

## ESTRATÉGIAS ACÚSTICO-ARTICULATÓRIAS EMPREGADAS POR ANGLOFALANTES NA PRONÚNCIA DA FRICATIVA GLOTTAL NO PORTUGUÊS BRASILEIRO

Cirineu Cecote Stein\*

### RESUMO

A aquisição dos gestos articulatórios necessários à realização dos fonemas de uma língua estrangeira que não integram o quadro fonêmico da língua materna do aprendiz mostra-se como fator decisivo no εσταβελειχμεντο do seu nível de fluência oral. Para realizar esses gestos de forma apropriada, poderão ser empregadas estratégias acústico-articulatórias específicas. Este artigo focaliza algumas das utilizadas por aprendizes anglofalantes do português brasileiro para a pronúncia da consoante fricativa glotal surda [ŋ], tanto em posição de ataque como em posição de coda silábica. As estratégias mais produtivas foram o uso de uma consoante aproximante alveolar; o apagamento fonético (total, com alongamento, ou com roticização da vogal nuclear); a ditongação com uma vogal schwa; o uso do *tap* alveolar (seguido ou não por vogal epentética).

**PALAVRAS-CHAVE:** Português L2. Consoante fricativa glotal. *Tap* alveolar. Fonética acústico-articulatória.

### ABSTRACT

Some phonemes are not the same in two different languages. The acquisition of the articulatory gestures used in their phonetic realization is a decisive factor in establishing the oral fluency level of the learner of a second language. In order to perform those gestures in an appropriate way, some strategies can be used, leading to the appropriate acoustic-articulatory control. This paper focuses on some strategies used by English-speaking learners of Brazilian Portuguese in pronouncing the voiceless glottal fricative consonant [ŋ], both in syllabic onset and coda positions. The most productive strategies were the use of an alveolar approximant consonant; the phonetic zero (total, with lengthened nuclear vowel, or its rhoticity); a diphthong with a schwa; the use of the alveolar tap (followed or not by an epenthetic vowel).

**KEYWORDS:** Portuguese L2. Glottal fricative consonant. Alveolar tap. Acoustic and articulatory phonetics.

### OS QUADROS FONÊMICOS DA L1 (INGLÊS) E DA L2 (PORTUGUÊS)

O aprendizado de uma língua estrangeira (L2) implica a necessidade, por parte do aprendiz, de estabelecer algum tipo de comunicação valendo-se do sistema linguístico dessa nova língua. Caso haja interesse na comunicação oral, a eficiência da interação com um

---

\* Professor do Departamento de Letras Clássicas e Vernáculas, Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa-PB. E-mail: cirineu.stein@cchla.ufpb.br.

falante nativo estará diretamente relacionada à qualidade sonora com que o encadeamento fônico for realizado. Isso implica a capacidade, da parte do aprendiz, de realizar todos os fonemas da L2, quer individualmente, quer em cadeia, o mais próximo possível da forma como o próprio falante nativo o faria.

Nas línguas naturais, é frequente que cada sistema linguístico possua um quadro fonêmico próprio, distinto do observado em outras línguas. E, na hipótese da equivalência total entre os quadros fonêmicos de duas línguas, a realização acústica de cada fonema, em cada uma delas, seria responsável por individualizá-lo. Mesmo que, foneticamente, utilize-se um mesmo símbolo para realizar a transcrição ampla de um segmento em dois sistemas linguísticos diferentes, isso não implica que, neles, trate-se de um mesmo e único som (HANDBOOK OF THE INTERNATIONAL PHONETIC ASSOCIATION, 1999, p. 18). Nessa linha, a pronúncia da consoante oclusiva velar desvozeada [κ], no inglês americano, incorpora uma aspiração quando em posição inicial de palavra, e também em outras posições, desde que ocupe o ataque numa sílaba tônica (LADEFOGED, 1999, p. 43). No português, essa aspiração não se coloca como comportamento recorrente. Assim, um brasileiro aprendiz do inglês americano deverá adquirir a habilidade articulatória necessária à produção dessa aspiração acompanhando o primeiro segmento da palavra ‘cart’, caso queira que sua pronúncia se assemelhe à de um nativo dessa língua (além, naturalmente, da pronúncia peculiar de todos os demais segmentos da palavra). Da mesma forma, o anglofalante aprendiz do português deverá conseguir anular essa aspiração, típica de seu sistema linguístico, ao pronunciar o primeiro segmento da palavra portuguesa ‘carroça’. Caso um ou outro assim não o façam, a pronúncia da palavra da L2, incorporando características segmentais da língua materna (L1), indicará esse falante como estrangeiro.

Considerando-se as peculiaridades inerentes a cada sistema linguístico, mais especificamente no tocante ao seu comportamento fonético-fonológico, seria interessante que o aprendiz de L2 adquirisse consciência das particularidades fonético-articulatórias da língua que deseja aprender, especialmente as não-interseções verificadas quando o quadro fonêmico de sua L1 é sobreposto ao da L2. A partir da constatação da existência dessas peculiaridades, seria possível a busca de estratégias suficientes para conduzir a aquisição dos gestos articulatórios necessários à realização dos fonemas estranhos à L1 de forma semelhante à sua realização na L2.

## **A PERCEPÇÃO DE FONES DA L2 ESTRANHOS À L1**

Como o contraste entre os quadros fonêmicos de duas línguas distintas, além de revelar os pontos de interseção, revela também os fonemas que são próprios de uma, mas não de outra, é possível direcionar o aprendizado de L2 considerando-se a forma como o aprendiz perceberá, auditivamente, a realização de cada um desses fonemas.

No caso das interseções, é possível que, por um processo assimilatório (ECKMAN, 2004), um fonema comum tanto à L1 quanto à L2, mas realizado acusticamente de formas distintas, tenha essas realizações percebidas como sendo idênticas (como ocorre com a aspiração das consoantes oclusivas surdas, no inglês americano, e da sua não-aspiração, no português brasileiro, referenciadas anteriormente). O que o aprendiz observa é julgado através de seu referencial pessoal. Dessa forma, num primeiro momento, a percepção fonética da língua estrangeira se dará a partir de sua própria língua materna, e a tendência será a de que os fonemas comuns a ambas sejam percebidos como apresentando características próprias da L1. Caso essa percepção não seja refinada, esse aprendiz atingirá estágios avançados no domínio da nova língua em vários níveis (morfológico, semântico, sintático), mas sua pronúncia permanecerá com a caracterização fonética típica de sua própria língua. Assim, se o aprendiz adquirir a consciência quanto aos gestos articulatórios envolvidos na produção dos segmentos fônicos, isso poderá subsidiar o julgamento da qualidade dos gestos utilizados na articulação dos fones da L2, permitindo-lhe diferenciá-los dos gestos de sua L1.

No caso das não-interseções, em princípio não haveria assimilação perceptual entre os fonemas das duas línguas, o que permitiria a melhor discriminação de cada um deles (ZIMMER, 2007, p. 110). Essa percepção distinta induziria o aprendiz a encontrar os gestos articulatórios necessários às realizações específicas da L2. O procedimento de base, mesmo intuitivo, seria a substituição do fonema da L2 por um da L1 que apresentasse características fonéticas muito próximas, como ocorre, por exemplo, nas tentativas de pronúncia do *tap* alveolar [P] por falantes de línguas que não possuem esse segmento em seu quadro fonêmico: é comum dar-se a sua substituição por uma consoante líquida alveolar [λ]. Também para as não-interseções, a consciência em relação aos gestos articulatórios parece se apresentar como percurso plausível para a percepção da distinção fonêmica.

