Príncipe. A multiplicidade de variantes e a ocorrência pervasiva do tepe podem ser um indício de mudança para um sistema de único rótico.

Palavras-chave: Róticos; Português; Variedades Africanas; Fonética; Fonologia.

Abstract: *This study aimed at establishing and comparing the distribution of rhotics of five Portuguese African varieties (Angola, Cape Verde, Guinea-Bissau, Mozambique and São Tomé and Príncipe), while*

¹ As autoras agradecem à Profa. Giulia Bossaglia e ao Prof. Wellington Mendes Jr. pelos comentários em versões anteriores deste estudo, assim como aos dois pareceristas anônimos que contribuíram com a avaliação do artigo.

² E-mail: luisasboaventura@gmail.com.

³ E-mail: mmcantoni@gmail.com.

also determining similarities and differences with regard to the Brazilian and European varieties, based on the acoustic analysis of 18 sociolinguistic interviews. It was found that the system of rhotics in the analyzed varieties is similar to that of European Portuguese. However, divergent patterns were found, such as the occurrence of (1) tap in all phonological contexts, including at the beginning of a word; (2) fricatives in coda position in Cape Verde; (3) variation between trills, velar and uvular fricatives at the beginning of words in Angola; (4) epenthetic vowel in consonant clusters and in coda; (5) deletion of final rhotics in São Tomé and Príncipe. A multiplicity of variantes and the pervasive occurrence of the tap may be an indicator of change to a single rhotic system.

Keywords: Rhotics; Portuguese; African Varieties; Phonetics; Phonology.

INTRODUÇÃO

A língua portuguesa é falada como a língua oficial em oito países em três continentes no mundo, além de ser falado como herança histórica em outros continentes em comunidades (Carvalho; Lucchesi, 2016). Em cada um desses lugares, a língua portuguesa apresenta peculiaridades provenientes da maneira como elas evoluíram. Contudo, em comparação com as variedades do português brasileiro (PB) e europeu (PE), as variedades do português no continente africano contam com um número reduzido de descrições. Predominam os estudos que tratam de aspectos morfossintáticos, sintáticos e semântico-lexicais, havendo poucas descrições sobre os aspectos fonéticos e fonológicos, especialmente as baseadas em dados empíricos de fala.

Neste estudo, pretende-se fazer uma análise fonética dos róticos nas variedades do português falado em cinco países africanos: Angola (PA), Cabo Verde (PCV), Guiné-Bissau (PGB), Moçambique (PM) e São Tomé e Príncipe (PSTP), a fim de evidenciar as características de cada variedade, destacando suas semelhanças e diferenças.

O grupo dos róticos é formado pelos sons de uma língua associados à letra R. Essa escolha desse grupo foi baseada na ampla ocorrência de alofonia entre sons róticos, o que se estima ocorrer em 19% das línguas do mundo (Maddieson, 1984). No PB, há também grande variação fonética nos róticos, variação atrelada a estereótipos regionais (Rennicke, 2011). A variabilidade dos róticos é

característica do sistema fonológico do português – o que, inclusive, contribui para a falta de consenso entre autores sobre a representação desse sistema – e justifica a escolha dessa classe para um estudo que busca descrever a variação linguística.

Foi selecionado um *corpus* contendo gravações de falantes do português de cinco países do continente africano (Angola, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Moçambique e São Tomé e Príncipe), para, a partir da análise acústica da fala, avaliar a maneira como ocorrem os róticos no sistema fonológico de cada variedade.

O presente trabalho pretendeu responder às perguntas: qual é e como está distribuído o sistema dos sons róticos no português falado em variedades africanas?

De maneira específica, foram traçados os seguintes objetivos:

- Determinar, a partir de avaliação acústica, qual é o inventário de fonemas róticos de cada uma das variedades do português avaliadas.
- Delimitar os sons presentes em cada contexto de ocorrência para cada uma das variedades do português analisadas.
- Estabelecer semelhanças e diferenças entre as variedades analisadas, e com as variedades de Portugal e do Brasil.

No que diz respeito ao inventário e contextos de ocorrência dos fonemas róticos, espera-se encontrar, para todos os países avaliados, um inventário mais similar àquele do PE, em comparação ao inventário do PB (cf. seção 1), onde ocorre significativa mudança e aumento de complexidade no sistema dos róticos (Rennicke, 2015). O português na África, além de apresentar, em cada país individual, menor território de ocorrência quando comparado ao Brasil apresenta um número relativamente limitado de falantes (Teyssier, 2014), uma vez que ele existe principalmente em *status* de L2 falado apenas por uma parcela da população. É observada uma situação de diglossia na maioria dos países

analisados, uma vez que o português e outras línguas são utilizadas em contextos sociocomunicativos distintos (Lopes; Oliveira, 2018), ou seja, o uso do português nesses países é restrito a contextos específicos. Com isso, esperava-se que a língua mantivesse de forma geral as características observadas no PE, variedade de onde remonta historicamente o português falado hoje no continente africano.

Portanto, esperava-se observar de maneira geral no *corpus* analisado um conjunto de sistemas de róticos de baixa variação em contextos de coda, nos quais a variante mais frequente seria o tepe [r], e certa variação fonológica entre fricativas e vibrantes para contextos de início de sílaba e intervocálicos (Rennicke, 2015; Massini-Cagliari; Cagliari; Redenbarger, 2016). Entretanto, no caso específico de São Tomé e Príncipe, onde a língua portuguesa é mais proeminente em contextos cotidianos, espera-se que haja maior distanciamento do sistema de róticos do PE, uma vez que o contato linguístico com as línguas locais do país é mais frequente (Christofoletti; Araújo, 2018).

1 OS RÓTICOS NO PORTUGUÊS BRASILEIRO E EUROPEU

Nesta seção, será apresentada uma descrição dos róticos no português, a partir de estudos realizados nas variedades brasileira e europeia, de forma a permitir uma comparação com as variedades africanas avaliadas neste estudo.

