

A INSTRUÇÃO EXPLÍCITA E O ULTRASSOM COMO FERRAMENTAS AUXILIARES NA AQUISIÇÃO DA LATERAL PÓS-VOCÁLICA DO INGLÊS.

KAMILA DA ROSA TEIXEIRA¹; GIOVANA FERREIRA GONÇALVES²

¹Universidade Federal de Pelotas/CNPq – kamiladarosateixeira@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas/CNPq – giovanaferreiragoncalves@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Uma das dificuldades encontradas pelo falante nativo do português brasileiro (PB) no processo de aprendizagem da língua inglesa como segunda língua (L2) é a produção correta da consoante lateral pós-vocálica. Isso acontece, principalmente, porque, no PB, com exceção de algumas variações dialetais, o fonema /l/, na posição de coda, sofre processo de vocalização, ou seja, é produzido como glide posterior [w] (SILVA, 2015). Diferentemente, na língua inglesa – ainda que /l/ seja produzido de maneiras diversas, variando de acordo com a posição na palavra e/ou na frase, com a duração e, também, com o sotaque do falante (TURTON, 2017) –, as produções do fonema /l/ são divididas entre *light* [l] e *dark-l* [ɫ], o último sendo a principal produção em codas.

Devido ao processo de transferência linguística, falantes nativos do PB, ao se depararem com a consoante lateral pós-vocálica em palavras da língua inglesa, como “*seal*”, tendem a reproduzi-la de acordo com sua língua materna: [si:w] ao invés de [si:ɫ]. A problemática aqui posta trata da aquisição do *dark-l* por licenciandos do curso de Letras – Português/Inglês, nativos do PB, já que estes professores em formação, quando graduados, lecionarão para indivíduos cujo único contato com a língua estrangeira poderá ser em sala de aula, demandando uma pronúncia o mais acurada possível por parte do docente.

O objetivo do presente trabalho é mostrar que a instrução explícita, realizada com a utilização do aparelho ultrassonográfico, pode contribuir para o aprimoramento fonético-fonológico do aprendiz – como anteriormente sinalizado por FERREIRA-GONÇALVES; PEREIRA; LEMES (2019). Para instrução explícita, adota-se a definição de ZIMMER; ALVES (2006): “todo o procedimento pedagógico tomado pelo professor visando a chamar a atenção, ressaltar ou revisar aspectos da língua-alvo que podem passar despercebidos pelo aprendiz”.

BRUM-DE-PAULA; DONICHT (2013) consideram o aparelho ultrassonográfico “[...] uma tecnologia segura, não invasiva e uma ferramenta promissora relativa à investigação da arquitetura do conduto vocal, das posições e dos movimentos realizados pelos articuladores durante a produção da fala”. Além disso, por meio do aparelho, é possibilitada a visualização direta dos gestos articulatórios envolvidos na produção do segmento-alvo, aumentando a consciência fonético-fonológica do aprendiz e proporcionando uma percepção mais clara dos ajustes necessário para uma melhor pronúncia (WILSON; GICK, 2006 *apud* FERREIRA-GONÇALVES; PEREIRA; LEMES, 2019).

Desta forma, acredita-se que a ultrassonografia e as instruções fornecidas pelo professor facilitam, ao aluno/informante, a percepção e a produção de sons que apresentam maior complexidade articulatória. WILSON (2014) aponta o fone [ɫ] da variante norte americana como um dos sons complexos da língua inglesa, pois “[...] apresenta dois gestos (o levantamento da ponta da língua e a retração do dorso da língua)”. Resultados positivos de sessões de instrução explícita com a utilização do ultrassom, por aprendizes brasileiros, já se confirmaram em

estudos anteriores como LEMES; DUARTE; FERREIRA-GONÇALVES (2018) e FERREIRA-GONÇALVES; PEREIRA; LEMES (2019).

2. METODOLOGIA

A metodologia foi dividida em quatro etapas principais: 1) seleção de informantes e construção do instrumento de coleta; 2) coletas pré-teste; 3) três sessões de instrução explícita com os sujeitos e, ao final, coletas pós-testes; 4) descrição e análise dos dados. A seguir, é descrito detalhadamente cada etapa da pesquisa.

Foram selecionadas, por meio de questionário, quatro informantes do sexo feminino, licenciandas do curso de Letras – Português/Inglês da Universidade Federal de Pelotas; dois sujeitos com inglês nível básico e dois com nível avançado¹. Faixa etária, sexo e o curso da graduação foram os principais critérios de seleção; entre os critérios de exclusão, encontraram-se os fatores de falar outra língua além do inglês e do PB e, ainda, não ser natural da cidade de Pelotas ou ter morado fora por um longo (ou recente) período.

