

RÓTICOS DO DIALETO PELOTENSE: UM ESTUDO ACÚSTICO E ARTICULATÓRIO DE TAPs E VIBRANTES

PATRÍCIA PEREIRA MELCHEQUE¹; GIOVANA FERREIRA-GONÇALVES²

¹Universidade Federal de Pelotas – patricia.pereira@ufpel.edu.br

²Universidade Federal de Pelotas – giovanaferreiragoncalves@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho é resultado de uma pesquisa de iniciação científica vinculada ao projeto de pesquisa “A ultrassonografia aplicada ao ensino de línguas”, financiado pelo Edital Pesquisador Gaúcho FAPERGS/2014, o qual busca investigar o papel da instrução explícita, por meio da ultrassonografia, no aprimoramento fonético/fonológico no ensino e aprendizagem do inglês e do espanhol como línguas estrangeiras.

Cabe aqui reportar que, no que concerne às pesquisas acerca da aquisição de línguas estrangeiras, a utilização da técnica de ultrassonografia, enquanto instrução explícita ou com fins de descrição e análise do processo de aquisição de uma língua estrangeira, é inovadora no Brasil. Sendo assim, o referencial teórico baseou-se em autores como TSUI (2005), WILSON e GICK (2006), STONE (2005) e FERREIRA-GONÇALVES e BRUM-DE-PAULA (2013). Em relação a esse tema também encontramos pesquisas recentemente desenvolvidas, como PEREIRA e FERREIRA-GONÇALVES (2016), CORREA (2017) e CORREA, FERREIRA-GONÇALVES E BRUM-DE-PAULA (2017).

Ainda que a proposta do projeto aqui reportado seja mais ampla, o desenvolvimento do presente trabalho busca especificamente: (i) configurar, do ponto de vista acústico e articulatório, o *tap* /r/ produzido por falantes nativas, monolíngues, do português brasileiro (PB); (ii) fornecer valores de referência dos róticos do PB do extremo sul do Brasil a fim de auxiliar a pesquisa sobre a aquisição de L1 e L2 e (iii) contribuir para a constituição do banco de dados US LELO.

O referencial teórico utilizado para a elaboração dessa pesquisa foi determinante para o sucesso das etapas realizadas no trabalho. Desta forma, recorreremos a trabalhos como BARBOSA e MADUREIRA (2015), LADEFOGED (2012), KENT e READ (1992) e THOMAS (2011) para a fundamentação fonético/fonológica relevante para a interpretação dos dados. LADEFOGED e MADDIESON (1996) caracterizam o *tap* como um som em que um breve contato entre os articuladores é feito pelo movimento de um articulador ativo diretamente ao céu da boca.

2. METODOLOGIA

Foram realizadas coletas de dados orais e ultrassonográficos de seis informantes, do sexo feminino, falantes do português brasileiro, monolíngues, com idade entre 18 e 35 anos. Todas as informantes estavam cursando o ensino superior e eram naturais da cidade de Pelotas. O baixo índice de massa corporal também foi um critério considerado, pois, segundo STONE (2005), isso possibilita uma maior qualidade das imagens ultrassonográficas obtidas.

Os dados foram coletados em uma cabine acústica, localizada no Laboratório Emergência da Linguagem Oral (LELO), na Universidade Federal de

Pelotas, utilizando um gravador digital, modelo *Zoom H4n* – para a obtenção de dados acústicos – e um aparelho de ultrassom, modelo *Mindray DP-6600* – para a obtenção de dados articulatórios. Os sujeitos utilizaram um estabilizador de cabeça desenvolvido estritamente para esse tipo de análise. Os informantes produziram (12) vocábulos – apresentados aos informantes por meio de imagens –, nos quais o *tap*, em sílaba tônica, ocupava a posição de *onset* medial, *onset* complexo, coda medial e coda final em contexto de [a], [i] e [u]. As palavras foram produzidas na frase veículo “*Eu digo – palavra – pra você*”.

Contextos	[a]	[i]	[u]
onset medial	barata	siri	sururu
onset complexo	prato	frita	frutas
coda medial	carta	circo	curto
coda final	mar	vir	cur

Quadro 1: Palavras-alvo do instrumento de coleta

Os itens lexicais foram repetidos aleatoriamente por cinco vezes. Também foram inseridas (6) palavras distratoras, para que o informante não percebesse o som que estava sendo investigado, evitando, assim, uma possível fala monitorada. Após a coleta, os dados foram segmentados e anotados no *software* PRAAT. Para a segmentação do dado acústico, delimitamos (i) as bordas inicial e final das palavras, (ii) bordas iniciais e final do *tap*, (iii) bordas iniciais e finais do segmento vocálico que acompanha o *tap* e (iv) duração do *tap* mais o segmento vocálico. Por fim, extraímos os valores de duração da palavra, do segmento rótico, da vogal de apoio e da duração relativa em relação à palavra. Para palavras com o *tap* em onset complexo, foi controlada, ainda, a duração da vogal núcleo da sílaba. Já a análise articulatória ocorreu por meio do *software* *Articulate Assistant Advanced* (AAA).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

BARBOSA e MADUREIRA (2015) reportam dados do *corpus* CETENFolha (CIRIGLIANO et al., 2005), os quais tratam sobre a contagem do número de ocorrências dos fones, sendo que os róticos correspondem a 5,6% dos sons do PB, com o *tap* [r] sendo o mais frequente, 4,5%. Quanto à realização do segmento em coda, segundo Moraes e Leite (1996), com dados de entrevistas ainda da década de 1970, a frequência do uso do *tap* é superior a 80% em São Paulo capital e Porto Alegre.

