

SILVA, Amaury Flávio. Contrastes entre estratégias de falantes bilíngues na produção de um monólogo em Inglês. *Revista Intercâmbio*, v. XXXI: 1-19, 2015. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

CONTRASTES ENTRE ESTRATÉGIAS DE FALANTES BILÍNGUES NA PRODUÇÃO DE UM MONÓLOGO EM INGLÊS

Amaury Flávio SILVA

(Laboratório Integrado de Análise Acústica e Cognição – LIAAC,
Programa de Estudos Pós-Graduados em Linguística Aplicada e Estudos
da Linguagem – PEPG em LAEL da Pontifícia Universidade Católica de
São Paulo – PUCSP)
amauryf.silva@outlook.com

RESUMO: Este artigo apresenta um estudo a respeito das estratégias utilizadas por um grupo de sujeitos bilíngues, brasileiros e estadunidenses, na produção de um monólogo em inglês. As estratégias de produção dos sujeitos foram analisadas à luz do conhecimento sobre: processos de coarticulação e o seu modelamento; a fonologia articulatória; e os efeitos da prosódia nos articuladores. A análise do corpus de pesquisa apontou a presença de fenômenos coarticulatórios como *hiding*, em contextos como *let me see*; *blending* em *almost daily*; a presença do flepe em *get out*; a presença de vogais entre consoantes em contextos como *much better*.

PALAVRAS-CHAVE: Coarticulação; Prosódia; Análise Acústica.

*ABSTRACT: This article presents a study about the strategies used by a group of bilingual subjects, from Brazil and the USA, in the production of a monologue in English. The analyses of the strategies used by the subjects were based on the knowledge on: coarticulation processes and their models; the articulatory phonology; and the effects of prosody on articulators. The corpus analysis revealed the presence of coarticulatory phenomena such as *hiding* in contexts like *let me see*; *blending* in *almost daily*; the presence of the flap in *get out*; the presence of vowels between consonants in contexts like *much better*.*

KEYWORDS: *Coarticulation; Prosody; Acoustic Analysis.*

0. INTRODUÇÃO

Durante a produção de fala, os segmentos que a compõe são coarticulados de modo que suas características canônicas são modificadas. Essa modificação faz com que um dado segmento seja produzido de modo a ser influenciado pelas características dos segmentos adjacentes e pelo contexto de produção de fala, isto é a presença ou ausência de proeminência, a posição de uma palavra dentro de um enunciado (início, meio ou final de frase). Tais fatores estabelecem a relação existente entre prosódia e segmento.

Devido à alteração que segmentos são submetidos devido a essa relação, este trabalho realizou um estudo contrastivo entre as estratégias de falantes bilíngues do inglês e do português na produção de um monólogo em língua inglesa. Tal investigação teve o objetivo verificar se as estratégias utilizadas durante a produção de fala em língua inglesa por falantes bilíngues do português e do inglês apresentavam diferenças a respeito dos processos de coarticulação verificados inter e intra-palavras.

A motivação para a realização deste trabalho é proveniente da necessidade de elaborar estratégias de ensino voltadas ao ensino de inglês como L2 a partir de análises baseadas em conhecimento científico sobre os fenômenos coarticulatórios que ocorrem na fala. Tais estratégias têm o objetivo de aprimorar a produção de fala de falantes brasileiros, aprendizes de inglês como língua estrangeira. Com o intuito de realizar as investigações, este estudo recorreu a Fonologia Articulatória (Browman e Goldstein, 1986; 1989; 1990a; b; 1992); a teoria da coprodução Fowler (1977, 1980, 1985), Saltzman e Munhall (1989) e Saltzman (1991); e aos Efeitos da prosódia nos articuladores (Cho, 2002).

A utilização de tais teorias, aliadas aos conhecimentos sobre a fonética acústica (Fant, 1960), possibilitou analisar, empiricamente, como os fenômenos como a hipo ou hiperarticulação de segmentos, a presença do flepe, a palatalização de sons etc., observados nas amostras de fala, ocorreram.

1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O conceito de coarticulação está ligado ao fato de que um segmento fonológico não é realizado da mesma forma em ambientes diferentes, isto é, segmentos fonológicos são suscetíveis não apenas aos segmentos imediatamente anteriores ou posteriores, mas também aos outros segmentos adjacentes (Kühnert e Nolan, 1999). Ao sofrer tal influência um segmento em questão passa a ter características semelhantes a um segmento vizinho ou adjacente. Ou seja, em palavras como *goose* e

SILVA, Amaury Flávio. Contrastes entre estratégias de falantes bilíngues na produção de um monólogo em Inglês. *Revista Intercâmbio*, v. XXXI: 1-19, 2015. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

geese, /gu:z/ e /giyz/ respectivamente, o segmento /g/ é realizado na primeira palavra, de maneira que o dorso da língua se encontre de modo mais recuado em relação ao mesmo segmento da palavra *geese*. Desse modo, diferentes vogais que possam suceder o segmento /g/, resultariam em ajustes articulatórios distintos. Essa influência dos segmentos dada pelo contexto é resultado do processo de coarticulação.

A análise da coarticulação à luz dos conhecimentos da Fonologia Articulatória - FAR (Browman e Goldstein, 1986; 1989; 1990a; b; 1992) é dada a partir da sua unidade básica, ou seja, o gesto articulatório, definido como um sistema dinâmico específico com uma característica de ajuste de parâmetros de valores (Browman e Goldstein, 1986).

Na FAR, para representar como ocorrem as sobreposições entre os gestos, Browman e Goldstein (op cit) recorrem à utilização de pautas gestuais. As pautas gestuais demonstram que mudanças nos padrões de sobreposição entre unidades gestuais vizinhas podem produzir variações fonético-fonológicas. Além disso, segundo Browman e Goldstein (op cit) e Albano (2001) o gesto articulatório é uma oscilação abstrata através da qual as restrições no trato vocal são especificadas de maneira a induzir o movimento dos articuladores.

O gesto articulatório não é correspondente a um segmento ou a um traço, de modo a estar localizado em uma região intermediária entre este e aquele. Um [p] envolve somente um gesto de oclusão labial, enquanto um [b] envolve a) um gesto de oclusão labial e b) um gesto de adução das pregas vocais (Albano, 2001). Um [m] assim como um [b] engloba os mesmos gestos aliados a um gesto de abertura do véu palatino para a produção de tal som nasal.

