

ANÁLISE ACÚSTICA DA PRODUÇÃO DA FRICATIVA INTERDENTAL NÃO VOZEADA DO INGLÊS POR APRENDIZES BRASILEIROS VIA CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA

ACOUSTIC ANALYSIS OF THE PRODUCTION OF ENGLISH VOICELESS INTERDENTAL FRICATIVE BY BRAZILIAN LEARNERS THROUGH PHONOLOGICAL AWARENESS

Anilda Costa Alves¹¹

RESUMO: A fricativa interdental não vozeada é um segmento de difícil acesso para aprendizes brasileiros de inglês como segunda língua. Tal dificuldade justifica-se pela ausência do segmento no inventário fonológico da língua materna dos aprendizes. Algumas pesquisas brasileiras se propuseram a analisar como se dá a aquisição desse segmento, no entanto, são poucos os trabalhos que buscam verificar o papel da consciência fonológica para o processo de manipulação do fonema-alvo. De tal forma, esse artigo busca analisar como dois grupos distintos de aprendizes se comportam linguisticamente diante do fonema em estudo, a saber, a fricativa interdental não vozeada da língua inglesa. Tais grupos foram divididos com base no tipo de orientação que receberam acerca dos aspectos fonético-fonológicos da língua-alvo. Um dos grupos obteve instrução explícita no que tange às principais diferenças entre a fonologia do inglês e do português, enquanto o outro grupo não foi condicionado a notar as mesmas peculiaridades. O trabalho tem como base a Sociolinguística Variacionista, Labov (2008 [1972]); a Aquisição de L2 (JENKINS, 2000; ALVES, 2012) e a teoria acústica de produção da fala (BARBOSA & MADUREIRA, 2015; CHIBA & KAJIYAMA, 1941; FANT, 1960). Atrelada à aquisição de segunda língua, a Sociolinguística tem como objetivo investigar fatores múltiplos que condicionam os processos de variação na fala dos aprendizes. Já a análise acústica fornece segurança na parte interpretativa dos dados, o que descarta possíveis erros no julgamento das produções. O material coletado foi tratado no programa computacional praat, versão 5.3 (BOERSMA & WEENINK, 2014), em seguida, codificado e analisado quantitativamente através do GOLDVARB X (SANKOFF; TAGLIAMONTE; SMITH, 2005), a fim de verificar os fatores que atuam como condicionadores para o processo de variação na fala dos aprendizes. Os resultados obtidos demonstram eficácia maior de produção da fricativa no grupo de aprendizes que recebeu instrução explícita acerca de distinções fonético-fonológicas do inglês em relação ao sistema linguístico do português brasileiro.

PALAVRAS-CHAVE: Fricativa interdental não vozeada do inglês; Ensino de inglês como L2; Consciência fonológica.

ABSTRACT: The English voiceless interdental fricative is a segment of difficult access for Brazilian learners of English as a second language. This difficulty is justified by the absence of the segment in the phonological inventory of the Brazilian portuguese. Some Brazilian researches have proposed to analyze how the acquisition of this segment occurs, however, there are few studies that seek to verify the phonological awareness for the manipulation phoneme/process. This way, this article pretend to analyze how two learner's distinct groups behave linguistically in the face of the phoneme in focus, i.e. the English voiceless interdental fricative. These groups were divided based on the type of orientation they received on the second language's phonological aspects. One of the groups obtained explicit instruction about the main differences between the phonology of English and Portuguese, while the other group was not conditioned to notice the same peculiarities. The paper is based on Variationist Sociolinguistics, Labov (2008 [1972]); in the L2's acquisition (JENKINS, 2000; ALVES, 2012) and in the speech production's acoustic theory (BARBOSA & MADUREIRA, 2015, CHIBA & KAJIYAMA, 1941, FANT, 1960). Linked to the second language's acquisition, Sociolinguística aims to investigate multiple factors that condition the variation's processes in learners' speech. The acoustic analysis provides security in the data's interpretative part, which discards possible errors in the productions' judgment. The collected material was analysed in the praat software, version 5.3 (BOERSMA & WEENINK, 2014), then coded and analyzed quantitatively through GOLDVARB X (SANKOFF; TAGLIAMONTE; SMITH, 2005), in order to verify the factors that act as conditioners for variation's process in learners' speech. The results show greater effectiveness of fricative production in the group of learners who received explicit instruction about phonetic-phonological distinctions of English in relation to the linguistic system of Brazilian Portuguese.

