

## A SUBSTITUIÇÃO DAS OCLUSIVAS ALVEOLARES PELO TEPE ALVEOLAR NO INGLÊS COMO SEGUNDA LÍNGUA

Wellington Araujo Mendes <sup>1</sup>

### Resumo

Considerando que a substituição das oclusivas alveolares /t/ e /d/ pelo tepe alveolar [ɾ] seja um fenômeno opcional na língua inglesa, este estudo busca descrever características fonológicas do [ɾ] e avaliar a sua incidência entre falantes brasileiros de inglês como segunda língua. A literatura indica que a alofonia do tepe não é sistemática, uma vez que regras de derivação vinculadas a este segmento não se aplicam em determinados itens lexicais. A partir de uma análise comparativa dos registros de Kreidler (2004), Cristófaros-Silva (2011) e Mendes (2013), sugerimos que os falantes brasileiros de inglês utilizam o tepe alveolar em ambientes fonológicos semelhantes aos observados em falantes nativos, embora variação significativa seja atestada. Sugere-se que tal variação tenha influência de diversos fatores, como formalidade do discurso, frequência lexical, marcação segmental e nível de proficiência dos aprendizes.

**Palavras-chave:** Tepe alveolar. Alofone. Fonologia.

### THE REPLACEMENT OF ALVEOLAR STOPS BY THE ALVEOLAR TAP IN ENGLISH AS A SECOND LANGUAGE

#### Abstract

Considering that the replacement of alveolar stops / t / and / d / by the alveolar tap [ɾ] is an optional phenomenon in English, this study seeks to describe phonological characteristics of [ɾ] and to evaluate its incidence among Brazilian speakers of English as Second Language. Literature indicates that tap allophony is not systematic, since derivation rules regarding this segment do not apply to certain lexical items. Based on a comparative analysis of the findings of Kreidler (2004), Cristófaros-Silva (2011), and Mendes (2013), we suggest that Brazilian speakers of English use the alveolar tap in phonological environments similar to those observed in native speakers, although significant variation is attested. It is suggested that such variation may be influenced by several factors, such as speech formality, lexical frequency, segmental marking and learner's level of proficiency.

**Keywords:** Alveolar Tap. Allophone. Phonology.

## 1 INTRODUÇÃO

Este trabalho propõe uma análise da ocorrência do tepe [ɾ] entre falantes do inglês americano e falantes brasileiros de inglês como segunda língua<sup>2</sup> (L2). No português brasileiro (PB), o som [ɾ] é realizado predominantemente em posição intervocálica, podendo ser articulado de forma dental ou alveolar. De acordo com Cristófaros-Silva (2006), em alguns

---

<sup>1</sup> Professor EBTT no Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), campus Araxá. Doutorando em Linguística Teórica e Descritiva na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). E-mail: [wellington.me@globomail.com](mailto:wellington.me@globomail.com).

<sup>2</sup> Neste trabalho, os termos *segunda língua* e *língua estrangeira* serão usados de forma intercambiável.

dialetos do PB, o [r] ocorre em final de sílaba como em *carta*, em meio de palavra como em *Marabá* ou em final de sílaba que coincida com final de palavra como em *mar*. Na língua inglesa, o tepe é um alofone<sup>3</sup> dos segmentos /t, d/ e configura um dos traços importantes que distinguem o inglês americano do inglês britânico (LADEFOGED, 2006). A alofonia do tepe também pode ser atestada nos dialetos australiano, neozelandês, irlandês, escocês e sul-africano (CRISTÓFARO-SILVA, 2011).

Recentemente, estudos sobre a aquisição fonológica de línguas estrangeiras têm buscado oferecer contribuições para a compreensão do processamento sonoro e para o ensino eficaz de línguas estrangeiras. Especificamente sobre aprendizes brasileiros de inglês, os estudos de Cristófaros-Silva (2011) e de Mendes (2013) avaliaram questões sobre o processamento do tepe alveolar por falantes de diferentes níveis de proficiência. Algumas questões discutidas são: Por que alguns falantes produzem o tepe alveolar e outros não? O aprendiz proficiente de inglês pronuncia o alofone da mesma forma que geralmente ocorre no inglês americano? Há variações na produção oral do segmento em questão?

As questões apresentadas no parágrafo anterior serviram de justificativa para a realização deste trabalho. Adicionalmente, do ponto de vista teórico, esta pesquisa se justifica ao discutir a variação encontrada na produção do tepe em uma língua estrangeira. É um trabalho que contribui, portanto, para a compreensão dos mecanismos de processamento sonoro em uma língua estrangeira. Do ponto de vista descritivo, este estudo contribui para o conhecimento de padrões empíricos envolvidos na aquisição do Inglês como Segunda Língua.

Este artigo está organizado em cinco seções, cuja primeira é a introdução. Na segunda seção, “Princípios de Aquisição de Segunda Língua”, apresentamos uma revisão das principais abordagens teóricas utilizadas nesta pesquisa, com ênfase nos trabalhos de Ellis (1997) e de Tarone (1983). Na Seção 3, apresentamos características fonológicas e articulatórias do tepe. A Seção 4 discute dados referentes à produção do tepe alveolar por falantes brasileiros de ILE, onde será avaliado, sobretudo, se aprendizes brasileiros de inglês produzem o [r] nos mesmos ambientes de produção que os falantes nativos. A última seção apresenta as conclusões da pesquisa e é seguido das referências bibliográficas.