Os gestos possuem uma extensão temporal de maneira a se sobreporem a outros gestos. Isso possibilita uma série de consequências fonético-fonológicas (Browman e Goldstein op cit). Desse modo, para tais pesquisadores, a sobreposição gestual pode gerar variação contextual de diferentes tipos: a) a não existência de invariância acústica, como diferentes transições de formantes resultantes da sobreprodução de um gesto consonantal invariante sobre diferentes gestos vocálicos; b) variação alofônica tais como vogais nasalizadas produzidas pelas sobreposições entre a abertura do véu palatino em um gesto final e o gesto vocálico; e, c) vários tipos de fenômenos articulatórios dependentes do contexto (Browman e Goldstein op. cit.).

Ao que concerne à grande variância entre a pronúncia canônica e a pronúncia na fala fluente Brown (1977); e Shockey, 1974 argumentam que essas alterações de pronúncia resultam a) na redução da magnitude de gestos específicos (no tempo e espaço) e b) no aumento da coprodução intergestual.

Para exemplificar o que ocorre em contextos como "the cat died", no qual a consoante /t/ da palavra *cat* pode ser coproduzida com a

SILVA, Amaury Flávio. Contrastes entre estratégias de falantes bilíngues na produção de um monólogo em Inglês. *Revista Intercâmbio*, v. XXXI: 1-19, 2015. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

consoante /d/ da palavra seguinte, Browman e Goldstein propõem a observação do que ocorre quando há um aumento da sobreposição entre dois gestos de constrição oral.

Quando há um alto nível de sobreposição um gesto pode tornar-se inaudível. Browman e Goldstein (op cit) referem-se a tal fenômeno como *gestual hiding*.

Em um contexto como *can think*, no qual /n/ e /θ/ estão associados a gestos de constrição de ponta de língua, eles não podem sofrer sobreposição sem que haja perturbação na variável do movimento do trato. Em tal exemplo, em que os gestos possuem tarefas distintas utilizando o mesmo articulador, ocorre conforme o fenômeno de *blending* (Saltzman et al., 1988).

Os fenômenos de *blending* (Saltzman et al, op. cit.) e *gestual hiding* (Browman e Goldstein, op. cit.) também são influenciados pelas características prosódicas que concernem a produção dos segmentos. Nesse sentido, em sílabas acentuadas, ou em sílabas encontradas em posição inicial ou em final dentro de um enunciado, a excursão dos articuladores será maior do que a excursão dos articuladores que compreendem segmentos não acentuados possibilitando "aumento no contraste fonético entre sons contrastivos ou fonemas no sistema de uma língua" (Cho, op cit, p. 5).

O que ocorre na articulação das sílabas em posição acentuada, final ou inicial dentro de um enunciado é a ocorrência de um fortalecimento das características acústicas ou das propriedades articulatórias ou dos gestos (Cho op cit). Para que tal fortalecimento ocorra é necessário que haja na produção de consoantes constrições mais extremas e longas. Com relação às vogais, é necessário que elas sejam articuladas de modo a atingirem o alvo reduzindo, conseqüentemente, o fenômeno de diminuição da trajetória do articulador e, assim como consoantes, vogais devem ser realizadas por um período mais longo (Cho, op cit).

Teorias sobre a articulação de segmentos em posição acentual englobam os seguintes fatores: a) há uma hiperarticulação da língua em uma determinada direção, de modo a otimizar características a respeito do local de articulação (de Jong, 1995); b) há um abaixamento maior da mandíbula em posição acentual independentemente da altura da vogal (Macchi, 1985).

De acordo com Cho (op cit), essas descobertas são compatíveis, pois, a mandíbula pode abaixar enquanto a língua pode elevar-se em condições acentuais. Diante disso, tal autor formulou algumas hipóteses as quais concernem os articuladores a em questão (língua, mandíbula e lábios). Suas hipóteses relatam que, quando ocorre um acento: 1) a mandíbula é abaixada; 2) a abertura labial é maior; 3) a língua é hiperarticulada em direção ao alvo da vogal (Cho op cit, página 47).

SILVA, Amaury Flávio. Contrastes entre estratégias de falantes bilíngues na produção de um monólogo em Inglês. *Revista Intercâmbio*, v. XXXI: 1-19, 2015. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

Segundo estas hipóteses, a língua na produção de um /i/ será mais elevada e protraída, porém, a língua será mais retraída e abaixada no caso da vogal /a/. A característica comum será uma maior abertura da mandíbula e dos lábios. Entretanto, ao que concerne hipóteses sobre o fortalecimento articulatorio induzido por fronteiras, tal fator ocorre pela otimização de um contraste estrutural entre os gestos vizinhos em volta de uma fronteira prosódica (Fougeron e Keating, 1997; Hsu e Jun, 1996; Fougeron, 2001). Desse modo, os três articuladores em questão convergiram, causando expansão sonora, aumentando contrastes #CV ou V#C (Cho op cit), resultando no abaixamento dos três articuladores nos seus picos correspondentes. Ou seja, há um efeito da fronteira na língua, no abaixamento da mandíbula, e na abertura labial, o que daria origem às seguintes hipóteses: 1) a mandíbula é abaixada em fronteiras prosódicas de altos níveis; 2) a abertura labial é maior em fronteiras prosódicas de altos níveis; 3) a língua encontra-se em uma posição mais baixa em fronteiras prosódicas baixas (Cho, op. cit.).

Outro fator a ser considerado com relação a segmentos hiperarticulados é o fato de que eles não apenas resistem à coarticulação, mas exercem influência articulatória nas vogais vizinhas (Bladon e Nolan, 1977), isto é, "há um efeito do acento das vogais vizinhas sobre a extensão máxima do posicionamento da língua para a produção da vogal alvo" (Cho op. cit., página 49).

Cho (op cit) levando em consideração as hipóteses acima mencionadas realizou um estudo e obteve os seguintes resultados:

1- Efeito acentual

a) a abertura labial e da mandíbula é maior em posição acentual independentemente do tipo da vogal /a/ ou /i/ e da posição dentro de um enunciado sendo estas pré ou pós-fronteira;

b) A vogal /a/ é mais baixa quando acentuada, mas não necessariamente mais recuada;

c) A vogal /i/ é encontra-se mais para frente em posição acentual tanto em regiões de pré ou pós-fronteira, mas não necessariamente mais elevada.

2- Efeitos de fronteira

a) não há efeito de fronteira em vogais em posição inicial (#CV2) em nenhuma das variáveis com exceção de uma menor abertura da mandíbula após o *pitch accent* (IP) da sentença (figura 1) em comparação a um contexto de pós-fronteira.