KEYWORDS: English voiceless interdental fricative; Teaching English as L2; Phonological awareness.

¹¹ Doutoranda em Linguística pelo Programa de Pós-graduação em Linguística da Universidade Federal da Paraíba – PROLING/UFPB. E-mail: anildacosta16@gmail.com.

1 Introdução

O processo de aquisição linguística envolve múltiplas complexidades, sobretudo quando esta não é a língua materna (doravante LM) do indivíduo, e sendo este um falante que já passou por todas as etapas de aquisição da LM. Ao ser exposto a uma língua estrangeira (doravante LE), falantes com um sistema linguístico plenamente estabelecido devem ser levados a compreender que ambos os sistemas, o da LM e da LE, apresentam distinções em seus mais diversos eixos, a saber, fonético-fonológico, morfológico, sintático e semântico. A ausência de tais conhecimentos pode levar a uma utilização linguística pouco produtiva. Pesquisas como as de MacWhinney (2004) e Alves (2012) comprovam a frequência de produções mal sucedidas na LE advindos dos padrões linguísticos bem estabelecidos da LM do aprendiz. A esse processo de transferências de padrões de um sistema para outro dá-se o nome de transferência fonológica (doravante TF).

Ao tratar da aquisição da LM e da LE, a teoria conexionista estabelece que ambos os processos operam de forma bastante distinta, visto que, na medida que o falante em LM consegue adquirir de forma plena todos os aspectos linguísticos, o mesmo raramente é verdadeiro quando se trata de uma LE, sobretudo aspectos relacionados ao processamento fonético-fonológico.

Uma vez que não se estabelecem módulos distintos de aquisição, um para a LM e outro para a LE, MacWhinney (2004) atribui a existência de um entrincheiramento linguístico, onde padrões bem estabelecidos, os da LM, operam sobre padrões menos fortemente arraigados, os da LE. Esse mecanismo, ainda nas palavras do autor, resulta do fato de ambos os sistemas permanecerem potencialmente ativos durante o processamento.

Muito embora, conforme Krashen (1985), haja diferenças entre os conceitos de aprendizagem e aquisição, sendo esta obtida de maneira inconsciente, natural, sem ensino formal, e aquela através de instrução explícita e consciente, neste estudo não utilizaremos esse tipo de distinção, onde utilizaremos ambas as terminologias de forma equivalente, sem distinção semântica em qualquer que seja o contexto, consciente ou inconsciente.

Estudos em interface entre a Sociolinguística e a Aquisição de LE trazem contribuições no que concerne ao entendimento dos fatores que podem estar atuando no processamento linguístico do falante aprendiz, visto que, pesquisas anteriores a esta interface como as de Beebe (1977), Ellis (1987), Selinker & Douglas (1985) e Tarone (1985) atribuíam às variações existentes na fala dos interlocutores condicionadores isolados, e, geralmente com explicações de cunho linguístico, deixando de fora possíveis fatores extralinguísticos. Assim, a Sociolinguística trabalha com a hipótese de elementos condicionantes múltiplos, de caráter linguístico e/ou extralinguístico, para explicar as forças que operam nos processos de variação.

O presente estudo busca verificar como se dá o processo de produção da fricativa interdental não vozeada da língua inglesa por aprendizes brasileiros através de dois campos de investigação. Por um lado, alunos que receberam instrução explícita acerca de como a fonologia da LE está delineada em seus principais aspectos, inclusive destacando as principais distinções entre esta e a fonologia da LM. Por outro lado, um grupo de alunos que não recebeu o mesmo tipo de instrução, onde o tratamento dos aspectos fonético-fonológicos não foi foco de atenção, como acontece na maior parte dos casos em abordagem de ensino de língua no Brasil, seja para o ensino de LM, seja para o ensino de LE.