## 2 PRINCÍPIOS DE AQUISIÇÃO DE SEGUNDA LÍNGUA

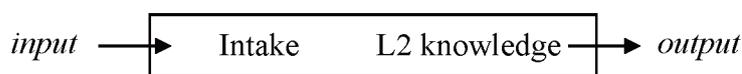
---

<sup>3</sup> Cristófaros-Silva (2011) define alofone como um som que apresenta equivalência funcional com um ou mais sons, constituindo o conjunto de realizações de um mesmo fonema.

Em termos de aquisição de linguagem, a literatura reporta que o aprendiz de uma L2 por vezes demonstra ser capaz de aplicar o /r/ em seu discurso, mas não de forma sistemática (CRISTÓFARO-SILVA, 2011; MENDES, 2013). Diante disto, esta seção propõe uma revisão bibliográfica dos estudos sobre a aquisição da linguagem que servirão de ponto de partida para a investigação do tepe alveolar em L2.

O Modelo Computacional, defendido por Ellis (1997), sugere que o processo responsável por armazenar o conhecimento sobre a segunda língua ocorre dentro de uma “caixa preta”, na mente do aprendiz, onde a interlíngua é construída. Considere a ilustração a seguir:

**Figura 1.** Modelo Computacional de Aquisição de L2



Fonte: Ellis (1997, p. 35)

Conforme predições do Modelo Computacional, o aprendiz é exposto ao *input*, que é processado em dois estágios. Parte da informação provinda do *input* é primeiramente armazenada na memória de curto prazo (*intake*). Em seguida, uma parte do *intake* é armazenada na memória de longo prazo como conhecimento sobre a L2. Finalmente, parte do conhecimento da L2 é usada pelo aprendiz para produzir linguagem falada e escrita. Adicionalmente, o Modelo Computacional agrega aspectos linguísticos e não linguísticos às representações mentais, distanciando-se de modelos estritamente formais, como a Linguística Gerativa Padrão (CHOMSKY; HALLE, 1968). Cientes da riqueza e complexidade do Modelo Computacional, consideramos o processo de aquisição de fonemas como uma maneira de o aprendiz testar suas hipóteses para avaliar e até mesmo perceber o estágio de desenvolvimento de sua interlíngua. Portanto, neste trabalho seguiremos os pressupostos do modelo defendido por Ellis (1997).

Uma das perspectivas sociais para explicação da aquisição de uma L2 é a de Tarone (1983). O modelo da autora tenta explicar a variabilidade na língua de um aprendiz ao propor que a interlíngua<sup>4</sup> envolve um contínuo estilístico, isto é, o aprendiz desenvolve a capacidade de usar sua L2 de forma variada ao utilizar diferentes “estilos” que ele acessa de acordo com vários fatores. Tais estilos compreendem desde o *careful style*, termo que se refere à língua

---

<sup>4</sup> Lightbown e Spada (2000) interpretam o termo como o conhecimento de uma L2 desenvolvido por um aprendiz que pode apresentar características da L2 ou de sua própria L1. Neste estágio, aprendizes revisam suas hipóteses sobre a L2 ao passo que recebem mais *input*.

utilizada quando os aprendizes estão monitorando suas falas, geralmente em um discurso planejado, até o *vernacular style*, que compreende a língua utilizada quando os aprendizes a produzem de forma espontânea e livre, sem prestar atenção às formas que escolhem.

Para ilustrar o modelo proposto por Tarone (1983), Ellis (1997) cita o exemplo de aprendizes japoneses que apresentam imprecisões na produção do [z] final em palavras como *zoos* /zu:z/ e *churches* /tʃɜ:(r)tʃɪz/. Um estudo indicou que tais aprendizes produziram o [z] de forma mais precisa quando leram palavras isoladas (*careful style*) e de forma menos precisa durante um discurso espontâneo (*vernacular style*). A ideia de Tarone (1983) sobre a interlíngua como um contínuo estilístico também se mostra atrativa para este trabalho, uma vez que consegue explicar porque a língua de um aprendiz é variável em determinados contextos discursivos.

Giles (1987) propõe uma teoria social que também parte da ideia de variação estilística, chamada Teoria da Acomodação. Esse modelo tenta explicar como o grupo social de um aprendiz influencia na aquisição de uma L2 ao apresentar os conceitos de convergência e divergência. A convergência é o processo pelo qual um aprendiz torna seu discurso similar ao discurso de seus interlocutores. Nesse caso, a aquisição de uma L2 é vista como uma “convergência no longo prazo” das normas observadas em falantes nativos. De maneira oposta, a divergência é o processo pelo qual um aprendiz torna seu discurso diferente do discurso de seus interlocutores, o que pode ser considerado como um impedimento para a aquisição de uma L2.

Schumman (1986) também apresenta uma perspectiva similar ao papel dos fatores sociais na aquisição de uma L2 através do Modelo da Aculturação. De acordo com essa proposta, vários fatores psicológicos e sociais determinam a extensão da capacidade dos aprendizes de se adaptarem à cultura da língua-alvo e, dessa forma, adquirir a L2. Assim, fatores de distância social, como “dominância social”, além dos fatores de distância psicológica, como choque linguístico e falta de motivação, impediriam a aquisição de uma L2.

Tendo adentrado alguns pressupostos acerca da aquisição de uma L2, descreveremos, na seção seguinte, as características fonotáticas do tepe alveolar e os seus contextos de ocorrência.

### 3 O TEPE ALVEOLAR NA LÍNGUA INGLESA

O tepe [r] é universalmente caracterizado como uma consoante oral. Para Cristóvão-Silva (2011, p. 210) ele é “o modo ou maneira de articulação das consoantes produzidas com a ponta da língua dando uma rápida batida nos alvéolos ou dentes superiores”. Ele ocorre no português brasileiro quando um único som de “r-ortográfico” se encontra entre vogais em palavras como *gari*, *caro* ou *arara*. O tepe também pode ocorrer em encontros consonantais tautossilábicos (e.g. *prato*, *através*) e em final de palavras (e.g. *mar*) em alguns dialetos do PB (CRISTÓFARO-SILVA, 2011).