SILVA, Amaury Flávio. Contrastes entre estratégias de falantes bilíngues na produção de um monólogo em Inglês. *Revista Intercâmbio*, v. XXXI: 1-19, 2015. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

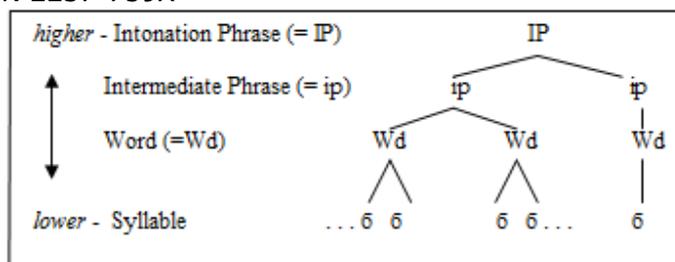


Figura 1 - A estrutura prosódica da língua inglesa (Beckman e Pierrehumbert, 1986, apud Cho, 2002, p. 25)

b) a abertura labial é maior antes de uma fronteira de alto nível (IP) do que antes de uma fronteira de baixo nível (wd), ou seja, uma fronteira lexical para /a/ e /i/ em um contexto (V1#) em região de pré-fronteira. Porém, nenhum efeito de fronteira foi observado com relação à abertura da mandíbula para /a#/ foi verificado. Em contrapartida para /i#/ , a abertura da mandíbula é menor antes de uma fronteira IP do que antes de uma fronteira lexical;

c) a língua em um contexto de pré-fronteira como (V1#) para a vogal /a#/ encontra-se em uma posição mais baixa e mais recuada antes de uma fronteira de alto nível do que antes de uma fronteira prosódica de baixo nível. Com relação à vogal /i/, a língua não se encontra em uma posição mais avançada ou mais alta, mas em uma posição mais baixa antes de uma fronteira prosódica de alto nível do que antes de uma fronteira prosódica de baixo nível.

3- Efeito sob a vogal vizinha

a) há um efeito de V1 sob a vogal em um domínio inicial /#ba/, de modo que a posição máxima da língua para /#ba/ é mais alta após /i#/ do que após /a#/;

b) não há um efeito significativo do acento da vogal vizinha na produção da vogal pretendida.

2. METODOLOGIA

Apresento, a seguir, os aspectos relacionados aos materiais e métodos de análise para a realização das investigações apresentadas neste artigo. Tais aspectos incluem a escolha do *corpus*, os perfis dos sujeitos, dados técnicos sobre as gravações obtidas e, finalmente, os critérios os quais foram considerados para a inspeção acústica dos dados.

SILVA, Amaury Flávio. Contrastes entre estratégias de falantes bilíngues na produção de um monólogo em Inglês. *Revista Intercâmbio*, v. XXXI: 1-19, 2015. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

2.1. O corpus de pesquisa

O monólogo analisado foi extraído do CD que acompanha o livro *American Accent Guide* (LUJAN e WALLIA, 2006) e foi elaborado com o propósito de que os aprendizes produzam tal texto seguindo o modelo da gravação original, levando em conta aspectos como divisão de grupos entoacionais e palavras em destaque.

A seguir, apresento, no quadro 1, o monólogo produzido por LUJAN e WALLIA (op cit).

Quadro 1- Monólogo elaborado por Lujan e Wallia (2006)

*How do I stay fit? Let me see.
First, I try to get out of bed as early in the morning as possible, within reason. Then, I find the leash for the dog, because I find that having a work-out partner can be very beneficial, if you know what I mean. Finally, I stretch just to make sure I don't pull anything. Now comes the actual exercise, usually jogging a couple of miles. My jogging partner, my dog, leads the way and before long the whole thing is history, which sounds so much better than pre-history. Anyway, that's my daily fitness routine or rather, my almost daily fitness routine.*

Fonte: Lujan e Wallia (2006)

A respeito da gravação do monólogo, ela foi realizada pelos sujeitos de pesquisa no Estúdio de Rádio e TV da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

2.2. Seleção de trechos para análise

Apresento, a seguir, os contextos de análises que fizeram parte das investigações realizadas neste artigo.

1) Plosiva alveolar surda, /t/, no final de fronteira prosódica de alto nível hierárquico¹: *how do I stay fit?* e em fronteira prosódica mediana: *let me see.*

¹ Fronteiras prosódicas ou grupos entoacionais são “um conjunto de palavras que expressam um pensamento” (Chun, 2002:16). A sua delimitação depende de critérios como a ocorrência de pausa, mudança de taxa de elocução, alongamento pré-pausal e direção do contorno de *pitch* (Cruttenden, op cit). Se em uma fronteira vários fatores incidirem para a sua delimitação, ela será denominada como uma fronteira de alto nível hierárquico. Porém, se apenas um fator for observado, ela é denominada como uma fronteira de baixo nível hierárquico.

SILVA, Amaury Flávio. Contrastes entre estratégias de falantes bilíngues na produção de um monólogo em Inglês. *Revista Intercâmbio*, v. XXXI: 1-19, 2015. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

2) Plosivas alveolares seguidas por ditongo, /aw/, em fronteira prosódica de baixo nível hierárquico: *get out of bed as*, e por vogal, /æ/, em fronteira prosódica de alto nível hierárquico: *bed as*

3) Plosiva alveolar surda, /t/, seguida por plosiva bilabial surda, /p/: *work out partner*.

4) Plosiva alveolar surda, /t/, seguida por plosiva alveolar sonora, /d/: *almost daily*.

5) Fricativa alveolar surda, /s/, seguida por fricativa interdental sonora /ð/: *now comes the actual exercise*.

6) Nasal, /m/, seguida por fricativa alveolar sonora /z/: *now comes the actual exercise*.

7) Fricativa palatal surda, /ʃ/ seguida por fricativa labio-dental surda: *I find the leash for the dog*.

8) Africada palato-alveolar surda, /tʃ/, seguida por africada palato-alveolar sonora, /dʒ/: *I stretch just to make sure I don't pull anything*.

9) Lateral alveolar sonora, /l/, seguida por fricativa interdental surda, /θ/, *the whole thing is history*.

10) Africada palatal surda, /tʃ/, seguida por plosiva bilabial sonora, /b/: *which sounds so much better than pre-history*.

2.3. Os Sujeitos

Os sujeitos de pesquisa são falantes bilíngues tardios do português e do inglês (dois falantes estadunidenses e dois falantes brasileiros, respectivamente), todos os quais são do sexo masculino.

Os falantes nativos do português possuem nível avançado de inglês sendo que: o falante nativo do português 1 (NNS-1) é professor de inglês há seis meses e estudou inglês por quatro anos e, o falante nativo do português 2 (NNS-2) é estudante universitário e estudou inglês por quatro anos e meio.

Com relação aos falantes estadunidenses, ambos trabalham no Brasil sendo que: o falante nativo do inglês 1 (NS-1) está no Brasil por volta de dois anos e, o falante nativo do inglês 2 (NS-2) está no Brasil por volta de uma década.