Embora pesquisas no Brasil já tenham tomado o mesmo objeto de estudo como investigação, esta traz como diferencial o suporte da Fonética Acústica como ferramenta de análise, visto ser a fricativa interdental não vozeada do inglês um segmento com parâmetros acústicos semelhantes a outros segmentos do português brasileiro (doravante PB), como a fricativa labiodental não vozeada, por exemplo; é importante destacar também o fato de o

presente estudo buscar avaliar o comportamento dos aprendizes pós um processo de instrução explícita, por um período de seis meses, atuando diretamente em sala de aula, numa situação real de ensino/aprendizagem da LE, considerando assim que houve, para uma determinada comunidade de falantes, o favorecimento ao desenvolvimento da consciência fonológica na LE.

A consciência fonológica (doravante CF) é compreendida por Alves (2012) como a capacidade de operar conscientemente sobre determinado código linguístico, desenvolvendo habilidades como reflexão e manipulação. Enquanto aquela envolve o julgamento da estruturação dos segmentos numa dada língua (estrutura subjacente), esta atua como a capacidade de realizar tarefas como apagamento, troca, deslocamento sonoro etc. (forma de superfície).

Faz-se necessário destacar que a fricativa interdental não vozeada do inglês é um segmento pouco comum à maioria das línguas naturais. Outra peculiaridade desse segmento é a sua funcionalidade nas línguas em que está inserido, sendo pouco recorrente. Talvez esses fatores justifiquem sua aquisição tardia para os próprios falantes nativos, sendo um dos últimos, ocorrendo por volta dos 4,5 anos, conforme Owens (2012). Até então, é comum que os falantes nativos façam a assimilação do segmento por outros que compartilham traços, como acontece com fonemas com maior complexidade em qualquer língua natural. O que diferencia os falantes nativos e os falantes aprendizes de LE quanto aos desvios é o fato de aqueles abstrair o segmento, mesmo que haja realização plena no processo de materialização, por uma questão de maturação articulatória, enquanto estes não conseguem estabelecer, em sua estrutura subjacente, valor fonêmico para o segmento em exposição.

A partir disso, este estudo se propõe a responder as seguintes questões norteadoras:

- Aprendizes brasileiros, treinados quanto aos principais aspectos fonético-fonológicos do inglês (LE), conseguem obter produções mais eficazes quando solicitados a manipular a fricativa interdental não vozeada? Em caso afirmativo, em que medida TF são amenizadas?
- Que influências as variáveis *consciência fonológica*, *tipo de instrumento* e *contexto fonológico* podem exercer no processo de produção da fricativa interdental não vozeada do inglês?

2 Metodologia

Foram selecionados quarenta informantes brasileiros, divididos igualmente em dois grupos: aprendizes treinados quanto aos principais aspectos fonético-fonológicos do inglês¹² (LE) por um período de seis meses – este compõe o grupo experimental (GE) – aprendizes que receberam uma abordagem linguística onde os aspectos fonético-fonológicos não foram foco de ensino – este compõe o grupo controle (GC) -.

Ambos os grupos foram compostos por alunos do nono ano (Ensino Fundamental - Anos Finais), em turmas distintas, de uma escola particular, da cidade de Guarabira, interior da Paraíba - PB.

Vale salientar que os dois grupos utilizaram durante todo o experimento o mesmo material didático, mesma quantidade de horas/aula semanais (três aulas semanais dedicadas ao inglês com a duração de quarenta e cinco minutos por hora aula, totalizando uma hora e trinta e cinco minutos de aulas por semana).

¹² Esses incluíam desde aspectos segmentais, como padrões fonotáticos e fonemas ausentes na LM do aprendiz (como a fricativa interdental não vozeada) e aspectos suprasegmentais, como ritmo e entonação.

Após o período de intervenção no GE (seis meses), deu-se início o processo de coleta dos dados. As turmas não apresentavam a mesma quantidade de alunos, desta forma, foi realizado um sorteio a fim de obter os grupos igualmente divididos, conforme já explicitado. Os alunos de ambos os grupos foram conduzidos a um ambiente acusticamente tratado, onde foi concretizada a etapa de gravação dos dados orais.

A coleta foi feita através de um gravador do tipo *Zoom H1 Handy Recorder 200m*, com as seguintes configurações: Microfones: *On-board Zoom H1 unidirectional Microphones*; taxa de frequência de resposta dos microfones: 30 a 16000 Hz; taxa de amostragem: 44100 Hz; taxa de quantização: 16 bits.