No inglês, o tepe é fonologicamente relacionado aos sons /t/ e /d/. Exemplos incluem a manifestação do segmento nas palavras *matter* ['mæɾər] e *city* ['sɪrɪ:]. Note que foi utilizado o símbolo [r] para representar o tepe, conforme é sugerido pelo Alfabeto Fonético Internacional (AFI). No entanto, também são encontrados registros de sua transcrição com o símbolo [D].

Por apresentar equivalência funcional com os fonemas /t/ e /d/ e operar em contextos fonologicamente previsíveis, o tepe pode ser classificado como um alofone. De acordo com Odden:

Está claro que não há contraste entre o flepe [D] e qualquer outra consoante do inglês: Não há pares mínimos como o hipotético [hɾt] e \*[hɾD], ou [bæɾr] e \*[bæDr], dos quais a existência estabeleceria que o flepe é um fonema distinto no inglês. Além disso, os contextos no qual o flepe aparece no inglês são bastante restritos. (ODDEN, 2005, p. 47, tradução nossa)<sup>5</sup>.

Do ponto de vista articulatorio, o tepe é produzido com uma única batida da ponta da língua atrás dos dentes superiores. Embora o AFI classifique os termos tepe e flepe como segmentos análogos, alguns linguistas propõem uma diferenciação entre eles. Segundo Ladefoged (2006), o tepe envolve o movimento da parte anterior e superior da lâmina da língua em direção aos alvéolos ou dentes superiores, enquanto o flepe envolve um movimento retroflexo de sua parte inferior. Por sua vez, Crystal (1997) defende que o articulador ativo dos flepes retorna à posição de repouso, enquanto isso não ocorreria com os tepes. Além disso, segundo Crystal (1997), a oclusão momentânea do tepe se assemelha mais à articulação de uma obstruinte, ao contrário do flepe.

Embora sejam foneticamente diferentes, não há língua que contraste tepes e flepes, tampouco existe uma visão compartilhada e consensual sobre a aplicação da nomenclatura mais adequada. Por alguma razão, a convenção acadêmica é de utilizar o termo *flapping* para

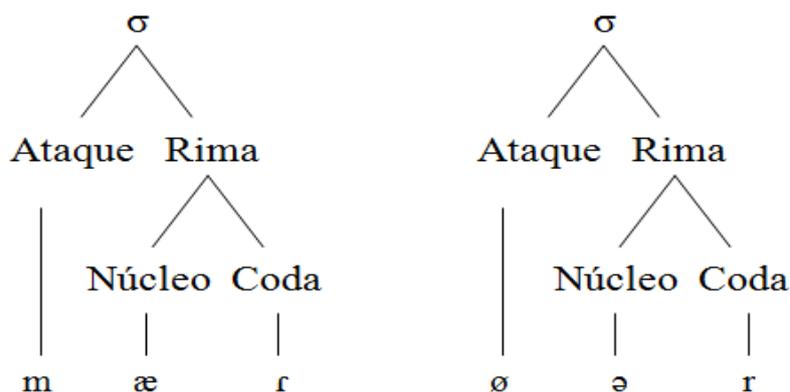
---

<sup>5</sup> “It is clear that there is no contrast between the flap [D] and any other consonant of English: there are no minimal pairs such as hypothetical [hɾt] and [hɾD], or [bæɾr+] and [bæDr+], whose existence would establish that the flap is a distinct phoneme of English. Moreover, the contexts where the flap appears in English are quite restricted.”(ODDEN, 2005, p. 47).

representar o processo de substituição das oclusivas alveolares, enquanto tepe diz respeito ao som produzido. Visto que a diferença entre os dois termos seria apenas no que diz respeito ao lugar de articulação, ambos serão adotados de forma intercambiável neste estudo.

Geralmente tem-se a ocorrência de [t] e [d] no inglês britânico, ao passo que, no americano, tem-se a produção do [r] em contextos cuja ocorrência deste som é previsível. A regra de substituição do /t/ e /d/ pelo tepe é geralmente referida na literatura como *flapping* ou *tapping*. Esse fenômeno ocorre tipicamente entre vogais, ou seja, em posição intervocálica. Pode-se tomar como exemplo a representação da palavra *matter*, exibida a seguir.

**Figura 2:** Distribuição silábica da palavra *matter*



Fonte: O autor

A Figura 2 ilustra a distribuição silábica da palavra *matter*, onde é possível atestar que o tepe se manifesta em posição de coda (final de sílaba). Quanto aos princípios de derivação, pode-se dizer que “o processo de *tapping* ocorre tipicamente no inglês americano quando a vogal anterior ao /t/ ou /d/ é tônica (ou acentuada) e a vogal seguinte é átona (ou não acentuada): (V acentuada + t/d + V não acentuada)” (CRISTÓFARO-SILVA, 2012, p.103). Adicionalmente, o tepe também pode ocorrer no inglês britânico após o /r/, como é o caso de *party* ['parri]. Note que em um determinado grupo de palavras, o /t/ aspirado sempre ocorre obrigatoriamente como em: *agitate*, *appetite*, *territory*, *secretary*, etc. Isso ocorre porque o /t/ não se encontra em posição postônica<sup>6</sup>. Também é possível que o tepe seja nasalizado, ocorrendo após a consoante nasal /n/ em limite de sílaba. Alguns exemplos desse caso são *atlantic* [ət'lænɪk] e *winter* ['wɪnɪər] (KREIDLER, 2004).