A percepção de um fonema da L2, mesmo que presente na L1, pode ser afetada também por sua distribuição fonológica na estrutura silábica. No português brasileiro (doravante “PB”), o ‘r-forte’ ocorre somente em posição de ataque simples (a posição de coda é ocupada por um arquivonema /R/; no entanto, tanto em posição de coda quanto em ataque simples, as realizações fonéticas serão similares, caso não haja reorganizações sonoras). Nessa posição de ataque simples, o ‘r-forte’ tende a assumir a realização de uma consoante

fricativa velar [ξ] ou glotal surda [ŋ]. Essas realizações podem ocorrer como alofones também em posição de coda silábica. No inglês, a ocorrência da consoante fricativa glotal surda é restrita ao ataque silábico, não se manifestando em posição de coda. Apesar de esse segmento ocorrer em ataque silábico no inglês, da mesma forma que no português, é muito comum que anglofalantes aprendizes do PB o articulem como uma consoante aproximante alveolar. Isso se dá por interferência do sistema de escrita. Como é muito comum que o aprendizado de L2 ocorra também por via ortográfica, o aprendiz atribui aos símbolos gráficos da L2 os valores fonético-fonológicos que assumem na L1. No inglês, a consoante fricativa glotal surda é representada, na escrita, pela letra “h”, como em ‘house’. A consoante aproximante alveolar, por sua vez, é representada pela letra “r”, como em ‘rat’. Assim, o anglofalante aprendiz do PB, por uma transferência de via ortográfica, pronunciará uma palavra como ‘rápido’ utilizando a consoante aproximante alveolar, e não a fricativa glotal, como fariam muitos brasileiros. Portanto, além de lidar com a aquisição/percepção dos fonemas, o aprendiz deve considerar também o seu reposicionamento na cadeia fonológica da L2.

### **A PRONÚNCIA DE UM SEGMENTO DA L2 ESTRANHO À L1**

Considerando-se que o aprendizado de uma L2 tenha por principal objetivo a transmissão de significado por meio dos sons dessa língua (LIMA JR., 2010, p. 749-750), a caracterização dos aspectos fonético-fonológicos envolvidos em cada um deles permitirá a facilitação do processo necessário ao seu domínio. Com isso, o aprendiz, articulando cada segmento fônico, como prescrito no sistema da L2, mostrará eficiência tanto em situações primárias de comunicação, evitando, por exemplo, que um significado seja representado por um significante diferente do que lhe é realmente atribuído (o que pode causar constrangimentos reais numa interação comunicativa), quanto em valorações de maior complexidade, como exibir um domínio da L2 tal que coloque dúvidas, para os falantes nativos, quanto a ser ele realmente estrangeiro.

A realização diversificada de um fonema em uma mesma língua pode também caracterizar falares que, além de uma identidade diatópica, refletem também uma identidade diastrática. Ao se considerar a distribuição diastrática de uma variante linguística – e aqui, especificamente fonética –, deve-se considerar que, por vezes, o uso dessa variante pode estar diretamente relacionado à complexidade articulatória envolvida na realização segmental.

Assim, os casos de lambdacismo e de rotacismo, mais do que por meio de uma análise diacrônica da evolução da língua, podem ser explicados tanto pela caracterização dos segmentos envolvidos em uma mesma classe (a das consoantes líquidas) quanto pela complexidade articulatória dos segmentos róticos e, especificamente, do *tap* alveolar. Este último fator, associado às características que compartilham, permite o intercâmbio (quase natural, ou natural) entre esses segmentos. Portanto, da mesma forma que determinados grupos segmentais podem oferecer dificuldade em sua realização fonética mesmo a falantes nativos de uma língua, é de esperar que o mesmo ocorra para os seus aprendizes estrangeiros.

A complexidade articulatória verificada na realização de um fonema faz com que ele, numa escala cronológica, seja adquirido anterior ou posteriormente a outros. Lamprecht (1990, apud OLIVEIRA, 2006, p. 32-33), a partir de um *corpus* longitudinal de 12 crianças brasileiras com idades entre 2 anos e 9 meses e 5 anos e 5 meses, identificou que a ordem de aquisição dos sons consonantais ocorre da seguinte forma: plosivas/nasais > fricativas > líquidas. No caso das líquidas, as laterais são adquiridas antes das não-laterais, o que implica dizer que o *tap* alveolar está na última posição na escala de aquisição. Considerando-se a estrutura silábica, a aquisição ocorre na ordem V e CV > CVC > CCV, e o fechamento, na estrutura CVC, ocorre inicialmente com travamento nasal, seguido pelo fechamento com a fricativa para, apenas então, ocorrer o fechamento com a líquida não-lateral. Portanto, também na estrutura silábica, o rótico se identifica como último elemento na escala de aquisição. Em seu estudo, Oliveira (2006, p. 59) identificou que o ‘r-forte’ foi adquirido por crianças brasileiras a partir dos 2 anos e 6 meses de idade, atingindo 93% de produção correta aos 2 anos e 8 meses. Essa taxa, que caiu para 64% na faixa etária seguinte (2 anos e 10 meses), atingiu os 100% de produção correta apenas na faixa dos 3 anos de idade.

Considerando-se que o falante de uma língua cujo sistema incorpore os (ou alguns) róticos como fonemas adquira-os apenas tardiamente, é de esperar que a sua aquisição seja um empecilho também para o aprendiz estrangeiro, especialmente se sua L1 não contar, em seu quadro fonêmico, com esses segmentos. Assim, para o anglofalante americano, a pronúncia do *tap* alveolar tenderá a oferecer dificuldade. Também a pronúncia da consoante fricativa glotal surda no PB, embora existente no inglês americano, poderá mostrar-se problemática, uma vez que, como referenciado, além de apresentar características fonéticas próprias, sua distribuição na estrutura silábica do inglês nem sempre coincide com a verificada no PB.

Se não bastassem as peculiaridades articulatórias na realização de um fonema, o aprendiz também deparará, em estágios mais avançados do aprendizado, com a questão de

qual variedade alofônica deverá escolher dentre as possíveis na L2. A complexidade desse aspecto reside, principalmente, no prestígio social que cada uma delas pode assumir. Considerando-se a possibilidade de uma variedade dialetal estandardizada para o PB (cf. SILVEIRA, 2008), o aprendiz sentirá um conflito, pelo menos, entre a adoção do dialeto em que está inserido fisicamente (nos casos de imersão linguística) e a adoção dessa possível variante estandardizada. A escolha da primeira opção provavelmente seria um facilitador de sua inserção no grupo social que frequenta, mas talvez encontrasse problemas discriminatórios ao se dirigir a outras regiões do país. Optando pela segunda possibilidade, poderia ser visto como alheio à realidade que o circunscreve, ele próprio a discriminando. Embora essa discussão possa parecer pertinente apenas aos estágios mais avançados do aprendizado de L2, a forma como ela for incorporada aos momentos iniciais determinará a postura do aprendiz ao longo de toda a sua interação com a nova língua.