A idade dos falantes varia entre 18 até 48 anos de idade.

2.4. Inspeção acústica dos dados

Para realizar a análise acústica, foi utilizado o software livre PRAAT, versão 4.5.18, desenvolvido por Paul Boersma e David Weenink, do Instituto de Ciências Fonéticas da Universidade de Amsterdã.

O programa referido possibilita a análise de arquivos em formato "wav". Desse modo, como o diálogo foi gravado em formato "áudio", a conversão de tal arquivo para o formato "wav" foi necessária.

Para realizar a segmentação foram observados os espectrogramas juntamente com as formas das ondas. Com relação aos espectrogramas, foram investigados aspectos como a presença ou não de sonoridade e a transição de formantes. Sobre as formas das ondas o critério de segmentação consistiu na observação dos picos assim como na verificação da amplitude de cada onda.

3. ANÁLISE E RESULTADOS

A análise contemplou todos os contextos de análises descritos no capítulo 2, metodologia. Entretanto, neste artigo, devido a delimitação de número de páginas, apresentarei apenas os gráficos referentes a primeira repetição de cada enunciado do contexto de análise 1.

Em cada gráfico é possível observar a forma da onda o espectrograma de banda larga e a camada de segmentação com a transcrição fonética dos segmentos fônicos, seguidos pelas descrições das produções dos falantes nativos do inglês e do português e um quadro que apresenta um resumo das estratégias utilizadas.

3.1. Contexto de análise 1: plosiva alveolar surda, /t/, no final de fronteira prosódica de alto nível hierárquico: *how do I stay fit?* e em fronteira prosódica mediana: *let me see*.

Apresento, abaixo, as segmentações dos enunciados *how do I stay fit* e *let me see* seguidos pelos comentários referentes a cada produção.

SILVA, Amaury Flávio. Contrastes entre estratégias de falantes bilíngues na produção de um monólogo em Inglês. *Revista Intercâmbio*, v. XXXI: 1-19, 2015. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

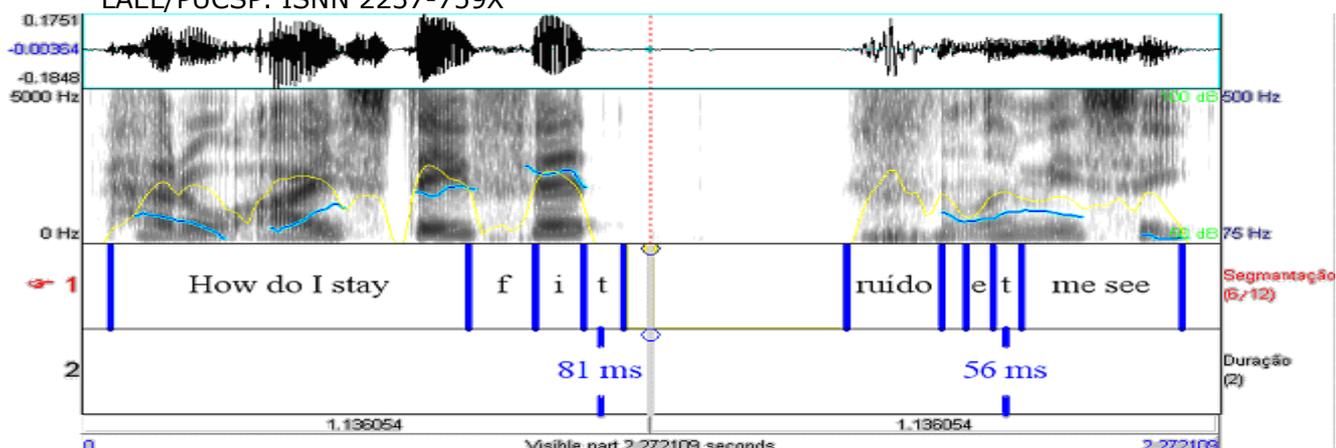


Figura 2 - *How do I stay fit?* NS 1 – Repetição 1

Segundo mostra a figura acima o falante nativo do inglês 1, doravante NS 1, utilizou uma estratégia caracterizada pela soltura da constrictão da articulação da consoante /t/ apenas no primeiro enunciado, *how do I stay fit*, no qual a consoante /t/ aparece em uma fronteira de alto nível hierárquico. Tal fronteira é considerada de alto nível hierárquico, pois vários fatores contribuíram para a sua delimitação: a presença de pausa, a mudança na direção de f0 e a presença de tom alto em contraste com o tom baixo do grupo entoacional seguinte. Porém, no segundo enunciado, *let me see*, onde a consoante /t/ se encontra em uma fronteira de nível hierárquico mediano, ocorreu o fenômeno denominado *hiding* (Browman e Goldstein, op cit) provocado pela coarticulação entre as consoantes /t/ e /m/.

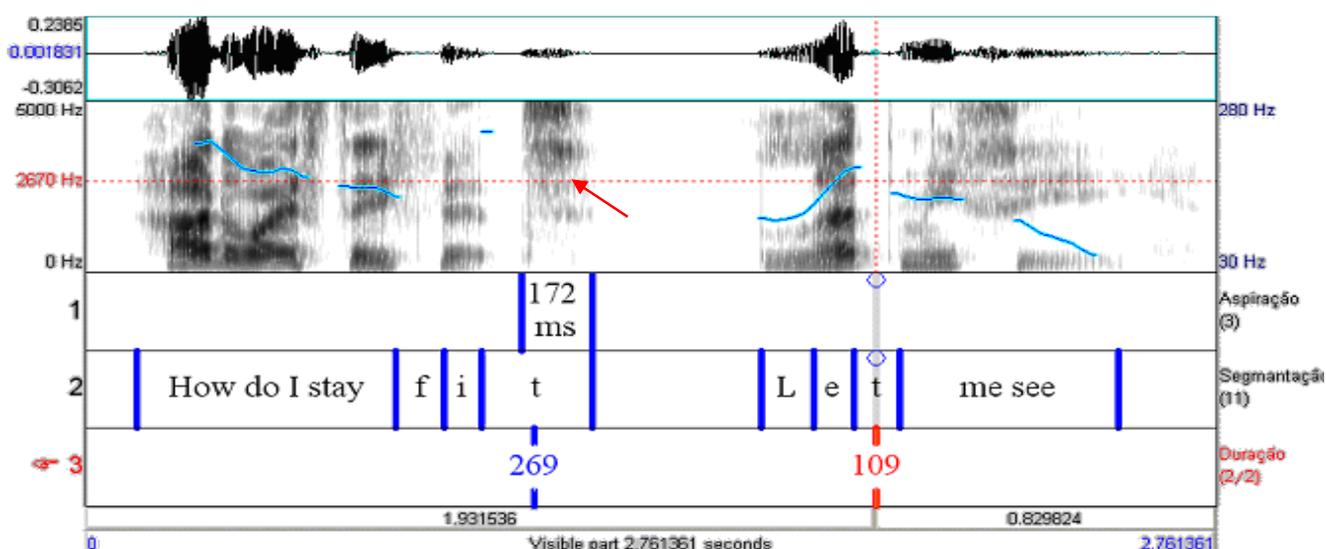


Figura 3 - *How do I stay fit? Let me see.* NS 2 – Repetição 1

SILVA, Amaury Flávio. Contrastes entre estratégias de falantes bilíngues na produção de um monólogo em Inglês. *Revista Intercâmbio*, v. XXXI: 1-19, 2015. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

