

## A PRODUÇÃO DA FRICATIVA INTERDENTAL VOZEADA POR PROFESSORES BRASILEIROS DE INGLÊS

Juliane Regina TREVISOL<sup>1</sup>

*ABSTRACT: This study investigates the acquisition of the voiced interdental fricative (the sound of 'th' as in this and bathe) by Brazilian former and future English teachers. Based on Eckman's (1977) markedness hypothesis, the present research investigates the production of the English voiced interdental in word-initial and word-final positions, with the aim of observing in which position there might be more difficulty in production, and also which position renders more appearance of substitutes. Data were collected at the Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) through a questionnaire and a production test. Overall, results show word-initial /ð/ to be more accurately produced and a higher frequency of replacements for the voiced interdental in word-final position. Despite the limitations, it seems that these participants had more difficulty to produce the target phoneme in word-final position, probably due to word infrequency and the higher markedness status for word-final /ð/.*

*KEYWORDS: foreign language acquisition, voiced interdental fricative, markedness.*

### 1. Introdução

Aprender uma nova língua parece ser na maioria das vezes um desafio. Esta atividade de aprendizagem é geralmente entendida como um processo um tanto complexo (GASS & SELINKER, 2001; ELLIS, 1994, 1997), que depende, dentre outras coisas, das características individuais dos aprendizes, além do contexto no qual ocorre a aprendizagem. Considerando o caso de alunos falantes nativos do Português Brasileiro (PB) em sua tentativa de aprender inglês como língua estrangeira (ILE) no Brasil, na maioria das vezes a aprendizagem da língua inglesa ocorre por meio da instrução formal dentro da sala de aula. Este contexto difere de aprender inglês em um país onde esta língua é falada oficialmente – aprendizagem de segunda língua (L2); neste contexto a aprendizagem tende a ser mais "natural", uma vez que o insumo – *input* - recebido pelos alunos tende a ser muito mais freqüente e autêntico. Desse modo, a tarefa de aprendizagem de língua estrangeira no Brasil, por exemplo, requer mais esforço por parte de alunos e as chances de sucesso para alcançar um nível de proficiência mais próximo do falante nativo são bastante reduzidas.

Professores de ILE parecem saber, com base em sua experiência em sala de aula, quais os tipos de erros que os alunos costumam fazer com maior freqüência. Em minha curta experiência como professora de inglês em um instituto de idiomas, notei que os alunos tinham muita dificuldade em produzir o som do "th", como nas palavras *think* (pensar), *that* (aquele), *those* (aqueles), *bathe* (banhar-se). Mesmo sendo explicitamente ensinados sobre como esses sons devem ser articulados, por exemplo, a grande maioria dos alunos ainda os pronuncia de forma 'incorreta'. Esta dificuldade dos alunos em tentar produzir um som que é completamente novo e/ou diferente dos sons de sua língua nativa é o que tem motivado a investigação desta pesquisa.

---

<sup>1</sup> Mestre em Letras Inglês e Literatura Correspondente pela UFSC. Professora colaboradora da Universidade Estadual do Centro-Oeste – UNICENTRO. E-mail: jutrevisol@hotmail.com.

Considerando esta breve apresentação, o presente artigo tem como objetivo principal observar de que forma se dá a produção da fricativa interdental vozeada do inglês por um grupo de professores em formação e antigos professores de inglês. Este artigo tem como base uma pesquisa empírica desenvolvida pela pesquisadora durante os anos de 2008 – 2010.

## 2. Aquisição do sistema sonoro de uma língua estrangeira

Para qualquer criança em fase de aprendizado de sua língua materna (LM) é de esperar que haja substituição, troca de um fonema por outro, na tentativa de reproduzir um dado som para o qual ainda não possui capacidade articulatória total de produção, por exemplo. Esta questão de substituição de fonemas é uma característica comum não só para aprendizes de LM, mas também para os aprendizes de línguas estrangeiras (LE). Desse modo, uma vez que todas as crianças que aprendem sua primeira língua (L1) passam por esse processo de substituição de um som por outro, um falante adulto aprendiz de segunda língua (L2) tende a passar pelo mesmo 'problema' no processo. Percebe-se então que a substituição de sons é uma estratégia amplamente utilizada na aprendizagem do sistema sonoro de uma L2 ou LE<sup>2</sup> (LEE & CHO, 2002; JENKINS, 2000).

Considerando a aquisição de inglês como LM/L1, as fricativas interdentalis – presentes em palavras ortograficamente marcadas pelo 'th', não vozeada em *thanks* e vozeada em *that* – são um dos últimos sons adquiridos pelas crianças em seu processo de aquisição lingüística (VIHMAN, 1996). Estes sons são considerados raros nas línguas do mundo e, por conta disso são também considerados sons 'marcados' (ECKMAN, 1977). Levando em conta sua não-frequência nas línguas e o fato de serem adquiridos, digamos, tardiamente, não é de se admirar que tantos alunos de inglês como L2 ou ILE raramente conseguem produzir esses sons com precisão, isto é, de forma a reproduzir as mesmas características articulatórias dos falantes nativos do inglês.