O inventário de sons róticos no português é composto por duas categorias fonológicas em oposição, chamadas tradicionalmente de R-fraco e R-forte. (Câmara JR., 1977). Essas duas categorias fonológicas apresentam contraste em posição intervocálica e distribuição complementar nos demais contextos, sendo que o R-forte ocorre no início de sílabas e palavras, também precedido por consoantes laterais, nasais e sibilantes, e o R-fraco ocorre em encontros consonantais (Rennicke, 2015; Massini-Cagliari; Cagliari; Redenbarger, 2016). No contexto de coda silábica, há neutralização, podendo ocorrer tanto sons do R-fraco quanto os do R-forte (Rennicke, 2015).

A distribuição dos sons róticos no Brasil é de grande variação devido à extensão do território onde eles ocorrem, assim como à variedade de línguas em contato que acabam por influenciar tais ocorrências (Teyssier, 2014). No PB, segundo Renniecke (2015), o R-forte se manifesta como fricativas posteriores, variando entre articulações velares, uvulares e glotais, enquanto o R-fraco é produzido como um tepe alveolar [r] (o rótico retroflexo [ɻ] também é considerado variante do R-fraco). Essa variação é de caráter principalmente geográfico, com predomínio das fricativas no território brasileiro, seguidas pelas retroflexas, presentes em diversas localidades no Sul, Sudeste e Centro-Oeste (Cantoni; Madruga, no prelo). No PB, também é comum o apagamento dos róticos em final de sílaba, como evidenciado em Renniecke (2015). O Quadro 1, a seguir, apresenta uma sistematização dos contextos de ocorrência de cada categoria de rótico no PB, com exemplos.

Quadro 1 – Distribuição dos sons róticos no português brasileiro

Categoria fonológica	Contexto de ocorrência	Sons	Exemplos
R-forte	Início de palavra	[ʁ], [X], [ʁ], [χ], [ɦ], [h]	Rato ['fiato]
	Depois de sons laterais, nasais ou sibilantes		Genro ['ʒẽɦo] Guelra ['gɛwɦɛ]
	Entre vogais		Carro ['kaɦo]
R-fraco	Encontros consonantais	[r], [ɻ] ⁴	Prato ['prato]
	Entre vogais		Caro ['karo]
Neutralização	Coda silábica	[ʁ], [X], [ʁ], [χ], [ɦ], [h], [r], [ɻ], ∅	Carta ['kaɦtɛ], ['karta], ['kaɻta] Flor ['floɦ], ['flor], ['floɻ], ['flo]

⁴ cf. Renniecke (2011, p. 152).

Já no PE, a distribuição dos róticos é menos variada e complexa que o PB. O R-forte é geralmente produzido como uma vibrante uvular [ʀ] ou fricativa uvular [ʁ] em início de palavra, após sons coronais contínuos, assim como entre vogais (Mateus; D'Andrade, 2000), ou, em menor frequência, como fricativa velar [X] ou vibrante alveolar [r] (Rennicke; Martins, 2013 *apud* Rennicke, 2015). Já o R-fraco e os róticos na coda silábica, de acordo com Rennicke (2015), ocorrem no PE principalmente na forma de tepe apical. Jesus e Shaddle (2005) reportam ainda a ocorrência das variantes não vozeadas [χ ʃ]. O Quadro 2 sistematiza a distribuição dos sons róticos no PE.

Quadro 2 – Distribuição dos sons róticos no português europeu

Categoria fonológica	Contexto de ocorrência	Sons	Exemplos
R-forte	Início de palavra	[ʀ], [ʁ], [χ], [X], [r], [ʃ]	Rato ['ratu]
	Após sons coronais contínuos		Honrar [õ'rar]
	Entre vogais		Carro ['karu]
R-fraco	Encontros consonantais	[r]	Praça ['prase]
	Entre vogais		Caro ['karu]
Neutralização	Coda silábica		

2 O PORTUGUÊS NO CONTINENTE AFRICANO

Nesta seção, serão apresentadas descrições da situação sociolinguística de cada um dos países analisados, as quais servirão como subsídio para a compreensão das variações fonético-fonológicas avaliadas neste estudo.

A expansão marítima de Portugal, acompanhada de dominação econômica e colonial, nos séculos XV e XVI, levou a língua portuguesa até a Ásia, África e América, criando um “mundo lusófono” de aproximadamente 200

milhões de falantes do português, tornando-o a oitava língua mais falada do planeta. Entretanto, o português não apresenta o mesmo *status* nas diversas localidades em que é falado. Castro (1991 *apud* Assis, 2011, p. 142) ressalta que a situação sociolinguística do português nos territórios que sofreram dominação portuguesa dependeria da quantidade de falantes do português que foram para cada região, sua relação com as populações locais e seu interesse em relação ao território ocupado. Tais fatores seriam responsáveis por determinar se a língua portuguesa suplantaria as línguas locais ou se haveria a formação de crioulos em graus diferentes de convivência com o português (Assis, 2011).

Diferentemente do que ocorre no Brasil e em Portugal, onde o português é falado pela grande maioria da população como primeira língua, nos países da África, as variedades do português ocorrem, em sua maioria, como uma segunda língua, mesmo naqueles países em que é língua oficial. Nas subseções seguintes, serão descritas as situações sociolinguísticas do português nos cinco países avaliados neste trabalho: Angola, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Moçambique e São Tomé e Príncipe.

2.1 Angola

A língua portuguesa é falada em Angola desde o início de sua colonização por Portugal, ainda que inicialmente de maneira limitada. Nos séculos XIX e XX, com o aumento do número de imigrantes portugueses para Angola (principalmente Luanda), intensificou-se o contato linguístico entre o português e as línguas bantu, utilizadas pela população geral (Inverno, 2005).

Carvalho e Lucchesi (2016) descrevem a situação linguística atual do país como uma maioria da população sendo falante como primeira língua de uma ou mais línguas bantu (principalmente kimbundo, kikongo e umbundo) do país, utilizando o português angolano (PA) em diferentes níveis de proficiência como segunda língua. Apenas 26% da população (principalmente a elite do país)

apresenta o PA como primeira língua (Hodges, 2004 *apud* Inverno, 2005). Essa variedade do português é descrita por Inverno (2005, p. 151) como um vernacular influenciado pelo contato linguístico com as línguas bantu, mas com estruturas significativamente originadas do PE. (Araújo; José; Petter, 2018).

