

## Vogais tônicas orais do kabuverdianu do Príncipe: uma análise fonética

### *Oral stressed vowels of the Príncipe Kabuverdianu: a phonetic analysis*

Shirley Freitas\*

*Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira;*  
São Francisco do Conde, BA, Brasil

Amanda Macedo Balduino\*\*

*Universidade Estadual de Campinas; Campinas, SP, Brasil*

**Resumo:** Com a migração caboverdiana para São Tomé e Príncipe, iniciada em 1903, o kabuverdianu foi levado para o Golfo da Guiné e passou a fazer parte da ecologia linguística da região. Considerando esse cenário, este estudo se debruça sobre o kabuverdianu da ilha do Príncipe (KVP), apresentando uma descrição fonética acústica do primeiro (F1) e segundo formantes (F2) e da duração que caracterizam as vogais orais tônicas nessa língua. Como corpora, utilizamos dados coletados no Príncipe em 2018 com quatro falantes de kabuverdianu como língua materna (Bandeira; Freitas, 2018). Os dados foram analisados com auxílio do programa Praat (Boersma; Weenick, 2022). Em posição tônica, foram encontrados nove fones vocálicos orais ([i, e, ε, ə, ɐ, a, ɔ, o, u]), ampliando as descrições do kabuverdianu de Santiago que mencionavam somente 2 vogais centrais. O comportamento das vogais médias e centrais sugere que a dispersão acústica é relevante na definição das vogais da língua. As vogais médias parecem estar mais próximas entre si (com a diferença entre F1 sendo de 75 Hz para as coronais e 98 Hz para as dorsais). Esse fato aproxima acusticamente as vogais médias-altas e médias-baixas, uma vez que os dois pares ([e] e [ε], [o] e [ɔ]) passam a ficar menos dispersos no espaço acústico.

**Palavras-chave:** Kabuverdianu. São Tomé e Príncipe. Vogais tônicas orais. Descrição acústica.

**Abstract:** With the Cape Verdean migration to São Tomé and Príncipe, which began in 1903, Kabuverdianu was taken to the Gulf of Guinea and became part of the region's linguistic ecology. Considering this scenario, this study focuses on Kabuverdianu from the island of Príncipe (KVP), presenting an acoustic phonetic description of the first (F1) and second formants (F2) and the duration that characterize the oral stressed vowels in this language. As corpora, we use data collected in Príncipe in 2018 with four speakers of Kabuverdianu as their mother tongue (Bandeira; Freitas, 2018). The data were analyzed using the Praat program (Boersma; Weenick, 2022). In tonic position, nine oral vowel phones were found ([i, e, ε, ə, ɐ, a, ɔ, o, u]), expanding the descriptions of Santiago's kabuverdianu that mentioned only 2 central vowels. The behavior of mid vowels and central vowels suggests that acoustic dispersion is relevant in defining the language's vowels. The middle vowels seem to be closer to each other (with the difference between F1 being 75 Hz for the front and 98 Hz for the back). This fact acoustically brings

---

\* Docente, Instituto de Humanidades e Letras, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, São Francisco do Conde, BA, Brasil; [shirleyfreitas@unilab.edu.br](mailto:shirleyfreitas@unilab.edu.br)

\*\* Docente, Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil; [amandamb@unicamp.br](mailto:amandamb@unicamp.br)

together the mid-high and mid-low vowels, since the two pairs ([e] and [ɛ], [o] and [ɔ]) become less dispersed in the acoustic space.

**Keywords:** Kabuverdianu. São Tomé and Príncipe. Oral stressed vowels. Acoustic description.

## 1 INTRODUÇÃO

São Tomé e Príncipe (doravante STP) é um país da África Ocidental que possui uma realidade multilíngue, com a presença de línguas crioulas autóctones de base portuguesa – santome (ISO 639-3: cri), lung'le (ISO 639-3: pre) e angolár (ISO 639-3: aoa) –, do português (em suas diversas variedades) e do kabuverdianu (ISO 639-3: kea). Dentre essas diversas línguas, este estudo enfoca o kabuverdianu, língua oriunda do contato entre o português dos séculos XVI e XVII e línguas africanas (sobretudo dos grupos mandê e atlântico) que começou a se desenvolver em Cabo Verde no início do século XVI e hoje é o idioma mais difundido no arquipélago (Quint, 2000). O kabuverdiano foi transplantado para o Golfo da Guiné no início do século XX e, atualmente, é falado em STP. Mais precisamente este artigo trata do kabuverdianu do Príncipe (doravante KVP), ilha que concentra a maior parte dos caboverdianos e seus descendentes (Carreira, 1983; Feio, 2016), apresentando as vogais fonéticas tônicas dessa variedade a partir de uma descrição acústica, que considera fatores como o primeiro e o segundo formantes em Hertz e a duração em milissegundos.

A justificativa para este trabalho se encontra no fato de que, apesar de a comunidade caboverdiana ser bastante expressiva em STP, sobretudo no Príncipe, a variedade de kabuverdianu falada no país ainda não tem sido tema de estudos sistemáticos – com exceção dos trabalhos de Freitas et al. (2021) e Freitas (em preparação). Na verdade, grande parte dos estudos do kabuverdianu se concentra nas variedades faladas em Cabo Verde, especialmente em Santiago, capital do país, de onde se iniciou o povoamento das demais ilhas e que possui a variedade dialetal mais antiga e conservadora (Quint, 2000). Assim, com este estudo, será possível contribuir com a compreensão da complexa ecologia linguística do Príncipe, ampliando, ainda, a literatura dedicada ao kabuverdianu.

O artigo está organizado da seguinte forma: a seção 2 discute brevemente o contexto sociohistórico da migração caboverdiana para STP, enfocando seus resultados linguísticos. A seção 3 se debruça sobre a metodologia da pesquisa: o corpus analisado, os participantes da pesquisa e os procedimentos de análise. Na seção 4, encontra-se a discussão das vogais tônicas orais do kabuverdianu do Príncipe, apresentando inicialmente os resultados referentes ao primeiro e ao segundo formantes, para em seguida discutir brevemente os valores da duração. Por fim, a seção 5 apresenta as considerações finais da pesquisa, apontando seus desdobramentos futuros.

## 2 MIGRAÇÃO CABOVERDIANA PARA STP

Remontando ao final do século XV, a colonização portuguesa na ilha que viria a ser STP foi iniciada a partir da implantação de um entreposto de escravizados e posteriormente mediante o estabelecimento de um centro monocultor açucareiro (cf. Hagemeyer, 2009; Bandeira, 2017), atividade econômica que durou até o final do século XVI. Neste período, a economia entra em declínio devido a dificuldades

climáticas referentes à fabricação do açúcar, o que se refletia em um produto de menor qualidade quando comparado ao de outras regiões como o Brasil, ataques de navios franceses, sucessivas pragas que atingiram as plantações, entre outros fatores.

Em meados de 1800 e depois de uma crise que durou alguns anos, o arquipélago é recolonizado, um período caracterizado pela monocultura de café e depois de cacau. Como consequência a esse fato, temos o estabelecimento das roças, propriedades monocultoras de pequeno, médio e grande porte que, atualmente, constituem hotéis de luxo. Segundo Seibert (2015), algumas características dessa nova fase são um maior contingente de colonos portugueses e a introdução de um novo segmento social, os trabalhadores contratados ou serviçais. O trabalho contratado está intrincado à abolição da escravização em 1875<sup>1</sup>, a qual foi marcada, diante das condições precárias de trabalho, pela recusa de forros, angolares e principenses, população nativa de STP, de trabalhar nas roças. Em decorrência disso, um grande contingente de mão de obra passou a ser requisitado, entre o começo de 1900 e 1922, de outras ex-colônias portuguesas como Angola e Moçambique e, a partir de 1920, de Cabo Verde (Carreira, 1983).

No início do século XX (1902/1903), os caboverdianos começam a chegar em STP e nos anos seguintes a imigração aumenta. Segundo Eyzaguirre (1986), entre os anos de 1903 e 1928, vieram a STP 6.305 contratados caboverdianos, sendo 1903 e 1921 os anos com maiores chegadas: 1.083 e 2.707, respectivamente. Os dados do autor mostram ainda que, nesse período, as chegadas mais expressivas eram de trabalhadores angolanos (50.444 imigrantes) e moçambicanos (43.053 imigrantes). De acordo com Eyzaguirre (1986), as chegadas de caboverdianos em STP vão se tornando cada vez mais significativas, tanto que, após 1945, a maior parte dos trabalhadores contratados passa a ser oriunda de Cabo Verde.

De acordo com Carreira (1983), entre 1902 e 1970, 81.059 caboverdianos foram para STP, estando incluídas nas cifras tanto casos de migração voluntária quanto forçada. Ainda com relação às cifras, Carreira (1983) menciona que a maior parte dos caboverdianos migrou para o Príncipe, enquanto em São Tomé predominaram trabalhadores angolanos e moçambicanos. O autor apresenta dados do Anuário de Lisboa de 1917, que aponta os seguintes números da migração caboverdiana para STP: (i) em 1915, 58 caboverdianos foram para São Tomé e 907 para o Príncipe; (ii) em 1916, 86 caboverdianos chegaram em São Tomé e 677 no Príncipe; (iii) em 1917, o número de migrantes caboverdianos que migrou para São Tomé foi de 43 e para o Príncipe 190. Contudo, nem todos os registros consultados fazem distinção entre as duas ilhas, colocando em muitos casos (como no período de 1941 a 1949), o destino de todos os contratados como sendo São Tomé. Uma das possíveis justificativas, segundo o autor, poderia estar no fato de os navios primeiro chegarem em São Tomé e só em seguida partirem para o Príncipe.

Além de uma motivação mais aventureira, de desbravar novas terras, autores como Nascimento (2008) apontam a fome, a miséria e a pobreza decorrentes dos sucessivos episódios de seca em Cabo Verde como as principais motivações para a migração. Diferentemente dos angolanos e moçambicanos, muitos contratados caboverdianos migraram junto com suas famílias, o que contribuiu largamente para a permanência desse segmento em STP após o fim dos contratos, sobretudo no Príncipe.

---

<sup>1</sup> 1878 de acordo com Nascimento (2010).

Quanto à procedência principal dos contratados, grande parte deles partiu de Santiago (Carreira, 1983), razão pela qual a comparação neste artigo focará a variedade falada nesta ilha. Na verdade, apesar de se usar o rótulo de trabalho contratado, com um contrato estipulado de 5 anos em média e o compromisso de pagamento de salários, as condições de trabalho replicavam a escravidão, com a prática de castigos físicos, do toque de recolher e a impossibilidade de livre circulação nas ilhas (Eyzaguirre, 1986; Nascimento, 2004, 2007, 2008; Seibert, 2015; Semedo, 2016).