Muitos aprendizes de ILE acham problemático perceber e produzir a distinção entre pares de palavras que se distinguem apenas pelo contraste entre os dois fonemas interdentalis, ou entre estes e outros sons semelhantes, como nos pares mínimos (*minimal pairs*): *tank* – *thank* (tanque – obrigada), *thigh* – *thy* (coxa – teu), *taught* - *fought* - *sought* – *thought* (ensinou – lutou – procurou – pensou), *tin* - *fin* - *sin* – *thin* (lata – nadadeira – pecado – magro). Considerando que cada uma dessas palavras carrega significados diferentes, parece importante para um falante ser capaz de perceber tal diferença de modo a compreender o que seu interlocutor quer dizer em uma situação de conversação. No entanto, deve-se reconhecer que as fricativas interdentalis geralmente não causam muita interferência na comunicação, uma vez que o falante pode provavelmente levar em consideração o contexto da fala para compreender o discurso e, assim, manter o fluxo da interação. Apesar disso, considera-se relevante investigar tais fonemas de modo a enriquecer a literatura da área de fonética e fonologia da L2 e, talvez, auxiliar professores de ILE para que considerem a instrução formal desses sons em níveis iniciais de ensino de línguas.

---

<sup>2</sup> Neste artigo, as siglas LE e L2 serão utilizadas sem distinção, apesar de a pesquisadora estar ciente das diferenças contextuais existentes entre aprendizado de segunda língua e de língua estrangeira.

## 2. As fricativas interdentalis do inglês

As fricativas interdentalis são fonemas caracterizados por atrito produzido por uma obstrução parcial do fluxo de ar vindo dos pulmões em nosso trato vocal. O que é peculiar a estes sons é que a obstrução é dental ou interdental, ou seja, produzida pelo contato com os dentes frontais. Assim, em nossa cavidade oral, a ponta ou lâmina da língua é colocada entre os dentes frontais superiores e inferiores e o ar que passa por esta pequena constrição é forçado para fora provocando turbulência (atrato) (GIEGERICH, 1992). O nome interdental representa o local da articulação de tais sons, enquanto que o termo fricativo representa seu modo de articulação, ou seja, a forma como esses sons são produzidos.

Para alguns falantes, considerando a articulação de tais sons, a ponta da língua pouco toca na área atrás dos dentes superiores, enquanto que para outros, a língua é colocada bem próxima dos dentes superiores, permitindo que o ar passe por entre eles (YAVAS, 2007). É por esta razão que esses sons podem ser chamados *dentais*, seguindo a primeira explicação, ou *interdentalis*, seguindo a segunda.

As fricativas interdentalis do inglês são apenas de dois tipos: o fonema surdo, ou não-vozeado /θ/, que não apresenta vibração das cordas vocais ao ser produzido, como em *thanks* [θæŋks] (obrigada) e *bath* [bæθ] (banho); e o fonema sonoro/vozeado /ð/, o qual é produzindo com vibração das cordas vocais, como em *that* [ðæt] (aquele) e *bathe* [beɪð] (tomar banho). Neste artigo, trataremos apenas do fonema interdental vozeado e de sua produção por falantes do PB que já ensinaram inglês como LE em cursinhos de idiomas ou que estão se capacitando para finalizar sua graduação no curso de Letras-Inglês.

Considerando a frequência de aparecimento destes fonemas no vocabulário da língua inglesa, percebe-se sem hesitação que a interdental surda /θ/, em comparação com a vozeada, ocorre em um maior número de palavras e em todas as posições da palavra: início de palavra, como em *think* (pensar); posição medial, como em *something* (algo); e final de palavra, como em *both* (ambos). Além disso, as palavras que contêm a interdental surda geralmente são palavras lexicais. Em contrapartida, a interdental vozeada /ð/ é muito menos freqüente na língua inglesa. Segundo Yavas (2007, p. 65), existem menos de vinte palavras que começam com esse som, e normalmente as palavras com /ð/ se restringem a morfemas gramaticais, como os pronomes pessoais - *they, thou* (eles, tu), os pronomes demonstrativos - *this, that, these, those* (este, aquele, estes, aqueles), o artigo definido *the* (o), além de alguns advérbios e conjunções - *then, thus, though* (então, portanto, embora).

No entanto, apesar da 'raridade' da interdental vozeada nas palavras em inglês, as palavras que começam com a interdental vozeada são de alta frequência em termos de uso e normalmente aparecem logo no começo da aprendizagem da língua inglesa. Em posição final de palavra, /ð/ freqüentemente ocorre em verbos que terminam com o grafema *-e*, como em *bathe* (tomar banho), *teethe* (cair/começar a nascer os dentes), *breathe* (respirar), *loathe* (odiar), *clothe* (vertir). Tais palavras não são freqüentes na língua inglesa, ainda mais se comparadas com as palavras com *th* vozeado em posição inicial (LEECH, RAYSON & WILSON, 2001). Com base na minha experiência como professora de inglês, a maioria destas palavras parece não ser tão comumente encontrada na sala de aula de ILE, assim como também não são freqüentemente observadas nas conversas cotidianas dos alunos em geral.