2.2 Cabo Verde

O arquipélago de Cabo Verde é formado por dez ilhas, nove delas habitadas e divididas geográfica e politicamente em dois grupos: as ilhas de Barlavento e as ilhas de Sotavento. Essa divisão também é relevante linguisticamente, de modo que os dialetos de cada ilha apresentam mais proximidade com os dialetos das demais ilhas do mesmo grupo (Lopes; Oliveira, 2018). Antes da ocupação realizada pelos portugueses, em 1462, as ilhas eram inabitadas e, então, iniciou-se o contato linguístico entre o português e as línguas dos nativos africanos levados para Cabo Verde pelos portugueses, que resultou no surgimento do crioulo cabo-verdiano. Com o processo de colonização portuguesa, o português tornou-se a língua oficial de Cabo Verde. A situação sociolinguística atual em Cabo Verde é de diglossia entre o português cabo-verdiano (PCV) e o crioulo cabo-verdiano (CCV), ou seja, ocorre a convivência de duas línguas em um mesmo espaço, sendo que o português apresenta maior prestígio social que o crioulo (Lopes; Oliveira, 2018) e é utilizado em situações limitadas, especialmente formais, como educação, documentos oficiais, na grande maioria da comunicação social, no contato com outros países e até mesmo no meio eclesiástico. Por ser restrito a contextos comunicativos mais formais e não ser usado coloquialmente, o PCV é limitado em variação (Jon-And, 2011, p. 57-59) e é pouco reconhecido como variedade, sendo a europeia considerada para estabelecimento da norma culta (Lopes, 2011 *apud* Lopes; Oliveira, 2018, p. 116). Veiga (2015, p. 184-185) aponta que haveria um cenário de bilinguismo em construção entre o PCV e o CCV, com expansão de ambas as línguas, a primeira

como L2 e a segunda como L1, que passariam ser usadas nos domínios tanto formal e quanto informal.

2.3 Guiné-Bissau

A ocupação portuguesa na Guiné-Bissau se iniciou a partir de 1558, no princípio do processo expansionista de Portugal. A partir do final do séc. XX, ocorre um conflito entre portugueses e povos guineenses, resultando em um regime colonial opressivo dos portugueses sobre o território e, com isso, a imposição da língua portuguesa como língua oficial do país. (Santos; Svartman, 2018).

Desde a independência da Guiné-Bissau em 1973, o português segue como a única língua oficial do país. No entanto, apesar do território pouco extenso, a Guiné-Bissau apresenta uma população etnicamente diversa, e uma grande diversidade de línguas faladas pela população. A que exerce papel social e político de maior importância é o crioulo de Guiné-Bissau (CGB), língua de unidade nacional falada por 80% da população, muitas vezes em situação de bilinguismo com outra língua africana. O português de Guiné-Bissau (PGB), por sua vez, é falado apenas por uma pequena parcela da população guineense, apenas 13% (sendo apenas 1% como L1), ainda que seja a única língua utilizada em contextos formais como no letramento, e no governo, sendo associada à elite de prestígio no país. (Santos; Silva, 2018).

2.4 Moçambique

O desenvolvimento da língua portuguesa em Moçambique ocorreu de maneira semelhante à de Angola, com uma presença reduzida de falantes do português em território moçambicano até o século XX. Apesar da ocorrência reduzida, o português se mantém a única língua oficial de Moçambique até hoje, sendo essa a língua utilizada na educação pública do país (Carvalho; Lucchesi, 2016, p. 45).

Jon-And (2011, p. 55, 56) afirma que, em Moçambique, não ocorreu um processo de criouliização, como em Cabo Verde e São Tomé. Isso teria ocorrido devido ao baixo grau de contato entre o português e as línguas bantu que convivem em situação de multilinguismo no país. Apesar do baixo contato linguístico entre o português e as línguas maternas de Moçambique, desenvolveu-se uma variedade moçambicana do português (PM), com características linguísticas próprias, predominante em ambientes urbanos e, em ambientes rurais, restrita a contextos escolares. (Gonçalves, 2005). De acordo com o censo de 1997, o PM era falado como segunda língua por 33% da população de Moçambique e como primeira língua por apenas 6,5% da população (Gonçalves, 2012), sendo adquirida principalmente em contextos escolares e naturais por aqueles que apresentam como primeira língua alguma das línguas bantu que ocorrem no país (Jon-And, 2011), principalmente makua e changana (Carvalho; Lucchesi, 2016).

2.5 São Tomé e Príncipe

A República Democrática de São Tomé e Príncipe (STP) teve sua colonização pelos portugueses iniciada no fim do século XV. Durante esse processo, as ilhas não eram de grande interesse para Portugal, o que limitou a presença de falantes do português no território de STP e normatização linguística no país, abrindo espaço para o surgimento e difusão das línguas santome, angolar (na Ilha de São Tomé), lung'ie (na Ilha do Príncipe) e fa d'ambo (na Ilha de Ano Bom) (o kabuverdianu também é uma língua de grande expressão em STP) como primeiras línguas (L1) (Christofoletti; Araújo, 2018). Hagemeyer (2009) classifica essas línguas locais difundidas em STP como ramificações de um crioulo ou pidgin formado inicialmente entre 1493 e 1520, as quais apresentam características próprias devido à sua ampla transmissão na comunidade de falantes (Christofoletti; Araújo, 2018).

Atualmente, o português está amplamente difundido em STP como L2, e, segundo o censo de 2012, era falado por 90,9% da população naquele momento. (Christofoletti; Araújo, 2018). A variedade usada em contextos formais e em escolas é referenciada ao PE, que convive com o português vernacular são-tomense (PVS), utilizado em contextos informais de convivência. As línguas locais são reservadas para contextos informais, não possuem uma ortografia oficial, são excluídas do sistema educativo, o que levaria ao seu desfavorecimento e à queda no número de falantes nas últimas décadas (Hagemeyer, 2009)

3 METODOLOGIA

Nesta seção, serão apresentados os métodos adotados no estudo, incluindo uma descrição do corpus de análise e os procedimentos de processamento e análise dos dados.

3.1 Descrição do *Corpus*

Para o presente trabalho, foram utilizadas gravações de áudio com dados do português falado por habitantes de cinco países africanos: Angola, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Moçambique e São Tomé e Príncipe.

