

## OBSERVAÇÃO ACÚSTICA E ARTICULATÓRIA DE /l/ EM FINAL DE SÍLABA EM DADOS DO PORTUGUÊS E DO POLONÊS COMO LÍNGUA DE IMIGRAÇÃO

ALINE ROSINSKI<sup>1</sup>; GIOVANA FERREIRA-GONÇALVES<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [rosinskivieira@gmail.com](mailto:rosinskivieira@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [gfgb@terra.com.br](mailto:gfgb@terra.com.br)

### 1. INTRODUÇÃO

Neste trabalho, objetiva-se apresentar aspectos acústicos e articulatórios de produções da consoante lateral /l/ pós-vocálica em dados realizados por um sujeito bilíngue, falante de Português e Polonês como língua de imigração. Dessa forma, observando os aspectos dessas produções, busca-se identificar se a caracterização do segmento, produzido nas duas línguas, inter-relaciona-se no que compete a configuração acústica e articulatória. O segmento /l/, no Português, é produzido como vocalizado ou mais velarizado, em final de sílaba, na maior parte das regiões do País (COLLISCHONN; QUEDNAU, 2009). No entanto, produções menos velarizadas ou alveolares são identificadas na região Sul do Brasil, principalmente em comunidades rurais e influenciadas por línguas de imigração (QUEDNAU, 1993; TASCA, 1999; ALTENHOFEN; MARGOTTI, 2011). No Polonês, a lateral em final de sílaba classifica-se como alveolar, tal qual o é em início de sílaba, sendo produzida com gesto coronal bem marcado em ambas as posições. (SWAN, 2002; ZREDER, 2013). Sua produção, dessa forma, não se modifica de uma posição silábica para outra (pré-vocálica para pós-vocálica), como é visto no Português.

Na caracterização acústica de /l/ pós-vocálico, os valores do primeiro e do segundo formantes são responsáveis por determinar os níveis de velarização. Valores de F1 e F2 que se aproximam indicam uma produção menos velarizada, próxima à vocalização; a elevação de F2 e o consequente distanciamento de F1 aponta para uma produção menos velarizada, próxima à alveolarização. Por essa configuração para o segmento, detecta-se a presença de um *continuum*, ou seja, /l/ pode apresentar-se mais ou menos velarizado de acordo com os valores da diferença entre F1 e F2 (RECASENS et. al., 2004; BROD, 2014).

Articulatoriamente, a caracterização de /l/ acompanha o que é apontado pela acústica, assumindo um padrão gestual de acordo com seu nível de velarização. Produções mais velarizadas apresentarão abaixamento e retração do articulador, fazendo com que o corpo de língua posteriorize-se e, após, haja o movimento de ponta de língua em direção aos alvéolos, proporcionando a passagem lateralizada do ar. Produções menos velarizadas serão realizadas com o movimento de anteriorização do articulador, de modo que a ponta da língua toque os alvéolos e, ao mesmo tempo, haja o movimento do dorso da língua em direção à parte anterior do trato, proporcionando a elevação. (RECASENS, 1995, 2016).

### 2. METODOLOGIA

Para examinar a caracterização acústica e articulatória da lateral, em produções em Português e Polonês, consideram-se, aqui, dados de um estudo piloto. Os dados foram coletados a partir de produções de um sujeito bilíngue, falante de Polonês como língua de imigração e de Português, componente de uma comunidade descendente de imigrantes localizada em região rural do estado do Rio Grande do

Sul. A caracterização do sujeito inclui idade de 59 anos e sexo feminino, além de utilização da língua de imigração em ambiente familiar.

A coleta de dados foi realizada em duas etapas. Na primeira etapa, o sujeito foi induzido à fala espontânea por meio de uma lista de perguntas pré-estabelecidas, realizadas pelo pesquisador. Após a coleta de fala espontânea, foram apresentados dois instrumentos de nomeação de imagens, que permitiram a produção de vocábulos em Polonês, inseridos na frase veículo “mówię \_\_\_\_\_ ponownie” (NEWLIN-ŁUKOWICZ, 2012), e em Português, na frase veículo “digo \_\_\_\_\_ para você”. Nas palavras em Português, /l/ foi produzido em sílabas mediais e finais, tônicas e em contexto das sete vogais do Português Brasileiro. Nos vocábulos em Polonês, a lateral foi produzida em contextos de sílabas mediais e finais, tônicas, antecedida das cinco vogais do Polonês. Cada um dos instrumentos foi apresentado seis vezes ao sujeito. Para a gravação dos dados, utilizou-se o gravador digital modelo *Zoom H4n*.