Ladefoged (2006) afirma que há uma grande variação entre falantes nativos de inglês quanto à produção do tepe. Alguns o realizam somente em palavras familiares, como *auntie*,

<sup>6</sup> Posição postônica se refere ao padrão acentual atribuído às sílabas que ocorrem depois da sílaba tônica de uma palavra.

porém isso não ocorre com palavras menos comuns, tal como *Dante*; outros só o realizam em um discurso rápido. Adicionalmente, se o /t/ e /d/ forem pronunciados como tepe em um ambiente análogo, a ausência de diferenças acústicas finas pode causar desentendimento<sup>7</sup>. Em termos de percepção, a palavra ['læ-rər] pode equivaler tanto a *ladder* (escada) quanto a *latter* (último), sendo parcialmente homófonas.

Um estudo deste fenômeno foi conduzido por Herd et. al. (2010), em que trinta e quatro falantes americanos do Kansas foram pesquisados para avaliar a percepção de itens lexicais contendo tepes derivados de oclusivas alveolares subjacentes. Os pesquisadores usaram quatro pares de palavras com /t/ ou /d/ em ambientes propícios ao *flapping*, sendo elas leader–liter, wedding–wetting, tidal–title and madder–matter. Os resultados indicaram que falantes nativos foram incapazes de identificar acusticamente os segmentos originais /t/ e /d/ substituídos pelo tepe. O único padrão que eles encontraram foi que a maioria dos participantes basearam suas escolhas de forma tendenciosa no /d/.

Por ser tipicamente intervocálico, o tepe não ocorre em contextos de início de palavra como em *table* e *divorce* e, nem tampouco, em final de palavra, como em *coat* e *understand*. Nesses casos as consoantes /t/ e /d/ se manifestam sistematicamente. Contudo, caso uma dessas consoantes ocorra em final de palavra e a próxima palavra comece com uma vogal será criado o contexto intervocálico e o tepe poderá ser produzido. Segundo Cristófaros-Silva (2011), a manifestação do tepe em construções de uso frequente como *it is*, *get up* e *what about* pode apresentar índices significativos.

Kreidler (2004) cita um grupo de palavras em que, quando o /t/ se encontra entre duas vogais não acentuadas, tanto o tepe quanto uma oclusiva podem ocorrer, são elas: *cavity*, *charity*, *property*, *negative*, *positive* etc. O linguista especula que quanto mais a palavra seja bem conhecida e utilizada, maior será a chance de que o /t/ seja articulado como /t/. Por outro lado, quanto mais formal seja o discurso, menor será a taxa de produção do tepe, o que parece relacionar-se de alguma forma com a proposta de Tarone (1983) de *careful* e *vernacular styles*.

Outro ponto importante sobre o tepe é apresentado por Odden (2005) a partir dos seguintes exemplos:

- |    |         |               |
|----|---------|---------------|
| a. | /waDr/  | water         |
|    | /weyDr/ | waiter; wader |

---

<sup>7</sup> Segundo Ladefoged (2006), alguns falantes de dialetos do inglês americano e canadense mantêm uma distinção entre tais pares de palavras ao produzirem uma vogal mais curta em palavras como *letter*. Isto ocorre porque possuem a consoante desvozeada /t/ em sua forma original.

/æDm/	atom; Adam
/æDətʊwd/	attitude

---

b. /hɪt/	hit	/hɪDɪŋ/	hitting
/pʊt/	put	/pʊDɪŋ/	putting
/set/	set	/seDɪŋ/	setting

Em (a), o t ortográfico é foneticamente realizado como flepe [D] no [contexto vogal acentuada + t/d + vogal não acentuada]. Já o conjunto de exemplos (b) mostra que o /t/ não pode tornar-se um flepe, a menos que seja no contexto mencionado. Como o próprio autor elucidada, podemos dizer que os verbos /hit/, /put/ e /set/ terminam em /t/ simplesmente ao olharmos para sua forma não flexionada ou para as formas na terceira pessoa do singular /hits/, /puts/ e /sets/. Então, quando consideramos o gerúndio, o qual combina o radical com o sufixo /ɪŋ/, percebe-se que o /t/ passa a ser realizado como [D]. Para Odden (2005),

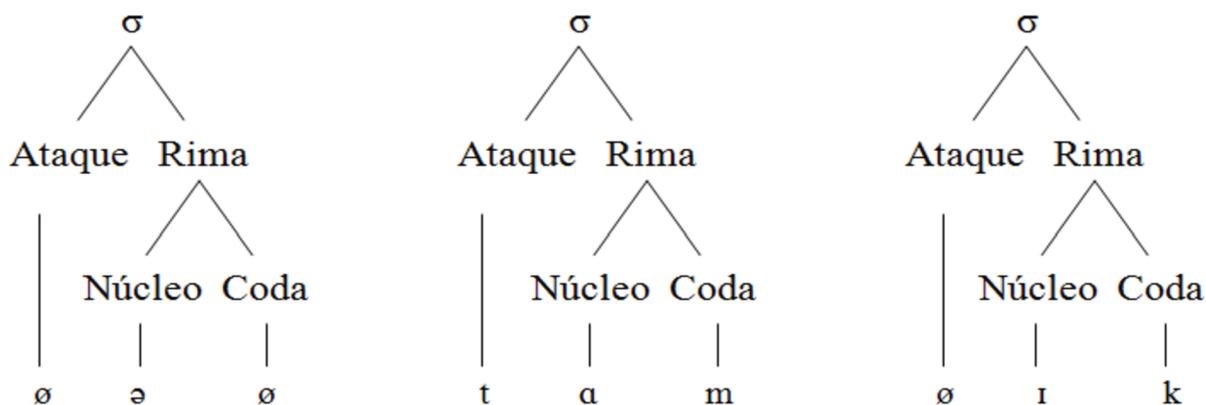
isso providencia evidência direta de que há provavelmente uma regra que deriva o flepe de um /t/ simples, já que a pronúncia de um morfema-raiz pode de fato mudar, dependendo se a regra para a aplicação do tepe é aplicada ou não (o que depende do fato de uma vogal seguir a raiz)<sup>8</sup> (ODDEN, 2005, p. 47, tradução nossa).