Dessa forma, foi selecionado um subconjunto do *corpus* do português falado (*Spoken Portuguese Corpus - Geographic and social varieties*) disponibilizado pela ELRA (European Language Resources Association)⁵. Este *corpus* consiste em 8 horas e 44 minutos divididos em 86 gravações de falas em português, incluindo Portugal, Brasil, países africanos e territórios nos quais o português é falado apenas como um vestígio colonial, como Macau, Goa e Timor-Leste. O *corpus* é composto por arquivos de áudio no formato .wav, transcrições alinhadas no formato XML Exmaralda e transcrições em texto com informações de POS-tag

⁵ *Spoken Portuguese Corpus*, ELRA catalogue (<http://catalog.elra.info>), ISLRN: 969-074-010-182-2, ELRA ID: ELRA-S0345.

atribuídas automaticamente. O subconjunto selecionado é composto pelas gravações dos países africanos, coletadas entre 1983 e 1997, em situação de fala espontânea⁶ por falantes sociolinguisticamente diversos e sobre assuntos cotidianos.

Por se tratar de um *corpus* não elaborado com a finalidade de avaliação fonética, não foram controladas as condições acústicas da gravação, de forma que os áudios apresentam quantidade considerável de ruído de fundo. Das 25 gravações disponíveis no *corpus* para os países de interesse, foram excluídas as que não apresentaram condições mínimas para análise acústica, resultando em um total de 18 gravações retidas para avaliação, especificadas no Quadro 3, a seguir, ao lado de informações relevantes sobre o material. Observa-se que a variável sexo não foi avaliada, devido ao número restrito de áudios/falantes, mas foi registrada no quadro para fins descritivos.

Quadro 3 – Descrição dos falantes do *corpus* utilizado

País	Palavras	Sexo	Lugar
Angola	2142	M	Luanda
Angola	1861	M	Luanda
Angola	1007	M	Luanda
Angola	1804	F	Luanda
Cabo Verde	1768	M	São Vicente
Cabo Verde	1231	M	São Vicente
Cabo Verde	1706	F	Santiago
Cabo Verde	1438	F	São Vicente

⁶ O termo “fala espontânea” será usado para caracterizar as entrevistas do *corpus*, por consistirem de expressões orais planejadas mentalmente pelos falantes, em oposição à “fala de laboratório”, geralmente baseada na leitura (Beckman, 1997).

Guiné-Bissau	852	M	Bissau
Guiné-Bissau	868	M	Bissau
Guiné-Bissau	871	F	Bissau
Moçambique	1021	M	Maputo
Moçambique	780	M	Ausente
Moçambique	775	M	Maputo
Moçambique	1390	F	Ausente
São Tomé e Príncipe	1383	M	Praia Melão
São Tomé e Príncipe	1723	F	São Tomé
São Tomé e Príncipe	843	F	São Tomé

3.2 Extração, processamento e análise dos dados

Para a realização do processamento e da análise acústica das gravações, foi utilizado o programa computacional de análise de fala PRAAT (Boersma; Weenink, 2012). Utilizando a ferramenta textgrid, todos⁷ os sons róticos de cada gravação foram segmentados e devidamente anotados, de acordo com o contexto fonético e o som identificado. O Quadro 4, a seguir, mostra os códigos usados para cada contexto fonológico e para cada realização fonética.

⁷ Exceto nos casos em que a qualidade acústica impediu a segmentação e nos casos de palavras altamente repetidas na gravação devido ao tema específico (p. ex. “mornas”), em que se limitou o número de róticos segmentados à 25 primeiras ocorrências da palavra.

Quadro 4 – Descrição dos códigos utilizados para anotação dos dados

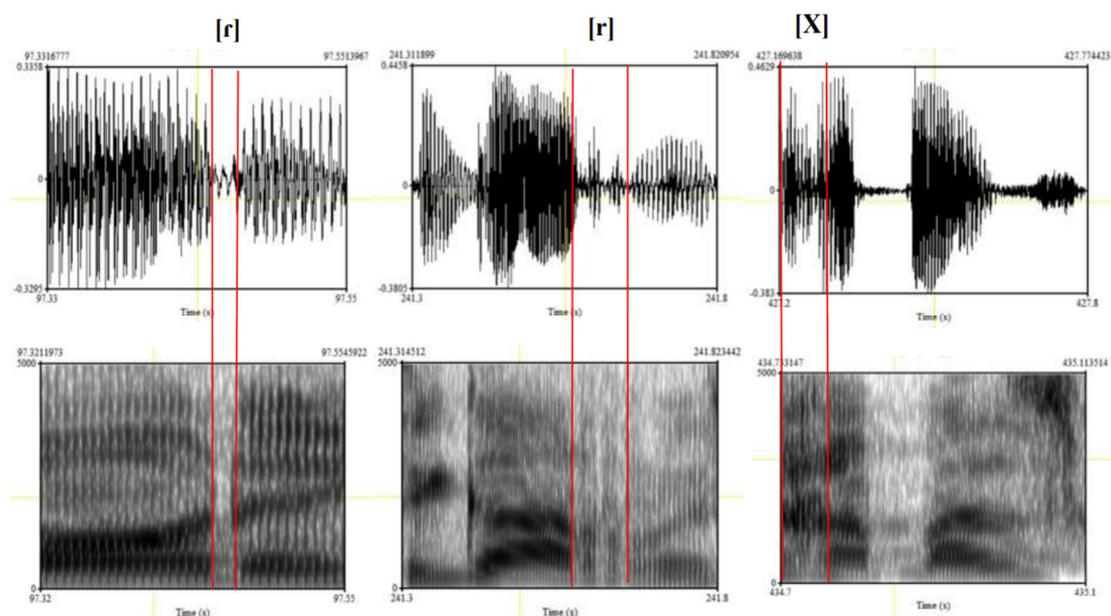
Realização		Contexto ⁸	
Fricativa velar	FricVel	R em início de palavra	#R
Fricativa uvular	FricUvu	R intervocálico	VRV (“R-forte”) ou VrV (“R-fraco”)
Fricativa glotal	FricGlo	R em encontro consonantal tautossilábico	CRV
Tepe	Tepe	R em coda silábica seguido por consoante	R\$C
Vibrante	Vibr	R em final de palavra	R#
Aproximante retroflexa	Retr		
Apagamento	Apag		

O inventário utilizado acima foi estabelecido de acordo com a observação de estudos acerca de róticos do PB e PE e os contextos nos quais eles ocorrem. Os sons róticos foram segmentados e identificados considerando suas características acústicas esperadas (Cristófaró et al. 2019; Ladefoged, 2006): presença de (1) ruído fricativo, nas fricativas; (2) único evento de redução drástica de amplitude, com duração breve, no tepe; (3) dois ou mais eventos sucessivos de redução de amplitude, na vibrante; (4) formantes, na aproximante; (5) ausência de sinal acústico que pudesse ser associado ao rótico, no caso de ausente. A presença de ruído nas gravações dificultou a observação de alguns aspectos, como a trajetória de formantes e faixas claras no espectrograma. Por esse motivo, foram privilegiados os critérios baseados na duração dos sons e na presença de ruído fricativo, suplementadas, se necessário, por características apreendidas por oitiva, em especial, para diferenciação de ponto articulatorio entre as fricativas.