Para segmentos como as fricativas, é esperado encontrar frequências que ultrapassem 6000 Hz. Assim, Barbosa & Madureira (2015) destacam que a frequência de amostragem do microfone não deve ser inferior ao dobro das frequências suscetíveis de serem encontradas. Dessa forma, a escolha de um material com um padrão de taxa alta de amostragem de 44100 Hz, como o aqui selecionado, é fundamental, visto que impede a possível perda de informação do sinal acústico no espectrograma.

Os dados coletados foram rodados no programa computacional Praat versão 5.3, no intuito de obter pistas acústicas quanto à produção da fricativa interdental não vozeada do inglês (LE) pelos aprendizes brasileiros.

Em seguida, foi feita a codificação das ocorrências do fenômeno em estudo, onde os dados foram analisados estatisticamente no GoldVarb X (SANKOFF, TAGLIAMONTE & SMITH, 2005), programa criado exclusivamente para os trabalhos de natureza sociolinguística.

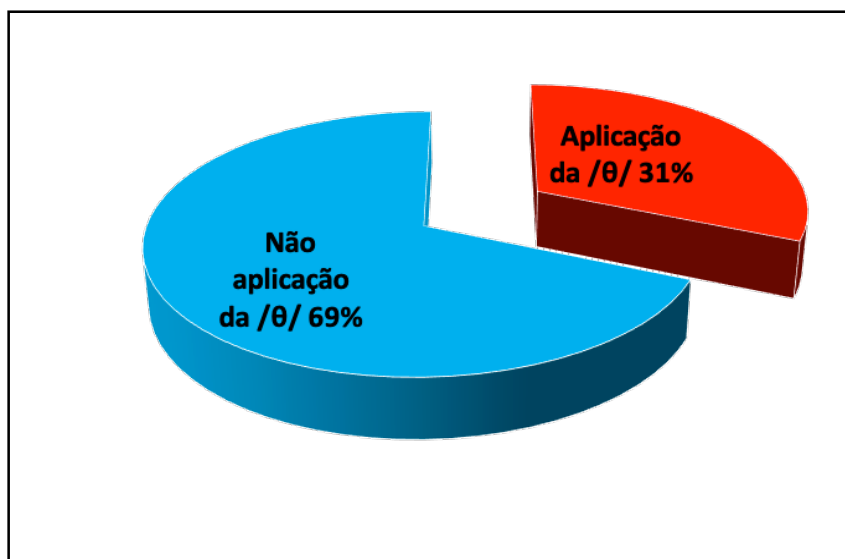
Como variável dependente do trabalho dá-se pela aplicação (produção) vs. não aplicação (não produção¹³) da fricativa interdental não vozeada do inglês por aprendizes brasileiros.

As variáveis independentes linguísticas são *tipo de instrumento* (leitura de imagens, texto e frase-veículo) e *contexto fonológico* (fricativa em posição de coda e ataque silábico); e a variável independente extralinguística é a *consciência fonológica* (alunos com treinamento explícito vs. alunos sem instrução acerca dos principais aspectos fonético-fonológicos do inglês).

3 Resultados e discussões

A pesquisa obteve um total de 1835 ocorrências. Dessas, 68,6% (1259/1835) correspondem a não aplicação da fricativa interdental não vozeada /θ/, enquanto que 31,4% (576/1835) correspondem à aplicação do fenômeno, conforme podemos observar no gráfico a seguir:

¹³ Compreende-se como **não produção** a troca da fricativa interdental não vozeada do inglês por qualquer outro segmento.

Gráfico 1: Frequência global da aplicação da /θ/ (GC e GE)

Fonte: a autora

Na rodada binária, que equivale aplicação (produção) vs. a não aplicação (não produção) do segmento em análise, o programa GoldVarb X não descartou nenhuma das variáveis independentes.