Um exemplo semelhante pode ser ilustrado pela palavra *atom*, uma vez que novamente a oclusiva alveolar desvozeada da raiz pode ser tanto um /t/ quanto um /t̬/, dependendo do contexto fonético onde o segmento aparece. Considerando que o tepe só ocorre antes de uma vogal átona, em /'ætəm/, a oclusiva /t/ pode ser substituída por /t̬/, mas na palavra *atomic*, em que o acento foi deslocado para a segunda sílaba da raiz, podemos perceber que o /t/ deve ser obrigatoriamente produzido. Veja a representação a seguir.

---

<sup>8</sup> “This provides direct evidence that there must be a rule deriving flaps from plain /t/, since the pronunciation of root morphemes may actually change, depending on whether or not the rule for flapping applies (which depends on whether a vowel follows the root).” (ODDEN, 2005, p. 47).

Figura 3: Distribuição silábica do inglês padrão



Fonte: O autor

Em alguns casos, a realização do tepe não é sistemática. Withgott (1983) citado por Steriade (1999) notou diferença na pronúncia das palavras *capitalistic* em relação às palavras *militaristic*, *sanitisation* e *monotonocity*. Na primeira, a substituição do /t/ pelo [r] ocorre, enquanto nas últimas palavras isto não ocorre. A diferença não pode ser atribuída ao padrão intervocálico ou aos padrões de tonicidade, uma vez que todas elas compartilham a mesma distribuição (V + t/d + V não acentuada).

Steriade (1999) atribui este fenômeno ao Paradigma da Uniformidade (PU). Um paradigma é um conjunto de itens ou palavras que compartilham um mesmo morfema e o Paradigma da Uniformidade é a teoria que afirma que um morfema possui a tendência de manter a sua forma original por todo o paradigma. De acordo com ele, a razão para a não ocorrência do *flapping* em *militaristic* é porque os falantes preferem manter o /t/ subjacente em *military* (considerando os itens *capital* e *military*, apenas o primeiro pode ser realizado com [r]). Ao mover a tonicidade, o Paradigma da Uniformidade já fora violado. Assim, segundo tal premissa, considera-se importante manter a similaridade com os sons característicos da palavra.

Há ainda um grupo lexical distinto que inclui palavras como *auto*, *grotto*, *hittite*, *motto*, *Plato*, *potato*, *tomato*, no qual, segundo Cristófaros-Silva (2012), há grande variação dialetal e individual quanto à produção do tepe. Isso sugere que a manifestação do tepe configura um padrão sonoro lexical. Modelos Fonológicos Multirrepresentacionais (MIRANDA; CRISTÓFARO-SILVA, 2011; MENDES-JUNIOR; CRISTÓFARO-SILVA, 2018) sugerem que a palavra, e não o som, é a unidade básica das representações linguísticas, o que pode explicar a alta variação atestada nas produções com o tepe.

Em síntese, a ocorrência do tepe alveolar pode ser compreendida, em termos formais, como uma oclusiva alveolar acompanhada de um segmento silábico átono precedido por uma vogal ou glide. É importante notar que, de acordo com Odden (2005), a “vogal” utilizada nesta regra pode incluir segmentos silábicos soantes, como a aproximante alveolar /r/. Não obstante, por vezes é possível notar variações lexicais na manifestação do [r], conforme observado por Cristófaros-Silva (2011) e Mendes (2013). Tais resultados oferecem evidências para os Modelos Multirrepresentacionais, que sugerem que a experiência e o uso são cruciais na organização e no gerenciamento do conhecimento linguístico, e que a palavra (e não o som) é a unidade básica das representações mentais.

#### 4 A INCIDÊNCIA DO TEPE ALVEOLAR POR FALANTES BRASILEIROS DE INGLÊS

Em sua pesquisa, Mendes (2013) verificou que também há variação significativa operando na produção do [r] dentre falantes brasileiros de inglês como L2. Os participantes do experimento foram submetidos a duas tarefas: fala espontânea e leitura de frases. Os resultados obtidos a partir dessas tarefas, nas quais a ocorrência do alofone em questão foi avaliada, serão considerados para o presente estudo. Considere o Quadro 1, a seguir, que apresenta a relação de itens lexicais considerados para a tarefa de leitura de frases (c.f. MENDES, 2013).