Com relação aos aspectos linguísticos da comunidade caboverdiana, junto ao português – falado por 98,4% da população de STP de acordo com o censo (INE, 2012) – encontra-se também o kabuverdianu, sendo o domínio dessa língua considerado como um indicativo do pertencimento à comunidade caboverdiana, segundo Semedo (2016). Desse modo, conjectura-se que a maior parte dos falantes de kabuverdianu é bilíngue<sup>2</sup> em kabuverdianu e português.

Agostinho (2015) afirma que o kabuverdianu possui vitalidade no Príncipe, havendo mais falantes desta língua do que de lung'Ie, língua nativa da ilha. A autora afirma ainda haver falantes monolíngues de kabuverdianu, sobretudo em asilos no interior do Príncipe. Os dados do Censo de 2012 confirmam esse maior uso do KVP: em STP, 14.725 pessoas declararam ser falantes de kabuverdianu, o que equivale a 8,5% da população, ao passo que 1.760 afirmaram falar lung'Ie, correspondendo a 1% do total<sup>3</sup>.

Além de estar em contato com as línguas crioulas locais (santome e angolar em São Tomé e lung'Ie no Príncipe), em STP, o kabuverdianu também se relaciona com diferentes variedades de português. Balduino (2022) aponta que a difusão do português no cenário multilíngue do arquipélago com o posterior incremento no seu uso, chegando a ser a língua mais falada, culminou no surgimento de variedades próprias de português, como o português de São Tomé (PST) e o português do Príncipe (PP), que fazem parte de uma macrovariedade urbana, o português de São Tomé e Príncipe (PSTP). Além dessas variedades locais, segundo Santiago e Balduino (2023), o português europeu (PE) continua tendo uma presença política marcante no arquipélago, sendo a referência usada na documentação oficial e alvo do ensino, ainda que professores e estudantes não sejam usuários dessa norma, desconsiderando-se as variedades locais. Em vista desse cenário, na subseção 4, será realizada a comparação entre o KVP e o PST, o PP e o PE, dada a convivência entre as línguas, buscando-se observar ainda se o KVP possui mais similaridades com o PP do que com o PST, dado que, no caso do PP, há um contato direto.

Após essa breve caracterização sociohistórica da migração caboverdiana para STP, a seção 3 trata da metodologia da pesquisa.

---

<sup>2</sup> Neste artigo, o termo bilinguismo é usado para se referir ao domínio de duas línguas, sendo ambas usadas para comunicação.

<sup>3</sup> O Censo não traz dados separados por ilha. Vale mencionar, por fim, que o Censo também não discrimina se a língua é falada como língua materna ou não, tampouco refere as situações linguísticas em que os idiomas são empregados.

### 3 METODOLOGIA

Esta seção é dedicada à metodologia. Para tanto, explicitamos a constituição do corpus, a caracterização dos participantes e, por fim, os procedimentos de análise.

#### 3.1 Corpus e Trabalho de Campo

O corpus desta pesquisa é constituído por 523 ocorrências de 256 itens lexicais coletados em trabalho de campo com quatro falantes, na ilha do Príncipe, em 2018 (Bandeira; Freitas, 2018). A coleta das palavras foi baseada na lista Swadesh (Graham; Graham, 2014) e privilegiou itens do vocabulário básico<sup>4</sup> do KVP, visto que o propósito central do trabalho de campo era a documentação e descrição linguística dessa língua. Assim sendo, tendo em vista que o KVP é uma variedade ainda não descrita do kabuverdianu, o trabalho de campo realizado em 2018 buscou coletar dados *in loco*, dentro da comunidade de fala de caboverdianos na ilha do Príncipe, de modo que tal variedade pudesse ser investigada dentro de um contexto social e cultural nunca antes explorado pela literatura.

Para tanto, as sessões de gravações eram divididas em quatro momentos. Em primeiro lugar, antes de iniciar as gravações, um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), em que era explicada a natureza e as características da pesquisa, era apresentado aos participantes. A esse respeito, é preciso ressaltar que, em São Tomé e Príncipe, não há Comitê de Ética que estabeleça diretrizes para as pesquisas com seres humanos, todavia, as autoridades locais estavam cientes da condução da pesquisa e a Secretária Regional dos Assuntos Sociais e Capital Humano do governo do Príncipe autorizou, oficialmente, o uso dos dados gravados para estudos científicos.

Seguidamente à apresentação do TCLE, a sessão continuava através do levantamento de informações sociolinguísticas sobre os participantes: idade; local de nascimento; no caso de ter nascido em Cabo Verde, a idade de migração para STP; escolaridade e línguas faladas<sup>5</sup>. Isso feito, iniciava-se uma entrevista com narrativas e perguntas sobre temas diversos, como a rotina de trabalho, a migração para STP, a infância, entre outros, com duração média de 30 a 40 minutos. Por fim, a sessão era finalizada com a implementação de um questionário que visava a tradução de determinadas palavras em kabuverdianu, por exemplo, 'mão'. Coletamos o total de 523 palavras que podem ser conferidas no apêndice.

Como especificado anteriormente, o objetivo geral do trabalho de campo foi a coleta de informações estruturais sobre aspectos fonético, fonológico, morfológico, sintático e semântico do KVP que possibilitassem sua descrição linguística inicial. Portanto, os dados não foram coletados com o objetivo específico de um exame fonético como proposto neste artigo. Em decorrência disso, não foram realizados experimentos que permitissem controlar o contexto dos dados elicitados, o que pode causar variabilidade nos valores do primeiro e do segundo formantes das vogais

---

<sup>4</sup> Itens que se referem a conceitos considerados universais, como pronomes pessoais, partes do corpo, cores, denominações para elementos e fenômenos da natureza (como *rio, lagoa, lua, sol, água, terra, pedra, montanha, chuva, calor, frio*), verbos que remetem aos sentidos e às necessidades básicas (como *ver, ouvir, comer, beber, dormir*), nomes como *homem, mulher, criança, pessoa, pássaro*.

<sup>5</sup> Com relação aos aspectos linguísticos, as perguntas versaram sobre a primeira língua adquirida na infância, a língua mais falada, quando e como se deu o aprendizado do português e os contextos de uso de cada uma das línguas

examinadas neste artigo (cf. Barbosa; Madureira, 2015). Dentre os itens investigados, as vogais-alvos podiam ser antecedidas por diferentes qualidades consonantais, bem como pertencerem a diferentes estruturas silábicas. Essas informações assim como o número de dados examinados são especificados na tabela 1<sup>6</sup>.

Tabela 1 - Número de ocorrências investigadas e contextos silábicos e segmentais de acordo com as vogais tônicas analisadas do KVP.

| <i>Vogal</i> | <i>N. de ocorrências / porcentagem</i> | <i>Estruturas silábicas</i>      | <i>CF1<sup>7</sup></i>  | <i>CF2</i>   |
|--------------|--|----------------------------------|---|--|
| [i]          | 69 / 13,2%                             | CV, CVC, V, CCV, VC              | [b t d]<br>[m n]<br>[f v]<br>[l r]<br>[pr br]                               | [s] (coda)<br><br>sílabas seguintes:<br>[b d k g]<br>[m]<br>[v]<br>[tʃ dʒ]<br>[r]<br>[a]       |
| [e]          | 72 / 13,8%                             | CCV, CV, CVC, V, CCCV, CCVC      | [p b t d k]<br>[m]<br>[v s ʒ]<br>[tʃ]<br>[r]<br>[pr tr]<br>[sk str sfr skr] | [r] (coda)<br><br>sílabas seguintes:<br>[p b t d k g]<br>[s ʃ]<br>[l r]<br>[a]                 |
| [ɛ]          | 74 / 14,1%                             | CV, CVC, CCV, CCCV               | [p b t k]<br>[m n]<br>[s]<br>[dʒ]<br>[r]<br>[pr kr]<br>[sfr]                | [r s] (coda)<br><br>sílabas seguintes:<br>[b t d k g]<br>[m n]<br>[s]<br>[dʒ]<br>[l r]<br>[dr] |
| [ə]          | 21 / 4%                                | CV, CVC, CCV, CVG                | [p d k]<br>[m, n]<br>[f s ʒ]<br>[l r]<br>[fl br]<br>[st]                    | [s ʃ r j w] (coda)<br><br>sílabas seguintes:<br>[t]<br>[s ʒ]<br>[tʃ]<br>[r]                    |
| [ɐ]          | 37 / 7,1%                              | CCVC, CVC, CV, CVG, CGV, CCV, V  | [p d k]<br>[m]<br>[f s]<br>[l r]<br>[fl tr]<br>[kw]                         | [s ʃ r j w] (coda)<br><br>sílabas seguintes:<br>[p b t d k]<br>[n]<br>[z]<br>[l r]             |
| [a]          | 108 / 20,7%                            | CVC, CCVC, CV, CCV, CVG, CGV, VC | [p b t d k g]<br>[m n]<br>[f s z]   | [ʃ r j] (coda)<br><br>sílabas seguintes:   |

<sup>6</sup> As vogais da tabela 1 foram especificadas a partir de análise acústica, como será evidenciado na seção 4.

<sup>7</sup> CF1 = Contexto fonético antecedente; CF2 = Contexto fonético seguinte.

|     |            |                       |  |   |
|-----|------------|-----------------------|--|---|
|     |            |                       | [tʃ dʒ]<br>[l r]<br>[br tr fl fr]<br>[kw]          | [p b t d k g]<br>[n]<br>[v s z ʒ]<br>[l ʎ r]<br>[gr]                                    |
| [ɔ] | 43 / 8,2%  | CV, CVC, V            | [p b d k]<br>[m n ɲ]<br>[f s]<br>[l r]             | [s ʃ r] (coda)<br><br>sílabas seguintes:<br>[b t d k]<br>[m]<br>[tʃ dʒ]<br>[r]<br>[br]  |
| [o] | 66 / 12,6% | CV, CVC, V, CCVC, CCV | [p d k g]<br>[n]<br>[f s]<br>[tʃ]<br>[r]<br>[fl]   | [s ʃ r] (coda)<br><br>sílabas seguintes:<br>[b t d k]<br>[m]<br>[tʃ dʒ]<br>[r]<br>[br]  |
| [u] | 33 / 6,3%  | CVC, CV, CCV          | [p t d k]<br>[n]<br>[s ʃ ʒ]<br>[tʃ]<br>[l]<br>[fr] | [s ʃ r] (coda)<br><br>sílabas seguintes:<br>[p b t d g]<br>[m]<br>[v s ʒ]<br>[r]<br>[a] |

Fonte: Elaboração própria.