Na segunda etapa, os dados foram coletados por meio de nova apresentação, ao sujeito, dos instrumentos de nomeação de imagens, cujos vocábulos, do Polonês e do Português, foram produzidos de forma isolada. Nesta etapa, cada um dos instrumentos foi apresentado seis vezes ao falante, sendo três para a captação dos dados na posição sagital e três para a captação dos dados na posição coronal. Assim, além dos dados de áudio, neste momento, a imagem articulatória das produções dos sujeitos foi registrada, com o auxílio do aparelho ultrassonográfico modelo *Mindray DP 6600*, equipado com sonda micro-convexa. Nesta etapa, também foi utilizado o capacete estabilizador de cabeça, desenvolvido pela *Articulate Instruments* e o software *AAA (Articulate Assistant Advanced)*. As etapas de coleta para este estudo piloto foram realizadas em cabine de isolamento acústico, localizada no Laboratório Emergência da Linguagem Oral.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados coletados na primeira e na segunda etapa foram submetidos à análise acústica por meio do software PRAAT, no qual foram medidos os valores de F1 e F2. Considerando as diferenças entre F1 e F2, foram identificadas as seguintes médias, dispostas no Quadro 1.

Parâmetros acústicos	Português fala controlada (Hz)	Português fala espontânea (Hz)	Polonês (Hz)
<b>F1</b>	469,08	384,06	478,7
<b>F2</b>	938,34	1483	1282
<b>F2-F1</b>	469,25	1098,93	803,29

Quadro 1: Médias dos valores formânticos para produções em Português em fala controlada e em fala espontânea, e para os dados do Polonês

Como pode ser observado, a menor média na diferença F2-F1 é para os dados produzidos em Português em fala controlada, seguido dos dados em Polonês, que também são produzidos por meio do instrumento de nomeação de imagens e, por último, as produções em Português em fala espontânea. Os valores indicam, também, que os níveis de velarização observados em fala espontânea aproximam-se

mais dos observados nas produções em Polonês do que para Português em fala controlada.

Os dados articulatórios revelaram uma configuração gestual variável, ou seja, gestos que indicam produções mais e menos velarizadas, como pode ser observado na Figura 1.

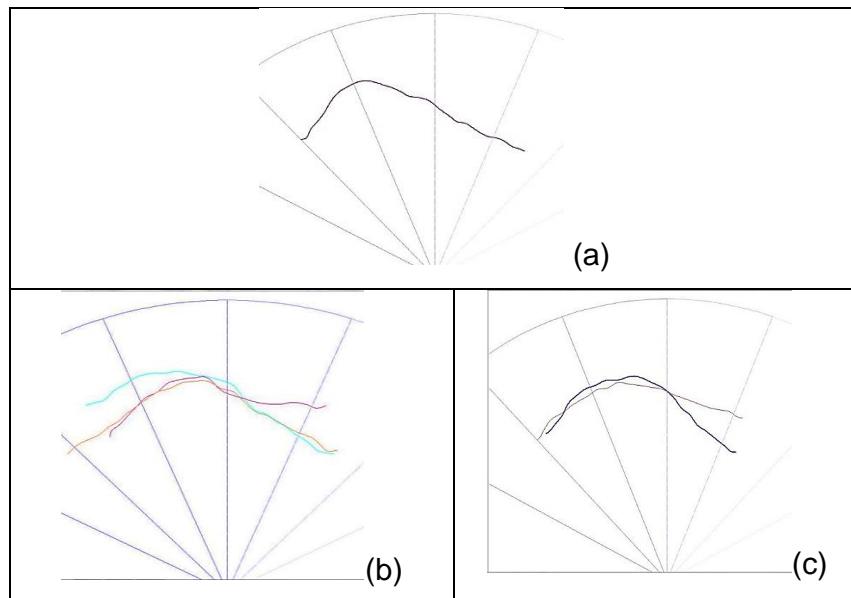


Figura 1: Traçados da borda da língua do ponto máximo de constrição da lateral pós-vocálica nas produções de jornal, papel e anzol.

Em (a), *jornal*. Em (b), *papel*, linha verde = papel1; linha rosa = papel2 e linha roxa = papel3. Em (c), *anzol*, linha roxa = anzol1 e linha azul = anzol2. À direita de cada imagem, parte anterior do trato oral; à esquerda, parte posterior do trato oral.

Identifica-se, na imagem, produções mais velarizadas em que há o movimento de retração de dorso e abaixamento de corpo (*jornal*, *papel1*, *papel2* e *anzol2*) e produções menos velarizadas, com elevação do corpo (*papel3* e *anzol1*).

Observe-se, agora, a configuração articulatória de produções em Polonês, na Figura 2.