**Quadro 1:** Produção do tepe alveolar durante a leitura de frases

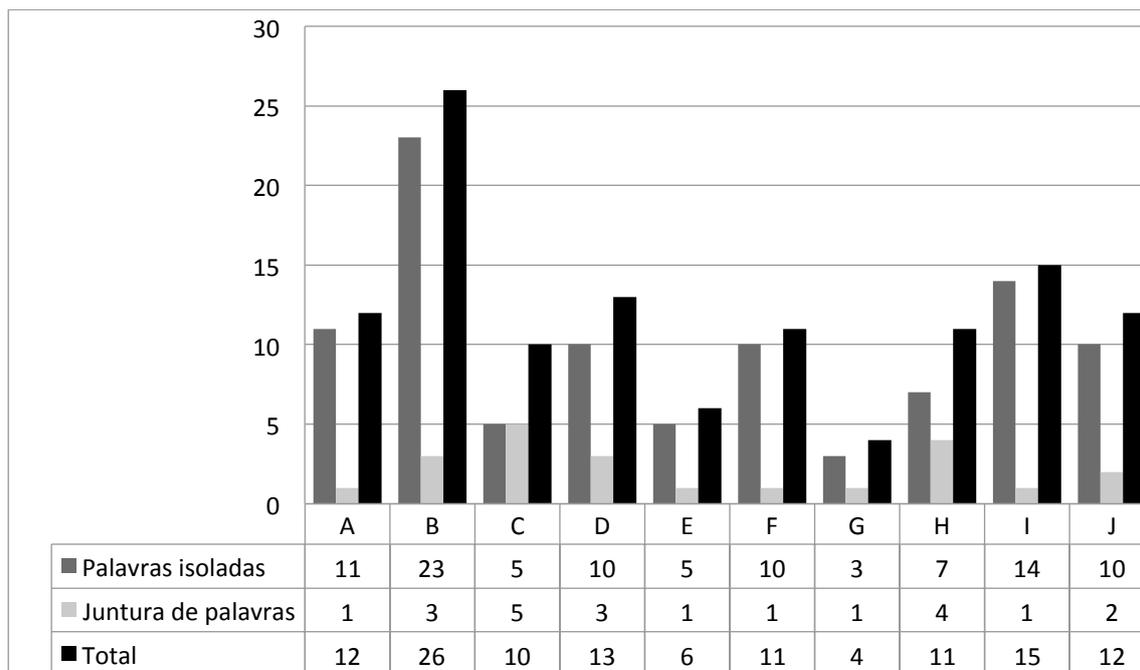
Palavras	Transcrição	Participantes									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
<i>Add up</i>	/ærlʌp/	x	x	0	x	x	x	0	0	x	x
<i>Letter</i>	/'lerər/	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Bottle</i>	/'bɒrəl/	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Get a</i>	/'gɛr ə/	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>City</i>	/'sɪrɪ/	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Video</i>	/'vɪrɪəʊ/	x	x	x	0	x	x	0	0	x	x
<i>What about</i>	/'wɒrə'baʊt/	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Petal</i>	/'perəl/	x	x	0	x	x	x	0	x	x	x
<i>Floating</i>	/'flaʊrɪŋ/	x	x	x	x	x	x	0	0	0	0
<i>Water</i>	/'wɒrər/	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Teddy</i>	/'teri/	x	x	0	x	x	x	0	x	x	x
<i>Water</i>	/'wɒrər/	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Twitter</i>	/'twɪrər/	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Fonte: Mendes (2013).

O quadro nos mostra que os candidatos produziram o [ɾ] com altos índices em palavras cuja sua produção é permitida. Note, por exemplo, que ao pronunciar a palavra *letter*, nenhum dos participantes pronunciou o <t> ortográfico como [t], apenas como [ɾ], de maneira similar ao falante nativo da variante americana. O mesmo ocorreu com as palavras *bottle*, *city* e *twitter*. A palavra *water*, que foi adicionada em duas frases para verificar se os participantes produziram o alofone nas duas instâncias, foi realizada com o [ɾ] por todos eles em ambos os contextos de produção. Já nas palavras *video*, *petal*, *floating* e *teddy*, houve variação entre alguns participantes com o surgimento dos segmentos [t] e [d] no lugar do [ɾ].

Os dados acima também indicam que todos os participantes produziram <t> ortográfico como [ɾ] nas juncturas das palavras *get a* e *what about*, de maneira similar ao esperado por falantes nativos. Isso provavelmente aconteceu porque, segundo Cristóforo-Silva (2011), em sequências de uso frequente, o fenômeno de *tapping* se manifesta com altos índices. Por outro lado, notamos variação significativa na junctura da palavras *add up*, que apresenta um <d> ortográfico. Os participantes C, G e H, por exemplo, pronunciaram as palavras como [ædʌp], sem o uso do tepe alveolar. Mendes (2013) afirma que tal variação pode ser explicada pela diferença nos níveis de proficiência dos participantes: falantes mais proficientes tendem a produzir o tepe em maiores índices do que falantes menos proficientes. Esta variação também pode ser explicada em termos de complexidade fonológica. Segundo Maddieson (1984), obstruintes desvozeadas (como o /t/) são naturalmente menos marcadas do que obstruintes vozeadas (como o /d/). Consequentemente, é natural esperar que falantes de uma língua estrangeira tenham preferência por aplicar o *flapping* em segmentos de menor complexidade fonológica. Considere o Gráfico 1, a seguir.

**Gráfico 1:** Incidência do tepe alveolar durante a fala espontânea



Fonte: Mendes (2013)

O Gráfico 1 exhibe dados de produção do [r] na pesquisa de Mendes (2013) durante a fala espontânea, considerando os 30 itens lexicais exibidos anteriormente, no Quadro 1. Conforme o gráfico, verificamos que todos os 10 participantes produziram o tepe durante a fala espontânea em índices distintos. Mendes (2013) afirma que ao contrário dos resultados reportados na tarefa de leitura, o fator nível de proficiência não parece ter influenciado a incidência do [r] durante o discurso espontâneo; isto é, falantes mais proficientes não produziram o tepe em maiores índices do que falantes menos proficientes.