No que diz respeito à percepção dos segmentos vocálicos, deve-se destacar que o português, L1 das pesquisadoras, certamente influencia na percepção dos segmentos do kabuverdiano. O fato de o português apresentar duas vogais médias-baixas e duas médias-altas, por exemplo, pode levar a uma identificação dessas mesmas vogais no kabuverdiano. Do mesmo modo, a ausência de [ə] e [ɐ] em posição tônica pode dificultar a discriminação dessas vogais no kabuverdiano. Assim, considerando tais fatores, a definição das vogais levou em conta, além da oitiva, os valores dos formantes (que serão discutidos na subseção 4.1), os quais foram de suma importância inclusive para dirimir dúvidas em alguns contextos.

A partir da tabela 1 vemos que o número de dados, para cada qualidade vocálica, por não ser proveniente de um experimento destinado ao exame acústico dos vocóides em KVP, não está equilibrado. Em decorrência da alta variabilidade de contextos fonético-fonológicos e, mesmo, da distribuição dos dados, os resultados contemplados neste estudo podem estar superestimados ou subestimados no que diz respeito, especificamente, aos valores médios aqui apresentados.

Ainda a esse respeito, é preciso ressaltar que o trabalho de campo nas roças<sup>8</sup> do Príncipe trazia alguns desafios acústicos, na medida em que algumas gravações

<sup>8</sup> Conforme mencionado, as roças constituem antigas propriedades monocultoras, cujas casas grandes foram convertidas em hotéis de luxo. Em muitos casos, os antigos alojamentos dos contratados (as chamadas senzalas) mantiveram-se como a moradia dos caboverdianos e seus descendentes, sendo

foram realizadas em ambiente aberto e, ainda que houvesse um cuidado com barulhos externos, a natureza da gravação, por vezes, impactou a qualidade dos dados. Diante dessa questão, quando o ruído ao fundo era muito intenso e envolvia outras pessoas conversando, animais e barulhos de carro, o token sob análise era excluído visto que a análise acústica estava prejudicada.

Para mitigar os efeitos do desbalanceamento do corpus, apresentamos o desvio padrão dos valores, sendo ideal que, no futuro, novos dados sejam coletados e analisados, tendo em vista o propósito específico de análise acústica. Por ora, assumindo o caráter exploratório e inovador deste estudo, consideramos que, apesar das limitações aqui especificadas, o corpus coletado e a análise empreendida tornam-se relevantes dentro dos estudos fonéticos e fonológicos que visem analisar o kabuverdianu do Príncipe, sendo um passo inicial para trabalhos futuros.

### 3.2 Participantes

Os quatro participantes da pesquisa eram homens adultos, com idades entre 48 e 62 anos, e bilíngues em português-kabuverdianu. Todos eles afirmaram ter aprendido o kabuverdianu na infância, sendo a primeira língua aprendida, tendo contato com o português somente na chegada à escola. Eles mencionaram também se sentirem mais confortáveis em usar o kabuverdianu do que o português, geralmente recorrendo ao português para comunicação com pessoas que não fazem parte da comunidade caboverdiana. Além disso, os quatro eram filhos de caboverdianos que migraram para o Príncipe, sendo que dois participantes nasceram em Cabo Verde e os outros dois nasceram no Príncipe. O perfil sociolinguístico dos participantes pode ser observado no quadro 1:

Quadro 1 - Perfil sociolinguístico dos entrevistados.

| Participante | Origem     | Idade em 2018 | Idade de migração para o Príncipe | Tempo no Príncipe | Moradia    |
|--------------|------------|---------------|-----------------------------------|-------------------|------------|
| 01           | Cabo Verde | 62            | 8                                 | 54 anos           | Sundy      |
| 02           | Cabo Verde | 51            | 2                                 | 49 anos           | Belo Monte |
| 03           | Príncipe   | 43            | ---                               | ---               | Belo Monte |
| 04           | Príncipe   | 48            | ---                               | ---               | Belo Monte |

Fonte: Elaboração própria.

A partir do quadro 1, observam-se algumas diferenças sociolinguísticas entre os participantes da pesquisa, que podem impactar nos resultados. Por exemplo, dois participantes nasceram em Cabo Verde e dois já nasceram no Príncipe, cenário que implica idades diferentes quanto à aquisição da linguagem, embora todos os falantes estivessem dentro do período crítico ao adquirir o kabuverdianu com alto grau de fluência (cf. Gleitman; Newport, 1995). Ademais, só foi possível coletar dados com homens, já que as mulheres não estavam disponíveis para participar da pesquisa na curta estadia no Príncipe. Outro fator a ser considerado é a moradia dos participantes. Três deles vivem na roça Belo Monte, enquanto um deles vive em Sundy, não tendo sido possível coletar mais dados com falantes de uma mesma comunidade. Apesar de reconhecermos a relevância dessas questões sociais, não consideraremos nesta análise

---

residências simples, algumas vezes compostas de poucos cômodos (sala e quarto(s)), com a cozinha e o banheiro em uma área externa.

a interferência de tais variáveis dada a natureza preliminar do corpus coletado, deixando-se para um estudo futuro esse exame.

### 3.3 Procedimento de Análise

Para descrição e análise dos aspectos acústicos constituintes das vogais tônicas do KVP, os seguintes critérios foram considerados: (i) a duração em milissegundos; (ii) o primeiro formante (F1), relacionado à altura da língua na produção vocálica; (iii) o segundo formante (F2), correspondente ao movimento horizontal da língua, isto é, a posterioridade/anterioridade da língua.

A duração foi mensurada considerando o aparecimento da energia de formante mais intensa (limite esquerdo) e sua atenuação (limite direito), particularmente da energia de F2 (Barbosa; Madureira, 2015), ao passo que os valores de F1 e F2, em Hertz, foram extraídos a partir de porções mediais das vogais, posição em que não há a interferência de sons circunvizinhos e de pausa. Essa análise acústica das vogais-alvo foi realizada através do Praat (Boersma; Weenick, 2022) e, posteriormente, os valores obtidos foram normalizados através do z-score para a duração e do método Lobanov para os formantes.

Em nossa análise, a comparação do KVP foi feita com o kabuverdiano de Santiago – com base em estudos como Quint (2000), Lang (2001, 2002) e Rodrigues (2007) – pelo fato de essa ser a procedência da maior parte dos caboverdianos que chegaram à ilha do Príncipe segundo registros como Carreira (1983), como apontado na seção 2. Em estudos posteriores, a comparação poderá ser ampliada para as variedades de outras ilhas.

Isso posto, apresentamos, na seção 4, a seguir, nossos resultados.

## 4 VOGAIS TÔNICAS ORAIS DO KVP

Em posição tônica, no kabuverdiano do Príncipe, foram encontrados nove fones vocálicos orais ([i, e, ε, ə, ɐ, a, ɔ, o, u]), estabelecidos com base nos formantes (que serão analisados na subseção seguinte), como se pode observar nos exemplos no quadro 2:

Quadro 2 - Vogais Tônicas do kabuverdiano do Príncipe.

| <i>Vogal</i> | <i>Item</i>       | <i>Transcrição</i> | <i>Glosa</i>  |
|--------------|-------------------|--------------------|---------------|
| [i]          | vivi <sup>9</sup> | [ˈvi.vi]           | ‘viver’       |
| [e]          | direta            | [diˈre.tə]         | ‘direita’     |
| [ɛ]          | brumédju          | [bru.ˈmɛ.dʒu]      | ‘vermelho’    |
| [ə]          | nasi              | [ˈnə.sɪ]           | ‘nascer’      |
| [ɐ]          | kaza              | [ˈkɐ.zə]           | ‘casa’        |
| [a]          | brasu             | [ˈbra.su]          | ‘braço’       |
| [ɔ]          | róstu             | [ˈrɔs.tu]          | ‘rosto, face’ |
| [o]          | korta             | [ˈkof.tə]          | ‘cortar’      |
| [u]          | juga              | [ˈʒu.gɐ]           | ‘jogar’       |

Fonte: Elaboração própria.

<sup>9</sup> A grafia dos dados do KVP segue o ALUPEC, proposta de um alfabeto unificado para as ilhas de Cabo Verde como um primeiro passo para a padronização da língua (Cabo Verde, 1998).

Esse inventário fonético é, de forma geral, semelhante àquele vigente para a variedade de Santiago. De acordo com Quint (2000) e Lang (2001, 2002), o kabuverdianu de Santiago teria oito fonemas vocálicos: /i, e, ε, ɐ, a, ɔ, o, u/. Rodrigues (2007) também aponta oito segmentos, contudo em lugar de /ɐ/, a autora menciona o /ə/. Para defender a oposição entre as vogais centrais (terminologia empregada pelos autores e que adotaremos aqui), Quint (2000) e Lang (2001, 2002) se apoiam na existência de pares mínimos como *sabi* ['sɐ.bi] 'saber' e *sábi* ['sa.bi] 'agradável'. No que tange às realizações fonéticas, os três autores apontam oito realizações possíveis: [i, e, ε, ə/ɐ, a, ɔ, o, u]. Comparando as duas variedades, observa-se que o kabuverdianu do Príncipe amplia o leque de vogais centrais possíveis em posição tônica, sendo possíveis três realizações: [ə, ɐ, a] (que são usadas pelos quatro falantes desta pesquisa), enquanto que, em Santiago, são mencionadas apenas duas ([a] e [ɐ] ou [a] e [ə])<sup>10</sup>.

Quadro 3 - Vogais Tônicas Fonéticas no kabuverdianu de Santiago e da Ilha do Príncipe.

| Kabuverdianu de Santiago         |       |                  |   | Kabuverdianu do Príncipe   |   |   |       |   |
|----------------------------------|-------|------------------|---|----------------------------|---|---|-------|---|
| Quint (2000) e Lang (2001, 2002) |       | Rodrigues (2007) |   | Autoras (análise acústica) |   |   |       |   |
| i                                | _____ | u                | i | _____                      | u | i | _____ | u |
| e                                | _____ | o                | e | _____                      | o | e | _____ | o |
| ε                                | _____ | ɔ                | ε | _____                      | ɔ | ε | _____ | ɔ |
|                                  | [ɐ]   |                  |   | [ə]                        |   |   | [ə]   |   |
|                                  | a     |                  | a |                            | a |   | a     |   |

Fonte: Elaboração própria.

Do ponto vista acústico, foram analisados os seguintes correlatos das vogais fonéticas orais do kabuverdianu do Príncipe: o primeiro e o segundo formantes (F1 e F2) e a duração, cujos resultados serão apresentados nas subseções seguintes.