O quadro 2 apresenta os valores das médias de duração da palavra, da duração absoluta do rótico e da duração relativa desse segmento dentro da palavra. Dados atípicos foram descartados, sendo assim, a palavra “cur” foi retirada dos nossos dados.

Palavra	Duração palavra	Duração absoluta	Duração relativa
barata	796 ms	18 ms	2,36%
siri	592 ms	34 ms	5,63%
sururu	793 ms	33 ms	5,63%
prato	601 ms	15 ms	2,59%
frita	637 ms	20 ms	3,16%
frutas	793 ms	17 ms	2,21%

carta	723 ms	37 ms	5,06%
circo	688 ms	18 ms	2,66%
curto	793 ms	9 ms	1,34%
mar	422 ms	16 ms	3,86%
vir	450 ms	23 ms	5,32%

Quadro 2: Média de duração absoluta e média de duração relativa do rótico

Os resultados, ainda preliminares, apontam o padrão de *tap* em sílabas CV e CCV – média de 15ms a 30 ms –, apresentando maior duração com vogais altas. Também foram encontrados casos de vibrante múltipla em posição de coda silábica, principalmente reportados para as produções de S4.

Por meio das análises ultrassonográficas, foi possível constatar a presença de gesto da ponta da língua, indicando o movimento anterior da língua, conforme previsto pela literatura. A análise da imagem em movimento, *frame a frame*, indicou, também, em coda silábica, a produção de vibrantes múltiplas em algumas produções, padrão não esperado para informantes pelotenses, o que também pode estar associado aos maiores valores de duração constatados.

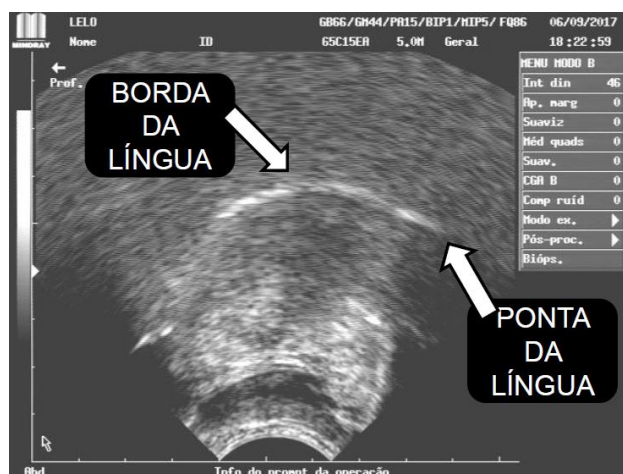


FIGURA 1: *Frame* do ponto máximo de constrição do *tap* em “carta_1” da S1

4. CONCLUSÕES

Com esta pesquisa, foi possível discorrer sobre padrões acústicos e articulatórios dos segmentos róticos produzidos por falantes pelotenses, os quais, em sua maior parte, seguem aspectos previstos pela literatura da área. Constatações acerca da produção de vibrantes múltiplas, por parte das informantes, são de especial relevância para fins de comparações futuras em trabalhos voltados para a aquisição de segmentos róticos de línguas estrangeiras por falantes pelotenses.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, P. A; MADUREIRA, S. **Sons “R”**. In:_____. Manual de fonética acústica experimental: aplicações a dados do português. São Paulo: Cortez, 2015. p. 535 – 568.

CORREA, B. T. **Aquisição das vogais nasais francesas [], [ã] e [] por aprendizes brasileiros: aspectos acústico-articulatórios**. Pelotas: Universidade Federal de Pelotas. Dissertação (Mestrado em Letras). UFPEL. 2017.

CORREA, B. T.; FERREIRA-GONÇALVES, G.; BRUM-DE-PAULA, M. Aquisição das vogais nasais francesas [ẽ], [ã] e [õ] por aprendizes brasileiros: aspectos articulatórios. **Ilha do Desterro**, v. 70, n.3, p. 131 – 149, 2017.

GICK, B., BIRD, S., WILSON, I. Techniques for field application of lingual ultrasound imaging. **Clinical Linguistics and Phonetics**. 19(6/7): 503-514, 2005.

KENT, R. D.; READ, C. **The acoustic characteristics of consonants**. In: _____. The acoustic analysis of speech. San Diego: Singular Publishing, 1992. p. 105-144.

LADEFOGED, P. **The sounds of consonants**. In: _____. Vowels and Consonants. Rev. Sandra Ferrari Disner. 3 ed. Editora Wiley-Blackwell, 2012. p. 48-60.

PEREIRA, O. T. A.; FERREIRA-GONÇALVES, G. **A ultrassonografia como técnica de instrução explícita: aquisição do segmento retroflexo do inglês**. Trabalho apresentado no VIII SENALE, 2016, Pelotas.

SILVA, A. H. P.; CLEMENTE, F. C.; NISHIDA, G. Para a representação dinâmica do *tap* em grupos e codas: evidências acústicas. **Revista Virtual de Estudos da Linguagem**, v. 7, 2006.

STONE, M. A guide to analyzing tongue motion from ultrasound images. **Clinical Linguistics and Phonetics**, 19,6/7, 2005.

THOMAS, E. **Sociophonetics: an introduction**. In: _____. Consonants. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2011. p. 129-135.

TSUI, H. M. L. **Ultrasound speech training for Japanese adults learning English as second language**. Doctoral Dissertation. Canada: The University of British Columbia, 2005.

WILSON, I., GICK, B. **Ultrasound Technology and Second Language Acquisition Research**. In: Mary Grantham O'Brien, Christine Shea and John Archibald (eds). Proceedings of the 8th Generative Approaches to Second Language Acquisition Conference (GASLA). Somerville, MA: Cascadilla Proceedings Project, p.148- 152, 2006;