⁸ Foram contemplados apenas os contextos observados no inventário analisado, excluindo-se, assim, ocorrências do rótico antecedido por sons laterais nasais ou sibilantes.

Destaca-se, portanto, que no presente estudo, a avaliação de ponto é menos objetiva que a avaliação de modo. Não foram diferenciadas as vibrantes alveolares e vibrantes uvulares, devido à sua sutil diferença acústica, que não pôde ser bem determinada devido à qualidade acústica do material de análise.

Figura 1 - Formas de onda e espectrogramas segmentados da gravação de um dos falantes de Angola, ilustrando três tipos de róticos encontrados: tepe (esquerda), vibrante (centro) e fricativa (direita).



Após a anotação dos sons róticos das gravações, foi utilizado um *script* em PRAAT que extraiu os códigos utilizados na segmentação, adicionando o nome do arquivo, o país de origem e o sexo do falante correspondente e a duração do som. Ao todo, os dados consistem em 1873 observações de róticos.

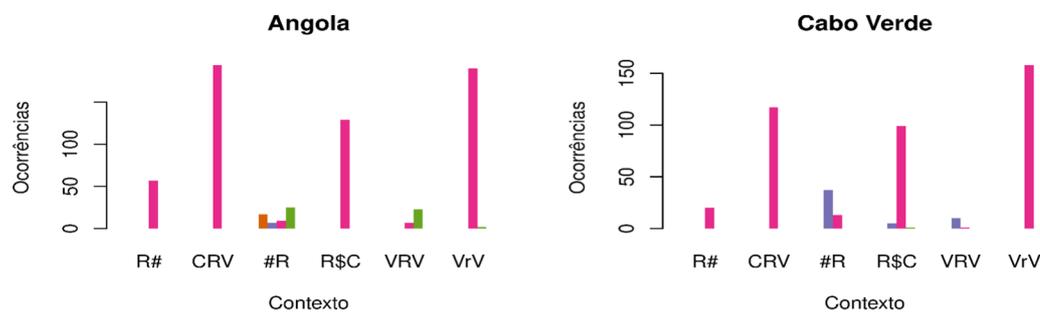
A análise dos dados foi realizada com a linguagem R, no ambiente RStudio (RStudio Team, 2020). Para cada país, e em cada contexto, foi feito o levantamento da frequência dos sons róticos e avaliada a sua duração. Sabe-se que a duração dos sons pode ser influenciada por fatores como tonicidade da sílaba, posição prosódica da palavra, taxa de elocução, foco. Contudo, o conjunto de dados, coletado de forma naturalística e contemplando 18 diferentes falantes, apresenta uma distribuição abrangente dos sons em diversos contextos e características

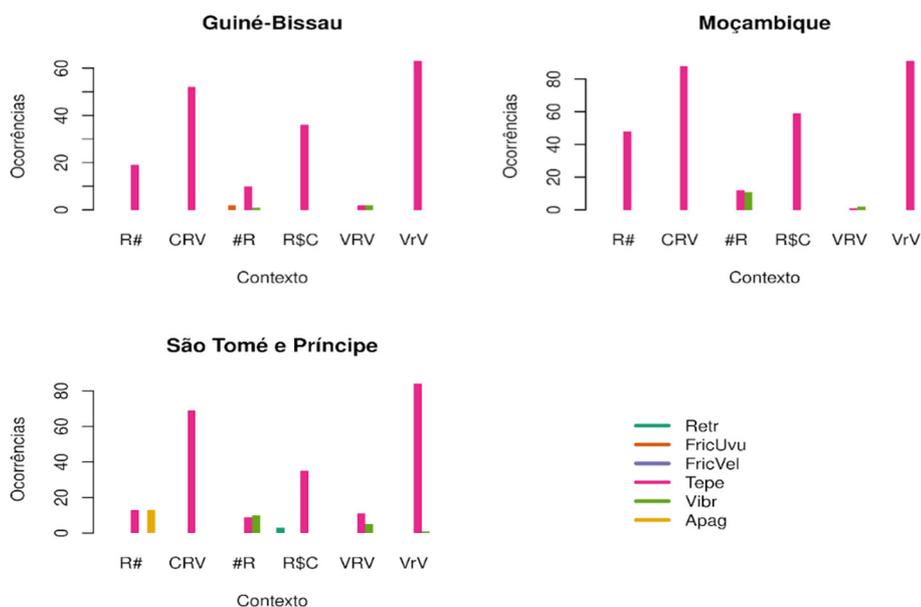
individuais, minimizando o impacto de tais fatores. Além disso, e principalmente, sons como o tepe e a vibrante são restritos a uns certos valores máximos e mínimos de duração, devido às suas características articatórias e aerodinâmicas (Ladefoged, 2006), sendo, portanto, pouco alterados por contextos que promovem o alongamento.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste estudo, foram avaliados os sons róticos e seu contexto de ocorrência, em variedades do português faladas na África. A Figura 1 mostra, para cada variedade, o número de ocorrências de cada tipo de rótico por contexto.

Figura 2 – Distribuição dos róticos por contexto, para cada variedade de português da África





Todas as variantes fonéticas dos róticos foram observadas, exceto a fricativa glotal. Para a retroflexa, contudo, foram observadas somente três ocorrências: no PSTP, na coda, pelo mesmo falante e na mesma palavra (“ferver”).