### 3. *Markedness*: Eckman (1977) e a teoria da marcação

O estudo dos ‘universais da linguagem’ (*language universals*) consiste na análise de uma grande variedade de línguas e na observação das características comuns a estas línguas. Os universais da linguagem, ou universais taxonômicos, são de dois tipos: absolutos e implicacionais (CARLISLE, 1994). Os universais absolutos consideram as propriedades que são inerentes a todas as línguas como, por exemplo, o fato de todas as línguas terem vogais orais em sílaba aberta, ou seja, sílabas que contêm uma consoante (C), acrescida de uma vogal (V) (sílabas CV). Os universais implicacionais, como o nome sugere, consideram a relação condicional nas línguas - se X então Y. Por exemplo, se uma língua possui consoantes obstruintes vozeadas, então também possuirá obstruintes surdas no seu inventário sonoro. No entanto, o contrário não acontece: ou seja, as línguas que possuem obstruintes surdas podem não ter obstruintes vozeadas em seu repertório sonoro.

Com o intuito de estudar a relação entre os universais da linguagem e aquisição de segunda língua (*second language acquisition*, SLA), Eckman (1977) desenvolveu a Hipótese da Marcação Diferencial (*Markedness Differential Hypothesis*, MDH), na qual considera que “aprendizes de L2 irão adquirir as estruturas menos marcadas mais facilmente do que as estruturas mais marcadas”<sup>3</sup> (p. 225). Entende-se, assim, que fonemas e/ou estruturas mais ‘marcadas’ tendem a ser mais raros, menos frequentes nas línguas em geral e, por isso, mais difíceis de serem adquiridos.

As relações de marcação dentro da proposta do MDH são consideradas através da comparação entre duas línguas, língua A e língua B. Tal abordagem de análise contrastiva recebeu críticas de pesquisadores (CARLISLE, 1988; HAMMARBERG 1990, *apud* CARLISLE, 1994) que acreditavam que as relações de marcação não deveriam considerar apenas a comparação entre L1-L2, mas também as questões de marcação dentro da L2. Como consequência das críticas recebidas, Eckman (1991) reformulou a MDH dentro de uma nova proposta - Hipótese da Conformidade Estrutural (*Structural Conformity Hypothesis*, SCH) – na qual considerava que “as generalizações universais que valem para as línguas primárias também valem para as interlínguas”<sup>4</sup> (p. 24). Assim, a SCH considera tanto a relação entre a marcação de L1 e L2, quanto às restrições de marcação dentro da L2.

De acordo com Gelderen (2006) e Maddieson (1994, *apud* JONES, 2005), entre os fonemas consonantais do inglês, as fricativas interdentais /θ ð/ podem ser consideradas os fonemas mais raros, linguisticamente incomuns e menos frequentes nas línguas do mundo. Ao pesquisar inventários consonantais em 451 línguas, Maddieson observou que /θ/ aparece em 18 dessas línguas e /ð/ em 21 delas. Temos, assim, uma idéia de que tais fonemas são realmente infrequentes e por isso, provavelmente, são mais complexos e difíceis de serem adquiridos.

Devido à raridade já discutida, os fonemas /θ ð/ são considerados ‘marcados’ (ECKMAN, 1977). Em termos gerais, os sons fricativos são mais marcados que os sons plosivos (*stops*), que são os sons menos marcados e mais frequentemente encontrados nas línguas do mundo (MADDIESON, 1984; LOMBARDI, 2000, citado em LEE & CHO, 2002). Em termos de marcação, sabe-se que sons vozeados são mais marcados que sons não-vozeados (ECKMAN & IVERSON, 1994) e, assim, /ð/ vem a ser mais marcado e por isso,

<sup>3</sup> [Minha tradução]. Originalmente, “L2 learners will acquire less marked structures more readily than they will more marked structures” (Eckman, 1977, p. 225).

<sup>4</sup> [Minha tradução]. Originalmente: “the universal generalizations that hold for the primary languages also hold for the interlanguages” (Eckman, 1991, p. 24).

entende-se, mais difícil de ser percebido e produzido do que /θ/. A seqüência de marcação sonora então fica assim: dos sons mais marcados para os menos marcados temos as africadas > fricativas > plosivas, e dentro de cada categoria, sons vozeados > sons não-vozeados, sendo que o símbolo (>) representa 'mais marcado que'. Além disso, em termos de marcação, considera-se que os fonemas em posição inicial de palavra e/ou de sílaba são menos marcados e, por conseguinte, mais fáceis de serem produzidos, do que fonemas em posição final de palavra (CARLISLE, 1994).