A diversidade de realizações para os segmentos róticos exemplifica essa discussão. Na variedade carioca do PB, segundo Callou (1987, apud CALLOU; LEITE, 2000, p. 75), o ‘r-forte’ realiza-se de formas diferentes, como uma vibrante múltipla anterior ápico-alveolar sonora; como uma vibrante múltipla posterior-uvular (preferivelmente); como uma fricativa velar surda; ou, ainda, como uma fricativa laríngea ou glotal (aspiração) surda. Existe também a possibilidade de, em final de palavra, reduzir-se a zero fonético, ou realizar-se como vibrante simples quando a palavra seguinte começar por vogal (note-se que nenhuma dessas variantes contempla a possibilidade de realização como consoante aproximante retroflexa, o conhecido *r-caipira*, tida como desprestigiada socialmente). Mesmo dentro da variedade carioca, observa-se que a realização alofônica do ‘r-forte’ como vibrante múltipla ápico-alveolar sonora cede espaço às suas variantes fricativas, um processo recorrente nas línguas românicas (CALLOU; LEITE, 2000, p. 76).

Essa passagem do ‘r-forte’ de vibrante a fricativa, segundo Callou e Leite (2000, p. 78), poderia ser explicada por meio do caráter consonântico definido e absoluto do som fricativo. Uma vez que a abertura articulatória dos sons fricativos é mínima e, para a sua produção, são necessárias uma energia articulatória e uma intensidade muscular consideráveis, estabelece-se um contraste fônico bem marcado em relação às vogais. A inserção dos róticos vibrantes na classe das consoantes líquidas indica que os traços que os distinguem das realizações vocálicas são poucos; na estrutura silábica, portanto, a substituição de uma vibrante por uma fricativa serviria ao propósito de intensificar o caráter consonântico desse segmento, contrastando-o com o segmento vocálico que acompanha.

Um exemplo expressivo de como uma variante dialetal pode se impor como socialmente prestigiosa é o dado por Langaro (2005), em sua análise sobre o uso dos róticos como consoantes vibrantes ou fricativas na dublagem de filmes para o PB. O autor constata que, principalmente a partir da década de 1970, os dubladores foram paulatinamente substituindo a pronúncia vibrante pela aspirada, ou seja, fricativa, num reflexo direto do prestígio que essa variante passou a assumir entre as classes dominantes (que constituíam o público consumidor dessas produções). Por conta da penetração que os meios de comunicação assumem em toda a sociedade, especialmente por via cinematográfica ou televisiva, essa variante fricativa acabou por sobrepujar a pronúncia vibrante que, atualmente, está restrita predominantemente a dialetos do sul do país. Assim, o autor constata, com sua análise (*op. cit.*, p. 121), que essa mudança ocorreu, particularmente, devido ao prestígio que as classes dominantes da sociedade conferiram a uma das variantes.

Como a distribuição alofônica de um segmento pode implicar tanto uma tendência à sua simplificação articulatória quanto questões de prestígio social, sincrônica ou diacronicamente, parece razoável que o professor de L2 esclareça essa problemática aos seus alunos, permitindo-lhes que, após a fase de domínio dos gestos articulatórios, possam optar por uma dessas variantes, ou mesmo utilizá-las conscientemente em cada situação comunicativa ou em cada região geográfica em que se encontrarem.

## **CARACTERIZAÇÃO ACÚSTICO-ARTICULATÓRIA DOS RÓTICOS**

A classe das consoantes fricativas é caracterizada por sons em cuja produção uma corrente de ar turbulenta é produzida dentro do trato vocal (LADEFOGED; MADDIESON, 1996, p. 137). Essa corrente de ar provoca um ruído (ou fricção) durante a sua passagem, por conta da estreita aproximação entre dois articuladores. Considerando a classe como um todo, Ladefoged e Maddieson (*op. cit.*, p. 139) caracterizam a estrutura acústica das fricativas como variando amplamente de indivíduo para indivíduo, refletindo-se isso na imprecisão das informações disponíveis sobre esses segmentos. Ao mencionarem as formas glotais das fricativas, sugerem (*op. cit.*, p. 137) ser mais apropriado considerá-las no capítulo das vogais, uma vez que seriam contrapartes desvozeadas ou sussurradas das vogais que as seguem (*op. cit.*, p. 325), pois, citando Keating (1988), o formato do trato vocal durante a produção desses sons é normalmente o mesmo do observado nos sons circundantes. Seria mais apropriado, assim, considerá-los como segmentos que possuem apenas uma especificação laríngea, com todos os outros parâmetros não-marcados (*op. cit.*, p. 326). Acusticamente, segundo Lindau

(1980, apud FRAGA, 2008, p. 360), o abaixamento do terceiro formante (F3), é comum aos róticos do inglês americano.

A representação acústica dos róticos em posição de ataque e de coda silábica, no PB, é exemplificada com a Figura 1. Na frase ‘arrastar a porta’, pronunciada por um informante brasileiro nascido na cidade de Castelo, no Estado do Espírito Santo, observa-se que tanto o ‘r-forte’ como o arquifonema /R/ realizaram-se como fricativa glotal surda, quer no ataque da segunda sílaba de ‘arrastar’, quer na coda da primeira sílaba de ‘porta’. Devido a uma reorganização sonora, o arquifonema /R/ realizou-se como *tap* alveolar na última sílaba de ‘arrastar’. É interessante notar que, de certa forma, há uma tendência a que o comportamento acústico da fricativa glotal se assemelhe ao das vogais adjacentes, como referenciado no parágrafo anterior, tanto em ataque quanto em coda silábica.

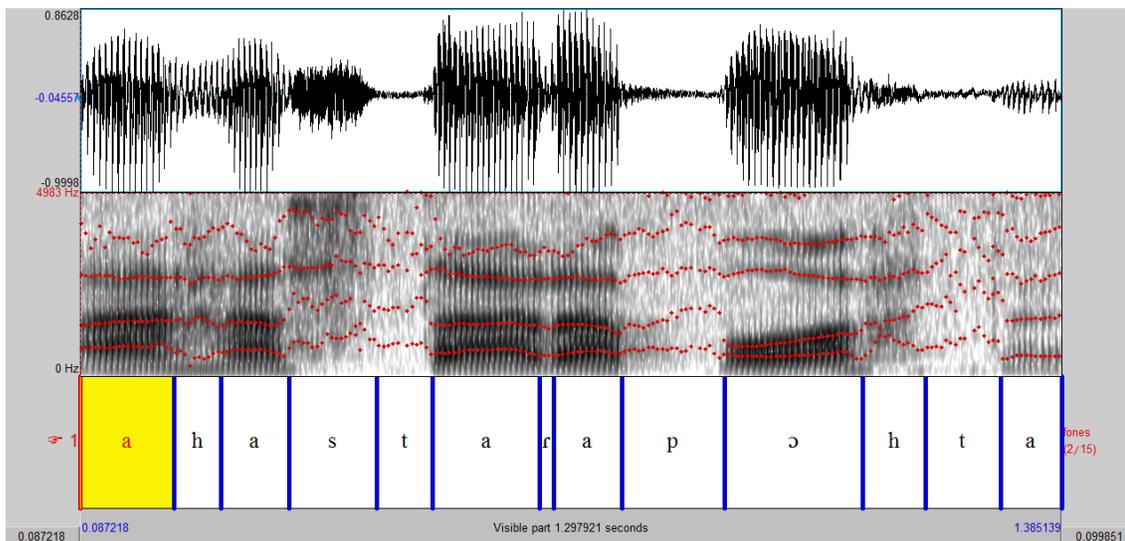


Figura 1: Oscilograma e espectrograma, com alinhamento sonoro, representando a pronúncia de ‘arrastar a porta’ por um informante brasileiro.