#### 4.1 Análise do primeiro e do segundo formantes

Os valores normalizados de F1 e F2, em Hertz, das vogais tônicas do kabuverdianu do Príncipe são apresentados na tabela 2:

Tabela 2 - Valores Médios Normalizados de F1 e F2 (Hz) das vogais tônicas do kabuverdianu do Príncipe. DV: desvio padrão.

| Vogal | F1  | DV   | F2   | DV    |
|-------|-----|------|------|-------|
| [i]   | 346 | 31,3 | 1974 | 146,1 |
| [e]   | 411 | 34,1 | 1837 | 121,7 |
| [ε]   | 486 | 51,2 | 1781 | 126,3 |
| [ə]   | 480 | 42,3 | 1463 | 117,1 |
| [ɐ]   | 551 | 39,8 | 1405 | 167   |
| [a]   | 626 | 36,2 | 1392 | 213   |
| [ɔ]   | 520 | 43,3 | 1095 | 96,9  |
| [o]   | 422 | 36,2 | 1086 | 140,3 |
| [u]   | 378 | 26,6 | 1194 | 217,3 |

Fonte: Elaboração própria.

Com relação às diferenças entre F1 e F2 para as vogais médias, observa-se que para as anteriores, a diferença entre os valores de F1 é de 75 Hz e entre os de F2 é de

<sup>10</sup> Os estudos citados para o kabuverdianu de Santiago não realizaram análises acústicas.

56 Hz; já para as posteriores (nomenclaturas usadas pelos autores que se debruçaram sobre o kabuverdianu de Santiago e que manteremos neste artigo), a diferença entre os valores de F1 é de 98 Hz e entre os de F2 é de 9 Hz. Os valores de F1 são menores do que os números reportados pela autora para diferentes variedades do português – santomense (PST), principense (PP) e europeia (PE) –, como se observa na tabela 3, que apresenta também os números para o kabuverdianu do Príncipe (KVP).

Tabela 3 - Diferença entre os valores de F1 (Hz) das vogais tônicas médias-altas e médias-baixas no PST, PP, PE e KVP.

| Vogal | Variedade |      |     |      |     |      |     |          |
|-------|-----------|------|-----|------|-----|------|-----|----------|
|       | PST       |      | PP  |      | PE  |      | KVP |          |
|       | F1        | Dif. | F1  | Dif. | F1  | Dif. | F1  | Dif.     |
| [e]   | 386       | 115  | 366 | 138  | 355 | 100  | 411 | 75       |
| [ɛ]   | 501       |      | 504 |      | 455 |      | 486 |          |
| [o]   | 413       | 124  | 397 | 165  | 363 | 128  | 422 | 98       |
| [ɔ]   | 537       |      | 562 |      | 491 |      | 520 |          |
| [e]   | 386       | 83   | 366 | 113  | 355 | 71   | 411 | 65       |
| [i]   | 303       |      | 253 |      | 284 |      | 346 |          |
| [o]   | 413       | 74   | 397 | 98   | 363 | 60   | 422 | 44       |
| [u]   | 339       |      | 299 |      | 303 |      | 378 |          |
| [ə]   | 530       | 174  | 521 | 206  | —   | —    | 480 | ə/v: 71  |
| [ɐ]   | —         |      | —   |      | —   |      | 551 | ə/a: 146 |
| [a]   | 704       |      | 727 |      | 661 |      | 626 | v/a: 75  |
|       |           |      |     |      |     |      |     |          |

Fonte: Elaboração própria com base em dados de Balduino (2022) para o PST e o PP e de Escudero et al. (2009) para o PE.

A partir da tabela 3, observa-se que, dentre as línguas analisadas, no kabuverdianu do Príncipe, a diferença entre as médias é menor, o que sugere que, nessa língua, essas vogais estão mais próximas entre si. De forma geral, a diferença entre todas as vogais é menor no kabuverdianu, o que pode se refletir em variação, uma vez que o espaço acústico é menor e, em decorrência disso, as vogais tendem a estar mais próximas, podendo ter valores de F1 sobrepostos, como se verá mais adiante.

Sobre a realização das vogais médias, em muitos casos, houve dúvidas sobre qual vogal era realizada, sendo necessário ouvir mais de uma vez e inclusive consultar outros linguistas para definir a sua pronúncia. Nesses casos, a fim de confirmar ou não a realização obtida através da oitiva, recorreu-se aos valores dos formantes. Além disso, em uma das ocorrências da palavra **berdi** ‘verde’, houve dúvidas se a vogal tônica era [i] ou [e] e os valores dos formantes também não foram suficientes para se chegar a uma definição. Já em uma das realizações da palavra **sol** ‘sol’, a pronúncia da vogal parece começar sendo [ɔ] e depois passar para [o], sugerindo uma gradiência na pronúncia. A esse respeito, vale mencionar que esse movimento gradiente pode ser motivado pelo movimento articulatório para a realização da coda [ʃ] que apresenta um alteamento da mandíbula em relação a [ɔ] e não, necessariamente, por uma gradiência resultante da variação de [ɔ] e [o] em diferentes contextos segmentais – uma hipótese a ser confirmada, futuramente, diante de mais dados. Nesses dois casos, optou-se por excluir os dados da análise.

Acerca dessas possíveis realizações intermediárias, Ladefoged (1982 [1975]) aponta que, entre vogais, é muito mais comum haver tais realizações do que entre consoantes, mencionando a possibilidade de haver uma vogal produzida entre uma vogal alta e uma vogal média. Para ele, os casos em que não há oposição entre as vogais

favoreceriam ainda mais realizações intermediárias. Além disso, as vogais médias não estariam na mesma altura em línguas diferentes, sendo possível encontrar variações e inclusive realizações não propriamente equidistantes. A esse respeito, Quint (2000) e Lang (2002) mencionam que, no kabuverdianu de Santiago, é possível a realização de uma vogal tônica entre as médias-altas e as médias-baixas (tanto para as coronais quanto para as dorsais). Tal afirmação, que pode ser uma explicação válida para o cenário do kabuverdianu, precisa ser melhor analisada em estudos futuros.

Do ponto de vista perceptual, não se pode descartar que o fato de as pesquisadoras serem falantes de português como L1 (língua que possui duas vogais médias-baixas e duas médias-altas) exerce influência na percepção dos segmentos do kabuverdianu. Frota e Vigário (2000), em seu estudo acerca da percepção do acento em português europeu e brasileiro, mostram que os padrões acentuais da língua materna guiam a percepção dos acentos em uma outra variedade. Desse modo, o padrão rítmico do português europeu é projetado por um falante português em sua percepção de dados do português brasileiro e vice-versa. Seguindo essa mesma linha, Mongelo, Seara e Agostinho (2021), ao focar em uma informante falante nativa do guarani que aprende português brasileiro como terceira língua (sendo o espanhol a segunda língua), apontam que, na produção das vogais do português, é reproduzido o sistema de alturas da L1, o guarani, que possui um sistema com 3 contrastes de altura, e não 4, como o português. Assim, além de olhar para aspectos da produção, as dificuldades em determinar se a vogal era [e] ou [ɛ], [o] ou [ɔ], [ə], [ɐ] ou [a], no kabuverdianu do Príncipe devem ser analisadas ainda no que tange à percepção de falantes bilíngues ou monolíngues, aspecto ainda pouco considerado nas análises fonético-fonológicas. Diante desse cenário, aponta-se a necessidade de estudos futuros mais acurados a fim de analisar a realização fonética das vogais médias, que poderá revelar realizações intermediárias, e seus reflexos no sistema fonológico, como será brevemente discutido ainda nesta seção.

O quadro fonético encontrado para o kabuverdianu do Príncipe pode ser relacionado com discussões de variedades do português e outras línguas em virtude de algumas similaridades estruturais e históricas. Quanto às vogais centrais em posição tônica, segundo Balduino (2022), no português do Príncipe, aparece somente [a], não sendo verificado o [ə], posicionamento revisto em estudo posterior (Balduino; Freitas no prelo), que aponta a presença de schwa na fala dos homens do Príncipe. Já no português de São Tomé, tanto [a] quanto [ə] foram encontrados na posição tônica. Em português europeu, há três variantes possíveis: [ə], [ɐ], [a]<sup>11</sup>. Discutindo variedades do português em África, Agostinho (no prelo) menciona que, no português de Moçambique, há diferentes realizações da vogal central em posição tônica; e, no português de Angola, uma realização possível é [ɐ] em posição tônica. Considerando esse cenário e o fato de que as línguas crioulas costumam ter inventários fonológicos com menos segmentos do que suas línguas lexicadoras (Velupillai, 2015), é possível conjecturar que as diferentes realizações das vogais centrais no kabuverdianu do Príncipe sejam alofones, contudo somente um estudo posterior poderá confirmar ou refutar tal hipótese.

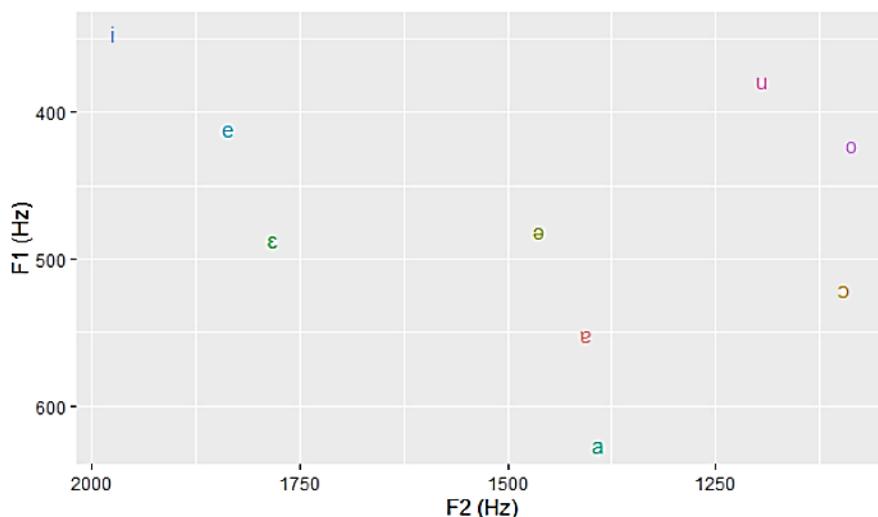
Passando para a análise das vogais médias coronais e dorsais, Wetzels (1992) menciona que, no português brasileiro, a carga funcional das oposições entre [e] e [ɛ],

---

<sup>11</sup> A relação do KVP com o PST, o PP e o PE foi discutida na seção 2.

