

ESTUDO ACÚSTICO-ARTICULATÓRIO DAS VOGAIS ORAIS DO DIALETO PELOTENSE

FERNANDO LUIZ KROTH¹; MIRIAN ROSE BRUM-DE-PAULA²

¹Universidade Federal de Pelotas – PROBIC/FAPERGS – fernando.kroth@ufpel.edu.br

²Universidade Federal de Pelotas – brumdepaula@yahoo.fr

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho está vinculado ao projeto de pesquisa *Dinâmica dos movimentos articulatórios: padrões de vogais e consoantes líquidas do português brasileiro*. Esse projeto, desenvolvido pela Prof^a. Dr. Mirian Rose Brum-de-Paula e custeado pelo Edital Pesquisador Gaúcho 2013-2015 (FAPERGS), objetiva analisar e descrever as vogais orais e as consoantes líquidas do português brasileiro (PB) do ponto de vista acústico e articulatório.

As atividades desenvolvidas durante o período de iniciação científica visaram à expansão do banco de dados VORAIS (Vogais orais do extremo sul do RS) e à análise formântica das sete vogais orais do PB produzidas por informantes pelotenses do sexo feminino. Para tanto, foram programadas leituras específicas, dentro do contexto da sociofonética (THOMAS, 2011; DI PAOLO e YAEGER-DROR, 2011) e da fonética acústica (QUILIS, 1981), e apresentações de textos – que ocorreram durante sessões de estudo – a fim de introduzir o tema e refletir sobre diferentes aspectos a serem levados em consideração quando da análise de vogais, o que inclui o grau de abertura da mandíbula, a posição da língua, a posição dos lábios, a posição do véu e a duração desse segmento. Além disso, pudemos melhor compreender como espectrogramas podem fornecer pistas de cunho articulatório por meio da análise de formantes. Cursos introdutórios sobre fonética acústica e análise de vogais foram organizados e ministrados durante a 1^a Escola de Inverno do LELO (Laboratório Emergência da Linguagem Oral). As atividades programadas forneceram subsídios para as análises dos dados obtidos durante as coletas realizadas em 2015. A Escola de Inverno ocorreu nos meses de junho e julho no Centro de Letras e Comunicação da UFPel.

No próximo item, a metodologia empregada para a coleta e a análise dos dados obtidos.

2. METODOLOGIA

Para a elaboração desse trabalho, foi necessária uma coleta da fala de informantes pelotenses. Dessa coleta – que contribuiu para a expansão do banco VORAIS – foi retirada a nossa amostra. Os dados foram, em seguida, submetidos à análise formântica e à plotagem por meio do *software* PRAAT (versão 5.4.10).

Em busca de uma maior qualidade do áudio a ser registrado – já que este consiste no material mais importante da pesquisa –, as gravações foram realizadas em uma cabine acústica, visando a reduzir ao máximo os ruídos externos ao ambiente do laboratório. Também, para conservar a qualidade do som, as coletas de áudio foram efetuadas com um gravador digital de alta definição (*Zoom H4N*).

Para conferir homogeneidade ao grupo de informantes, foram levados em conta alguns critérios. O total de 22 informantes que participaram desse trabalho, por exemplo, divide-se em 11 homens e 11 mulheres, todos pelotenses (nascidos em

Pelotas e moradores da zona mais central da cidade), adultos, com curso superior em andamento ou finalizado, e sem domínio pleno de outra língua a não ser o português (importa que o(a) falante não tenha domínio da produção oral em outra língua, podendo ter domínio de compreensão oral e produção/compreensão escrita). Após o agendamento de um horário com os informantes, eles eram recebidos no Laboratório, liam e assinavam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e, em seguida, eram conduzidos à cabine acústica para realizar a gravação. O instrumento utilizado foi o mesmo para todos, consistindo em uma série de slides contendo as vogais orais tanto em contexto isolado – objeto do nosso trabalho – como fazendo parte de logatomas do tipo CVCV e CVCVCV. O elemento C era sempre uma plosiva, ou seja, uma consoante surda, o que facilita a segmentação das vogais e sua análise. O elemento V tônico era devidamente sinalizado, encontrando-se entre aspas e sublinhado. Os logatomas foram inseridos na seguinte frase veículo: “Eu digo _____ pra você”. Ainda, a frase deveria ser pronunciada de modo natural, mas em ritmo lento. Uma pequena pausa deveria ser inserida antes e depois do logatoma, colocando-o em evidência. Esse procedimento, adotado em outras pesquisas (KAMIYAMA, 2009; GEORGETON et al., 2012), objetivou evitar as transições formânticas que poderiam alterar os valores das vogais isoladas, principalmente.

As coletas para a constituição do banco VORAIS iniciaram em 2014. Professores e jovens pesquisadores têm alimentado o banco, realizando análises e manipulações computacionais dos dados a fim de obter uma melhor descrição dos segmentos vocálicos do PB. O banco é constituído de gravações de 50 locutores nativos. Durante as coletas, todos os informantes seguem as mesmas instruções e produzem o mesmo conjunto de frases veículo. Das 22 coletas efetuadas em 2015, utilizaremos 11, somente. Assim, o nosso trabalho diz respeito a produções de 11 informantes do sexo feminino. A amostra é numericamente expressiva, pois procedemos ao exame de todas as vogais orais do PB pelas informantes produzidas. [i, e, ε, a, ɔ, o, u] são, pois, o foco da nossa investigação. Como cada locutora produziu dez vezes cada uma das sete vogais, o conjunto de dados possui, potencialmente, 7 *types* e 770 *tokens*. Segundo Thomas (2011), a análise de sete a dez *tokens* de cada tipo é suficiente quando segmentos atípicos são descartados. Nesta pesquisa, seguindo essa orientação, o número de *tokens* sofreu uma pequena redução, pois alguns exemplares foram descartados por conta de possíveis coarticulações, ruídos ou erros de pronúncia, o que tornou a amostra confiável.