A Figura 2, por sua vez, evidencia a pronúncia de ‘longer have’ por um informante estadunidense. Observe-se a configuração da consoante aproximante alveolar, correspondente ao /R/ em coda silábica. O caráter contínuo sonoro desse segmento (que ocorre também nos sons fricativos) reflete-se, visualmente, numa continuidade espectral, e a regularidade nas formas de pulsos das ondas permite a identificação de uma certa estrutura formântica, de forma semelhante ao que ocorre nas vogais. A amplitude de onda destas, maior que a da aproximante, é perceptível no oscilograma. O terceiro formante em uma frequência muito baixa, como confirmam Ladefoged e Maddieson (1996, p. 234), é a característica acústica

marcante desse som. O segmento fricativo glotal, por sua vez, apresenta configuração próxima à verificada no seu equivalente no exemplo para o PB, apresentado na Figura 1. Observe-se, ainda na Figura 2, a configuração formântica desse segmento como muito semelhante à da vogal seguinte.

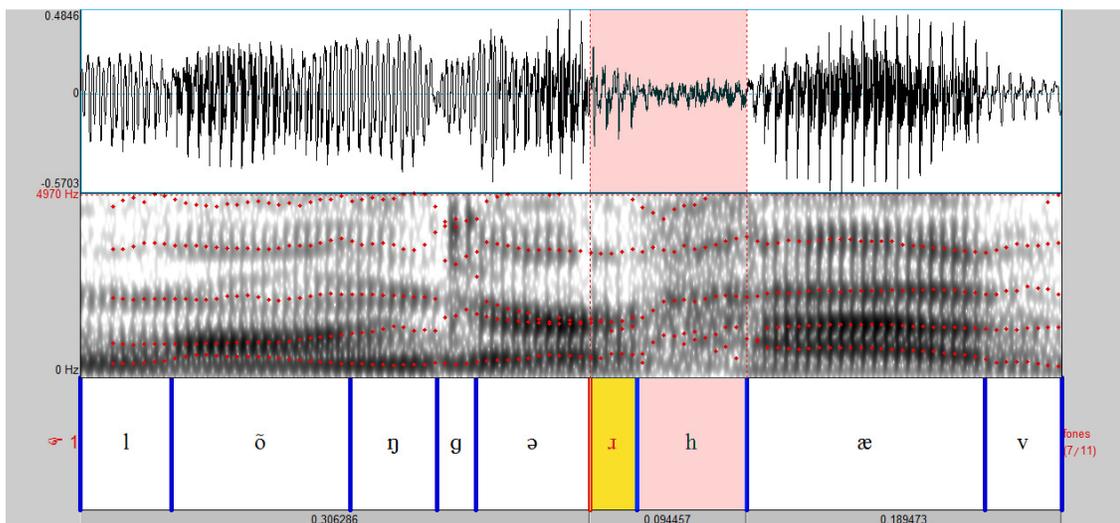


Figura 2: Oscilograma e espectrograma, com alinhamento sonoro, representando a pronúncia de 'longer have' por um informante estadunidense. Observe-se a realização da consoante aproximante alveolar e da consoante fricativa glotal surda.

## METODOLOGIA

Os dados apresentados a seguir foram produzidos por quatro informantes de L1 inglesa, aprendizes do PB. Esses estudantes estavam, à época, filiados ao Programa Línguístico-Cultural para Estudantes Internacionais (PLEI), em realização na Universidade Federal da Paraíba, e cursavam, respectivamente, os níveis básico, pré-intermediário, intermediário e avançado. Os dois primeiros eram masculinos, nascidos nos Estados Unidos da América; as duas outras, femininas, eram nascidas na Inglaterra.

O objetivo principal da pesquisa foi detectar os fonemas do português que ofereceriam maior complexidade articulatória a esses informantes. Para isso, foi solicitado que lessem, com registro sonoro simultâneo, frases contendo palavras que contemplassem todas as possibilidades de ocorrência dos fonemas do português. Detectadas as palavras em que os fonemas foram realizados com impropriedades articulatórias, procedeu-se à identificação das estratégias empregadas nessas articulações. A inspeção acústica se deu com o auxílio do programa computacional Praat (BOERSMA; WEENINK, 2006).

## ESTRATÉGIAS EMPREGADAS NA ARTICULAÇÃO DA CONSOANTE FRICATIVA GLOTTAL

### A) A consoante aproximante alveolar

Como, no sistema fonológico inglês, a consoante fricativa glotal ocorre em ataque silábico simples, uma estratégia utilizada pelos anglofalantes na articulação desse fonema em outras posições silábicas no PB é realizá-lo como o segmento rótico de sua língua que pode ocupar essas outras posições: a consoante aproximante alveolar. Como discutido anteriormente, por interferência ortográfica no aprendizado do PB, o anglofalante mostra uma tendência a pronunciar a letra “r” como consoante aproximante alveolar, da mesma forma que o faz na L1. Como, em sua L1, a consoante fricativa glotal é associada ortograficamente à letra “h”, e no português essa letra não é utilizada para representar um segmento rótico, o anglofalante não reconheceria o uso dessa fricativa em ataque silábico representado ortograficamente pela letra “r” nas palavras do português<sup>1</sup>.

A Figura 3 apresenta o oscilograma e o espectrograma, com alinhamento sonoro, das palavras ‘o autor do’, pronunciadas pelo informante estadunidense de nível pré-intermediário. Observe-se que a caracterização espectrográfica do rótico corresponde à descrição apresentada anteriormente para a consoante aproximante alveolar: verifica-se seu caráter contínuo por meio da continuidade espectral, com identificação da estrutura formântica, o que o assemelha bastante a uma vogal. No entanto, é perceptível a tonalidade ligeiramente mais clara do cinza, reflexo de uma concentração de energia menor, comparativamente à observada no segmento vocálico adjacente. Destaque-se o movimento do terceiro formante, que atinge uma zona mais baixa de frequência (na faixa dos 1970 Hz).

Como estratégia articulatória, o uso da consoante aproximante alveolar no lugar da consoante fricativa glotal parece dever-se essencialmente ao fato de o anglofalante não ter ainda remodelado a interface fonologia-ortografia da L2 comparativamente à de sua L1. Uma vez que, no seu sistema linguístico, a consoante fricativa glotal surda integra o quadro fonemático, o anglofalante está habituado à sua articulação, da mesma forma que o está em relação à consoante aproximante alveolar. A dificuldade na gesticulação necessária à realização dessa fricativa, portanto, não justificaria o uso dessa estratégia.

---

<sup>1</sup> É possível que um anglofalante ressilabifique o dígrafo “nh”, reconhecendo a letra “n” como representativa da coda da sílaba anterior e a letra “h” como a consoante fricativa velar da sílaba seguinte, o que geraria, para a palavra ‘conhecer’, a pronúncia [kɒv.ŋɛ.ʃɛŋ].