[o] e [ɔ] seria baixa, dada a sua ocorrência somente em sílabas acentuadas e em um número pequeno de pares mínimos. Esse mesmo cenário é apontado por Hall (2013) para as vogais médias coronais do francês e do italiano. Citando o trabalho de Ladd (2006), o autor afirma que o contraste entre [e] e [ɛ] existe somente em posição tônica, sendo neutralizado nas demais posições, em que é possível uma realização intermediária, entre os dois segmentos. Além disso, Balduino (2022) e Agostinho (no prelo) apontam uma perda de contraste entre as médias em posição tônica em variedades africanas do português, como no português de São Tomé e Príncipe (cérebro [ˈsɛ.ri.bʊ] ~ [ˈse.ri.bʊ] e abóbora [a.ˈbɔ.burɐ] ~ [a.ˈbo.burɐ]), no português de Angola (avô e avô [a.ˈvɔ]). Considerando esse cenário, Agostinho (no prelo) sugere a possibilidade da fusão das vogais médias, que assim deixariam de opor significado. Essa afirmação se apoia em trabalhos como Wendel, Kaplan e Jackson (2013) e Hualde (2014), autores que defendem a chamada hipótese da carga funcional: pares de fonemas com baixa carga funcional (isto é, responsáveis por distinguir um número reduzido de vocábulos) estariam mais propensos de sofrer uma mudança, como neutralizações. Do ponto de vista da percepção, Demolin (2012) aponta que os falantes têm a tendência de evitar contrastes perceptualmente fracos, o que pode ser mais um aspecto favorecendo a fusão entre fonemas. Essa baixa carga funcional da oposição entre as vogais médias ilustra que as fronteiras entre fonema e alofone não são tão nítidas quanto se pode pensar à primeira vista. A esse respeito, Goldsmith (1995) aponta que apenas os rótulos de fonema e fone não conseguem explicar a realidade encontrada nas línguas, sendo necessário postular um continuum entre essas duas categorias, com segmentos que ora se aproximam mais dos fonemas, ora dos fones. Hall (2013) discute esse cenário (e inclusive o continuum proposto por Goldsmith) e menciona que os critérios comumente usados para distinguir fonema de fone – como previsibilidade da distribuição, distinção lexical ou teste da comutação, julgamento do falante nativo, alternâncias, similaridade fonética, ortografia, lugar no sistema/comportamento fonológico – possuem problemas não só internos, como na sua relação uns com os outros. O autor conclui que já se reconhece que há categorias entre fonemas e fones (conhecidas na literatura por termos diversos como quasi-fonemas/quasi-contrastes, semifonemas/semicontrastes, contrastes fracos/parciais, entre outros), contudo ainda não se chegou a uma explicação suficientemente clara sobre esses elementos intermediários (Hall, 2013). Essa discussão poderá ser aplicada em estudos futuros para definir o estatuto das vogais médias no kabuverdianu do Príncipe, estabelecendo se existe de fato oposição e qual sua carga funcional.

A partir das médias de F1 e F2, foi elaborado o gráfico da dispersão acústica das vogais orais em posição tônica, conforme figura 1:



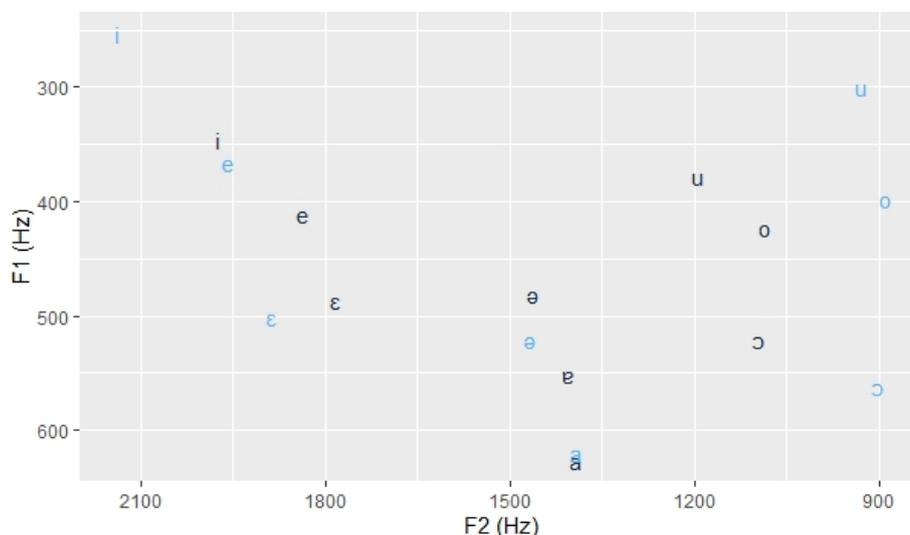
Fonte: Elaboração própria.

Figura 1 - Gráfico do espaço acústico (F1 x F2) dos valores médios de vogais orais tônicas do kabuverdiano do Príncipe.

Quanto à análise das vogais, Ladefoged (1982 [1975]) chama atenção para o fato de que esta deve ser feita de forma relativa, sempre considerando o comportamento e a posição de uma vogal com relação à outra. Ademais, considerando o espaço acústico, o autor menciona que “[...] as vogais próximas das extremidades do gráfico são mais distintas umas das outras do que as vogais do meio, e as diferenças na qualidade das vogais tornam-se progressivamente reduzidas entre as vogais mais próximas do centro.” (Ladefoged, 1982 [1975], p. 79; tradução nossa). Essa assunção do autor parece ser corroborada pelos dados do kabuverdiano do Príncipe, na medida em que as vogais [e] e [ɛ], [o] e [ɔ], [a], [ɐ] e [ə] tendem a ser mais próximas entre si, guardando similaridades<sup>12</sup> (o que se verifica, inclusive, pela dificuldade, em alguns casos, em determinar qual vogal foi realizada exatamente – como discutido na tabela 3, as frequências entre essas vogais são mais próximas que em variedades do português), do que as vogais altas [i] e [u] com relação ao [a].

Os valores médios de F1 e F2 obtidos para o kabuverdiano do Príncipe foram comparados com aqueles encontrados para o português do Príncipe (dados retirados de Balduino, 2022), língua também falada amplamente pelos informantes desta pesquisa. A comparação entre os valores pode ser vista na figura 2, em que o espaço acústico do kabuverdiano encontra-se em vermelho e o do português em azul (dados coletados com falantes diferentes):

<sup>12</sup> Um desdobramento futuro para ampliação do estudo seria comparar as realizações vocálicas do kabuverdiano e do português dos mesmos falantes do Príncipe, o que poderia esclarecer alguns aspectos ainda não compreendidos do KVP.



Fonte: Elaboração própria.

Figura 2 - Gráfico do espaço acústico (F1 x F2) dos valores médios de vogais orais tônicas do kabuverdianu (em azul escuro) e do português (em azul claro) do Príncipe.

Observa-se que enquanto o kabuverdianu possui 9 segmentos, o português possui somente 7, sendo a diferença relacionada às vogais centrais. Balduino (2022) e Santiago et al. (2022) apontam que essa variedade do português possui sete fonemas vocálicos orais em posição tônica (/i, e, ε, a, ə, o, u/), sendo possível ocorrer mesmo nessa posição neutralização da oposição entre as vogais médias altas e baixas. Os espaços vocálicos acústicos têm sido analisados, entre outros aportes teóricos, a partir da Teoria da Dispersão, proposta por Flemming (2004), segundo a qual os contrastes fonológicos buscam atender três princípios: (i) maximizar contrastes; (ii) minimizar o esforço articulatorio e (iii) maximizar a distintividade dos contrastes. Ainda que, neste trabalho, não tenha sido possível propor o quadro vocálico fonológico do kabuverdianu do Príncipe, pode-se aplicar alguns aspectos da teoria às realizações fonéticas vocálicas da língua, bem como podem dar ensejo a pesquisas futuras sobre o tema. Nota-se, por exemplo, que, mesmo tendo mais segmentos, o espaço acústico do kabuverdianu do Príncipe é mais comprimido do que aquele do português, que possui menos segmentos. O fato de o kabuverdianu possuir tal configuração pode ser um dos motivos que leve a confusões entre alguns fones (especialmente na série das vogais médias) para não falantes da língua, sobretudo, no caso das pesquisadoras falantes de português, idioma que distingue [e] x [ε] e [o] x [ɔ] em sílaba tônica, já que, de acordo com Kingston (2007, p. 412; tradução nossa), “[...] se um inventário for muito grande ou seus membros estiverem acusticamente muito próximos uns dos outros, mensagens distintas serão confundidas umas com as outras.” Essa é uma hipótese a ser testada em estudos futuros em relação aos falantes do KVP.

Um resultado diferente é trazido por Marusso (2016) a partir da comparação dos espaços acústicos do português (que possui 7 vogais orais) e do inglês (que apresenta 11 vogais orais). Os resultados encontrados contrariam o previsto pela teoria na medida em que mostram que o inglês, cujo inventário é maior, possui realizações menos precisas e mais variáveis que o português. Além disso, o espaço acústico do português é maior do que o do inglês, com uma maior dispersão das vogais. Essa breve discussão revela que a dispersão é um aspecto que precisa ser retomado em pesquisas

futuras, inclusive com dados de fala controlada, a fim de obter uma análise mais acurada do espaço acústico do kabuverdiano do Príncipe.

No que diz respeito ao comportamento das vogais centrais e médias, em diversas variedades de kabuverdiano, existem discussões quanto a suas realizações e seu estatuto fonológico. Quint (2000) aponta que as vogais [e], [ɛ], [o] e [ɔ] da variedade de Santiago se realizam de forma mais baixa (aberta) do que em português. Ademais, segundo o autor, em posição final absoluta ou quando há uma consoante (ʃ, w, j, r, l, s/) na posição de coda da sílaba, ocorreria neutralização das vogais médias e centrais da língua, com um sistema com 5 fonemas (com 8 alofones: [i, e, ɛ, ɐ, a, ɔ, o, u]). Rodrigues (2007) aponta uma diferença dialetal, com as variedades de Santiago e Fogo dando preferência às realizações médias-baixas, enquanto que, em Santo Antão e São Vicente, predominam as realizações médias-altas (conforme mencionado na seção da metodologia, o foco nesse artigo recaiu na variedade de Santiago). Quanto à variedade falada na ilha do Maio, Moreira (2014) menciona que só foi encontrado um par mínimo entre /a/ e /ɐ/ ([ˈkɛl] ‘cal’ e [ˈkal] ‘qual’); nos casos das vogais médias, nos pares analisados, além da mudança da vogal, houve também alteração no acento (paroxítono e oxítono), o que faz com que a diferença esteja em dois aspectos e não em apenas um, tratando-se de pares análogos (como [re.ˈgɐ] ‘regar’ e [ˈrɛ.gɐ] ‘rega’ e [ko.ˈbɐ] ‘cavar’ e [ˈkɔ.bɐ] ‘cova’). Já no que tange ao kabuverdiano de Santo Antão (Baptista, 2014) e do Fogo (Moreira, 2020), foram registrados pares mínimos para as vogais médias anteriores e posteriores e as vogais centrais.

