

## A INSTRUÇÃO EXPLÍCITA E A ULTRASSONOGRAFIA ALIADAS NO PROCESSO DE AQUISIÇÃO DA CONSOANTE LATERAL ALVEOLAR DO ESPANHOL

LAÍS SILVA-GARCIA<sup>1</sup>; GIOVANA FERREIRA-GONÇALVES<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – laisg16@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas– gfgb@terra.com.br

### 1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho<sup>1</sup> busca investigar a aplicabilidade do ultrassom (US) como ferramenta de instrução explícita (IE) na aquisição da consoante lateral pós-vocálica da língua espanhola, por aprendizes de Espanhol como Língua Estrangeira do Curso de Letras – Português e Espanhol da Universidade Federal de Pelotas.

Historicamente, pesquisadores do âmbito linguístico se debruçam em encontrar um método de ensino de língua estrangeira (LE)<sup>2</sup> eficiente. Os séculos XVII e XIX, por exemplo, foram marcados pela utilização do Método da Tradução e da Gramática. No final da década de 1970, estudiosos como J. Firth e M. Halliday, da área da linguística aplicada; D. Hymes e W. Labov, do campo sociolinguístico, além de pesquisadores da área da filosofia, como J. Austin e J. Searle, defenderam a utilização de um método que se preocupasse com a comunicação dos falantes e não apenas com o domínio de estruturas linguísticas (LIU e SHI, 2007). Esta proposta, chamada de Método comunicativo ou Abordagem Comunicativa (AC), foi embalada por uma concepção funcional da linguagem, em que a forma de interação entre a sociedade ocorre por meio da linguagem. Na Teoria Funcional, linguagem é prática social, construída por intercâmbio entre a sociedade.

Os objetivos da AC são práticos, logo, não é pertinente para esta abordagem que o aluno memorize as regras da língua, mas sim que sejam promovidas situações reais de fala para que as formas gramaticais sejam aprendidas a partir da sua funcionalidade em um contexto linguístico real (LIMA e SILVA FILHO, 2013). O importante é desenvolver a fala com fluidez em diversas situações, mesmo que haja equívocos gramaticais.

No entanto, a pesar dos diversos aspectos positivos deste método, especialmente no que concerne à utilização da LM em ambientes contextualizados, apenas o foco comunicativo pode comprometer o desenvolvimento de componentes importantes da língua. Este estudo, portanto, propõe verificar a aplicabilidade do US como uma ferramenta facilitadora para a aquisição de LE, além de promover reflexões acerca dos métodos utilizados para o ensino de línguas. Esta pesquisa procura se somar a outras que resgatam a importância da acurácia fonético-fonológica para a competência linguística do aprendiz, como Wilson e Gick (2006), Gick *et al* (2008), Abel *et al* (2015), Bliss *et al* (2018) e Pereira, Lemes e Ferreira-Gonçalves (2019), a qual recebeu pouca atenção durante a ascensão da Abordagem Comunicativa.

O US é uma ferramenta capaz de facilitar a aquisição de sons complexos para o aluno. Por meio do ultrassom, os movimentos da língua podem ser

<sup>1</sup> Esta pesquisa conta com o apoio da CAPES, por meio da concessão de bolsa de pós-graduação.

<sup>2</sup> Neste trabalho não há discriminação entre os termos língua estrangeira (L2), segunda língua (L2) ou língua adicional (LA).

visualizados em tempo real, fazendo com que o aprendiz receba um *feedback* instantâneo de suas estratégias articulatórias durante a produção do som-alvo. As imagens de US permitem ao professor demonstrar os movimentos referentes à produção de determinado som em tempo real, descrevendo detalhadamente não só os movimentos de lábios e mandíbula, como também os movimentos de língua, imperceptíveis sem o auxílio da ferramenta especializada (GICK; WILSON, 2006).

## 2. METODOLOGIA

Este estudo, ainda em fase de coleta de dados, contará com a participação de onze sujeitos, divididos em quatro grupos: (i) duas aprendizes do 1º semestre (GA1); (ii) três aprendizes do 7º semestre (GA7); três nativas monolíngues da Língua Espanhola (GM-ES) e três nativas monolíngues do Português Brasileiro (GM-PB).

As cinco informantes dos grupos experimentais são estudantes do curso de Letras – Português e Espanhol da Universidade Federal de Pelotas. Para participar do grupo de informantes nativos, serão selecionados 3 sujeitos do sexo feminino, monolíngues do PB (no caso do GM-PB), e 3 sujeitos do sexo feminino, monolíngues do Espanhol (para o GM-ES).