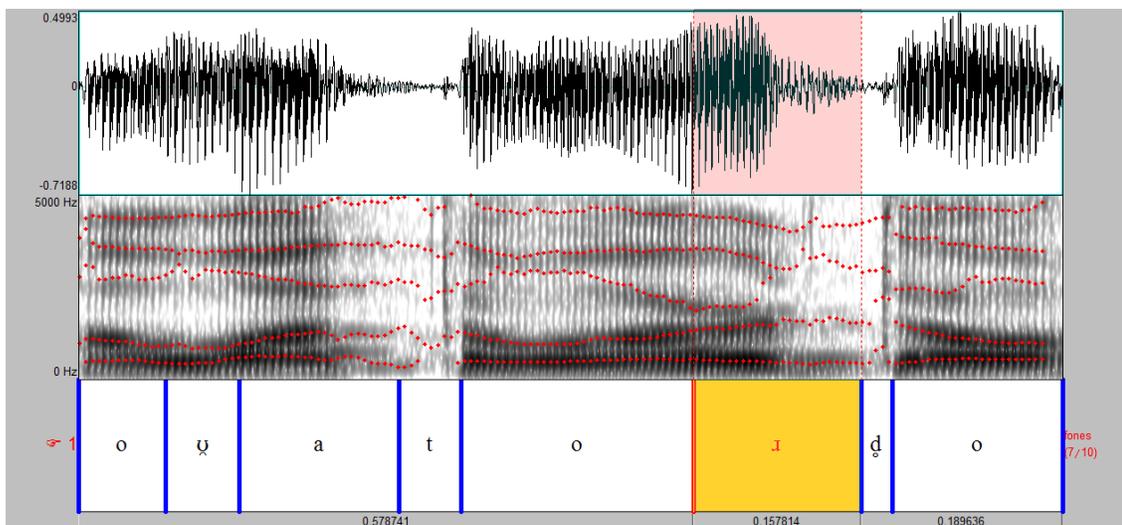


Figura 3: Oscilograma e espectrograma, com alinhamento sonoro, representando a pronúncia das palavras ‘o autor do’ pelo informante estadunidense de nível pré-intermediário no aprendizado do PB.

## B) O apagamento fonético

Uma estratégia bastante produtiva utilizada pelos anglofalantes na pronúncia da consoante fricativa glotal no PB foi o seu apagamento fonético. Comparando os resultados obtidos para os dois informantes estadunidenses e as duas informantes inglesas, verificou-se que, considerando-se a frequência de todas as estratégias utilizadas para a realização desse segmento, as informantes inglesas utilizaram o apagamento fonético em 93% das vezes, refletindo a não-realização fonética do /R/ em posição de coda na variante padrão do inglês britânico (a outra estratégia utilizada foi o uso do *tap* alveolar, apenas pela informante de nível intermediário). Os dois informantes estadunidenses, por sua vez, recorreram a esse uso em 16% das vezes.

Esses dados, além de confirmarem a transposição de um procedimento fonético da L1 para a L2, evidenciam como o segmento rótico se realiza foneticamente nas variedades dialetais da L1 envolvida: em coda silábica, o rótico realiza-se como consoante aproximante alveolar no inglês americano; já no inglês britânico, tende a sofrer apagamento fonético e sua posição é marcada pelo alongamento da vogal silábica.

As Figuras de 4 a 7 ilustram as modalidades de apagamento verificadas nos dados colhidos. Na Figura 4, observa-se um apagamento total da consoante fricativa, em coda silábica, verificado na pronúncia da palavra ‘importante’ pela informante inglesa de nível avançado. No alinhamento sonoro estabelecido, o espaço sem continuidade espectral, ainda dentro da fronteira direita da vogal [o], de acordo com a observação do formato das ondas no oscilograma, não corresponde a um ruído fricativo: trata-se da realização final do segmento

vocálico, tendo ocorrido essa descontinuidade por conta de uma queda brusca na intensidade sonora. Na Figura 5, observa-se também um apagamento total do rótico, mas em ataque silábico, posição em que, a considerar a discussão da estratégia anteriormente analisada, a realização da consoante fricativa glotal seria substituída pela da consoante aproximante alveolar. Trata-se da pronúncia das palavras ‘disse a raposa’ pela informante inglesa de nível intermediário. A transição entre as vogais ‘a (r)a’ é marcada por uma ligeira alteração espectrográfica (assim como na amplitude das ondas sonoras), não tendo sido caracterizada a realização de uma aproximante alveolar, nem mesmo auditivamente.

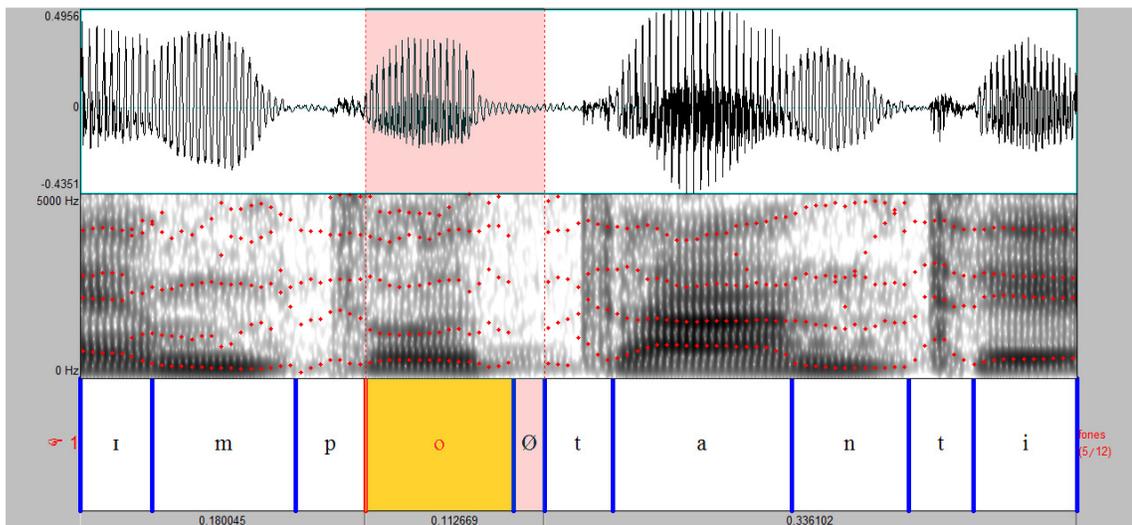


Figura 4: Oscilograma e espectrograma, com alinhamento sonoro, representando a pronúncia da palavra ‘importante’ pela informante inglesa de nível avançado no aprendizado do PB. Observe-se o apagamento total do rótico em coda silábica.

Na Figura 6, ilustra-se a pronúncia da palavra ‘enxerga’ pela informante inglesa de nível intermediário. Nesse caso, o apagamento do rótico foi compensado pelo alongamento da vogal silábica [E] (292ms), com duração maior que a das vogais pré e pós-tônicas (86ms e 166ms, respectivamente). A audição da sentença completa (‘É muito simples: só se enxerga bem com o coração.’) não revelou intenção de ênfase, por parte da informante, sobre essa palavra.