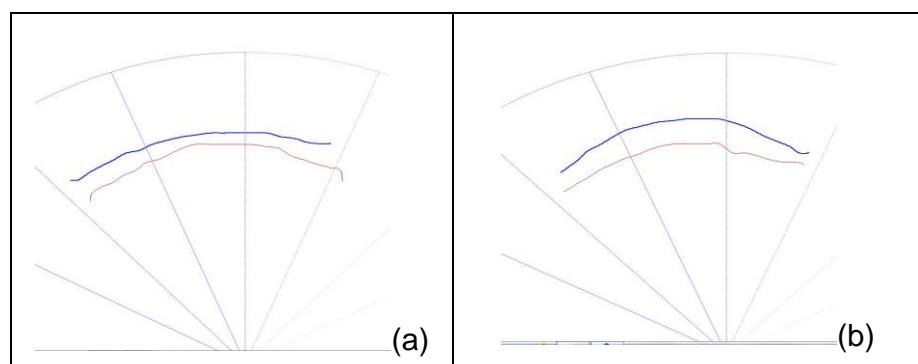


Figura 2: Traçados da borda da língua do ponto máximo de constrição da lateral pós-vocálica nas produções de *butelka* e *rolka*.

Em (a), *butelka*, linha vermelha = *butelka1* e linha azul = *butelka2*. Em (b), *rolka*, linha vermelha = *rolka1* e linha azul = *rolka3*. À direita de cada imagem, parte anterior do trato oral; à esquerda, parte posterior do trato oral.

Nas produções em Polonês, ao contrário do observado para o Português, identifica-se, em todas as produções, elevação do corpo e da região anterior da língua, caracterizando realizações pouco velarizadas – ou alveolares – de /l/ pós-vocálico.

#### 4. CONCLUSÕES

A descrição do segmento lateral em posição pós-vocálica indicou que uma só classificação não pode ser atribuída a este segmento, dado o seu caráter gradual de produção. No entanto, as produções caracterizadas por um menor nível de velarização compartilham características, refletidas tanto em resultados acústicos, nos valores formânticos, quanto em articulatórios, na configuração gestual das produções. Dessa maneira, produções em Português de um sujeito bilíngue alcançarão, também, uma caracterização constituída por aspectos que podem ser vistos, por meio do detalhe fonético, na língua de imigração por ele utilizada.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALTENHOFEN, Cléo; MARGOTTI, Felício Wessling. O português de contato e o contato com as línguas de imigração no Brasil. In: MELLO, Heliana; ALTNHOHEN, Cléo; RASO, Tommaso. (Orgs.). **Os contatos linguísticos no Brasil**. Belo Horizonte: Editora UFMG, p. 289-311, 2011.
- BROD, Lílian. **A lateral nos falares florianopolitano (PB) e portuense (PE): casos de gradiência fônica**. 2014. 200 f. Tese (Doutorado em Linguística) – Centro de Comunicação e Expressão, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2014
- FOULKES, Paul; SCOBIE, James M.; WATT, Dominic. Sociophonetics. In: HARDCASTLE, William J., LAVER, John, GIBBON, Fiona. **The Handbook of Phonetic Sciences**: second edition. Wiley Online Library p. 703-754, 2010.
- RECASENS, Daniel; FONTDEVILA, Jordi; PALLARÈS, Maria Dolors. Velarization degree and coarticulatory resistance for /l/ in Catalan and German. **Journal of Phonetics**, v. 23, p. 37-52, 1995
- RECASENS, Daniel. Darknesse in [l] as scalar phonetic property: implications for phonology and articulatory control. **Clinical Linguistics e phonetics**, v. 18, n. 6-8, p. 593 – 603, 2004.
- RECASENS, Daniel. What is and what is not and articulatory gesture in speech production: the case of lateral, rhotic and (alveolo)palatal consonants. in.: **Gradus**. vol. 1, n. 1. Curitiba, 2016.
- SWAN, Oscar E. **A Grammar of Contemporary Polish**. Bloomington: Indiana University, Slavica Publisher, 2002.
- TASCA, Maria. A Variação e Mudança do Segmento Lateral na Coda Silábica. In: BISOL, Leda. BRESCANCINI, Cláudia. (Orgs.) **Fonologia e Variação: recortes do Português Brasileiro**. Porto Alegre: EDIPUCRS, p. 269-297, 2002.
- ZREDER, M. The acquisition of consonant clusters in Polish: a case study. In: VIHMAN, M. M., KEREN-PORTNORY, T. (orgs). **The emergense of phonology: Whole-word Approaches and Cross-linguistic Evidence**. Cambridge, Cambridge University Press, p. 343 – 361, 2013.