Considerando especificamente a variedade de Santiago, Rodrigues (2007) apresenta pares mínimos com as médias-altas e médias-baixas anteriores e posteriores que justificariam a existência de quatro vogais médias como fonemas em kabuverdiano, como se observa em (1) (último exemplo retirado de Lang, 2002):

- (1) a. *séra* [ˈsɛ.rɐ] ‘1. serra (ferramenta), 2. serra (montanha), 3. cera’ e *sera* [ˈse.rɐ] ‘serrar’  
 b. *féra* [ˈfɛ.rɐ] ‘animal selvagem, fera’ e *fera* [ˈfe.rɐ] ‘1. festa popular, 2. mercado, feira’  
 c. *óra* [ˈɔ.rɐ] ‘hora’ e *ora* [ˈo.rɐ] ‘orar, rezar’  
 d. *róda* [ˈrɔ.dɐ] ‘1. roda, 2. (grande) quantidade, 3. arredores’ e *roda* [ˈro.dɐ] ‘1. rodar, girar, 2. rodear, circundar’

Quanto às realizações das vogais médias-baixas, segundo Rodrigues (2007), tais vogais geralmente ocorrem na sílaba tônica de palavras paroxítonas que terminam em vogal central, como em *kabésa* [kɐ.ˈbɛ.sɐ] ‘cabeça’, *manéra* [mɐ.ˈnɛ.rɐ] ‘maneira, modo’, *góta* [ˈgɔ.tɐ] ‘gota’, *bóka* [ˈbɔ.kɐ] ‘boca’ (exemplos retirados da autora). A autora menciona ainda que, nas variedades de Sotavento, há alguns poucos casos de vogais médias-baixas em palavras que terminam em /u/ ou /r/: *sédu* [ˈsɛ.du] ‘cedo, logo’, *xofér* [ʃo.ˈfɛf] ‘motorista’ (exemplos retirados da autora e de Lang, 2002).

Passando para as vogais centrais, autores como Quint (2000, 2001), Lang (2002) e Rodrigues (2007) consideram a existência de dois fonemas na língua. De acordo com Quint (2000), apesar de não ser muito recorrente, a oposição entre as vogais centrais permite distinguir pares mínimos frequentes, como os que constam no exemplo (2). Para ele, essa diferença entre /a/ e /ɐ/ é exclusiva do kabuverdiano falado em Santiago, não aparecendo em outras variedades. Quint (2001) advoga que a

incorporação do segmento /ɐ/ ao quadro vocálico serviria para marcar a distinção entre nomes e verbos. Assim sendo, haveria uma motivação morfológica para a inserção da vogal /ɐ/ no sistema. O autor menciona os pares mínimos em (2) envolvendo as vogais centrais:

(2) a. parti ['pɛr.ti] 'partir (1. quebrar, 2. repartir, 3. ir embora)' e parti ['par.ti] 'parte'

b. sabe ['sɛ.bi] 'saber' e sabi ['sa.bi] '1. alegria, 2. agradável'

Já Rodrigues (2007) afirma que, na variedade de Santiago, em posição tônica, o [a] é mais comum, ao passo que, em posição átona, é mais frequente o [ə]. Para ela, em posição tônica, /a/ e /ə/ devem ser considerados fonemas, sendo a oposição neutralizada em posição átona (alofones posicionais). No que diz respeito ao uso de cada um dos segmentos centrais, Lang (2002) menciona que há alguns contextos em que [a] é a forma preferida e outros em que a preferência incide sobre o [ɐ]. Assim, o [a] é mais escolhido nos seguintes contextos: (i) ditongo [aʊ] em posição final de palavra: *máu* ['maʊ] 'mau', *kularáu* [ku.lɛ.'raʊ] 'colorau' (exemplo retirado de Lang, 2001); (ii) sílabas tônicas em posição final terminadas em [s]: *aliás* [ɛ.'ljas] 'aliás'. Já o [ɐ] é mais usado nos seguintes casos: (i) ditongo [ɛɪ] em final de palavra: *papai* [pɛ.'paɪ] 'papai'; (ii) sílabas tônicas em posição final terminadas em [t]: *sal* ['sɛt] 'sal'; (iii) monossílabos que têm um onset complexo cujo elemento final é uma líquida: *fla* ['flɛ] 'falar', *tra* ['trɛ] 'tirar, extrair' (exemplos retirados desse autor).

Ainda com relação à altura das vogais, Lang (2001, 2002) e Rodrigues (2007) mencionam que um aspecto particular do kabuverdiano consiste em permitir identificar a que classe gramatical uma determinada palavra (que tem na língua uma outra forma quase homófona) pertence a partir da altura de sua vogal tônica. Em geral, os itens verbais teriam como vogal tônica uma vogal alta ou central/média-alta, enquanto que os itens nominais teriam uma vogal alta ou central/média-baixa. Há inclusive casos de pares mínimos cuja oposição se dá somente com relação à altura de suas vogais tônicas. É o que se vê, por exemplo, em (3) (exemplos retirados de Lang, 2002):

(3) a. *careka* [kɛ.'re.kɛ] 'ficar careca' e *karéka* [kɛ.'rɛ.kɛ] 'careca'

b. *regra* ['re.grɛ] 'pôr em ordem, regularizar' e *régra* ['rɛ.grɛ] 'regra'

c. *karapati* [kɛ.rɛ.'pɛ.ti] 'segurar(-se)' e *karapáti* [kɛ.rɛ.'pa.ti] 'carrapato'

d. *astia* ['ɛs.tjɛ] 'hastear (bandeira)' e *astia* ['as.tjɛ] 'bastão, vara'

e. *diróta* [di.'ro.tɛ] 'derrotar' e *diróta* [di.'rɔ.tɛ] 'derrota'

f. *mostra* ['mos.trɛ] 'mostrar(-se)' e *móstra* ['mɔs.trɛ] 'amostra, prova'

Com relação a essas vogais, conforme mencionado, não foi possível estabelecer seu estatuto fonológico (no caso das vogais centrais, a análise sugere que se tratam de alofones). Por outro lado, buscamos observar a sua distribuição no corpus analisado e se havia algum contexto linguístico inibidor ou favorecedor de cada uma das realizações. No que diz respeito às vogais centrais, foram coletados 166 dados, distribuídos da seguinte forma:

Tabela 4 - Distribuição das vogais centrais.

| <i>Vogal</i> | <i>Número de dados</i> | <i>Porcentagem</i> |
|--------------|------------------------|--------------------|
| [ə]          | 21                     | 13%                |
| [ɐ]          | 37                     | 22%                |
| [a]          | 108                    | 65%                |
| TOTAL        | 166                    | 100%               |

Fonte: Elaboração própria.

É possível observar que, apesar de a vogal baixa [a] constituir a maioria das realizações da vogal central, foram também encontradas as variantes mais altas, que juntas somam 35% e em geral não costumam ser muito comuns em posição tônica.

Quanto às vogais médias anteriores, foram encontrados 146 dados, divididos quase igualmente:

Tabela 5 - Distribuição das vogais médias anteriores.

| <i>Vogal</i> | <i>Número de dados</i> | <i>Porcentagem</i> |
|--------------|------------------------|--------------------|
| [ɛ]          | 74                     | 51%                |
| [e]          | 72                     | 49%                |
| TOTAL        | 146                    | 100%               |

Fonte: Elaboração própria.

Por fim, com relação às vogais médias dorsais, a preferência foi para a média-alta:

Tabela 6 - Distribuição das vogais médias posteriores.

| <i>Vogal</i> | <i>Número de dados</i> | <i>Porcentagem</i> |
|--------------|------------------------|--------------------|
| [ɔ]          | 43                     | 39%                |
| [o]          | 66                     | 61%                |
| TOTAL        | 109                    | 100%               |

Fonte: Elaboração própria.

Quanto à distribuição, não foi possível definir o que condiciona as diversas realizações, visto que, conforme mencionado na seção 3, a amostra não estava equilibrada. Foram encontrados casos de variação nas realizações das vogais centrais, médias anteriores e posteriores, sendo mais comum em vogais centrais. Registrou-se variação na realização de um mesmo item lexical na fala de um mesmo entrevistado e também na fala de mais de um entrevistado, como se observa no quadro 4 (há outros exemplos de variação das vogais centrais, já com relação às vogais anteriores e posteriores, foram encontrados somente esses exemplos):

Quadro 4 - Exemplos de variação entre as vogais centrais e médias.

| <i>Item</i>           | <i>Realizações</i>  |
|-----------------------|---|
| <b>fla</b> ‘falar’    | Entrevistado 1: fl[ə]<br>Entrevistado 3: fl[a] ~ fl[ɐ]<br>Entrevistado 4: fl[a] ~ fl[ɐ] ~ fl[ə] |
| <b>dimas</b> ‘demais’ | Entrevistado 1: dim[ə]s ~ dim[ɐ]s   |
| <b>karni</b> ‘carne’  | Entrevistado 3: k[a]rni ~ k[ɐ]rni<br>Entrevistado 4: k[ɐ]rni                                    |
| <b>kaza</b> ‘casa’    | Entrevistado 1: k[a]sa ~ k[ɐ]sa<br>Entrevistado 2: k[a]sa                                       |
| <b>dá</b> ‘dar’       | Entrevistado 2: d[ə]<br>Entrevistado 3: d[a] ~ d[ɐ]   |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>pai</b> ‘pai’         | Entrevistado 1: p[ɐ]i<br>Entrevistado 3: p[ə]i ~ p[a]i       |
| <b>bebi</b> ‘beber’      | Entrevistado 1: b[ɛ]bi<br>Entrevistados 2 e 3: b[e]bi        |
| <b>kabesa</b> ‘cabeça’   | Entrevistado 1: kab[e]sa<br>Entrevistado 2: kab[ɛ]sa         |
| <b>medu</b> ‘medo’       | Entrevistado 1: m[e]du<br>Entrevistado 2: m[ɛ]du ~ m[e]du    |
| <b>pretu</b> ‘preto’     | Entrevistados 1 e 3: pr[e]tu<br>Entrevistado 2: pr[ɛ]tu      |
| <b>sfrega</b> ‘esfregar’ | Entrevistado 3: sfr[e]ga<br>Entrevistado 4: sfr[ɛ]ga         |
| <b>dor</b> ‘dor’         | Entrevistado 1: d[o]r<br>Entrevistado 4: d[ɔ]r ~ d[o]r       |
| <b>korta</b> ‘cortar’    | Entrevistado 1: k[ɔ]rta ~ k[o]rta<br>Entrevistado 2: k[o]rta |
| <b>obu</b> ‘ovo’         | Entrevistado 1: [ɔ]bu<br>Entrevistado 2: [o]bu               |
| <b>rostu</b> ‘rosto’     | Entrevistado 1: r[ɔ]stu<br>Entrevistado 2: r[o]stu           |

Fonte: Elaboração própria.