#### 4. Estudos das fricativas interdentais por falantes de diferentes L1s

Conforme já mencionado, aprendizes de inglês como L1 adquirem as interdentais como uns dos últimos fonemas do seu repertório sonoro, o que ocorre por volta dos seis anos de idade aproximadamente (VIHMAN, 1996). Por conta disso entendemos o grau de elevada marcação e complexidade na aquisição de tais sons. Assim também, falantes de inglês como L2 ou LE sentem dificuldade em produzir e perceber tais fonemas e a grande maioria substitui as interdentais por sons 'similares' encontrados em sua LM.

Várias pesquisas já foram desenvolvidas de modo a observar a produção e/ou a percepção das fricativas interdentais por falantes de diferentes L1s em seu processo de aprendizagem de inglês (NEMSER, 1971; JAMES, 1984; WEINBERGER, 1996; FLEGE, MUNRO & MACKAY, 1996; LAMBACHER et al., 1997; BRENNEN, 2002; JORGE, 2003; JONES, 2005; GONET & PIETRON, 2006; REIS, 2006; LEITÃO, 2007; RODRIGUES, 2008; BARBOSA, 2009). De modo geral, a fricativa interdental vozeada /ð/ tende a ser substituída mais frequentemente pela plosiva [d] por falantes de francês no Canadá (WEINBERGER, 1996), falantes de holandês (JAMES, 1984), por poloneses (Gonet & Pietron, 2006), húngaros (NEMSER, 1971), italianos (FLEGE, MUNRO & MACKAY, 1996), e brasileiros (REIS, 2006; LEITÃO, 2007; RODRIGUES, 2008).

Com relação aos estudos com brasileiros, Reis (2006) investigou a percepção e produção das fricativas interdentais por alunos brasileiros de ILE. Sua investigação procurou observar: (a) o padrão de substituição das fricativas interdentais, (b) se a experiência do contato com o inglês influencia a percepção, (c) se os participantes percebem quando os fonemas-alvo são substituídos pelas variantes comuns, (d) se um fonema tende a ser mais difícil do que o outro, em termos de percepção e de produção; (e) se existe uma correlação entre a percepção e a produção e, finalmente, (f) o efeito dos diferentes tipos de testes sobre a produção do interdentais. Os participantes de Reis eram aprendizes parte de dois grupos, um em níveis pré-intermediário (12 alunos com um ano e meio de experiência) e outro em nível avançado (12 alunos com cinco anos de experiência).

Com relação à investigação da produção, Reis (2006) utilizou como instrumentos de coleta de dados três testes de produção: leitura um texto, recontar a história do texto e leitura de uma lista de frases. Os testes continhas palavras-alvo com as interdentais em início de palavra (por exemplo, *that, they*). Os resultados de produção da fricativa interdental vozeada mostram que o substituto mais usado para /ð/ foi [d], tanto para os aprendizes em nível pré-intermediário, quanto para os avançados. Além disso, os participantes tiveram mais dificuldade em produzir /ð/ do que em produzir /θ/, e a experiência em termos de contato com a língua inglesa parece não ter afetado a produção da interdental vozeada.

Já Leitão (2007) investigou a aquisição das interdentais por brasileiros com base na teoria da Otimidade Conexionista (*Connexionist Optimality Theory*, BONILHA, 2004). Os objetivos gerais eram observar o padrão de substituição das interdentais e verificar a diferença

de produção dos fonemas-alvo em fala monitorada e fala espontânea. Os participantes da pesquisa eram alunos do sexto semestre da graduação em Letras-Inglês na Universidade Federal de Santa Maria, UFSM. Leitão também usou os dados dos participantes de Reis (2006), já mencionados acima. Os resultados demonstram que os participantes em geral substituem /ð/ por [d] com mais frequência. Leitão explica que os alunos que ainda não atingiram um nível final de aquisição de língua tenderão a usar substitutos para produzir as fricativas interdentalis.

Por fim, Rodrigues (2008) investigou a produção das interdentalis por brasileiros em posição inicial, medial e final de palavra. Os participantes da pesquisa eram 16 alunos em nível avançado de inglês, com quatro anos de estudo em escola de idiomas. Os instrumentos de coleta de dados foram: uma atividade de leitura de texto e uma conversa informal. Rodrigues observa, similarmente a Reis e Leitão, que o substituto mais usado pelos participantes para a produção da interdental vozeada foi [d]. Além disso, o pesquisador afirma que a produção correta das interdentalis no geral foi mínima. A produção correta de /ð/ em posição inicial de palavra (como em *that*) foi de 0.6% e em posição medial (como em *either*) foi de 1.8% (não é dada porcentagem para posição final). Rodrigues menciona também que, na conversa informal, poucas foram as instâncias em que palavras com os fonemas-alvo foram produzidas e, quando foram, a maior parte das palavras com a interdental vozeada foi produzida substituindo /ð/ por [d]. O pesquisador explica, por fim, que as substituições que os brasileiros fazem ao produzir as interdentalis tendem a ser por fonemas que são similares às interdentalis, mas que são menos marcados que estas. Por isso o uso das plosivas, mais comumente, em substituição às fricativas, que tem um grau maior de marcação e, conseqüentemente, de complexidade em produção.