Baseando-se no estudo prévio de SCOOBIE; WRENCH (2003), o *corpus* da pesquisa foi montado com a exclusão do contexto fonológico pré-lingual a fim de que movimentos de posteriorização ou de anteriorização presentes na produção da lateral não fossem confundidos com os das consoantes subsequentes nas análises imagéticas; do mesmo modo, o contexto pré-labial sonoro foi descartado com finalidade de obtenção de uma análise acústica mais precisa. Assim, foram selecionadas palavras em que a coda // estivesse presente em contextos fonológicos diferentes, os quais são: pré-pausa e pré-labiais² surdas (/p f/). Ademais, limitaram-se os encontros consonantais (EC) aos heterossilábicos, tendo em vista que, na língua inglesa, EC tautossilábicos em coda apresentam predominantemente // acompanhado de fonemas linguais, como em “*girl*”, /gɜrl/ e “*world*”, /wɜrld/.

O contexto pré-vocálico foi também considerado por SCOOBIE; WRENCH (2003). Entretanto, na presente pesquisa, optou-se por sua exclusão, por haver uma predisposição para que, neste contexto, a lateral seja realizada como *onset* da sílaba seguinte, devido ao processo de ressilabação – [kən'trouf.ɪŋ] ~ [kən'trou.ɪŋ]. Outrossim, a inclusão de expressões como “*control it*” e “*final hour*” não foram consideradas devido à possibilidade de pausa entre a produção das palavras.

Com base no estudo de RECASENS (2011), além do contexto seguinte, foi controlado o contexto precedente, já que o autor aponta relação entre a velarização da lateral e o contexto fonológico quando se trata de vogais. Assim, para verificação de influência coarticulatória, as palavras selecionadas apresentam // precedido de /i/, /u/, /a/³, em posição tônica.

As coletas em momentos diferentes possibilitam a observação da evolução da aquisição, iniciando com a coleta pré-teste para futura comparação entre as produções após as sessões de instrução explícita. Estas foram realizadas em cabine acústica, no Laboratório Emergência da Linguagem Oral (LELO) da Universidade Federal de Pelotas, com o emprego dos seguintes aparelhos:

¹Os sujeitos com nível básico eram alunos do segundo semestre de licenciatura em inglês e que nunca participaram de cursinhos particulares; enquanto os de nível avançado eram estudantes do oitavo semestre do mesmo curso.

²Bilabiais e labiodentais.

³Dois contextos de vogais altas, sendo uma anterior – /i/ – e uma posterior – /u/ –, e um de vogal central – /a/.

gravador digital, modelo Zoom H4N, Ultrassom *Mindray* DP-6600, transdutores convexo e micro convexo, capacete estabilizador, computador, sincronizador de áudio e imagem, e *software* AAA (*Articulate Assistant Advanced*). As sessões de instrução explícita ocorreram no mesmo laboratório, com a utilização de um ultrassom modelo Chison Eco1-Vet e de uma sonda micro convexa.

As palavras foram repetidas cinco vezes com a sonda na posição sagital e cinco vezes na posição coronal, totalizando 120 produções por informante em cada uma das coletas realizadas. Os vocábulos foram apresentados de maneira aleatória. Na coleta pré-teste, a informante produz as palavras sem quaisquer instruções precedentes; na etapa pós-teste, a coleta dos dados ocorreu após a primeira sessão de instrução⁴. Cabe, ainda, ressaltar que o número de palavras utilizadas para as sessões de instrução explícita é maior, abrangendo contextos fonológicos mais amplos – tanto precedentes quanto seguintes.

As sessões de instrução explícita foram realizadas em duplas – com uma informante de nível básico e uma de nível avançado –, pelo período de três semanas, com uma sessão por semana. Com tempo médio de 50min de duração, os sujeitos receberam informações – principalmente por meio de vídeos e de movimentos articulatórios realizados pela pesquisadora, com a utilização do ultrassom – acerca do segmento estudado. Após os momentos de ensino, as alunas praticavam a produção de [t], isolado e em contextos variados, com auxílio do aparelho ultrassonográfico e com *feedback* instantâneo da pesquisadora.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Considerando trabalhos prévios de SPROAT; FUJIMURA (1993), TURTON (2017) e LADEFOGED; MADDIESON (1996), foram analisados a duração do segmento (ms) – quanto maior a duração, maior o grau de velarização da lateral – e os valores de F1 e F2 – quanto menor a diferença entre os valores formânticos, mais velarizado é o segmento.

A análise qualitativa dos dados articulatórios obtidos aponta o papel facilitador da ferramenta ultrassonográfica no processo de aquisição e no aprimoramento da lateral pós-vocálica do inglês como L2.