Após a coleta, os dados foram analisados no *software* PRAAT. Procedemos à identificação e à segmentação dos elementos vocálicos produzidos por cada informante. Após a segmentação dos elementos vocálicos, criamos arquivos contendo as diferentes ocorrências de cada vogal combinadas. Realizamos, então, uma segmentação mais precisa, observando o início e o final de cada segmento e fazendo anotações das bordas esquerda e direita das vogais. Anotamos, ainda, o ponto médio dos segmentos para a obtenção dos quatro primeiros formantes (conferir o fragmento destacado na Figura 1, contendo análises de diferentes ocorrências da vogal isolada [a]). A tarefa foi efetuada por meio do oscilograma, principalmente. Os diferentes formantes, no espectrograma, também foram levados em consideração para a delimitação das vogais, mas de modo menos recorrente.

Enfim, realizamos a plotagem das vogais orais dos dados selecionados. Para tanto, utilizamos os dois primeiros formantes (F1 e F2).

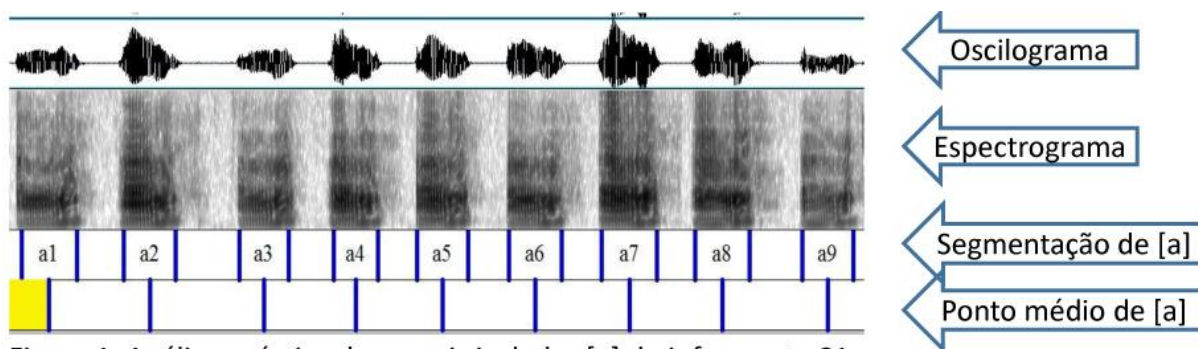


Figura 1: Análise acústica das vogais isoladas [a] do informante S1

No item 3, considerações acerca da seleção de vogais isoladas para a realização da pesquisa e dos resultados a serem destacados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Não existem em português brasileiro (PB) dados de referência relativos à vogais isoladas, ou seja, dados que forneçam valores por meio de análises formânticas de sons vocálicos isolados. A maior parte dos estudos do PB reportam valores de vogais em contexto. Tais vogais sofrem influência dos segmentos que lhes são anteriores ou posteriores, ocasionando aumentos e diminuições de F1 e F2, por exemplo. Essa variação torna difícil a identificação de padrões acústicos para os sons investigados. Vogais de referência, obtidas por meio de sua pronúncia em contexto isolado, têm sido repertoriadas e analisadas a fim de minimizar os efeitos do contexto e melhor caracterizar acusticamente os segmentos vocálicos.

O presente trabalho caracteriza as vogais orais isoladas e pretende contribuir no desenvolvimento de estudos contrastivos – de produções de aprendizes de línguas estrangeiras e/ou de nativos de um único sistema linguístico. Os resultados a serem apresentados demonstram que as vogais isoladas possuem:

- (i) estabilidade formântica;
- (ii) médias mais extremas do que as vogais em contexto;
- (iii) espaço acústico com dimensões mais amplas do que o encontrado com vogais em contexto e
- (iv) propriedades acústicas e articulatórias mais adequadas para fins didáticos, podendo auxiliar a melhor explicar e a detalhar a reprodução de alvos articulatórios vocálicos.

4. CONCLUSÕES

O projeto ao qual nossas análises estão vinculadas está em desenvolvimento. Embora a amostra examinada seja expressiva e indique valores estáveis de vogais isoladas, os resultados finais poderão sofrer algumas alterações. O trabalho de iniciação científica – vinculado ao mesmo projeto - realizado por CAMPOS (2015), por exemplo, segue as mesmas etapas desta pesquisa e foi desenvolvido com informantes do sexo masculino. Os valores formânticos são, evidentemente, diferentes, o que acarreta médias globais também distintas.

Enfim, o trabalho de análise acústica dos dados do banco VORAIS será completado, entre 2015 e 2016, com produções acústico-articulatórias das vogais orais do PB. O procedimento será efetuado por meio de técnica ultrassonográfica. Ambas, acústica e articulação poderão servir para melhor descrever as vogais orais do dialeto pelotense.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DI PAOLO, M. e YAEGER-DROR, *Sociophonetics*. Londres/Nova Iorque: Routledge, 2011.

GEORGETON et al. Analyse formantique des voyelles orales du français en contexte isole: à la recherche d'une référence pour les apprenants du FLE. *Anais do JEP-TALN-RECITAL 2012*, volume 1, p 145–152, Grenoble, 4 ao 8 de junho de 2012.

KAMIYAMA, T. *Apprentissage phonétique des voyelles du français langue étrangère* – PARIS 3, 2009.

QUILIS, A. *Fonética acústica de la lengua española*. Madri: Editorial Gredos, 1981.

THOMAS, E. R. *Sociophonetics*. An introduction. Londres: Palgrave Macmillan, 2011.