## 5. Metodologia da pesquisa

A pesquisa a ser descrita neste artigo é parte da dissertação de mestrado concluída pela pesquisadora no presente ano (TREVISOL, 2010). O objetivo principal da investigação é observar a produção da fricativa interdental vozeada por brasileiros que atuam ou irão atuar na área de ensino de língua inglesa. Além disso, procurar-se-á verificar qual o padrão de substituição para o fonema-alvo, e qual posição do fonema na palavra possibilita maior grau de produção correta, se posição inicial (como em *that*) ou se posição final (como em *bathe*). Na seqüência, serão descritos os participantes da pesquisa, os instrumentos de coleta de dados, assim como os procedimentos de coleta e análise dos dados.

## 6. Participantes

A pesquisa contou com a colaboração de onze participantes, a maioria residente no sul do país. Dos onze, oito eram mulheres e três homens, com idades que variavam de 20 a 37 anos. Oito dos participantes são alunos de graduação do curso de Letras-Inglês na Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC. No período de coleta de dados, os mesmos estavam matriculados no sétimo semestre do curso, o qual é concluído ao final do oitavo semestre. Os três participantes remanescentes são professores de inglês que atuaram em cursinhos de idiomas e que possuem formação acadêmica em outras áreas que não Letras. Todos os participantes foram considerados como estando num nível avançado de Inglês, com uma experiência de uso de língua de aproximadamente 9 anos.

## 7. Instrumentos e procedimentos de coleta de dados

Para a coleta de dados, foram utilizados os seguintes instrumentos: um teste de produção e um questionário. O teste de produção consistiu na leitura de frases contendo as fricativas interdentais em posição inicial e final de palavra. Além das interdentais, o teste também continha sentenças outras, sem o fonema-alvo, de modo a evitar que os participantes pudessem perceber o foco da investigação. No teste, 20 sentenças continham a fricativa interdental vozeada em posição inicial de palavra, e mais 20 sentenças com o fonema-alvo em posição final de palavra, juntamente com 20 sentenças de ‘distração’, sem o fonema em questão. Na tabela 1 abaixo, pode-se visualizar quais palavras com /ð/ foram utilizadas no teste de produção.

Tabela 1. Palavras com /ð/ presentes no teste de Produção.

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>/ð/ Inicial</b> | that, they, this, those, there,<br>these, the, then, they, than.               |
| <b>/ð/ Final</b>   | bathe, smooth, breathe, loathe, teethe,<br>breathe, with, soothe, with, smooth |

O questionário continha perguntas de ordem pessoal (nome, idade, local de residência entre outras), além de questões sobre o conhecimento e contato do participante com a língua inglesa: quando se deu o primeiro contato com a língua, quantos anos de estudo ininterrupto da mesma, oportunidade vivenciada de viagem à um país que tem o inglês como língua oficial, contato com a língua inglesa no cotidiano, entre outros aspectos observados.

A coleta de dados se deu em uma sala do Centro de Comunicação e Educação da UFSC, com o uso de um notebook, um microfone e uma webcam. Primeiramente, os participantes assinaram um termo de consentimento, com explicações gerais, aceitando participar voluntariamente da pesquisa. Na seqüência, cada participante recebia instruções sobre o funcionamento do teste e, após isso, iniciava a leitura das sentenças. As sentenças foram apresentadas de forma aleatória aos participantes. O teste de produção foi gravado em áudio e vídeo por cada participante. Por fim, ao final do teste de produção, o participante respondia o questionário.

A transcrição dos dados foi feita pela pesquisadora e mais uma pessoa com conhecimento em fonética e fonologia da língua inglesa. A porcentagem de concordância na transcrição foi de 85 %. Nas instâncias onde houve discordância, as pesquisadoras trabalharam juntas de modo a ouvir novamente o fonema-alvo produzido e anotar qual a produção observada. Posteriormente, os dados foram analisados de forma quantitativa através do programa estatístico SPSS – *Statistics Package for the Social Sciences*.

## 8. Resultados e discussão

Os dados aqui analisados são com base na produção de vinte sentenças contendo palavras com /ð/ em posição inicial e 20 com /ð/ em posição final. A produção dos onze participantes quanto à /ð/ em posição inicial é apresentada na Tabela 2 abaixo, juntamente com as porcentagens individuais (%), média e desvio padrão (DP).