No que diz respeito às produções das aprendizes, cujo nível de fluência é mais baixo, observou-se grande mudança ao comparar os números de produções vocalizadas recorrentes no pré-teste (48,7%) e no pós-teste (21,4%). A mudança é ainda mais expressiva quando se trata das produções de /l/ em posição de coda medial: 87,5% das produções foram vocalizadas na coleta pré-teste, enquanto apenas 15,3% na coleta pós-teste.

Também pode-se notar diferença nas médias de duração do segmento-alvo, o que demonstra aumento no grau de velarização.

| | Coleta pré-teste (ms) | Coleta pós-teste (ms) |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|
| Coda medial | 136,8 | 148 |
| Coda final | 170,2 | 208,8 |

Tabela 1: Médias de duração da lateral pós-vocálica

Além disso, foi verificada mudança nas médias de diferença entre valores de F2 e F1, sendo 557,8Hz na coleta pré-teste e 377,8Hz na coleta pós-teste; o valor médio de F2 também diminuiu, de 984,8Hz para 880,2Hz.

⁴Inicialmente, estavam programadas duas coletas pós-teste – sendo uma após a terceira sessão de instrução explícita. Entretanto, a realização não foi possível por motivos de malfuncionamento do computador da cabine acústica, o qual foi resolvido após o encerramento do semestre letivo, quando algumas das informantes não estavam mais disponíveis.

As aprendizes de nível avançado demonstraram, também, um número alto de produções vocalizadas na coleta pré-teste, contudo, a diminuição foi muito expressiva ao comparar às produções da coleta pós-teste: de 56,6% caiu para 21,6%, sem distinção significativa entre contextos medial e final. Outrossim, verificou-se aumento do grau de velarização da lateral, posto que 1) a média de diferença entre os valores de F2 e F1 diminuiu de 507Hz (coleta pré-teste) para 442,9Hz (coleta pós-teste) e 2) a média de duração de [ɫ] mostrou aumento significativo: de 131,7 para 201,2ms.

4. CONCLUSÕES

Os resultados obtidos indicam, de forma clara, que a instrução explícita e o aparelho ultrassonográfico são ferramentas que facilitam a percepção e a produção de sons articulatoriamente complexos, como o *dark-l*, proporcionando a acurácia necessária à formação dos professores de línguas estrangeiras.

Além da aquisição, os exercícios propostos durante o estudo puderam auxiliar na internalização do segmento estudado, tendo em vista que as informantes, as quais já tinham consciência fonético-fonológica acerca da consoante lateral pós-vocálica, conseguiram aumentar o nível de velarização da lateral no pós-teste em relação ao pré-teste.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRUM-DE-PAULA, M.R.; DONICHT, G. A articulação dos sons: anatomia e designação. In: FERREIRA-GONÇALVES, G.; BRUM-DE-PAULA, M. R. **Dinâmica dos movimentos articulatorios**: sons, gestos e imagens. Pelotas: Editora UFPel, 2013. Cap.2, p. 69-85
- FERREIRA-GONÇALVES, G.; PEREIRA, T.A.P.; LEMES, M.K. Aquisição do rótico retroflexo do inglês: Instrução explícita por meio de Ultrassonografia. **Caderno de Letras**, n.33, p. 127-145, 2019.
- LEMES, M. K.; DUARTE, N. M.; FERREIRA-GONÇALVES, G. A ultrassonografia aplicada à aquisição do segmento retroflexo em inglês. Trabalho apresentado no Workshop em estudos ultrassonográficos de dados de fala, **21o InPLA**, PUC-SP, 2018.
- RECASENS, D. A cross-language acoustic study of initial and final allophones of //l/. **Speech Communication**, n.54, p. 368-383, 2011.
- SCOBIE, J.M.; WRENCH, A.A. An articulatory investigation of word final //l/ and //l/- sandhi in three dialects of English. In: **INTERNATIONAL CONGRESS OF PHONETICS SCIENCES**, 15., Barcelona, 2003. ICPHS Archive, Proceedings of the International Congress of Phonetic Sciences, Barcelona: 2003. 1871-1874.
- SILVA, T.C. **Dicionário de fonética e fonologia**. São Paulo: Contexto, 2015.
- SPROAT, R.; FUJIMURA, O. Allophonic variation in English //l/ and its implications for phonetic implementation. **Journal of Phonetics**, Edinburgh, n.21, p. 291-311, 1993.
- TURTON, D. Categorical or gradient? An ultrasound investigation of //l/-darkening and vocalization in varieties of English. **Laboratory Phonology: Journal of the Association for Laboratory Phonology**, v.8, n.13, p.1-31. 2017.
- ZIMMER, M. C.; ALVES, U. K. A produção de aspectos fonético-fonológicos da segunda língua: instrução explícita e conexão. **Revista Linguagem & Ensino**, v. 9, n. 2, p. 101–143, 2006.