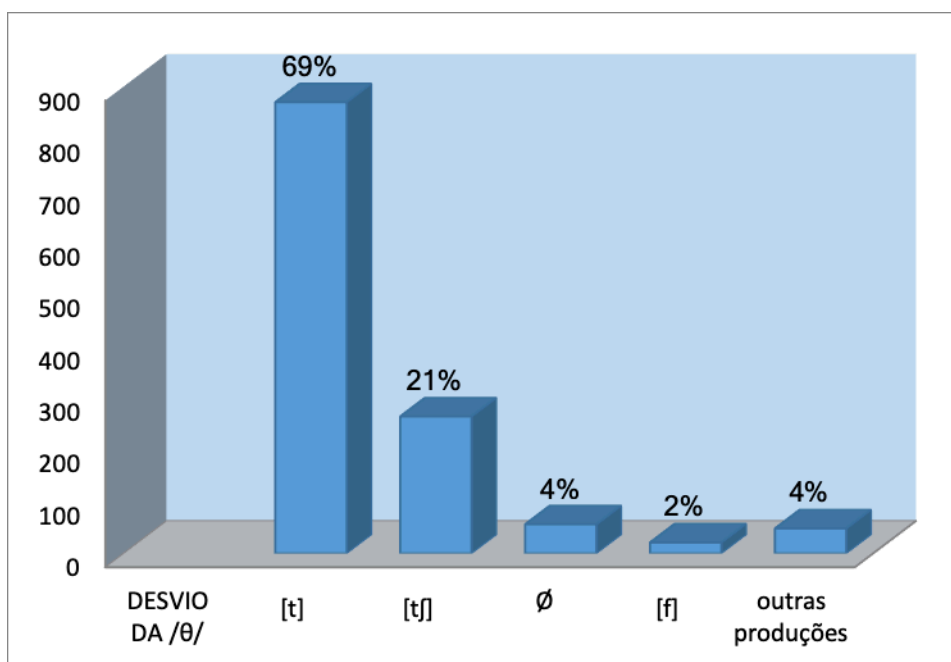
Os resultados encontrados na rodada geral corroboram o que a literatura prega acerca das TF ocasionadas pelos padrões linguísticos da LM. Fica evidente a ação do sistema dominante na tentativa de uso dos aprendizes, o que confirma o entrincheiramento linguístico discutido por MacWhinney (2004) ao afirmar que durante o processamento, ambos os sistemas, LM e LE, permanecem ativos.

Numa análise geral, o resultado obtido pelo gráfico 1 evidencia a não aplicação de segmento em estudo. Dentre as trocas encontradas, destacamos a seguir, em ordem decrescente, aquelas que se fizeram mais recorrentes, onde levantaremos algumas hipóteses para a escolha das mesmas.

Quadro 1 - Principais trocas da /θ/ em nosso corpus, em ambos os grupos

/θ/	[t] – 870 produções
	[tʃ] – 264 produções
	[Ø] – 56 apagamentos
	[f] – 21 produções

Fonte: a autora

Gráfico 2 - Quantidade de trocas da /θ/ em nosso corpus, em ambos os grupos

Fonte: a autora

Ao ser exposto a uma LE, espera-se que o falante não consiga estabelecer distinções sistemáticas acerca dos parâmetros presentes no sistema linguístico em evidência. Mesmo que demonstre certa estranheza para alguns aspectos, não há compreensão consciente das peculiaridades que envolvem cada sistema. É comum que o falante aprendiz de LE atribua universalidade aos parâmetros linguísticos da sua LM.

Ao observar o gráfico 2, evidencia-se que as maiores trocas se dão pela oclusiva alveolar não vozeada [t]. Tal escolha pode ser recorrente do sistema ortográfico, visto que o suporte da escrita esteve presente na maior parte das tarefas solicitadas aos informantes (leitura de texto e leitura de frase-veículo). Levando em consideração os aspectos sonoros, a escolha da oclusiva em detrimento da fricativa não está em proximidade, haja vista que ambos os segmentos compartilham apenas o traço de sonoridade [-sonoro].

A segunda produção de troca mais recorrente foi a africada palatal não vozeada [tʃ]. Essa escolha muito nos chamou a atenção, visto essa variante não compor a variedade linguística dos nossos informantes. A hipótese levantada para a produção desse fone pode estar relacionada a uma questão de maior prestígio da variante. É comum que falantes do PB, que passam a ter contato com variedades que apresentam essa mesma variante fazerem o processo de convergência. Convergência para variantes de maior prestígio na LM, pode, inconscientemente, ter feito com que os indivíduos considerassem estar mais próximo de uma língua dominante como o inglês.