Em contexto final de palavra (R#), ou seja, coda final, e em encontros consonantais tautossilábicos (CRV), foram encontrados apenas tepes para todas as variedades analisadas. Essa distribuição é a mesma observada no PE e vai ao encontro da hipótese de que as distribuições fonológicas encontradas para o português falado no continente africano seriam próximas daquela encontrada em Portugal, no que se refere aos róticos. O PB, por outro lado, apresenta uma série de manifestações para a coda, que é a posição silábica em que ocorre maior incidência de variação consonantal (Rennicke, 2015). Destaca-se, ainda, a observação de apagamento dos róticos em final de palavra nos verbos do PSTP, o que também é de comum ocorrência no PB (Rennicke, 2015).

Já para contexto intervocálico (VRV e VrV), em que, de acordo com os estudos contemplados na revisão de literatura, há contraste entre dois fonemas róticos no português, ocorreu manifestação semelhante para as variedades

analisadas. Foi observado o tepe de maneira exclusiva como manifestação do R-fraco (VrV) e a vibrante, em co-ocorrência com o tepe, foi observada como manifestação do R-forte (VRV), exceto no PCV, no qual o tepe co-ocorre com a fricativa velar neste último contexto. No PE e no PB também é observado o contraste de róticos em contexto intervocálico, com exclusividade do tepe como manifestação do R-fraco. O R-forte se manifesta predominantemente como vibrante no PE, enquanto é mais frequentemente realizado como uma fricativa no PB, havendo maior proximidade do PA, PGB, PM e PSTP com o PE do que com o PB. Foi avaliada a possibilidade de que essa particularidade observada para o PCV fosse causada pelo contato linguístico com o crioulo formado em Cabo Verde, considerado por Veiga (2013, *apud* Lopes; Oliveira, 2018, p. 104) como “um dos crioulos mais estáveis do mundo”. No entanto, os dados do *Atlas of pidgin and creole language structures online* indicam que nos crioulos de Cabo Verde (assim como em São Tomé e Príncipe e Angola) os segmentos [x χ ʁ h] não estão presentes (Haspelmath, 2013).

Em coda silábica seguida por consoante (R\$C), no PA, PGB, PM e PSTP, foram observados apenas tepes, à semelhança do PE. O PCV foi a única variedade a apresentar variação para esse contexto, pois o tepe e a fricativa velar (e pontualmente uma ocorrência de vibrante) ocorrem na produção de um dos falantes, enquanto para os outros falantes foi observado apenas o tepe, assim como nos demais países. Essa distinção não pareceu ser condicionada por nenhum fator linguístico ou geográfico sistemático, e não é possível descartar que seja particular ao falante.

A posição de coda silábica final (R#) é a que apresenta maior variabilidade de sons róticos no PB, que se destaca de outras variedades pela presença predominante de fricativas velar e glotal como variantes. Variabilidade semelhante é encontrada na manifestação do R-forte em PB no contexto de ataque silábico. No PE, apenas o tepe ocorre na coda silábica e, como manifestações do

R-forte no ataque, há fricativas uvulares, que co-ocorrem com vibrantes de mesmo ponto, enquanto fricativas velares são atestadas menos frequentemente. Uma possibilidade de interpretação do percurso de variação sonora observada no PB em ataque e coda e no PE no ataque é de que a fricativização seria um enfraquecimento de uma vibrante, inicialmente mantendo o ponto articulatorio (uvular), passando então a assumir outro ponto posterior (velar) ou perdendo seu ponto de articulação oral: Vibrante Uvular (PE) > Fricativa Uvular (PE) > Fricativa Velar (PB), Fricativa Glotal (PB).

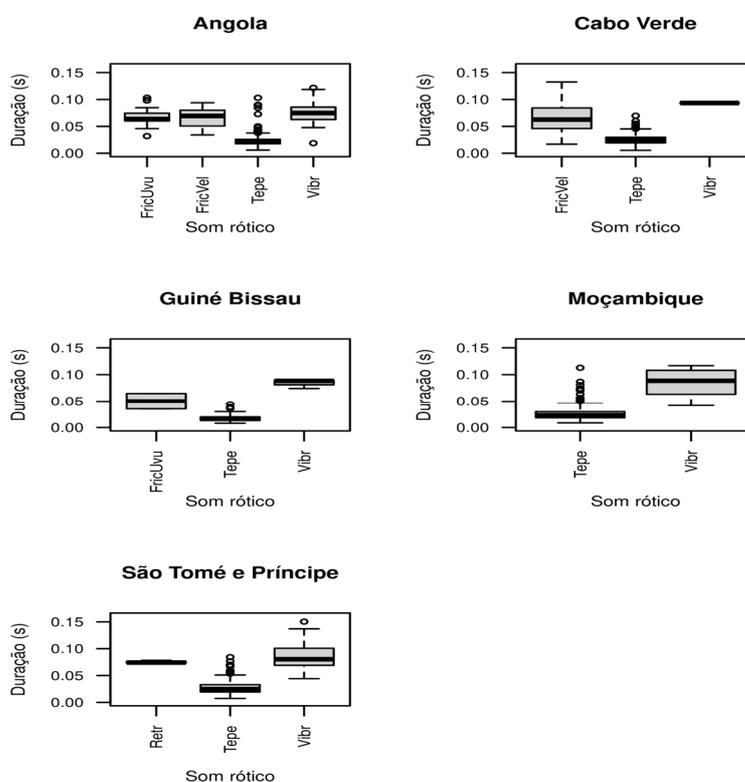
Em início de palavra (#R), o tepe co-ocorre com a vibrante no PM e PSTP, ao passo que no PGB a fricativa uvular também se manifesta, além do tepe e da vibrante, e no PCV a fricativa velar foi a manifestação predominante, havendo também a ocorrência do tepe. Esse fato é notável, já que o tepe⁹ não ocorre em início de palavra em PB e PE e, por isso, era tradicionalmente considerado proibido nessa posição no português. No PA, não apenas pode ocorrer o tepe e a vibrante, mas também a fricativa velar e fricativa uvular. Essa distribuição observada em Angola difere das demais distribuições encontradas e poderia indicar maior proximidade com o caminho de variação dos róticos observado no PB. A ocorrência do tepe em todas os contextos fonológicos é um resultado importante, que pode ser interpretado como uma consequência da instabilidade dos róticos e, possivelmente, um indício de mudança para um sistema de um único rótico nessas variedades.