Tabela 2. Produção individual de /ð/ em posição inicial de palavra.

| (N = 20)           | Produção de /ð/ como |              |            |              |
|--------------------|----------------------|--------------|------------|--------------|
|                    | [ð]                  |              | [d]        |              |
| Participante       | Produção             | %            | Produção   | %            |
| P1                 | 11                   | 55           | 9          | 45           |
| P2                 | 19                   | 95           | 1          | 5            |
| P3                 | 17                   | 85           | 3          | 15           |
| P4                 | 12                   | 60           | 8          | 40           |
| P5                 | 19                   | 95           | 1          | 5            |
| P6                 | 4                    | 20           | 16         | 80           |
| P7                 | 5                    | 25           | 15         | 75           |
| P8                 | 19                   | 95           | 1          | 5            |
| P9                 | 4                    | 20           | 16         | 80           |
| P10                | 0                    | 0            | 20         | 100          |
| P11                | 3                    | 15           | 17         | 85           |
| <b>Total/Mean%</b> | <b>113</b>           | <b>51.36</b> | <b>107</b> | <b>48.64</b> |
| DP                 |                      | 36.81        |            | 36.81        |

Conforme mostra a tabela, os participantes produziram /ð/ de duas formas apenas: ou corretamente como [ð], ou como [d]. Nenhum outro fonema foi observado para substituição da interdental vozeada em posição inicial de palavra. As porcentagens individuais de produção correta de /ð/ variaram de 0% a 95%. Três participantes (P2, P5, P8) produziram a interdental com precisão de 95% e apenas um único participante (P10) produziu a interdental como [d] em todas as instâncias. Percebe-se que a produção de [ð] foi praticamente tão freqüente quanto a de [d]. Cada participante empregou o substituto pelo menos uma vez. O percentual médio da produção acurada de /ð/ como [ð] foi de 51,36%, e de /ð/ como [d] de 48,64%.

O teste Wilcoxon mostrou que as diferenças entre a produção acurada da fricativa interdental e o substituto empregado não foram estatisticamente significativas ( $Z = -.312$ ,  $p = 0,755$ ). Desse modo, não se pode afirmar que os participantes seguiram um padrão definido para suas produções. Pelo contrário, as duas realizações, [ð] e [d], foram quase que igualmente freqüentes.

Considerando a produção da interdental vozeada em posição final de palavra, cada participante produziu 20 palavras contendo /ð/ final. Os tipos de produção observados variaram, desde a produção acurada [ð] e outros sete tipos de produção diferentes da interdental. Algumas palavras-alvo foram desconsideradas na análise por terem sido omitidas por alguns dos participantes durante a leitura do teste de produção. Assim, faz parte desta análise um total de 208 fonemas-alvo (*tokens*). A Tabela 3 mostra as produções individuais dos participantes referentes a /ð/ em posição final de palavra, juntamente com a porcentagem (%), média (M%) e desvio padrão (DP).

Tabela 3. Produção individual de /ð/ em posição final de palavra

|            |           | Produção de /ð/ como |            |             |           |             |          |             |          |             |          |             |          |                   |          |             |  |
|------------|-----------|----------------------|------------|-------------|-----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------------|----------|-------------|--|
|            |           | [ð]                  |            | [θ]         |           | [d]         |          | [v]         |          | [f]         |          | [t]         |          | [t <sup>h</sup> ] |          | ∅           |  |
| P          | Prod      | %                    | Prod       | %           | Prod      | %           | Prod     | %           | Prod     | %           | Prod     | %           | Prod     | %                 | Prod     | %           |  |
| P1         | 5         | 28                   | 11         | 61          | 1         | 6           | 0        | 0           | 1        | 6           | 0        | 0           | 0        | 0                 | 0        | 0           |  |
| P2         | 11        | 61                   | 7          | 39          | 0         | 0           | 0        | 0           | 0        | 0           | 0        | 0           | 0        | 0                 | 0        | 0           |  |
| P3         | 6         | 33                   | 12         | 67          | 0         | 0           | 0        | 0           | 0        | 0           | 0        | 0           | 0        | 0                 | 0        | 0           |  |
| P4         | 11        | 61                   | 2          | 11          | 4         | 22          | 0        | 0           | 0        | 0           | 0        | 0           | 0        | 0                 | 1        | 6           |  |
| P5         | 4         | 20                   | 16         | 80          | 0         | 0           | 0        | 0           | 0        | 0           | 0        | 0           | 0        | 0                 | 0        | 0           |  |
| P6         | 4         | 22                   | 8          | 44          | 6         | 28          | 1        | 6           | 0        | 0           | 0        | 0           | 0        | 0                 | 0        | 0           |  |
| P7         | 0         | 0                    | 19         | 95          | 0         | 0           | 0        | 0           | 0        | 0           | 0        | 0           | 1        | 5                 | 0        | 0           |  |
| P8         | 8         | 40                   | 12         | 60          | 0         | 0           | 0        | 0           | 0        | 0           | 0        | 0           | 0        | 0                 | 0        | 0           |  |
| P9         | 2         | 10                   | 16         | 80          | 2         | 10          | 0        | 0           | 0        | 0           | 0        | 0           | 0        | 0                 | 0        | 0           |  |
| P10        | 0         | 0                    | 19         | 95          | 0         | 0           | 0        | 0           | 0        | 0           | 1        | 5           | 0        | 0                 | 0        | 0           |  |
| P11        | 2         | 11                   | 16         | 89          | 0         | 0           | 0        | 0           | 0        | 0           | 0        | 0           | 0        | 0                 | 0        | 0           |  |
| <b>M %</b> | <b>53</b> | <b>26.0</b>          | <b>138</b> | <b>65.5</b> | <b>12</b> | <b>5.96</b> | <b>1</b> | <b>0.51</b> | <b>1</b> | <b>0.51</b> | <b>1</b> | <b>0.45</b> | <b>1</b> | <b>0.45</b>       | <b>1</b> | <b>0.51</b> |  |
| SD         |           | 21.4                 |            | 26.2        |           | 10.0        |          | 1.67        |          | 1.67        |          | 1.50        |          | 1.50              |          | 1.67        |  |

Nota: P = Participante; Prod. = Produção.

