# ANÁLISE ACÚSTICA DE CONSOANTES OCLUSIVAS EM POSIÇÃO DE *ONSET* E *CODA* SILÁBICOS PRODUZIDAS POR BRASILEIROS APRENDIZES DE INGLÊS

Michael Douglas Silva Dias<sup>67</sup> (UESB)

Consuelo de Paiva Godinho Costa <sup>68</sup> (UESB)

#### **RESUMO**

Este trabalho objetiva analisar a estrutura silábica do inglês no que concerne à ocorrência de consoantes oclusivas em posição de *onset* e *coda* silábicos. A hipótese aqui levantada é a de que os falantes brasileiros de inglês tenderão a transferir para a segunda língua (L2) os padrões de produção de sua L1 e é nosso objetivo observar como se dá esta transferência. Sendo assim, serão realizadas análises acústicas da duração das consoantes oclusivas em posições de *onset* e *coda* produzidas por um falante nativo do inglês em comparação às produções de dois brasileiros aprendizes de inglês.

**PALAVRAS-CHAVE:** Oclusivas. Fricativas. Posições Silábicas.

<sup>&</sup>lt;sup>67</sup> Mestrando em Linguística pela UESB, Programa de Pós-Graduação em Linguística – PPGLin/Capes – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. maicondsilva@hotmail.com

<sup>&</sup>lt;sup>68</sup> Doutora em Linguística pela UNICAMP e professora do quadro permanente do Programa de Pós-Graduação em Linguística – PPGLin/Capes – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. consuelopaiva@gmail.com

## **INTRODUÇÃO**

No intuito de compreender as dificuldades enfrentadas por aprendizes brasileiros na produção de consoantes em posição de trava silábica no inglês, nos concentraremos nas consoantes oclusivas. Nessa posição, as diferenças fonológicas entre o PB e o inglês são relevantes. A principal delas talvez seja a inexistência de codas oclusivos no português, cuja fonotática não prevê obstruintes descontínuas em coda, como mostra D'Angelis (2002: 21).

Diferenças entre consoantes em posição inicial e final de sílaba têm sido abordadas em trabalhos recentes, considerando parâmetros articulatórios e acústicos (BYRD, 1996).

Sendo assim, este trabalho investiga a produção de consoantes oclusivas e fricativas do inglês em posição de *onset* e *coda* por dois brasileiros aprendizes de inglês. A hipótese levantada é a de que haverá transferência para a L2 dos padrões de produção da L1. Serão realizadas análises acústicas das palavras produzidas pelos brasileiros em comparação ao falante *template* dessa pesquisa.

# MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia utilizada neste trabalho consistiu, primeiramente, na seleção de um corpus de 09 palavras em inglês que apresentam estrutura silábica do tipo CVC, e que contemplam as seis consoantes oclusivas possíveis tanto em posição de onset quanto de coda. Dessa maneira, o corpus foi formado pelas seguintes palavras: back, pack, cub, get, dog, tip, sad, kiss, tooth.

Após a elaboração do corpus, foram selecionados dois falantes nativos do português e aprendizes de inglês como L2 e um falante nativo de inglês (falante *template*), todos homens, sem problemas de fala e sem uso de prótese, com boa dicção e idades entre 25 e 32 anos.

As palavras do corpus foram inseridas em frases-"X" veículo do tipo (Isay today), transcritas individualmente em cartões brancos e apresentadas aos informantes de forma aleatória, com um intervalo de tempo determinado entre uma frase e outra. Os informantes foram orientados a ler cada uma das frases em voz alta da forma mais natural possível. As gravações ocorreram numa câmera acusticamente isolada, através de um programa de computador chamado Audacity 2.0.5, com o intuito de preservar o sinal acústico de boa qualidade. Cada frase foi gravada duas vezes aleatoriamente, para que se minimizem erros de medição, em taxa de elocução normal, para que, posteriormente, fosse feita a análise dos segmentos consonantais relacionados ao propósito deste trabalho.

Depois disso, as palavras que constituem o corpus dessa pesquisa foram analisadas por meio do software *Praat*, desenvolvido por Boersma e Weenink (2002), o qual possibilita a segmentação da palavra da frase e a mensuração dos parâmetros acústicos.

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

De acordo com a análise do parâmetro acústico de duração das consoantes oclusivas bilabiais, alveolares e velares (surdas e sonoras), tanto na posição de onset quanto na posição de coda (tabela 1), verificamos que, de fato, essas consoantes apresentam valores distintos nas duas posições, sejam elas pronunciadas por falantes nativos do inglês ou brasileiros aprendizes de inglês.