As variações observadas no Gráfico 1 também podem ter ocorrido devido a efeitos de formalidade do discurso, isto é, oclusivas alveolares seriam favorecidas em tarefas mais formais (e.g. leitura de frases) ao passo que o tepe alveolar seria favorecido em tarefas menos formais (e.g. discurso espontâneo). Em termos do modelo Contínuo Estilístico de Tarone (1983), sugere-se que alguns falantes podem ter deixado de produzir o tepe durante a tarefa de leitura devido a influências do *careful style*, ao passo que fizeram uso recorrente do alofone durante o discurso espontâneo por influências do *vernacular style*.

O estudo de Mendes (2013) também indica que falantes brasileiros de inglês não possuem dificuldades ao produzir o tepe em seus diferentes contextos fonotáticos. Para fins de comparação, retomaremos os ambientes de produção do segmento explicitados anteriormente:

1. [Vogal acentuada + /t/ + vogal não acentuada]
2. [Vogal acentuada + /d/ + vogal não acentuada]

3. [Consoante nasal /n/ + /t/ + vogal não acentuada]
4. Ambiente intervocálico em limite de palavra

Em síntese, todos os participantes da pesquisa de Mendes (2013) substituíram o /t/ intervocálico e postônico pelo [ɾ]. Por sua vez, a substituição do /d/ pelo [ɾ] também ocorreu com frequência, embora não tenha sido observada em todos os casos de leitura e de discurso espontâneo. Isso sugere que o fenômeno de *tapping* do /d/ é mais marcado do que o do /t/ entre os falantes brasileiros de inglês como L2. A produção do tepe nasal, realizado por falantes nativos em palavras como *winter*, não foi observado na fala de nenhum dos participantes (MENDES, 2013). Isto sugere que os falantes brasileiros preferem fazer uso do *tapping* em contextos plenamente intervocálicos, o que possivelmente ocorre por dois motivos: (1) no PB, o tepe também ocorre tipicamente em ambiente intervocálico, o que favorece a sua produção em contexto análogo na língua estrangeira, e (2) consoantes nasais são tipicamente mais marcadas do que consoantes orais (MADDIESON, 1984).

Os dados de Kreidler (2006), de Mendes (2013) e de Cristófar-Silva (2011) sugerem que falantes brasileiros de inglês utilizam o *flapping* com recorrência, tanto durante a fala espontânea quanto durante a leitura de frases. Os dados de Mendes (2013) também apontam para alta variação individual na produção do tepe em função dos itens lexicais. Sendo a produção do [ɾ] opcional, por vezes o aprendiz pode deixar de produzir o segmento como uma maneira de testar suas hipóteses (ELLIS, 1997) ou ainda por ter mapeado palavras cuja sua manifestação é menos frequente ou familiar (LADEFOGED, 2006).

Em conformidade com a Teoria da Acomodação (GILES, 1987; ELLIS, 1997), é provável que os aprendizes tenham utilizado o processo de convergência para tornar suas produções orais similares à fala dos nativos, com o intuito de enfatizar coesão social, caso, por exemplo, dos brasileiros que se identificam mais com a variante americana na qual o fenômeno de *flapping* é mais comum. Não obstante, podemos relacionar os resultados encontrados com o Modelo da Aculturação (SCHUMMAN, 1986; ELLIS, 1997), uma vez que a similaridade da natureza de produção do tepe observada nos dados dos informantes brasileiros em relação à produção dos nativos do inglês mostra que esses aprendizes foram capazes de se adaptar à cultura da língua-alvo, adquirindo assim um dos traços fonológicos marcantes da L2.

Vários fatores linguísticos e não linguísticos podem ter influenciado a variação nos resultados reportados pela literatura. Um exemplo de tal efeito seria a produção do tepe apenas em palavras familiares ou durante o discurso acelerado (LADEFOGED, 2006). Outro fator seria o nervosismo ou a insegurança dos participantes ao pronunciar palavras contendo

este segmento. Também não podemos desconsiderar a familiaridade de cada participante em relação à pronúncia do *General American* (GA), pois segundo Ladefoged (2006), o fenômeno em destaque se aplica mais ao inglês americano que ao britânico. Demais fatores como frequência lexical, marcação segmental e nível de proficiência dos aprendizes também podem impactar a manifestação do tepe na oralidade.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um dos objetivos deste estudo foi observar o caráter fonológico do tepe alveolar intervocálico na língua inglesa. Realizamos uma breve análise do som e apresentamos algumas teorias de aquisição que se mostram atrativas para explicar a variação deste segmento entre falantes. Conforme especificado, há um número suficiente de evidências que distinguem os fonemas /t/ e /d/ do alofone em questão. Entretanto, a representação fonética do tepe está longe de ser trivial, tampouco há uma análise universalmente aceita que descreva amplamente as características inerentes deste som.

Ainda que a substituição das oclusivas /t/ e /d/ pelo /ɾ/ seja um fenômeno opcional na língua inglesa, o estudo de Mendes (2013) indicou que tal fenômeno é recorrente entre falantes brasileiros de inglês como L2. Este estudo também indica que o processo se aplica tanto no contexto das palavras isoladas quanto em junção de palavras. Adicionalmente, o estudo de Mendes (2013) indicou que a implementação do *flapping* aumenta em função do nível de proficiência da L2 em dados de leitura. Contudo, isto ainda é incerto durante outros tipos de tarefa, uma vez que a implementação do *flapping* não se mostrou proporcional ao nível de proficiência dos participantes em dados de discurso espontâneo (MENDES, 2013).