De acordo com a segmentação acima podemos inferir que o falante nativo do inglês 2, doravante NS 2, realizou a soltura da constrição da articulação da consoante /t/ a qual foi seguida pela aspiração² (conforme indica seta) ao produzir o enunciado *how do I stay fit?* Tal aspiração durou 172 ms. Na produção do segundo enunciado (*let me see*) o falante em questão produziu a consoante /t/ também realizando a soltura da constrição do articulador, porém, sem realizar a aspiração.

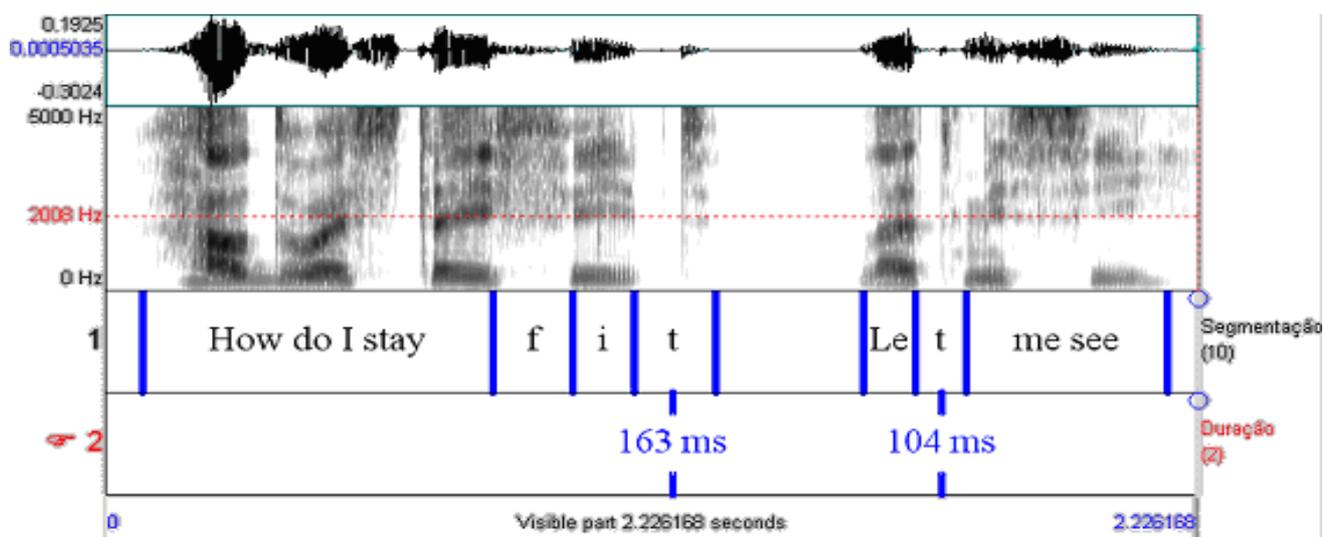


Figura 4 - *How do I stay fit? Let me see*. Repetição 1 – NNS 1

De acordo com a segmentação acima podemos observar que o falante nativo do português 1, NNS 1, produziu o primeiro enunciado, *how do I stay fit*, de modo a realizar a soltura da constrição da consoante /t/, a qual foi seguida por pausa entre as palavras. No segundo enunciado (*let me see*) tal falante realizou uma estratégia semelhante, porém, não ocorreu a pausa entre as palavras *let* e *me*.

² Uma consoante surda aspirada, de acordo com Laver (1999a) “é produzida em posição pré-vocalica através do estiramento da glote durante o intervalo de fechamento, de modo que a abertura glotal encontra-se em seu ponto máximo ao tempo da liberação da constrição da consoante. Nos 60 ms após a liberação a glote retorna a configuração modal e o ruído da aspiração é gerado na mesma durante os primeiros décimos de mili-segundos (p. 501) ”

SILVA, Amaury Flávio. Contrastes entre estratégias de falantes bilíngues na produção de um monólogo em Inglês. *Revista Intercâmbio*, v. XXXI: 1-19, 2015. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