Focando em critérios estruturais, observa-se que a série das vogais centrais e médias anteriores e posteriores, além de estar presente em palavras monossílabas e dissílabas ou polissílabas (conforme dados do quadro anterior):

Quadro 5 - Contextos em que aparecem as vogais centrais e médias.

| <i>Contexto</i>   | <i>Exemplo</i>  |
|---|---|
| Coocorre nos mesmos contextos segmentais antecedentes (CF1) | [kə.] / [kɐ.] / [ka.]<br>[bɛ.] / [be.]<br>[pɔ.] / [po.]                 |
| Coocorre nos mesmos contextos segmentais seguintes (CF2)    | [ə.r] / [ɐ.r] / [a.r]<br>[e.s] / [e.s]<br>[ɔ.k] / [o.k]                 |
| Coocorre em sílabas preenchidas por coda                    | [səʔ.] / [mɐʔ.] / [saʔ.] / [maʔ.]<br>[kɛr.] / [ker.]<br>[kɔs.] / [kos.] |
| Coocorre na posição inicial absoluta                        | #[ɐ.] / #[ə.]<br>#[ɔ.] / #[o.]  |

Fonte: Elaboração própria.

Dito de outra forma, não houve um contexto segmental ou silábico que favorecesse uma ou outra realização ([e] ou [ɛ], [o] ou [ɔ], [a], [ə] ou [ɐ]). Assim, as distribuições apontadas por Lang (2002) para as vogais centrais – com [a] sendo preferida no caso do ditongo [aʊ] e em sílabas tônicas finais terminadas em [s] e o [ɐ] sendo preferido no ditongo [ɐi] e em sílabas tônicas finais terminadas em [ʔ] – e Rodrigues (2007) para as vogais médias – com as vogais médias-baixas sendo preferidas em palavras terminadas com vogal central – não se fizeram presentes no corpus do kabuverdiano do Príncipe analisado.

Tendo apresentado os resultados para os formantes, a subseção seguinte traz algumas considerações gerais sobre a duração.

## 4.2 Considerações gerais sobre a duração

Os valores normalizados de duração, em milissegundos, das vogais tônicas do kabuverdiano do Príncipe são apresentados na tabela 7:

Tabela 7 - Valores Médios Normalizados da duração (ms) das vogais tônicas do kabuverdiano do Príncipe. DV: desvio padrão.

| <i>Vogal</i> | <i>Duração</i> | <i>DV</i> |
|--------------|----------------|-----------|
| [i]          | 98             | 34,6      |
| [e]          | 104            | 26,5      |
| [ɛ]          | 113            | 22,6      |
| [ə]          | 99             | 43,9      |
| [ɐ]          | 100            | 32,6      |
| [a]          | 119            | 31,2      |
| [ɔ]          | 124            | 28,7      |
| [o]          | 109            | 31,1      |
| [u]          | 86             | 28,3      |

Fonte: Elaboração própria.

Considerando os valores da tabela 7, no que diz respeito à duração das vogais, [ɛ, a, ɔ] são mais ligeiramente mais longas quando comparadas às vogais altas [i, u] e mesmo às vogais [e] e [o] (com a diferença entre [ɛ] e [i] de 15 ms; e entre [ɔ] e [u] de 34 ms) (ainda que a diferença aqui seja menor), como tem sido reportado para as línguas em geral (Cristófaró Silva et al., 2019) e para variedades do português (Balduino, 2022). A comparação com as diferentes variedades do português é reportada na tabela 8:

Tabela 8 - Comparação entre os Valores Médios Normalizados da duração (ms) das vogais tônicas do PST, PP, PE e KVP.

| <i>Vogal</i> | <i>Variedade</i> |           |           |            |
|--------------|------------------|-----------|-----------|------------|
|              | <i>PST</i>       | <i>PP</i> | <i>PE</i> | <i>KVP</i> |
| [i]          | 77               | 78        | 84        | 98         |
| [e]          | 90               | 88        | 97        | 104        |
| [ɛ]          | 93               | 109       | 106       | 113        |
| [a]          | 102              | 106       | 108       | 119        |
| [ɔ]          | 106              | 107       | 104       | 124        |
| [o]          | 91               | 99        | 99        | 109        |
| [u]          | 83               | 83        | 83        | 86         |

Fonte: Elaboração própria com base em dados de Balduino (2022) para o PST e o PP e de Escudero et al. (2009) para o PE.

Comparando os números referentes à duração nas variedades de português (PE, PST, PP) e em KVP, de maneira geral o KVP é mais próximo do PP e do PE, o que pode ser explicado pelo fato de o PP ser uma das línguas faladas na ilha do Príncipe, com os falantes de kabuverdiano em geral sendo em sua maioria bilíngues (kabuverdiano-português). Já a maior proximidade com o português europeu poderia ser decorrente do fato de essa ser a norma de prestígio no arquipélago, sendo inclusive a referência alvo da escolarização, inclusive nos materiais didáticos. Essa maior proximidade do KVP com relação ao PP e PE deve ainda ser relativizada em virtude de serem línguas diferentes com sistemas fonológicos também diferentes, sendo possível apontar tendências, mas não uma separação estrita entre o KVP e o PST, por exemplo. Assim, a discussão sobre a duração precisa ser ampliada com um maior número de dados para que traga conclusões mais fidedignas.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo apresentou uma descrição acústica das vogais fonéticas orais do kabuverdianu do Príncipe. É possível defender que existe uma variedade principense de kabuverdianu (KVP), que se diferencia daquela(s) encontrada(s) no arquipélago de Cabo Verde, possivelmente como resultado de uma ecologia linguística diversa. Em Cabo Verde, o kabuverdianu é a língua materna da maior parte da população e a mais usada nas interações cotidianas, ao passo que o português, apesar de ser língua oficial, é falado por cerca de 30% da população segundo dados do site Ethnologue. Já no Príncipe, o português é a língua mais falada pela população (conforme dados do Censo de 2012), enquanto o kabuverdianu está mais difundido na comunidade caboverdiana (e seus descendentes), sendo possível conjecturar que essa variedade receberia mais influências do português (dada sua maior difusão), aspecto que precisa ser melhor analisado em estudos futuros.

A partir dos valores do primeiro e do segundo formantes em Hertz, percebeu-se que as diferenças entre as vogais do KVP foram menores do que as observadas em variedades do português, como o PP, o PST e o PE. Essa diminuição nas diferenças pode se refletir em um menor espaço acústico e, por conseguinte, culminar em variação – uma hipótese que precisa ser averiguada a partir da percepção dos falantes de KVP.

No que tange às vogais médias e centrais, ainda que não sido possível determinar o estatuto fonológico dos segmentos, foi possível deslindar que os diferentes segmentos coocorrem nos mesmos contextos, não tendo sido encontrado um condicionamento segmental para um ou outro segmento. Em suma, esta pesquisa, que sugere a relevância da dispersão acústica para a definição do quadro vocálico do KVP, permitiu conhecer um pouco das vogais do kabuverdianu do Príncipe em seus aspectos fonéticos e ampliar o conhecimento sobre a ecologia linguística de São Tomé e Príncipe. As questões levantadas, que possuem pontos de contato com a fonologia, não puderam ser analisadas com maior profundidade nesta pesquisa dada a limitação dos dados e foram apenas sugeridas como aspectos a serem abordados em desdobramentos futuros. Um desses desdobramentos se relaciona às realizações gradientes das vogais, mencionadas de forma breve em nossa análise, tema que demonstra o contato entre a fonética e a fonologia e que certamente trará contribuições relevantes para a pesquisa. As questões referentes à duração também devem ser ampliadas em estudos futuros, contribuindo para a descrição dessa variedade.

## REFERÊNCIAS

- Agostinho AL. Fonologia e método pedagógico do Lung'Ye [tese]. São Paulo: Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo; 2015.
- Agostinho AL. Sound variation in Portuguese-speaking Africa. In: Zampaulo A, editor. *The Routledge Handbook of Portuguese Phonology*. No prelo.
- Balduino AM. Fonologia do português de São Tomé e Príncipe [tese]. São Paulo: Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo; 2022.
- Balduino AM, Freitas S. Stressed vowels in São Tomé and Príncipe Portuguese (STPP): acoustic space (F1 and F2) and [ə] production. No prelo.
- Bandeira M, Freitas S. Trabalho de campo em São Tomé e Príncipe. 2018. Inédito.
- Bandeira M. Reconstrução fonológica e lexical do protocioulo do Golfo da Guiné [tese]. São Paulo: Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo; 2017.