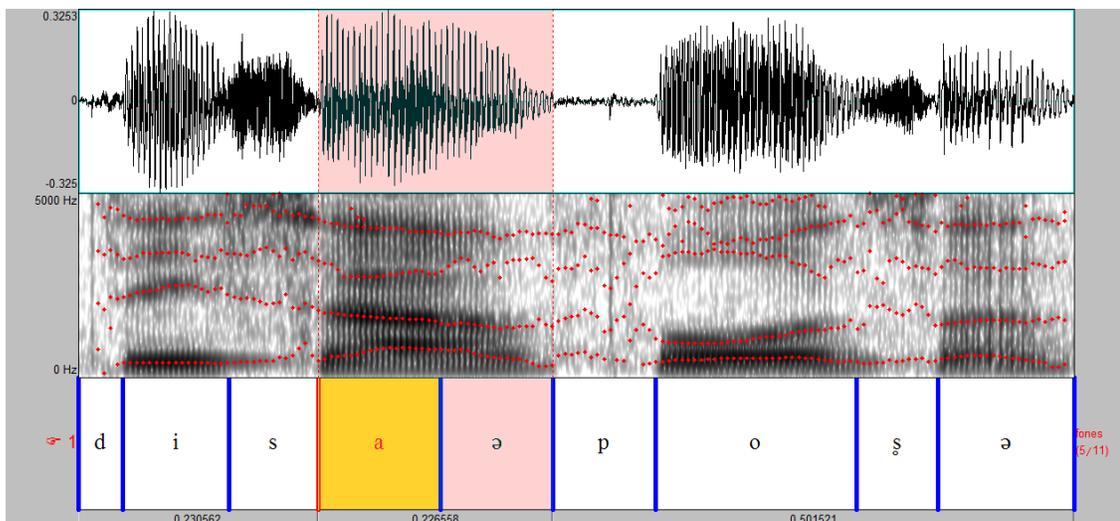


Figura 5: Oscilograma e espectrograma, com alinhamento sonoro, representando a pronúncia das palavras ‘disse a raposa’ pela informante inglesa de nível intermediário no aprendizado do PB. Observe-se o apagamento total do rótico em ataque silábico.

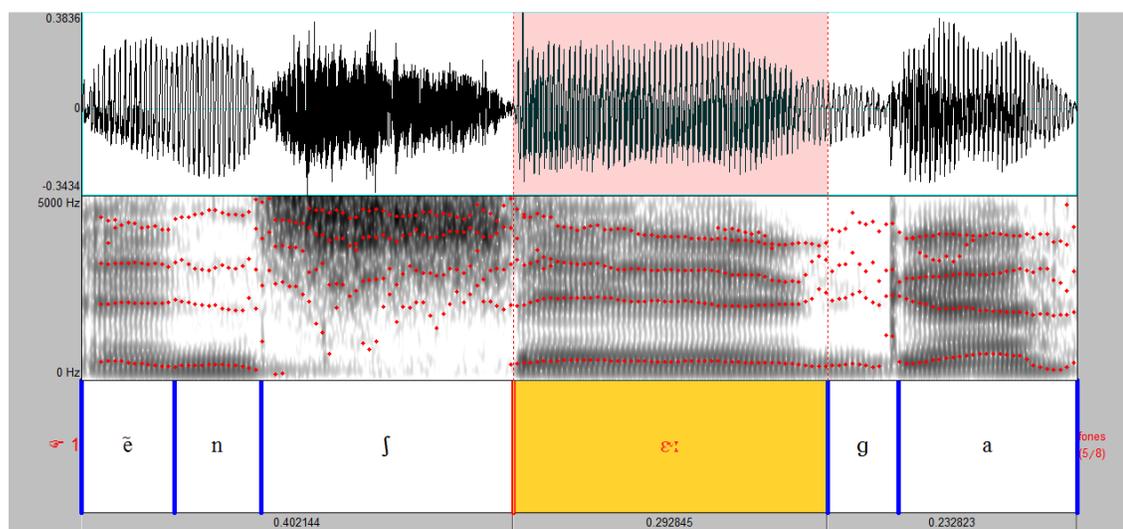


Figura 6: Oscilograma e espectrograma, com alinhamento sonoro, representando a pronúncia da palavra ‘enxerga’ pela informante inglesa de nível intermediário no aprendizado do PB. Observe-se o apagamento do rótico e o alongamento vocálico.

A realização do rótico em posição de coda silábica é evidenciada pela roticização da vogal nuclear. Isso pode ser verificado já na Figura 6, mas é interessante isolar esse comportamento do alongamento vocálico, evidenciando-se que uma estratégia não está vinculada à outra. A Figura 7 ilustra a pronúncia da palavra ‘caderno’ pelo informante estadunidense de nível básico. Observe-se que a vogal [E] não sofre alongamento diferente do previsto para o de uma vogal em sílaba tônica (182ms, contra 116ms de duração da vogal pretônica e 223ms da vogal postônica). A amplitude das ondas mantém-se praticamente

constante ao longo de toda a sua realização, inclusive na parte final, apenas com uma ligeira diminuição, frequente na conclusão da realização de um segmento, devido à diminuição da intensidade (o mesmo ocorre, por exemplo, na parte final da vogal pretônica). Não parece se tratar, portanto, da realização típica de uma consoante aproximante alveolar. Atente-se, no entanto, para o rebaixamento de F3, movimento formântico típico dos róticos. A audição do segmento deixa perceber que não ocorreu a realização da consoante aproximante alveolar, assumindo a vogal um contorno roticizado. Assim, foneticamente, esse caráter secundário da articulação da vogal sinaliza a posição do rótico na cadeia fonológica.

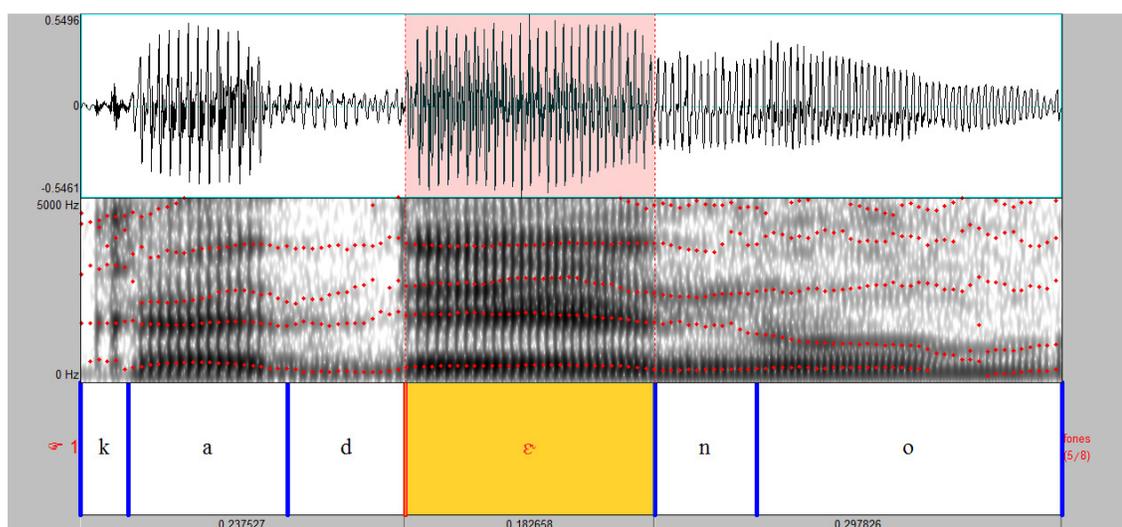


Figura 7: Oscilograma e espectrograma, com alinhamento sonoro, representando a pronúncia da palavra ‘caderno’ pelo informante estadunidense de nível básico no aprendizado do PB. Observe-se o apagamento do rótico e a roticização da vogal tônica.

### C) A vogal schwa

Outra estratégia utilizada para preencher o espaço do rótico foi a utilização de um segmento semelhante a uma vogal central. A combinação da vogal nuclear com essa vogal schwa produziu um contínuo vocálico, na caracterização de um ditongo.

A Figura 8 ilustra a pronúncia da palavra ‘caderno’ pela informante inglesa de nível intermediário. A observação, tanto do espectrograma quanto do oscilograma, deixa perceber que não se trata de um alongamento vocálico, como se verificou na estratégia anteriormente apresentada. O segmento [E] se diferencia do segmento [↔] pelo movimento formântico: a aproximação entre F1 e F2 indica a passagem de um segmento vocálico anterior para um central. O tom cinza mais claro impresso ao segmento [↔], no espectrograma, é reflexo da menor amplitude de onda, possibilitando o estabelecimento de uma fronteira segmental muito

bem definida. Essas características são responsáveis por o segmento [↔] ser percebido como uma semivogal, na constituição de um ditongo com a vogal nuclear.