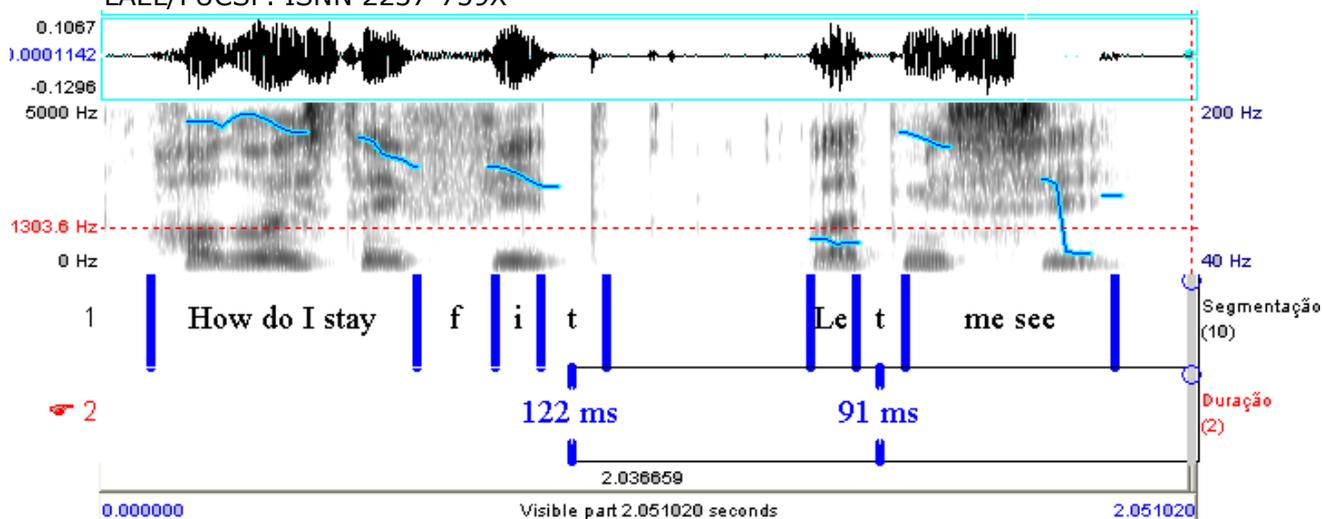


Figura 5 - How do I stay fit? Let me see. Repetição 1– NNS 2

As estratégias de produção mostradas na figura acima produzidas pelo falante nativo do português 2, doravante NNS - 2, são caracterizadas pela liberação da constrictão da articulação da consoante /t/ no primeiro enunciado, *how do I stay fit*, seguida de pausa. A liberação da consoante /t/ no segundo enunciado também pôde ser observada.

3.1.1. Discussão

Na realização do segmento /t/ nos enunciados em questão, pôde ser observada a presença de certas estratégias sendo que algumas foram mais presentes nas produções dos falantes nativos do inglês e outras nas produções dos falantes nativos do português. Desse modo, as estratégias mais recorrentes nas produções de apenas um dos dois grupos foram:

- a) a presença do fenômeno denominado *hiding* na produção de /t/ em *Let me see* pelos falantes nativos do inglês;
- b) a liberação da consoante /t/ em *let me see* pelos falantes nativos do português.

A estratégia em comum entre todos os falantes foi a hiperarticulação da consoante /t/ em *How do I stay fit* e a hipoarticulação da mesma consoante em *let me see*. A hiperarticulação de /t/ em *how do I stay fit* pode estar relacionada ao fortalecimento das propriedades articulatórias que ocorre em fronteiras de altos níveis hierárquicos (Cho, 2002).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A seguir, dissertarei sobre os resultados obtidos neste artigo referentes às estratégias utilizadas pelos sujeitos na produção do monólogo.

4.1. Fenômenos de *hiding* e *blending*

Os contextos nos quais o fenômeno de *hiding* (Browman e Goldstein, 1989) puderam ser observados foram: *let me see*; e *work out partner*. Nesses dois contextos, o gesto de liberação da constricção da consoante /t/ foi perturbado pelo gesto de oclusão labial para a produção das consoantes /m/ e /p/ das palavras *me* e *partner* respectivamente. Este fato está relacionado à posição da palavra *let* dentro do enunciado, isto é, e uma fronteira de nível hierárquico mediana. Tal fenômeno não foi observado na produção da consoante /t/ da palavra *fit* (contexto 1) por ela estar submetida a um fortalecimento das suas propriedades acústico-articulatórias (Cho, 2002).

Com relação aos dois grupos de falantes, o fenômeno de *hiding* (Browman e Goldstein, op cit) foi observado em *let me see* nas três repetições de NS 1, uma vez nas repetições de NS 2, nenhuma vez nas repetições de NNS 1 e uma vez na produção de NNS 2. Isto mostra que os falantes brasileiros investigados hiperarticularam o segmento /t/ na maioria das repetições, mesmo ele estando em uma fronteira de nível hierárquico mediano.

Sobre o enunciado *work out partner*, o fenômeno de *hiding* (Browman e Goldstein, op cit), o qual incidiu sobre a consoante /t/ da palavra *out*, ocorreu em todas as repetições dos falantes nativos do inglês, em uma repetição de NNS 1 e em todas as repetições de NNS 2. Neste caso, a maior ocorrência de tal fenômeno está relacionada ao fato da palavra *out* estar localizada no meio do enunciado (*my work **out** partner*). Diferentemente, a palavra *let*, que encontrava-se no início de frase, foi submetida a um fortalecimento de suas características acústico-articulatórias, de modo que, o fenômeno de *hiding* (Browman e Goldstein, op cit) não foi tão frequentemente observado como no caso de *work out partner*, pois nesse contexto tal fenômeno foi observado em 10 das 12 repetições

Esses resultados mostraram que, dos falantes envolvidos, apenas NNS 1 não fez uso tão pleno de fenômenos coarticulatórios quanto NS 1, NS 2 e NNS 2 de forma a optar, conseqüentemente, por hiperarticular o segmento /t/ das palavras *let* e *out*.

SILVA, Amaury Flávio. Contrastes entre estratégias de falantes bilíngues na produção de um monólogo em Inglês. *Revista Intercâmbio*, v. XXXI: 1-19, 2015. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

Quanto ao fenômeno de *blending* (Saltzman et al, 1988), este foi observado em contextos como *almost daily* nos quais as consoantes envolvidas, /t/ e /d/, compartilham o mesmo local de constrictão, alveolar, e estão relacionadas a um gesto de ponta de língua. Quando tais segmentos ocorrem um após o outro, como no caso de *almost daily*, e um grande nível de fenômenos coarticulatórios é empregado, a liberação da constrictão da consoante /t/ não ocorre, pois, a mesma é coarticulada com a consoante seguinte, /d/.

O fenômeno de *blending* (Saltzman et al, op cit), foi observado no contexto 4 (*almost daily*) nas três repetições de NS 1, em 1 repetição de NS 2, em todas as repetições dos falantes nativos do português.

A não ocorrência do fenômeno de *blending* (Saltzman et al, op cit) em duas repetições de NS 2 está atribuída ao fato de tal falante ter dividido o enunciado . . . *almost daily* de modo a produzir uma fronteira prosódica entre as palavras *almost* e *daily* (*almost // daily*). Esse fato pode ser confirmado observando as características espectrais da segunda repetição de NS 2, pois, em tal repetição, podemos perceber o *burst* da consoante /t/ com a sua aspiração.

O *burst* aliado a presença de aspiração são pistas que o fortalecimento de características acústico-articulatórias ocorreram sobre tal segmento, o que prova que NS 2 produziu uma fronteira entre as palavras *almost* e *daily*.

4.2. O Flepe

A presença do flepe foi verificada no contexto de análise *get out* e *bed as*. No contexto *get out* todos os falantes utilizaram o flepe, porém, no contexto *bed as*, apenas NS 1, na sua terceira repetição, utilizou tal estratégia.

A ocorrência do flepe na sua totalidade no contexto *get out* é atribuída a posição da palavra *get* dentro do enunciado, isto é, dentro de uma fronteira prosódica de baixo nível hierárquico. Por estar em tal posição, houve uma alta incidência de fenômenos coarticulatórios, resultando na não interrupção do gesto de adução das pregas vocais onde a produção da consoante /t/ era esperada e na consequente redução no nível de amortecimento da mola. Desse modo, um /r/ foi produzido em lugar de um /t/.