**Tabela 1:** Duração das consoantes oclusivas em posição de *onset* e *coda* silábicos.

Palavras	Informante	Informante	Informante		
	1: nativo	2: brasileiro	3: brasileiro		

[ <b>`pæ</b> k] / p	0.14	0.18	0.18	0.17	0.19	0.31
onset						
[´ti <b>p</b> ] / p	0.12	0.18	0.21	0.23	0.16	0.28
coda						
[ <b>*b</b> æk] / b	0.13	0.21	0.13	0.28	0.17	0.28
onset						
[ˈkʌ <b>b</b> ] / b	0.17	0.19	0.11	0.18	0.22	0.27
coda						
[ <b>´t</b> uθ] / t	0.16	0.22	0.20	0.22	0.20	0.36
onset						
[ˈgɛ <b>t</b> ] / t	0.15	0.19	0.14	0.26	0.11	0.37
coda						
[ <b>'d</b> ag] / d	0.11	0.15	0.16	0.20	0.18	0.28
onset						
[´sæ <b>d</b> ] / d	0.20	0.08	0.20	0.16	0.23	0.22
coda						
[ <b>*k</b> is] / k	0.17	0.35	0.17	0.23	0.21	0.39
onset						
['bæ <b>k</b> ] / k	0.13	0.21	0.13	0.28	0.17	0.28
coda						
[ <b>´g</b> ɛt] / g	0.15	0.19	0.14	0.26	0.11	0.37
onset						
[´da <b>g</b> ] / g	0.11	0.15	0.16	0.20	0.18	0.28
coda						
		•			•	

Assim, a nossa hipótese de que as consoantes em posição de *onset* produzidas por brasileiros aprendizes de inglês apresentariam valores que fossem próximos dos valores das consoantes em posição de *coda* produzidas por falantes nativos do inglês, em parte, corroborou-se, conforme pode ser visto na tabela 1.

Ainda ao observar as durações das consoantes oclusivas em posição de *onset*, verificamos o seguinte: de maneira geral, essas consoantes apresentam duração relativamente maior quando pronunciadas por brasileiros, com exceção da consoante [g], que apresenta duração um pouco maior para o informante 1 (nativo).

No que concerne às oclusivas em posição de coda, verificamos que a duração dessas consoantes é bem maior quando pronunciada por brasileiros, o que reforça a nossa hipótese de que os brasileiros tendem a transferir o padrão de pronúncia de sua L1 para a L2. Nesse caso, pode-se afirmar que há uma maior duração do VOT e um gesto de articulação menos atenuado se comparado com a produção do falante nativo. Apenas o dado do informante 2 para a palavra [ˈkʌb] destoa da hipótese apresentada.

### CONCLUSÕES

As oclusivas do inglês apresentam diferenças relevantes quando ocupam posições silábicas distintas e são pronunciadas por falantes nativos e brasileiros aprendizes de inglês. Aqui, foi analisado o parâmetro acústico da duração, e os dados evidenciaram que os brasileiros tendem a prolongar a articulação da consoante em *coda*, o que não ocorre nos dados do falante nativo. Isso ratifica a hipótese de que o aprendiz de inglês tende a transferir os padrões acústicos de produção de sua L1 para a L2.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOERSMA, P. & WEENINK, D. (2002). **Praat software**. Versão 4.0. The Netherlands, Amsterdam.

BYRD, D. (1996). **Influences on articulatory timing in consonant sequences**. Journal of Phonetics, vol.24, pp. 209-244.

CAMARA JR., J. M. (2002). Estrutura da língua portuguesa. 35ª ed. Petrópolis: Editora Vozes.

CRISTÓFARO-SILVA, T. (2007). **O Ensino de Pronúncia de Língua Estrangeira**. In: FONSECA-SILVA, M. C.; PACHECO, V. & LESSA-DE-OLIVEIRA, A. S. C. **Em Torno da Lingua(gem)**: Questões e Análises. Vitória da Conquista: Edições UESB.

CULICOVER, P. W. & HUME, E. (2010). **Basics of Language for Language Learners**. Ohio State University Press.

D'ANGELIS, W. R. **Sistema fonológico do português**: rediscutindo o consenso. D.E.L.T.A., 18:1. 2002

DALTON, C. & Seidlhofer, B. (1994). **Pronunciation**. Oxford: Oxford University Press.

FLEGE, J. E. (1995). Second language speech learning: theory, findings, and problems. In: W. Strange (ed.), Speech perception and linguistic experience: Issues in crosslanguage research. Timonium, MD: York Press, pp.233-272.

FULLANA, N. & MORA, J. C. (2009). Production and perception of voicing contrasts in English wordfinal obstruents: assessing the effects of experience and starting age. In: WATKINS, M. A.; RAUBER, A. S. & BAPTISTA, B. O. Recent Research in Second Language Phonetics/Phonology: Perception Production. Cambridge Scholars Publishing, Newcastle. LADEFOGED, P. (1993). A course in Phonetics. Third Edition. New York: Harcourt Brace College Publishers. O'CONNOR. J. D. (1992).**Better** English pronunciation. Cambridge: Cambridge University

PRATOR, C. H. & ROBINETT, B. W. (1985). **Manual of American English pronunciation**. New York: Harcourt Brace Jovanovich.

REDFORD, M. A. & DIEHL, R. L. (1999). The Relative Perceptual Distinctiveness of Initial and Final Consonants in CVC Syllables. In: Journal of the Acoustic Society of America, vol. 106 (3). pp. 1555-1565.

SOLÉ, M. J. (2003). **Aerodynamic characteristics of onset and coda fricatives**. 15<sup>th</sup> ICPhS: Universitat Autònoma de Barcelona.