Como terceira produção mais comum em nossos dados, obtivemos a fricativa labiodental não vozeada [f]. Diferente dos citados anteriormente, este se mostra muito mais próximo do fonema-alvo, ao compartilhar inclusive traços de modo [+ contínuo] e de vozeamento [-sonoro]. Ao selecionarem esse segmento, podemos levantar como hipótese que os aprendizes não levaram em consideração o *input* escrito, como aconteceu com os dois segmentos supracitados.

Por fim, o apagamento da fricativa interdental não vozeada também foi muito recorrente nos dados que compõem esta pesquisa, todavia, quando ocupava posição de coda silábica. Essa realização pode ser explicada pela sensibilidade que os falantes do PB

demonstram a estruturas silábicas mais complexas, do tipo consoante – vogal – consoante (CVC). A reestruturação feita pelos aprendizes quebra esse padrão mais complexo, transformando em uma estrutura mais confortável, consoante – vogal (CV). Em decorrência disso, compensa-se o elemento apagado com uma duração de núcleo maior.

Em relação às variáveis selecionados nessa pesquisa, nenhuma delas foi descartada pelo programa GoldVarb X (SANKOFF, TAGLIAMONTE & SMITH, 2005). Assim, todas as variáveis controladas foram consideradas como significativas para a aplicação do fenômeno em estudo, conforme veremos a seguir.

A variável independente extralinguística *Consciência Fonológica* foi tida como a mais significativa. O fator *alunos com CF* foi o que mais favoreceu o processo de aplicação da fricativa interdental não vozeada.

Tabela 1 - Variável *consciência fonológica* (aplicação da /θ/)

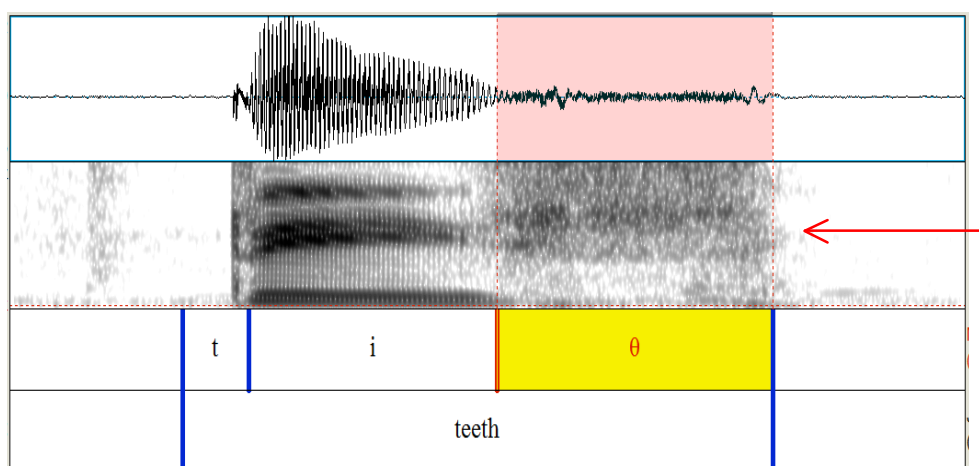
Consciência Fonológica (CF)	Ocorrências/Total	%	P.R.
Alunos sem CF	28/897	3,1	0.12
Alunos com CF	548/938	58,4	0.87

Input: 0.314

Significância: 0.000

Os resultados, conforme mostram os valores apresentados na tabela 1, corroboram a hipótese de maior de eficácia de manipulação do segmento quando não houvesse discriminação dos aspectos fonético-fonológicos da LE.

Figura 1: Produção da [θ], na palavra teeth – produzida pelo GE)



Fonte: a autora

A figura 1 (seta vermelha) demonstra a produção de uma fricativa interdental não vozeada. As fricativas são identificadas no espectrograma através de uma zona turbulenta, o que provoca o surgimento de uma área “suja”, resultado do ruído ocasionado pela obstrução parcial entre os articuladores.