A ocorrência do flepe na terceira repetição de *bed as* por NS 1 ocorreu por tal falante não dividir tal enunciado de modo que a palavra *bed* fosse localizada no final de uma fronteira prosódica. NS 1 produziu . . . *get out of // bed as // early* . . . invés de . . . *get out of bed // as early* . . .

SILVA, Amaury Flávio. Contrastes entre estratégias de falantes bilíngues na produção de um monólogo em Inglês. *Revista Intercâmbio*, v. XXXI: 1-19, 2015. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

A escolha feita pela maioria dos falantes pode estar relacionada à presença de dois grupos de sentido dentro do enunciado *I try to get out of bed as early in the morning as possible*, sendo que, um dos quais é expresso por *I try to get out of bed*, e o outro, *as early in the morning as possible*.

Os resultados apresentados acima mostraram uma tendência dos sujeitos dentro desta pesquisa em utilizar o flepe em fronteiras de baixo nível hierárquico e de não utilizá-lo em fronteiras prosódicas de alto nível hierárquico.

4.3. A presença de vogais entre consoantes

A presença de vogais entre consoantes foi verificada nos contextos *bed as*, *comes the*, *whole thing* e *much better*.

Em *bed as* a presença de vogal foi observada na primeira repetição por NS 1, na terceira repetição por NNS 1 e em todas as repetições de NNS 2.

A presença de uma vogal na produção de NS 1 pode estar relacionada ao fato de que o gesto de adução e vibração das pregas vocais para a consoante /d/ da palavra *bed* ainda estava presente após a soltura da contração do articulador (língua). Tal fato pode ter ocorrido nas repetições de *bed as* onde a presença de uma vogal foi verificada nas produções dos outros sujeitos.

Nas repetições nas quais a consoante /d/ foi coarticulada com a vogal /æ/, não houve a presença de uma vogal entre /d/ e /æ/. Desse modo, a presença de uma vogal foi observada apenas onde houve uma pausa entre as palavras *bed* e *as*.

Com relação ao contexto 6 (*comes the*), a presença de uma vogal ocorreu em todas as repetições de NNS 1 e NNS 2, porém, nas produções de NS 1 e NS 2, a presença de uma vogal não foi verificada em nenhuma das repetições.

Neste contexto, a presença de vogal em *comes* mostrou ser um hábito articulatório nas produções de NNS 1 e NNS 2, mas não nas produções dos falantes nativos do inglês. Isto pode ter ocorrido por NNS 1 e NNS 2 terem relacionado à letra "e" da palavra *comes* a um segmento, no caso um /i/.

Em *whole thing* a presença de uma vogal foi encontrada na primeira repetição por NS 1 e na terceira repetição por NNS 1.

As vogais encontradas nas produções de NS 1 e NNS 1 foram distintas sendo que, NS 1 produziu um /u/ e NNS 1 produziu uma vogal /i/. Na produção de NS 1, a presença da vogal entre as palavras *whole* e *thing* pode estar atribuída a um gesto de protrusão labial por NS 1. Na produção de NNS 1 a presença da vogal pode estar relacionada ao fato

SILVA, Amaury Flávio. Contrastes entre estratégias de falantes bilíngues na produção de um monólogo em Inglês. *Revista Intercâmbio*, v. XXXI: 1-19, 2015. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

de tal falante ter relacionado à letra "e" da palavra *whole* a um segmento (/i/).

Em *much better*, a presença de vogal foi encontrada apenas na primeira e segunda repetições por NS 1. Isto pode estar relacionado ao fato de NS 1 estar no Brasil há um maior tempo em comparação a NS 2 de modo a adquirir um hábito articulatorio presente no português brasileiro.

4.4. Segmento que exerce resistência articulatória

Um segmento que exerce resistência articulatória foi encontrado no contexto *comes the* em todas as produções de NS 1 e segunda repetição de NNS 2.

O segmento que apresentou resistência articulatória foi /z/, o qual causou um efeito posterior de coarticulação sobre a consoante /ð/ da palavra *the*. Isto fez com que a transição entre /z/ e /ð/ não fosse observada no espectrograma.

4.5. A liberação da constrição do articulador em consoantes plosivas

A liberação da constrição do articulador ocorreu nos contextos 1 *how do I stay fit . . .* nas produções de todos os sujeitos; em *let me see* nas produções de NS 2 (primeira e terceira repetições), NNS 1 (em todas as repetições), NNS 2 (na primeira e segunda repetições); em *bed as* nas produções de NS1 (primeira repetição), NNS 1 (primeira e terceira repetições), em todas as produções de NNS 2; em *work out partner* nas produções de NNS 1 (primeira e terceira repetições); e em *almost daily* nas produções de NS 2 (segunda e terceira repetições).

Os resultados apresentados acima podem ser resumidos da seguinte forma:

- a) quando a consoante plosiva /t/ encontrava-se presente no final de frase, marcando uma fronteira prosódica de alto nível hierárquico (no caso da consoante /t/ da palavra *fit* no enunciado *how do I stay fit?*) a liberação da constrição do articulador foi realizada por todos os sujeitos, de modo que, tal fator, não é dependente da nacionalidade dos falantes.
- b) quando a consoante /t/ em fronteira prosódica mediana (no caso da consoante /t/ da palavra *let* em *let me see*) a liberação do articulador ocorreu em sete das doze repetições de modo que, neste contexto, a liberação do

SILVA, Amaury Flávio. Contrastes entre estratégias de falantes bilíngues na produção de um monólogo em Inglês. *Revista Intercâmbio*, v. XXXI: 1-19, 2015. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

articulador pode ser considerada como um fator dependente das escolhas do sujeito.

- c) quando a consoante /d/ ocorreu no meio de frase marcando uma fronteira prosódica mediana (*bed as*) a liberação do articulador mostrou-se mais presente na produção dos falantes nativos do português uma vez que, tal liberação ocorreu em cinco das seis produções dos falantes nativos do português e em apenas uma das seis produções pelos falantes nativos do inglês.
- d) A liberação da constrição do articulador da consoante /t/ em *work out partner* e em *almost daily* ocorreu apenas nas produções NNS 1 e NS 2 respectivamente.

4.6. Sons substituídos

No contexto 8 (*I stretch just . . .*) todos os falantes nativos do português substituíram uma ou ambas das consoantes analisadas, isto é, /tʃ/ e /dʒ/.