A ocorrência de fricativas no PCV em coda, e no PA em início de palavra, bem como em outras variedades deve ser avaliada em dados atuais, para avaliar se as fricativas apresentam expansão como manifestação dos róticos nesses países, que poderia ser explicada pelo caminho de alterações sonoras que reflete os padrões observados no PB.

⁹ Segundo Monaretto (1997), o tepe pode ocorrer em início de palavra, ainda que de forma marginal.”

Com a finalidade de avaliar as características acústicas dos sons róticos, foram medidas as suas durações. Como mostra a Figura 2, a seguir, cada tipo de som apresenta padrões de duração diferentes e esse critério poderia ser explorado na identificação automatizada desses sons. O tepe apresenta as menores durações, seguido das fricativas e das vibrantes. No PA, as vibrantes são mais curtas que nos demais países e apresentam durações próximas às fricativas.

Figura 3 – Durações dos sons róticos em variedades de português da África



Ressalta-se que os pontos extremos fora das caixas indicam que alguns sons identificados como tepes apresentam durações superiores a 0,05 s, o que seria inesperado de acordo com os estudos em fonética acústica e articulatória, que reportam tepes com durações médias de 0,02 s (Cristófarro et al. 2019). É possível que esses casos sejam vibrantes curtas, que não puderam ser bem identificadas devido à qualidade dos áudios. No entanto, mesmo eliminando

esses casos, permanece a observação de que os tepes podem ocorrer em todos os contextos fonológicos nas variedades africanas, inclusive em início de palavra (#R) e em posição intervocálica correspondendo ao R-Forte (VRV), como mostra o Quadro 5.

Quadro 5 – Ocorrência de tepe excluindo ocorrências com mais de 0,05 s

	R#	CRV	#R	R\$C	VRV	VrV
Angola	57	193	8	128	5	189
Cabo Verde	20	115	12	97	1	158
Guiné Bissau	19	52	10	36	2	63
Moçambique	41	86	12	55	1	84
São Tomé e Príncipe	12	63	9	30	8	84

Por fim, é importante acrescentar um último fenômeno sonoro observado. Foi detectada a presença da vogal de apoio nos tepes em alguns países, em certos contextos, como mostra o Quadro 6.

Quadro 6 – Ocorrência de vogal de apoio no português falado na África

	Angola	Cabo Verde	Guiné-Bissau	Moçambique	São Tomé e Príncipe
R#	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
CRV	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
R\$C	Sim	Não	Não	Não	Não

Ao comparar essa distribuição com o PB, no qual a vogal de apoio ocorre predominantemente em encontros consonantais (Rennicke, 2015), observa-se que a vogal de apoio ocorre em mais contextos no português falado na África do que no Brasil, uma vez que nas variedades analisadas a vogal de apoio também ocorre em coda tanto interna quanto em final de palavra, ainda que de maneira mais predominante em final de palavra. Não foram encontrados estudos acerca da vogal de apoio no PE, no entanto, de forma que não é possível avaliar a semelhança das variedades africanas à europeia ou à brasileira nesse aspecto.

5 CONCLUSÃO

O presente trabalho se propôs a estabelecer como ocorre a distribuição dos sons róticos no português em Angola, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Moçambique e São Tomé e Príncipe, variedades do português que contam com poucas descrições fonético-fonológicas. Para isso, foi analisado um *corpus* de fala espontânea do português em cada um desses países e, para cada contexto fonológico, foram determinadas quais eram as variantes. A partir da distribuição fonológica dos róticos, foram traçadas hipóteses para as variações observadas, a partir do estudo da situação sociolinguística do português no mundo.

A partir da distribuição fonológica dos róticos, foram traçadas hipóteses para as variações observadas, considerando a situação sociolinguística do português nos países analisados. As hipóteses previam semelhança das variedades africanas com o PE, com maior distanciamento desta variedade no caso de São Tomé e Príncipe. Além disso, esperava-se encontrar baixa variação em contextos de coda, com prevalência do tepe [r], e certa variação entre fricativas e vibrantes nos contextos de início de sílaba e intervocálicos.

Concluiu-se que, de fato, as distribuições dos róticos nas variedades africanas do português analisadas apresentam maior semelhança com a do PE do que com a do PB. No entanto, enquanto as variedades do PM e PSTP

apresentaram resultados similares, sem grande variação entre si e com o PE (contrariando a hipótese estabelecida), com a ocorrência apenas do tepe e da vibrante (desconsiderando as ocorrências pontuais da retroflexa no PSTP), o PCV apresentou maior variação em relação ao PE, apresentando a fricativa em contexto final de sílaba, o que não ocorre no PE. Além disso, observou-se que o PA apresentou variação em contexto de início de palavra entre vibrantes, fricativas velares, fricativas uvulares, e tepes, enquanto as demais variedades apresentaram baixa variação da vibrante (ou fricativa como é o caso do PCV) com o tepe. Foram observados ainda o apagamento do rótico em final de palavra no PSTP e, em todas as variedades, a presença de vogal de apoio em encontros consonantais, final de palavra e coda medial, que ocorrem também na variedade brasileira. Outro resultado importante é de que o tepe apresentou ocorrências em todos os contextos fonológicos, o que pode ser um indício de mudança para um sistema de um único rótico nessas variedades.

É importante ressaltar que este estudo apresenta algumas características e limitações relacionadas ao material de análise. O *corpus* usado se refere a gravações realizadas nas décadas de 1980 e 1990, portanto, em um momento que o português era estabelecido como língua oficial, em um período pós-independência. É possível que atualmente sejam encontrados novos padrões relacionados aos róticos nesses países. Uma limitação importante do material é a baixa qualidade acústica dos áudios, que impediu uma análise mais minuciosa dos sons encontrados. Além disso, a quantidade de falantes analisados por país é pequena e suas características sociolinguísticas são diversas, impossibilitando a descrição das variações que ocorrem dentro dos países.