Como mostrado pela tabela, houve grande variação nos tipos de produção da interdental vozeada do inglês em posição final de palavra. Os tipos de produção incluem a produção acurada [ð], além de [θ], [d], [v], [f], [t], [t<sup>h</sup>] e ∅. Em apenas uma instância o participante (P4) omitiu o fonema-alvo ao produzir a palavra do teste; assim, a palavra-alvo *with* foi produzida como [wI] sem o fonema final, o qual era foco da análise.

Se organizarmos os tipos de produção de /ð/ final em termos de frequência, observamos que /ð/ foi mais frequentemente produzido como a fricativa interdental desvozeada [θ] pelos participantes da pesquisa: [θ] aparece em 65.5% das produções, enquanto que a produção acurada [ð] foi de 26%. Na seqüência, o terceiro substituto observado é [d], com quase 6% de ocorrência, seguido dos outros tipos apresentados na tabela.

O teste Friedman revela que as diferenças foram estatisticamente significativas (X<sup>2</sup> (7, N = 11 = 52.796, p = .000). O teste Wilcoxon de análise de pares mostra que são estatisticamente significativas as diferenças entre os pares com [ð] e com [θ]. Assim, entende-se que os participantes da pesquisa usaram de fato a interdental desvozeada como padrão para a produção da interdental vozeada. Além disso, confirma-se também que [ð] foi o segundo tipo de produção mais freqüente para a interdental vozeada em posição final de palavra.

Percebe-se, de modo geral, que a tendência de produção para a interdental vozeada em posição final foi a interdental desvozeada [θ] para a maioria dos participantes. Isto se deve, provavelmente, ao fato de fonemas desvozeados serem menos marcados – e mais facilmente produzidos, portanto – do que vozeados (ECKMAN, 1977). Deve-se também considerar que fonemas em posição final de palavra são mais marcados do que em posição inicial, o que acarreta maior dificuldade para produção nesta posição. Por fim, levamos em conta também a

tendência universal de que obstruintes vozeados são geralmente desvozeados em posição final.

## 9. Considerações finais

Esta breve investigação teve como objetivo observar a produção da fricativa interdental vozeada por falantes brasileiros de inglês, mais especificamente professores em fase final de formação (Letras-Inglês) e professores que atuaram no ensino da língua em cursinhos de idiomas no sul do Brasil. Os participantes descritos realizaram um teste de produção e preencheram um questionário a fim de informar dados para a presente investigação.

De modo geral, os resultados da pesquisa demonstram que, em posição inicial de palavra, a produção de /ð/ não teve um padrão definido: ambas as produções acurada [ð] e [d] foram observadas com praticamente a mesma frequência de uso. Já em posição final de palavra, o padrão de produção para /ð/ foi a fricativa interdental desvozeada [θ]. Procura-se explicar tal ‘desvozeamento’ pela questão de marcação universal, que prevê que sons vozeados em posição final de palavra tendem a ser desvozeados. Outro fator que possivelmente exerceu influencia na produção de /ð/ final é o fato de as palavras-alvo serem menos frequentes na língua inglesa, se comparadas com palavras com ‘th’ vozeado inicial. Os próprios participantes da pesquisa comentaram, informalmente, não fazer uso de algumas das palavras-alvo (como *bathe, loathe, teeth, soothe*) nas situações cotidianas de contato com o inglês.

Por fim, percebe-se que os participantes desta pesquisa tiveram mais dificuldade em produzir a interdental vozeada em posição final de palavra, pelo fato desta posição ser universalmente mais marcada. Em posição inicial, a produção acurada foi consideravelmente alta (51%), se considerarmos pesquisas anteriores que investigaram tal produção (e.g. REIS, 2006), provavelmente pelo fato dos participantes aqui terem tido um mais anos de experiência com a língua inglesa e por seu grau maior de motivação, dado que são professores de inglês.

Quer-se, com esta pesquisa de pequena escala, incentivar a importância de se trabalhar com ensino de pronúncia desde os primeiros momentos de aprendizagem de língua, conforme advoga BAPTISTA (1995). Dessa forma, possivelmente, tais dificuldades possam ser sanadas ou senão reduzidas, e os aprendizes podem vir a melhor desenvolver sua capacidade articulatória especialmente para sons mais complexos da L2 não presentes em sua L1.