Na primeira repetição por NNS 1 a substituição da consoante /tʃ/ pela consoante /d/ pode ter ocorrido devido a um gesto antecipatório para a produção da consoante /dʒ/ da palavra *just*.

Na segunda e terceira repetições por NNS 1 e primeira repetição por NNS 2 onde a consoante /dʒ/ da palavra *just* era esperada, houve interrupção no vozeamento de modo que tais falantes produziram um /tʃ/ em lugar de um /dʒ/.

Na segunda e terceira repetições por NNS 2 não houve a presença do ruído contínuo para a produção da consoante africada /tʃ/ da palavra *stretch* nem o vozeamento para a produção da consoante /dʒ/.

4.7. Implicações do trabalho para o ensino

Os contextos analisados neste artigo produziram dados que apontaram diferenças entre as estratégias utilizadas pelos dois grupos de falantes bilíngues investigados. Esses dados poderão viabilizar a elaboração de estratégias de ensino que auxiliarão aprendizes de inglês como língua estrangeira no aprimoramento de pronúncia.

Um exemplo de estratégia que poderia ser elaborada a partir da utilização dos achados desta pesquisa consistiria na elaboração de exercícios de produção de fala que fizessem com que falantes nativos do português incorporassem, em suas produções, o fenômeno de *hiding* (Browman e Goldstein, 1989). Tal fenômeno fora observado em

SILVA, Amaury Flávio. Contrastes entre estratégias de falantes bilíngues na produção de um monólogo em Inglês. *Revista Intercâmbio*, v. XXXI: 1-19, 2015. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

contextos, como em *let me see* e *work out partner*, na maioria das produções dos falantes nativos. A incorporação dessa estratégia poderá fazer com que os falantes nativos do português economizem esforço articulatório, facilitando o processo de produção fala.

Outro exemplo de estratégia abrangeria contextos como *I stretch just* no qual todos os falantes nativos do português substituíram as consoantes /tʃ/ e /dʒ/. Essa estratégia teria o propósito de fazer com que os falantes do português não substituíssem tais consoantes, pois tal substituição poderia resultar em problemas de percepção.

As estratégias de ensino incorporariam, também, a noção de que elementos prosódicos, como a presença de fronteiras, afetam o processo de sobreposição gestual resultando em estratégias de produção de fala distintas que podem culminar ou não na presença dos fenômenos de *hiding* e *blending* (Browman e Goldstein, op cit).

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBANO, E. C. *O gesto e suas bordas: esboço de uma fonologia acústico- articulatória do português brasileiro*. São Paulo, Campinas: Mercado de Letras: Associação de Leitura do Brasil – ALB, Fapesp, 2001.
- BECKMAN, M.E.; PIERREHUMBERT, J. Intonational structure in Japanese and English. *Phonology Yearbook*, 3, 1986, p. 255-309.
- BLADON, R. A. W.; NOLAN, F. A video-fluorographic investigation of tip and blade alveolars in English. *Journal of Phonetics* 5, 1977, p. 185-193.
- BOERSMA, P.; WEENINK, D. Praat: doing phonetics by computer [Computer program]. Version 4.5.18. Acesso em 10 de julho de 2008. Disponível em: <http://www.praat.org/>
- BROWN, G. *Listening to spoken English*. London: Longman, 1977.
- BROWMAN, C. P., GOLDSTEIN, L. Towards an articulatory phonology. *Phonology*, v. 3, 1986, p. 219-252.
- _____. Articulatory gestures as phonological units. *Phonology*, v. 6, 1989, p. 201-251.
- _____. Gestural specification using dynamically defined articulatory gestures. *Journal of Phonetics*, v. 18, 1990a, p. 299-320.
- _____. Tiers in articulatory phonology with some implicants for casual speech. In: KINGSTON, J.; BECKMAN, M. E. (Ed.). *Papers in Laboratory Phonology I*, Cambridge, RU: Cambridge University Press, p. 341-376, 1990b
- _____. Articulatory phonology: an overview. *Phonetica*, v. 49, 1992, p. 155-180.
- CHO, T. *Effects of prosody on Coarticulation*: Routledge, 2002.
- CHOMSKY, N. *Syntactic Structures*. Berlin and New York: The Hague: Mouton, 1985. [1957], Data de publicação original.

SILVA, Amaury Flávio. Contrastes entre estratégias de falantes bilíngues na produção de um monólogo em Inglês. *Revista Intercâmbio*, v. XXXI: 1-19, 2015. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

CHUN, D. M. *Discourse Intonation in L2: From theory and research to practice*. Philadelphia: John Benjamin Publishing Company, 2002.

DE JONG, K. The supraglottal articulation of prominence in English: Linguistic stress as localized hyperarticulation. *JASA*, 97 (1), 1995, p. 491- 504.

FANT, G. *Acoustic theory of speech production*. Mouton, The Hague, 1960.

FOUGERON, C. Articulatory properties of initial segments in several prosodic constituents in French. *Journal of Phonetics*, 29, 2001, p. 109-135.

FOUGERON, C.; KEATING, P.A. Articulatory strengthening at edges of prosodic domains. *JASA*, 101 (6), 1997, p. 3728-3740.

HSU, C.-S.; JUN, S.-A. Prosodic strengthening in Taiwanese: Syntagmatic or paradigmatic? *UCLA Working Papers in Phonetics*, 1996, p. 69-89.

HSU, C.-S.; JUN, S.-A. Prosodic strengthening in Taiwanese: Syntagmatic or paradigmatic? *UCLA Working Papers in Phonetics*, 1996, p. 69-89.

KENT, R.D.; READ, C. *The Acoustic Analysis of Speech*. California: Singular Publish Group, Inc., 1992.

KÜNERT, B.; NOLAN, F. The origin of coarticulation. In: HARDCASTLE, W.J.; NIGEL, H. (Ed.). *Coarticulation: Theory, Data and Techniques*. Cambridge, RU: Cambridge University Press, p. 1-30, 1999.

LUJAN, B. A; WALLIA, C. J. *The American accent guide: a comprehensive course on the sound system of American English*. 2 ed. Salt Lake City, Utah: Lingual Arts, 2006.

MACCHI, M. J. *Segmental and Suprasegmental Features and Lip and Jaw Articulators*. Unpublished doctoral dissertation. New York University, 1985.

SALTZMAN, E.; L. GOLDSTEIN; C. P. BROWMAN; P. E. RUBIN. Dynamics of gestural blending during speech production. Paper presented at 1ST ANNUAL INTERNATIONAL NEURAL NETWORK SOCIETY (INNS), Boston, 1988.

SHOCKEY, L. Phonetic and Phonological properties of connected speech. *Ohio State Working Papers in Linguistics*, v. 17, 1974, p. iv-143.