A medida do P.R. é interpretada da seguinte forma: o programa apresenta uma escala de 0.50, estabelecida como um valor neutro. Assim, variáveis em que o P.R. estiver abaixo de 0.50 são compreendidas como não relevantes para a aplicação do fenômeno em estudo. Em

contrapartida, a presença de um P.R. superior ao valor neutro favorece a aplicação do fenômeno.

O valor do P.R. 0.87 para o fator alunos com CF indica que, nessa variável, esse fator atuou de forma significativa para a aplicação do fenômeno. Já o P.R. de 0.12 para o grupo que não obteve o mesmo tipo de abordagem, a saber, carência quanto à exposição dos aspectos de base fonético-fonológicas do inglês, demonstra pouca eficácia em manipular o segmento.

A variável independente linguística *Tipo de Instrumento* apresentou três fatores: o fator *leitura de imagem*, considerado como um fator de monitoração mais baixa, visto que os aprendizes não tinham acesso ao estímulo escrito; o fator *leitura de texto*, onde o nível de monitoração era mediano, visto que havia o estímulo escrito, no entanto, por ser um texto, a atenção aos elementos visuais (grafemas) não estaria em evidência; e, por último, o fator *leitura de frase-veículo*, caracterizado como o fator de maior monitoração, tendo em vista que os informantes seriam expostos às mesmas frases, mudando apenas a palavra-chave¹⁴.

Tabela 2: Variável Instrumento (aplicação da /θ/)

Instrumento	Ocorrências/Total	%	P.R.
Texto	107/397	27	0.42
Frase-veículo	364/1193	30,5	0.49
Imagem	105/245	42,9	0.64

Input: 0.314

Significância: 0.000

A hipótese levantada para essa variável seria a aplicação maior do segmento no fator onde o nível de monitoração fosse maior, a saber, *frase-veículo*. No entanto, o fator *leitura de imagem* foi o que mais favoreceu a aplicação da fricativa interdental não vozeada, com P.R. de 0.64. Esse resultado deixa em evidência que quanto menos estímulo escrito, sobretudo quando a LE apresenta uma ortografia onde a relação fonema-grafema não é regular, como o inglês, por exemplo, mais os aprendizes serão forçados a buscar pistas acústicas para a língua em exposição, conforme Silva Jr (2014).

O fator *frase-veículo*, onde havia um nível mais alto de monitoração, não foi considerado significativo para a aplicação da fricativa, com P.R. de 0.49. A hipótese inicial não foi confirmada. A explicação para esse resultado pode ser atribuída ao tipo de estímulo, conforme destacado anteriormente, ou seja, o *input* escrito favorecendo o processo da não aplicação.

Já o fator *leitura de texto*, com o P.R. de 0.42 confirma a hipótese inicial, visto que a exigência de uma maior velocidade de fala pudesse estar favorecendo a não acuidade aos segmentos em produção.

Por fim, a variável independente linguística *contexto fonológico* faz referência ao ambiente que o segmento ocupa dentro da sílaba. Estabelecemos duas categorias para esta variável: posição de ataque inicial e coda final de palavra.

¹⁴ É importante reforçar que as tarefas apresentavam palavras distratoras, a fim de não deixar claro para o informante o tipo de análise que estava sendo feita.

Tabela 3 - Variável Contexto Fonológico

Contexto Fonológico	Ocorrências/Total	%	P.R
Ataque	243/938	25,9	0.39
Coda	333/897	37,1	0.61

Input: 0.314
Significância: 0.000

Como hipótese inicial, a ideia seria que a aplicação do segmento seria maior quanto este ocupasse a posição de ataque silábico. No entanto, os resultados encontrados para essa variável não corroboram tal afirmação. O P.R. de 0.39 mostra que os falantes obtêm maior sensibilidade em produção da fricativa quando esta ocupa a posição de ataque. Em contrapartida, a posição de coda favoreceu a aplicação do fenômeno, com o P.R. de 0.61. Tentamos encontrar respostas (pistas acústicas) para esse resultado, no entanto, uma melhor investigação se faz necessária.