## Referências

- BAPTISTA, B. O. *Aspectos da teoria cognitiva: aplicações à aquisição/aprendizagem e ao ensino de pronúncia de línguas estrangeiras*. IV Congresso Brasileiro de lingüística aplicada: Anais, UNICAMP, Departamento de Lingüística Aplicada, Campinas, 1995. p. 495-502.
- BARBOSA M. V. V. *Avoiding the ‘th’ mispronunciation: a challenge to Brazilian learners*. Anais do I Seminário de História do Ensino de Línguas. Universidade Federal do Sergipe - UFS, 2009.
- BONILHA, G. F. G. *Aquisição fonológica do português brasileiro: uma abordagem conexionalista da Teoria da Otimidade*. Tese (Doutorado em Letras), Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

- BRENNEN, K. *The Role of Perception in Differential Substitution*. Canadian Journal of Linguistics, 47, 1-46, 2002.
- CARLISLE, R. S. *Markedness and environment as internal constraints on the variability of interlanguage phonology*. In: YAVAS, M. (Ed.), *First and second language phonology*, San Diego: Singular, 1994. p. 223-249.
- ECKMAN, F. R. *Markedness and the contrastive analysis hypothesis*. Language Learning 27, 315-330, 1977.
- ECKMAN, F. R. *The structural conformity hypothesis and the acquisition of consonant clusters in the interlanguage of ESL learners*. Studies in Second Language Acquisition, 13, 23-41, 1991.
- ECKMAN, F. R., & IVERSON, G. K. *Pronunciation difficulties in ESL: Coda consonants in English interlanguage*. In: YAVAS, M. (Ed.), *First and second language phonology*. San Diego: Singular Publishing Group, Inc, 1994. p. 251-266.
- ELLIS, R. *The study of second language acquisition*. Oxford: Oxford University Press, 1994.
- ELLIS, R.. *Second language acquisition*. Oxford: Oxford University Press, 1997.
- FLEGE, J.E., MUNRO, M.J., & MACKAY, I.R.A.. *Factors affecting the production of word-initial consonants in a second language*. In BAYLEY, R. & PRESTON, D. (Eds.), *Second Language Acquisition and Linguistic Variation*. Amsterdam: John Benjamins, 1996. p. 47-73.
- GASS, S. & SELINKER, L. *Second language acquisition: An introductory course*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum, 2001.
- GELDEREN, E. V. *A History of the English language*. Amsterdam: John Benjamins, 2006.
- GIEGERICH, H. J. *English phonology: An introduction*. Cambridge: Cambridge University Press, 1992.
- GONET, W. & PIETRON, G. *English interdental fricatives in the speech of Polish learners of English*. The sixth foreign language phonetics teaching conference. Neophilology Departments in Płock, p. 73-93, 2006.
- JENKINS, J. *The Phonology of English as an International Language*. Oxford: Oxford University Press, 2000.
- JONES, M. J. *An experimental acoustic study of dental and interdental non-sibilant fricatives in the speech of a single speaker*. In CHALCRAFT, F. & SIPETZIS, E. (Eds.), *Cambridge Occasional Papers in Linguistics 2*, 109-121, 2005.
- JORGE, C. C. *A interfonologia na aprendizagem de língua estrangeira: evidências da interface Português/Inglês*. Dissertação de Mestrado, Universidade Católica de Pelotas, Pelotas, 2003.
- LAMBACHER, S., MARTENS, W., NELSON, B. & BERMAN, J. *Perception of English voiceless fricatives by native speakers of Japanese*. In LEATHER, J. & JAMES, A. (Eds.), *New Sounds 97: Proceedings of the Third International Symposium on the Acquisition of Second Language Speech* (pp. 186-195). Austria: University of Klagenfurt, 1997.
- LEE, S. & CHO, M-H. *Sound replacement in the acquisition of English consonant clusters: A constraint-based approach*. Studies in Phonetics, Phonology and Morphology. 8(2), 255-271, 2002.
- LEECH, G., RAYSON, P., & WILSON, A. *Word Frequencies in Written and Spoken English: based on the British National Corpus*. London: Longman, 2001.
- LEITÃO, E. L. C. *Aquisição das fricativas interdentais do Inglês: uma abordagem via restrições*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2007.
- REIS, M. S. *The perception and production of English interdental fricatives by Brazilian EFL learners*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.



**Anais do IX Encontro do CELSUL**  
**Palhoça, SC, out. 2010**  
**Universidade do Sul de Santa Catarina**

- RODRIGUES, M. A. *A produção das fricativas interdentais do Inglês por falantes do Português Brasileiro sob a ótica Otimalista*. Dissertação de Mestrado, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2008.
- TREVISOL, J. R. *The production of the English interdental fricatives by Brazilian former and future EFL teachers*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.
- VIHMAN, M. M. *Phonological development: The origins of language in the child*. Oxford/Cambridge, MA: Blackwell, 1996.
- WEINBERGER, S. H. *Minimal segments in second language phonology*. In JAMES, A. & LEATHER, J. (Eds.), *Second-language speech: structure and process*, Berlin: Mouton de Gruyter, 1996. p. 263-312.
- YAVAS, M. *Applied English Phonology*. Malden, USA: Blackwell Publishing, 2007.