Conforme dados apresentados por Mendes (2013), os aprendizes brasileiros de inglês como L2 parecem aplicar o tepe de forma semelhante aos falantes nativos do inglês, isto é, em contextos fonologicamente análogos. A exceção diz respeito à palavras em que o tepe é precedido de consoantes nasais (e.g. *winter* ['wɪnɪər]), que naturalmente são mais marcadas fonologicamente. Em termos de aquisição de linguagem, percebemos que o aprendiz de uma L2 por vez demonstra ser capaz de aplicar o [ɾ] em seu discurso, mas não inteiramente de forma sistemática. A intuição dos registros formal e informal no estudo de Mendes (2013) parece ter sido um dos motivos dessa variação, uma vez que a interlíngua dos aprendizes poderia estar passando pelo processo do Contínuo Estilístico, tal como apresentado por Tarone (1983). Durante a leitura, cujo contexto configura mais formalidade, alguns

informantes podem ter prestado mais atenção nas escolhas das formas linguísticas, adotando as que acharam “mais adequadas” e, conseqüentemente, utilizando o /t/ ou o /d/.

Também é possível que fatores como nervosismo ou até mesmo insegurança em pronunciar as palavras avaliadas por Mendes (2013) tenham causado variação nos resultados obtidos. A partir disso, sugerimos que alguns dos participantes tenham hesitado na implementação do *flapping* por desconhecerem as regras fonológicas de aplicação do [r] e por apresentarem interlíngua ainda em construção.

Uma forte fonte de variação na manifestação do tepe parece ser a própria natureza dinâmica das representações lexicais. Em termos de Modelos Fonológicos Multirrepresentacionais (MIRANDA; CRISTÓFARO-SILVA, 2011; MENDES-JUNIOR; CRISTÓFARO-SILVA, 2018), as representações do [r] seriam múltiplas e estariam altamente vinculadas às palavras. Isso quer dizer que a experiência e o uso de cada item lexical contendo o [r] são cruciais na organização e no gerenciamento do conhecimento linguístico. Nesta perspectiva, também pode-se sugerir que a variação lexical esteja vinculada à interação de diversos fatores explicativos, como formalidade do discurso, frequência lexical, marcação segmental e nível de proficiência dos aprendizes.

Espera-se que este estudo abra espaço para novos trabalhos que avaliem o fenômeno de alofonia do tepe no inglês como língua estrangeira. Trabalhos futuros poderiam investigar se há alterações articulatórias e acústicas finas entre tepes do PB e do inglês como L2. Também sugerimos que a manifestação do tepe em sequências marcadas – como sequências de tepe + consoantes nasais e tepe + aproximante alveolar – merece investigações futuras. Essas possibilidades de pesquisa acrescentariam informações complementares e igualmente relevantes sobre os impactos da alofonia do [r] nas representações mentais.

## REFERÊNCIAS

CHOMSKY, Noam; HALLE, Morris. **The sound pattern of English**. New York: Happer & Row, 1968.

CRISTÓFARO-SILVA, Thaïs. **Dicionário de Fonética e Fonologia**. São Paulo: Contexto, 2011.

\_\_\_\_\_. **Fonética e fonologia do português: Roteiros de estudos e guias de exercícios**. 6. ed. São Paulo: Contexto, 2001.

\_\_\_\_\_. **Pronúncia do Inglês para Falantes do Português Brasileiro**. São Paulo: Contexto, 2012.

- CRYSTAL, David. **Dictionary of Linguistics and Phonetics**. Oxford: Blackwell, 1997.
- ELLIS, Rod. **Second Language Acquisition**. Oxford: Oxford University Press, 1997.
- GILES, Howard et al. Speech accommodation theory: The first decade and beyond. **Annals of the International Communication Association**, v. 10, n. 1, p. 13-48, 1987.
- HERD, Wendy; JONGMAN, Allard; SERENO, Joan. An acoustic and perceptual analysis of /t/ and /d/ flaps in American English. **Journal of Phonetics**, Amsterdam, v. 38, nº 4, p. 504–516, 2010.
- KREIDLER, C. **The Pronunciation of English: A Course Book in Phonology**. Cambridge: Blackwell, 2004.
- LADEFOGED, Peter. **A course in Phonetics**. Boston: Thomson and Wadsworth, 2006.
- LIGHTBOWN, Patsy; SPADA, Nina. **How language are learned**. 3. ed. Oxford: Oxford University Press, 2006.
- MADDIESON, Ian; DISNER, Sandra Ferrari. **Patterns of sounds**. Cambridge University Press, 1984.
- MENDES, W.A. **A incidência do tepe alveolar no discurso oral de falantes brasileiros de inglês**. Montes Claros: Universidade Estadual de Montes Claros, 2013.
- MENDES-JUNIOR, W.; CRISTÓFARO-SILVA, T. Lenição gradiente do tepe intervocálico. **Gradus-Revista Brasileira de Fonologia de Laboratório**, v. 3, n. 2, p. 14-31, 2018.
- MIRANDA, Izabel; CRISTÓFARO-SILVA, T. Aquisição de encontros consonantais tautosilábicos: uma abordagem multirrepresentacional. **Revista Linguística**, v. 7, n. 1, 2011.
- ODDEN, David. **Introducing Phonology**. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.
- SCHUMANN, John H. Research on the acculturation model for second language acquisition. **Journal of multilingual & multicultural development**, v. 7, n. 5, p. 379-392, 1986.
- STERIADE, Donca. **Paradigm Uniformity and the phonetics-phonology boundary**. In: Michael Broe and Janet Pierrehumbert. *Papers in Laboratory Phonology V: Acquisition and the Lexicon*. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.
- TARONE, Elaine E. On variation in interlanguage: A response to Gregg. **Applied Linguistics**, v. 11, n. 4, p. 392-400, 1990.
- WITHGOTT, Mary. **Segmental evidence for phonological constituents**. Austin: University of Texas, 1983.