Com este estudo, apontam-se caminhos para análises semelhantes com um *corpus* mais diverso e de melhor qualidade acústica. Além disso, abre-se a perspectiva para futuras pesquisas da área da variação e mudança linguística, que possa explicar não apenas as variações aqui encontradas, mas a distribuição

atual dos róticos nas variedades africanas, considerando o papel do contato linguístico com outras línguas faladas no continente africano.

REFERÊNCIAS

- ASSIS, Maria Cristina de. **História da língua portuguesa**. São Paulo: Contexto, 2011.
- CANTONI, Maria; MADRUGA, Magnun. R. Phonology. In: OUSHIRO, L.; CARVALHO, A. M. (org.). **The Oxford Handbook of the Portuguese Linguistics**. Oxford University Press. (no prelo)
- CARVALHO, Ana Maria; LUCCHESI, Dante. Portuguese in contact. In: WETZELS, W. Leo; MENUZZI, Sérgio; COSTA, João (orgs.). **The handbook of Portuguese linguistics**. Wiley-Blackwell, 2016. p. 41-55.
- CRISTÓFARO SILVA, Thaís et al. **Fonética Acústica: os sons do português brasileiro**. Editora Contexto, 2019.
- CHRISTOFOLETTI, Alfredo; ARAÚJO, Gabriel. Vogais e ditongos no português vernacular de São Tomé e Príncipe. In: OLIVEIRA, Márcia S. D.; ARAÚJO, Gabriel A. de (orgs.). **O Português na África Atlântica**. São Paulo: FFLCH/USP, 2018. p. 258-296.
- GONÇALVES, Perpétua. Contacto de línguas em Moçambique: algumas reflexões sobre o papel das línguas bantu na formação de um novo léxico do português. In: LOBO, T., CARNEIRO, Z., SOLEDADE, J., ALMEIDA, A.; RIBEIRO, S. (orgs.). **Rosae: linguística histórica, história das línguas e outras histórias**. Salvador: EDUFBA, 2012, p. 401-406.
- GONÇALVES, Perpétua. Falsos sucessos no processamento do input na aquisição de L2: papel da ambiguidade na gênese do português de Moçambique. **Revista da ABRALIN**, v. 4, n. 1/2, p. 47-73, 2005.
- HAGEMEIJER, Tjerk. As línguas de S. Tomé e Príncipe. **Revista de crioulos de base lexical portuguesa e espanhola**, v. 1, p. 1-27, 2009.
- HASPELMATH, Martin; APiCS Consortium. The segment [h]. In: MICHAELIS,, Susanne ; MAURER, Philippe; HASPELMATH, Martin; HUBER, Magnus (orgs.). **The atlas of pidgin and creole language structures**. Oxford University Press, 2013.
- INVERNO, Liliana. **Angola's transition to Vernacular Portuguese**. 2005. Dissertação. (Mestrado) Universidade de Coimbra.
- JESUS, Luis M. T.; SHADDLE, Christine H. Acoustic Analysis of European Portuguese uvular and voiceless tapped alveolar fricatives. **Journal of the International Phonetic Association**, v. 35, n. 1, p. 27-44, 2005.

JON-AND, Anna. **Variação, contato e mudança linguística em Moçambique e Cabo Verde**: a concordância variável de número em sintagmas nominais do português. 2011. Tese. (Doutorado) Department of Spanish, Portuguese and Latin American Studies, Stockholm University.

LADEFOGED, Peter. **A course in phonetics**. 5a ed. Boston: Thomson Wadsworth, 2006.

LOPES, Francisco João; OLIVEIRA, Marcia Santos Duarte. Estudos sobre o português falado em Cabo Verde: o 'estado da arte'. In: OLIVEIRA, Márcia S. D.; ARAÚJO, Gabriel A. de (orgs.). **O português na África Atlântica**. São Paulo: FFLCH/USP, 2018. p. 101-138.

MASSINI-CAGLIARI, Gladis; CAGLIARI, Luiz Carlos; REDENBARGER, Wayne J. A comparative study of the sounds of European and Brazilian Portuguese: Phonemes and allophones. In: WETZELS, W. Leo; MENUZZI, Sérgio; COSTA, João (orgs.). **The handbook of Portuguese linguistics**. Wiley-Blackwell, 2016. p. 56-68.

MATEUS, Maria Helena; D'ANDRADE, Ernesto. **The phonology of Portuguese**. Oxford: Cambridge University Press, 2000.

MONARETTO, Valéria. **Um reestudo da vibrante**: análise variacionista e fonológica. Porto Alegre, 1997.

PEREIRA, Rodrigo; HAGEMEIJER, Tjerk; FREITAS, Maria João. Consoantes róticas e variação no português de São Tomé. **Revista da Associação Portuguesa de Linguística**, n. 4, p. 206-224, 2018.

RStudio Team. **RStudio**: Integrated Development for R. RStudio, PBC, Boston, MA. 2020. Disponível em <http://www.rstudio.com/>.

RENNICKE, Iris. The retroflex r of Brazilian Portuguese: theories of origin and a case study of language attitudes in Minas Gerais. **Linguística**, v. 6, 2011.

RENNICKE, Iris. **Variation and change in the rhotics of Brazilian Portuguese**. 2015.

SANTOS, Vinícius Gonçalves dos; SVARTMAN, Flaviane Romani Fernandes. Contribuições para o estudo da prosódia do português de Guiné Bissau: a entoação do contorno neutro. In: OLIVEIRA, Márcia S. D.; ARAÚJO, Gabriel A. de (orgs.). **O Português na África Atlântica**. São Paulo: FFLCH/USP, 2018.

SANTOS, Eduardo Ferreira dos; SILVA, Raquel. Estudo inicial das perguntas-Q no português de Guiné-Bissau. In: OLIVEIRA, Márcia S. D.; ARAÚJO, Gabriel A. de (orgs.). **O Português na África Atlântica**. São Paulo: FFLCH/USP, 2018. p. 237-260.

TEYSSIER, Paul. **História da língua portuguesa**. Trad. de Celso Cunha. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2014.

VEIGA, Manuel. Cabo Verde: da Diglossia à Construção do Bilinguismo. **PAPIA: Revista Brasileira de Estudos do Contato Linguístico**, v. 25, n. 2, p. 177-187, 2015.

Nota do editor:

Artigo submetido para avaliação em: 31 de julho de 2023.

Aprovado em sistema duplo cego em: 19 de outubro de 2023.