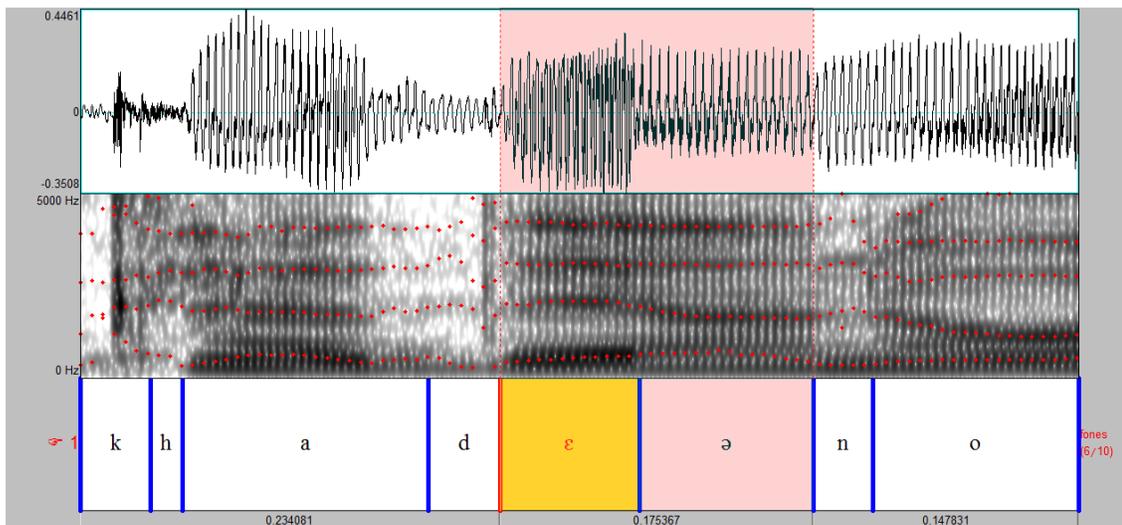


Figura 8:Oscilograma e espectrograma, com alinhamento sonoro, representando a pronúncia da palavra ‘caderno’ pela informante inglesa de nível intermediário no aprendizado do PB. Observe-se o apagamento do rótico e a constituição de um ditongo de [E] com [↔].

#### D) O *tap*

O percurso necessário à realização apropriada da consoante fricativa glotal pelos anglofalantes pesquisados evidenciou também o uso do *tap* alveolar. A articulação do *tap*, diferentemente da articulação da consoante fricativa, prevê o contato direto do articulador ativo (no caso, a lâmina da língua) com o passivo (a região alveolar). Esse contato se dá por meio de um movimento balístico, produzindo uma breve oclusão (LADEFOGED; MADDIESON, 1996, p. 243). Essa rápida oclusão no trato vocal será evidenciada, espectrograficamente, por uma descontinuidade. Como a intensidade tende a ser menor, a diminuição da energia é representada por tons mais claros de cinza ou, até mesmo, uma lacuna em branco (no oscilograma, observa-se a pequena amplitude das ondas). O momento de liberação da energia após a oclusão é representado por uma barra de explosão.

A Figura 9 representa a pronúncia da palavra ‘jarra’ pelo informante estadunidense de nível básico. Em princípio, a realização do *tap* nessa posição intervocálica não corresponderia a uma transposição do uso que se faz dele na língua inglesa para o PB. No inglês, como indica Face (2006, p. 48), esse segmento ocorre como alofone de /τ/ e /δ/ em posição pós-tônica (como em ‘later’), mas os falantes nativos do inglês americano não estabelecem a associação desse alofone com um rótico. O uso dessa estratégia, no caso, parece dever-se essencialmente

à experimentação que o informante estaria fazendo da gesticulação necessária à articulação apropriada da consoante fricativa glotal.

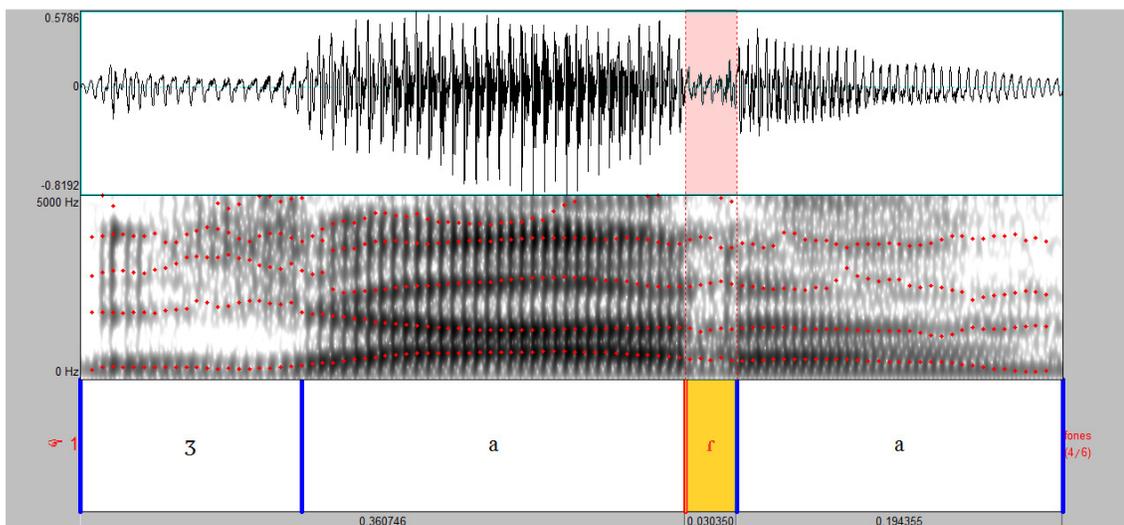


Figura 9: Oscilograma e espectrograma, com alinhamento sonoro, representando a pronúncia da palavra ‘jarra’ pelo informante estadunidense de nível básico no aprendizado do PB. Observe-se a realização do rótico como *tap* alveolar.

No estudo acústico realizado por Kvale e Foldvki (1995, apud CLEMENTE; NISHIDA, 2007, p. 75) em relação ao *flap* retroflexo do norueguês<sup>2</sup>, identificou-se que, assim como é possível a produção de uma vogal epentética entre a primeira e a segunda consoantes de um encontro consonantal (como em ‘prato’, no português: [παρατΥ]), é possível também a realização desse elemento vocálico quando o rótico está em coda final, entre ele e a consoante seguinte. A Figura 10 representa a pronúncia das palavras ‘o autor do’, também pelo informante estadunidense de nível básico. Além de o rótico ter sido realizado como um *tap*, o informante utilizou, em seguida, uma vogal com as mesmas características da vogal precedente ao *tap*. Note-se que a duração do silêncio entre a vogal posterior ao *tap* e a consoante oclusiva alveolar sonora do vocábulo seguinte é expressiva (168ms), o que sugere que o informante talvez tivesse produzido essa vogal mesmo que não houvesse outra consoante na sequência. Como o *tap* ocorreria em posição de coda silábica, realização completamente distinta da possibilidade de ocorrência desse segmento alofônico no inglês americano, o uso dessa vogal apoiaria foneticamente a realização da consoante, produzindo, inclusive, uma ressilabificação.