A participação dos grupos de monolíngues possibilitará realizar comparações entre a produção dos nativos e a produção das aprendizes. No caso das monolíngues de PB, serão selecionadas informantes brasileiras, naturais da cidade de Pelotas/RS, que nunca obtiveram instrução formal acerca de qualquer LE, a não ser pelo ensino oferecido nos níveis fundamental e médio. Já para as monolíngues do Espanhol, serão selecionados sujeitos do sexo feminino naturais do Uruguai, também sem nenhum contato com instrução formal de outras LE.

Todas as informantes assinarão um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

As coletas de dados acústicos e articulatórios dos grupos experimentais foram realizadas em quatro etapas em uma cabine de isolamento acústico pertencente ao Laboratório Emergência da Linguagem Oral (LELO), localizado no Centro de Letras e Comunicação (CLC) da Universidade Federal de Pelotas (UFPEl): (i) pré-teste, (ii) pós-testes, (iii) teste de retenção e (iv) coleta/português. A coleta/português e as coletas de pré e pós-teste foram realizadas em cerca de 30 minutos cada. O teste de retenção, por sua vez, foi realizado em cerca de 50 minutos. No total, foram realizadas duas coletas de pós-teste: uma ao fim da primeira sessão de IE e outra ao fim da última sessão de IE. O teste de retenção, por sua vez, foi realizado cerca de 50 dias após à última sessão de IE e, no mesmo dia, também houve a coleta/português, com palavras em PB.

As coletas com as informantes monolíngues serão realizadas por meio de uma videoconferência via Google *Meet*, dividida em cinco etapas: (i) apresentação do pesquisador e informante; (ii) instruções de *download* do aplicativo *Easy Voice Recorder*; (iii) apresentação e configuração do aplicativo *Easy Voice Recorder*; (iv) habituação com a coleta e (v) realização da coleta.

Para as coletas de dados dos grupos experimentais, foram elaborados três instrumentos de coleta: (i) instrumento de coleta pré-teste e pós-teste; (ii) instrumento de coleta de retenção e (iii) instrumento de coleta-português. Para o primeiro, foram selecionadas palavras cognatas entre português e espanhol, que incluem a lateral pós-vocálica antecédida pelas cinco vogais do espanhol: [i, e, a, o, u], em contexto tônico e átono e em posição de coda medial e final de palavra. Além disso, /l/ pós-vocálico apresenta-se em palavras dissílabas e trissílabas e,

prioritariamente, entre consoantes plosivas surdas. Para o segundo, foram utilizadas as palavras dos testes anteriores, além do acréscimo de palavras novas, seguindo os mesmos critérios de seleção, para analisar a produção dos alunos frente a novos itens lexicais. Por fim, o último instrumento foi composto pelas palavras do pré-teste e dos pós-testes, traduzidas do espanhol para o português, a fim de comparar o padrão fonético-fonológico empregado pelos aprendizes na sua língua materna (LM) e na língua-alvo. Imagens foram utilizadas como acesso aos itens lexicais dos instrumentos.

Para as coletas do grupo GM-PB, foi elaborado um instrumento constituído pelas palavras empregadas nas coletas de pré e pós-testes, traduzidas para o PB. Já para as coletas do grupo GM-ES, as palavras selecionadas correspondem às mesmas aplicadas na coleta pré-teste e nas coletas de pós-teste.

As sessões de instrução explícita desenvolvem-se como aulas ministradas pelo professor/pesquisador aos informantes, com o objetivo de utilizar o US para estudar e exercitar os gestos articulatórios característicos da lateral alveolar pós-vocálica. Cada sessão de IE foi dividida em três etapas: (i) explicação articulatória acerca dos gestos empregados para a produção da lateral pós-vocálica do espanhol por parte do pesquisador; (ii) realização de exercícios articulatórios com // pós-vocálico pelo informante e (iii) repetição das instruções ministradas no primeiro item. Em cada sessão de IE, a lateral era produzida pelo informante de forma isolada, sem sonoridade e de modo audível, quanto em contexto de palavras previamente selecionadas. O conjunto de itens lexicais para cada sessão de IE era distinto a fim de promover a prática dos gestos articulatórios de // em variados contextos.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este estudo experimental encontra-se em período final de coleta de dados. No entanto, a análise preliminar dos dados acústico-articulatórios do grupo de aprendizes indicia o aprimoramento dos gestos articulatórios da lateral. A análise acústica é realizada, principalmente, a partir do comportamento das primeira e segunda frequências acústicas, F1 e F2, respectivamente. As medidas de F1 são relacionadas ao movimento vertical da língua e da mandíbula: articulações mais elevadas geram valores de F1 baixos e movimentos mais baixos geram frequências de F1 mais elevadas. Por sua vez, as medidas de F2 são associadas aos movimentos horizontais da língua. Neste caso, articulações anteriores geram valores de F2 elevados, enquanto articulações mais posteriores geram valores mais baixos. A diferença entre F2-F1 indica produções mais alveolares, e próximas do padrão fonético-fonológico do espanhol, ou mais velarizadas, similar ao padrão característico de produções do PB (RECASENS, 2014).