4 Considerações finais

Com base nos resultados obtidos neste estudo, comprovou-se que os aprendizes que foram explicitamente instruídos a notar as distinções existentes entre ambos os sistemas linguísticos tiveram maior eficácia em aplicar o segmento. Por outro lado, alunos que não foram instruídos quanto às diferenças existentes entre ambos os sistemas não obtiveram sucesso em manipular o novo segmento.

Pode-se perceber que na variável independente extralinguística *consciência fonológica* o fator alunos com CF foi o mais relevante para a aplicação do segmento, o que corrobora a hipótese inicial.

Na variável linguística *tipo de instrumento*, obtivemos como mais significativo o fator *imagem*, onde fica comprovada a eficácia de uma abordagem linguística em LE levando em consideração as habilidades orais (*listening / speaking*), em detrimento de estímulos de base escrita, sobretudo em línguas onde o sistema ortográfico mostra-se opaco (sem regularidade grafo-fônica), como o inglês.

A terceira variável analisada, *contexto fonológico* não corroborou a hipótese inicial do trabalho. A coda silábica foi o ambiente mais propício para a aplicação do segmento. Estudos futuros serão construídos a fim de averiguar quais fatores condicionaram os resultados desta variável.

De forma geral, este trabalho pode trazer contribuições importantes para o ensino de LE, sobretudo ao considerar que os aprendizes atribuem universalidade aos parâmetros linguísticos da LM. Uma abordagem que leve em conta os aspectos fonético-fonológicos do sistema linguístico pode favorecer um entendimento dos elementos condicionantes dos desvios, como também intervenções mais eficazes para o processo de manipulação do novo código.

Referências

ALVES, U. K. Consciência dos aspectos fonético-fonológicos da L2. In: **Consciência dos Sons da Língua: subsídios teóricos e práticos para alfabetizadores, fonoaudiólogos e professores da língua inglesa/org.** Regina Ritter Lamprecht; Ana Paula Blanco-Dutra...[et al.].- 2. Ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012.

- BARBOSA, P. A; MADUREIRA, S. **Manual de fonética acústica experimental** – Dados aplicados ao português brasileiro. São Paulo, Cortez Editora, 2015.
- BEEBE, L. M. **The influence of the listener on code-switching**. Language Learning, 1977.
- BOERSMA, P.; WEENINK, D. **Praat: doing phonetics by computer (Version 5.3)** Retrieved from: <http://www.praat.org>, 2014.
- CHIBA, T.; KAJIYAMA, M. **The vowel: its nature and structure**. Tokyo: Tokyo-Kaiseikan, 1941.
- FANT, G. **Acoustic theory of speech production**. With calculations based on X-ray studies of Russian articulations. Haia: Mouton, 1960.
- JENKINS, J. **The phonology of English as an international language: new models, new norms, new goals**. Oxford University Press, 2000.
- KRASHEN, S. D. (1985). **The input hypothesis: Issues and implications**. London: Longman.
- LABOV, W. **Padrões Sociolinguísticos**. Tradução de Marcos Bagno; M^a Marta Pereira Scherre & Caroline Rodrigues Cardoso. São Paulo: Parábola Editorial, 2008 [1972].
- MACWHINNEY, B. A unified model of language acquisition. In: KROLL, J.; DE GROOT, A. (eds.). **The handbook of bilingualism: psycholinguistic approaches**. Oxford University Press, 2004.
- OWENS, R. **Language development: An introduction**. (8ed.) Boston, Pearson Education, 2012.
- SANKOFF, D.; TAGLIAMONTE, S. & SMITH, E. **GoldVarb X: a variable rule application for Macintosh and Windows**. Department of Linguistics. University of Toronto, 2005.
- SELINKER, L.; DOUGLAS, D. **Wrestling with context in interlanguage theory**. Applied Linguistics 6: 67-92, 1985.
- SILVA Jr, L.J. Anais do IV ENID, 2014. **O ensino de pronúncia na formação do aluno de letras: contribuições da habilidade “listening”**. Disponível em: <http://www.editorarealize.com.br/revistas/eniduepb/anais.php>. Acesso em 08 de março de 2018.
- TARONE, E. **Variability in interlanguage use: a study of style-shifting in morphology and syntax**. Language learning 35: 373-404, 1985.

Recebido em 18/05/19

Aceito em 30/09/19