- Baptista MCS. Descrição fonológica da variedade da ilha de Santo Antão. In: Lang J, editor. A variação geográfica do crioulo caboverdiano. Erlangen: FAU University Press; 2014. p. 183-250.
- Barbosa PA, Madureira S. Manual de fonética acústica experimental: aplicações a dados do português. São Paulo: Cortez; 2015.
- Boersma P, Weenick D. Praat: doing phonetics by computer [computer program]. Version 6.2.06. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam; restaurada em 23 de janeiro de 2022. Disponível em: <https://www.fon.hum.uva.nl/praat/>.
- Cabo Verde. Decreto-lei nº 67/98. 31 de dezembro de 1998. Aprova, a título referências bibliográficas 355 experimental, o Alfabeto Unificado para a Escrita da Língua Caboverdiana. 5.º Suplemento. I série, n.º 48.
- Carreira A. Migrações nas ilhas de Cabo Verde. Praia: Instituto Cabo-verdiano do livro; 1983.
- Cristófaros Silva T, et al. Fonética Acústica: os sons do português brasileiro. São Paulo: Editora Contexto; 2019.
- Demolin D. The experimental phonology. Revista da ABRALIN. 2012;11(1).
- Escudero P, et al. A cross-dialect acoustic description of vowels: Brazilian and European Portuguese. The Journal of the Acoustical Society of America. 2009;126(3):1379-1393.
- Eyzaguirre PB. Small farmers and estates in São Tomé, West Africa [tese]. Yale: Faculty of the Graduate School, Yale University; 1986.
- Feio JA. Cabo-Verdianos e São-tomenses de ascendência cabo-verdiana em São Tomé e Príncipe na atualidade: uma abordagem etnográfica. In: Évora I, organizadora. Diáspora cabo-verdiana: temas em debate. Lisboa: CEsa (Centro de Estudos sobre África, Ásia e América Latina) / ISEG (Instituto Superior de Economia e Gestão); 2016. p. 200-226.
- Flemming E. Contrast and perceptual distinctness. In: Hayes B, Kirchner R, Steriade D, editores. Phonetically based phonology. Cambridge: Cambridge University Press; 2004. p. 232-276.
- Freitas S, Bandeira M, Agostinho AL. Aspectos fonético-fonológicos do kabuverdiano falado na Ilha do Príncipe. Journal of Ibero-Romance Creoles. 2021;11:109-135.
- Freitas S. Vogais pretônicas do kabuverdiano do Príncipe. Em preparação.
- Frota S, Vigário M. Aspectos de prosódia comparada: ritmo e entoação no PE e no PB. Actas do XV Encontro Nacional da APL; 2000. p. 533-555.
- Gleitman, LR, Newport EL. The Invention of Language by children: Environmental and biological influences on the acquisition of Language. In: Gleitman LR, Liberman M, editores. Language: An invitation to cognitive science. 2nd ed. The MIT Press; 1995. p. 1-24.
- Goldsmith JA, editor. The Handbook of Phonological Theory. Wiley; 1996.
- Graham S, Graham T. West Africa lusolexed Creoles word list file documentation; 2014. [citado 02 jul. 2015]. Disponível em: <http://www.sil.org/silest/2004/silest2004-012.html>.
- Hagemeijer T. Initial vowel agglutination in the Gulf of Guinea creoles. In: Enoch A, Smith N, editor. Complex processes in new languages. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company; 2009. p. 29-50.
- Hall KC. A typology of intermediate phonological relationships. The Linguistic Review. 2013;30(2):215-275.
- Hualde JJ. Quasi-phonemic contrasts in Spanish. In: Schmeiser B, et al., editores. WCCFL 23 Proceedings. Somerville, MA: Cascadilla Press; 2014.
- Instituto Nacional de Estatística (INE). População segundo línguas faladas, RGPH; 2012. [citado 110 set. 2021]. Disponível em: <https://www.ine.st/phocadownload/userupload/Documentos/Atlas/Caracter%20C3%ADsticas%20Educaionais/5.%20Popula%C3%A7%C3%A3o%20seg.%20L%C3%ADnguas%20Faladas%20-%2054.pdf>.

- Kingston J. The phonetics-phonology interface. In: De Lacy P, editor. *The Cambridge handbook of phonology*. Cambridge: Cambridge University Press; 2007. p. 401-434.
- Ladefoged P. *A course in phonetics*. 2. ed. New York: Harcourt Brace Jovanovich Publishers; 1982 [1975].
- Lang J, editor. *Dicionário do crioulo de Santiago (Cabo Verde) com equivalências de tradução em alemão e português, elaborado por Martina Brüser e André dos Reis Santos (Cabo Verde), com a contribuição de Ekkehard Dengler e Andreas Blum, sob a direcção de Jürgen Lang*. Tübingen: Narr; 2001.
- Lang J. Gramática do crioulo da ilha de Santiago (Cabo Verde). Cap. 1; 2002. [citado 12 nov. 2013]. Disponível em: <http://iilp.wordpress.com/2012/11/14/umagramatica-do-crioulo/>.
- Marusso A. Variabilidade e dispersão vocálica em Português Brasileiro e Inglês Britânico: um estudo de caso. *ALFA: Revista de Linguística*. 2016;60(1):175-201.
- Mongelo JV, Seara IC, Agostinho AL. *Estudo acústico sobre as vogais do guarani: a variedade nhandewa*; 2021.
- Moreira AKT. Descrição da variedade da ilha do Maio. In: Lang J, editor. *A variação geográfica do crioulo caboverdiano*. Erlangen: FAU University Press; 2014. p. 99-180.
- Moreira AKT. *Documentação e descrição gramatical e lexical do crioulo afro-português da ilha do Fogo (República de Cabo Verde, África Ocidental)*. [tese]. Paris: Institut National des Langues et Civilisations Orientales (INALCO), Langage, langues et cultures d'Afrique (LLACAN), National Centre for Scientific Research (CNRS); 2020.
- Nascimento A. Escravidão, trabalho forçado e contrato em S. Tomé e Príncipe nos séculos XIX-XX: sujeição e ética laboral. *Africana Studia*. 2004;7:183-217.
- Nascimento A. *O fim do caminho longi*. Cabo Verde: Ilhéu Editora; 2007.
- Nascimento A. *Vidas de S. Tomé segundo vozes de Soncente*. Cabo Verde: Ilhéu Editora; 2008.
- Nascimento A. *A História da Ilha do Príncipe*. Oeiras: Município de Oeiras; 2010.
- Quint N. *Grammaire de la langue Cap-Verdienne*. Paris: L'Harmattan; 2000.
- Quint N. Vowels as a morphological tool in Santiago Creole Portuguese (Cape Verde). *Journal of African Languages and Linguistics*. 2001;22:69-80.
- Rodrigues U. *Fonologia do caboverdiano: das variedades insulares à unidade nacional* [tese]. Brasília: Instituto de Letras, Universidade de Brasília, Brasília; 2007.
- Santiago AM, Balduino AM. A língua portuguesa em São Tomé e Príncipe: pluricentrismo, colonialidade e ensino. *Domínios de Língu@gem*. 2023;17:e1759.
- Santiago AM, et al. As Vogais no Português do Príncipe. In: Hagemeyer T; Oliveira MSD; Figueiredo C, organizadores. *O Português na África Atlântica*. v. 2; 2022.
- Seibert G. Colonialismo em São Tomé e Príncipe: hierarquização, classificação e segregação da vida social. *Anuário Antropológico/2014*. 2015;40(2):99-120.
- Semedo CIC. *Ilusões do Contrato? Migrações sul-sul, evocações do tráfico, contranarrativas e socialidades dos cabo-verdianos nas roças de São Tomé e Príncipe*. [tese]. Rio de Janeiro: Museu Nacional/Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro; 2016.
- Velupillai V. *Pidgins, creoles & mixed languages: an introduction* [Creole Language Library, 48]. Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins; 2015.
- Wendel A, Kaplan A, Jackson S. High functional load inhibits phonological contrast loss: a corpus study. *Cognition*. 2013;128:179-186.
- Wetzels L. Mid Vowel Neutralization in Brazilian Portuguese. *Cadernos de Estudos Linguísticos*. 1992;23:18-55.

## APÊNDICE - Dados de tônicas orais

| [i]      | [e]      | [ɛ]      | [ə]      | [ɐ]      | [a]     | [ɔ]      | [o]      | [u]     |
|----------|----------|----------|----------|----------|---------|----------|----------|---------|
| bariga   | pretu    | pé       | kiziká   | tras     | animal  | pamodi   | katchoru | sukur   |
| minis    | skesi    | pega     | respirar | tempural | tras    | korta    | vindoris | sukuru  |
| fitcha   | medu     | bebi     | matchu   | fala     | pasa    | mori     | vindor   | tchuba  |
| kaí      | verdi    | seku     | fla      | kaza     | kaza    | obu      | vindô    | azul    |
| fika     | kabelu   | tera     | nasi     | kazaku   | baru    | rostu    | korta    | nuven   |
| dia      | kabesa   | keba     | dimas    | mai      | brasu   | fodja    | gosta    | suju    |
| obidu    | jelu     | nebua    | brigá    | pai      | mata    | rotcha   | obidu    | gordura |
| (a)li    | bebi     | mudjer   | fa       | faka     | galhu   | boka     | odju     | tuđu    |
| maridu   | puera    | panela   | koraji   | fa       | pásaru  | nobu     | poku     | kusa    |
| pariba   | seka     | medu     | maw      | papá     | fumar   | pó       | oji      | susu    |
| tira     | mantega  | tetu     | mata     | dimás    | kansadu | pikinoti | obi      | fruta   |
| riba     | sebu     | perna    | sal      | sapu     | sidadi  | kobra    | mordi    | pura    |
| briga    | pexi     | kabesa   | pai      | kuatu    | faka    | sol      | osu      | kurtu   |
| naris    | berdi    | kanela   | dá       | mata     | pai     | nhos     | folgu    | xuju    |
| ri       | djuelu   | pertu    | lá       | animal   | koraji  | nós      | flogô    | durmi   |
| vivi     | kutubelu | bedju    | shupar   | sidadi   | kasa    | forma    | obu      | juga    |
| figado   | rega     | kré      | sta      | karni    | agua    | odja     | forti    | lua     |
| kumida   | diréta   | brumedju | matu     | dá       | fradu   | bó       | porku    | kuspi   |
| bitchu   | iskerda  | retu     |          | lá       | sapu    | dor      | fogu     | tchupa  |
| raís     | juelu    | pele     |          | fla      | kuatu   | omi      | otu      | lumi    |
| midju    | kêl'     | pedra    |          | laba     | umidadi | nomi     | flor     | fuma    |
| dividi   | stretu   | amarelu  |          | estrada  | pisadu  | fomi     | rostu    |         |
| mira     | rubera   | sertu    |          | aza      | sabi    |          | piodju   |         |
| (a)mi    | sfrega   | sfrega   |          | pistana  | panha   |          | piskos   |         |
| vira     | area     |          |          |          | tomati  |          | noti     |         |
| kompridu | sera     |          |          |          | karni   |          | pesoa    |         |
| vumita   | tchera   |          |          |          | dá      |          | tchobi   |         |
| mininu   | strela   |          |          |          | babá    |          | kola     |         |
| kapina   | madera   |          |          |          | mai     |          | dos      |         |
| nubrina  | pretu    |          |          |          | estrada |          | otra     |         |
| lubrina  | skerda   |          |          |          | sal     |          | otru     |         |
| fnu      | skrebi   |          |          |          | fla     |          | kosa     |         |
|          | estretu  |          |          |          | batata  |          | dor      |         |
|          | eli      |          |          |          | fiadu   |          | spoza    |         |
|          | kapuera  |          |          |          | jeladu  |          | gosta    |         |
|          | kema     |          |          |          | masa    |          |          |         |
|          | femia    |          |          |          | tchupar |          |          |         |
|          | tene     |          |          |          | nada    |          |          |         |
|          | serenu   |          |          |          | rabu    |          |          |         |
|          | teni     |          |          |          | lá      |          |          |         |