### 4. CONCLUSÕES

A pesar do caráter inovador e do número de pesquisas ainda incipiente, um levantamento bibliográfico realizado por Silva-Garcia, Lemes e Ferreria-Gonçalves (2021) apresenta resultados promissores no que concerne à utilização da ferramenta ultrassonográfica para o ensino de línguas. A priori, esta pesquisa soma-se aos favoráveis resultados expostos pelos autores, os quais revelam a aplicabilidade do US como ferramenta facilitadora na aquisição de L2. Os próximos passos dessa pesquisa são: (i) coleta de dados acústicos com informantes monolíngues, (ii) análise acústica e (iii) análise articulatória.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABEL, J.; ALLEN, B.; BURTON, S.; KAZAMA, M.; KIM, B.; NOGUCHI, M.; TSUDA, A.; YAMANE, N.; GICK, B. *Ultrasound enhanced multimodal approaches to pronunciation teaching and learning*. Canadian Acoustics, v. 43, n. 3, 2015.

BLISS, H.; BIRD, S.; COOPER, P. A.; BURTON, S.; & GICK, B. Seeing Speech: Ultrasound-based Multimedia Resources for Pronunciation Learning in Indigenous Languages. In: *Language Documentation & Conservation*, v. 12, p. 315–338, 2018.

FERREIRA-GONÇALVES, G.; BRUM-DE-PAULA, M. R. (Org). *A Ultrassonografia e os gestos da fala*. São Carlos: Pedro e João Editores, 2021.

GARCIA, L.S.; FERREIRA-GONÇALVES, G. Instrução explícita por meio da ultrassonografia: uma nova ferramenta para a aquisição da lateral /l/ do espanhol. In: SOUSA, A. M.; GARCIA, R.; SANTOS, T.C. *Perspectivas para o ensino de línguas*, v.3, Rio Branco: EDUFAC, 2019.

GICK, B.; BERNHARDT, B.; BACSFALVI, P.; WILSON, I. Ultrasound imaging applications in second language acquisition. In: EDWARDS, J.; ZAMPINI, M (eds) *Phonology and Second Language Acquisition*. Amsterdam: John Benjamins, 2008.

KENT, R. D.; READ, C. *Análise acústica da fala*. São Paulo: Cortez, 2015.

LEMES, M. K.; DUARTE, N. M.; FERREIRA-GONÇALVES, G. A ultrassonografia aplicada à aquisição do segmento retroflexo. In: *Caderno de Letras*, nº 33, Jan-Abr - 2019 - ISSN 0102-9576 inglês. Trabalho apresentado no Workshop em estudos ultrassonográficos de dados de fala, 21o InPLA, PUC-SP, 2018.

LIU, Q.; SHI, J. *An Analysis of Language Teaching Approaches and Methods--Effectiveness and Weakness*. Online Submission, v. 4, n. 1, p. 69-71, 2007.

LOOSE, R. E. *O papel da instrução explícita na aquisição/aprendizagem de estruturas do espanhol por falantes do Português*. 2006. 119 f. Dissertação (Mestrado em Letras) - Escola de Educação, Universidade Católica de Pelotas, Pelotas, 2006.

STONE, M. *A guide to analyzing tongue motion from ultrasound images*. Clinical Linguistics and Phonetics, 19,6/7, 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: Cascadia Proceedings Project, p.148- 152, 2006.

\_\_\_\_\_. *Using ultrasound for teaching and researching articulation*. Acoustical Science and Technology, v. 35, n. 6, p. 285-289, 2014.