<sup>2</sup> Para uma proposta de distinção entre *tap* e *flap*, cf. Ladefoged e Maddieson (1996, p. 231).

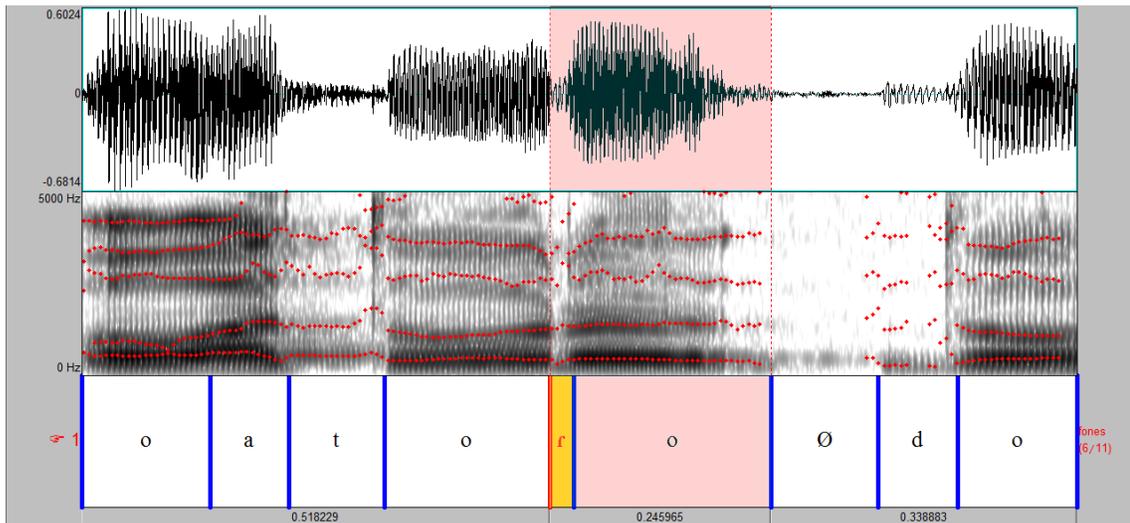


Figura 10: Oscilograma e espectrograma, com alinhamento sonoro, representando a pronúncia das palavras ‘o autor do’ pelo informante estadunidense de nível básico no aprendizado do PB. Observe-se a realização do rótico como *tap* alveolar e a presença de uma vogal epentética após ele.

## A NECESSIDADE DE UM TREINAMENTO ESPECÍFICO DE PRONÚNCIA

A observação de como os aprendizes anglofalantes tentaram pronunciar a consoante fricativa glotal surda revela o uso de estratégias acústico-articulatórias específicas como forma de atingirem um alvo articulatório adequado à realização fonemática no PB. O emprego dessas estratégias se deu por tentativas de erro-e-acerto. Percebe-se, com isso, a necessidade de o processo de aquisição articulatória ser conduzido de forma especializada, apresentando-se aos aprendizes os mecanismos suficientes e necessários numa sequência apropriada. É preciso que o professor tenha consciência desses mecanismos tanto na L2 que esteja ensinando quanto na L1 do aprendiz, identificando os gestos em uma sequência lógica de dificuldades, de forma que o domínio de um gesto simples conduza ao domínio de outro mais complexo.

O estudo de Lima Jr. (2010), ao investigar os possíveis efeitos que o ensino explícito da pronúncia durante as aulas de inglês como língua estrangeira poderia causar, constatou que, com 16 intervenções de 15min cada, considerando-se uma carga horária de 35 aulas com duração individual de 1h e 40min (menos de 7% do tempo total), os alunos brasileiros envolvidos apresentaram uma qualidade consideravelmente melhor na pronúncia dos fonemas ingleses cuja realização é estranha ao PB (*op. cit.*, p. 761 e 764). O mesmo poderia ocorrer no ensino do PB como L2. Não haveria, portanto, necessidade de aulas complementares de

pronúncia, bastando, em princípio, que a instrução explícita dessa habilidade ocorresse com regularidade, em pequenas porções durante as aulas (*op. cit.*, p. 767). Como a origem linguística dos alunos pode ser bastante diversa, seria interessante o professor direcionar o aprendizado articulatório para os gestos específicos necessários à realização dos fonemas do PB sem, contudo, perder de vista a possibilidade de comparação com os fonemas de alguma ou algumas das línguas dos alunos, construindo uma gradiência (sempre que possível) entre os gestos articulatórios da(s) L1 e da L2.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As realizações da fricativa glotal aqui exemplificadas não devem ser percebidas como estratégias únicas empregadas por anglo-falantes na realização da fricativa glotal no PB. Devido à grande variedade dialetal de que esses aprendizes podem provir, é possível que existam outras. O professor de português como língua estrangeira, assim, deve considerar que a aquisição do quadro fonêmico da L2 coloca-se como um grande desafio para o aprendiz, que experimentará (no sentido restrito do termo) formas de articulação que intermedeiem a aproximação entre os (novos) gestos necessários à realização dos fonemas da L2 e os fonemas a que está habituado em sua L1.

A consciência, da parte do professor, de como o segmento sonoro é caracterizado acusticamente, de quais gestos articulatórios são necessários à sua realização tanto na L1 quanto na L2, e de como seu comportamento fonológico pode interferir na sua caracterização fonética em cada língua, pode facilitar consideravelmente a aquisição da L2, uma vez que o professor poderá direcionar o aprendizado para pontos específicos. Por sua vez, a transferência dessas informações técnicas aos aprendizes, de forma apropriada, por torná-los também conscientes do processo a que estão sendo submetidos, muito provavelmente acelerará o domínio de uma pronúncia mais próxima da utilizada pelos falantes nativos da língua que esteja sendo aprendida.

\* Um agradecimento especial é dirigido a um revisor anônimo, pela pertinência dos comentários e sugestões estabelecidos.

### **REFERÊNCIAS**

BOERSMA, P.; WEENINK, D. *Praat: doing phonetics by computer*, 2006, versão 5.1.31. Disponível em: <<http://www.praat.org/>>.

CALLOU, D.; LEITE, Y. *Iniciação à fonética e à fonologia*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2000.

CLEMENTE, F. C.; NISHIDA, G. Características acústicas do *tap* em coda: dados do português de Curitiba e do espanhol de Buenos Aires. *Revista Letras*, Curitiba, n. 73, p. 73-78, set./dez. 2007.

ECKMAN, F. R. From phonemic differences to constraint rankings: research on second language phonology. *Studies in Second Language Acquisition*. Cambridge University Press, v. 26, n. 4, p. 513-549, 2004.

FACE, T. L. Intervocalic rhotic pronunciation by adult learners of Spanish as a second language. In: KLEE, C. A.; FACE, T. L. *Selected proceedings of the 7th Conference on the Acquisition of Spanish and Portuguese as First and Second Languages*. Somerville, MA: Cascadilla Proceedings Project, 2006. p. 47-58.

FRAGA, L. O português falado por descendentes de holandeses em Carambeí (PR) e os róticos em coda. *Linguagem & Ensino*. Pelotas, v. 11, n. 2, p. 349-376, jul./dez. 2008.

LADEFOGED, P. *Handbook of the International Phonetic Association: A guide to the use of the International Phonetic Alphabet*. American English. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

LADEFOGED, P.; MADDIESON, I. *The sounds of the world's languages*. Oxford: Blackwell Publishers, 1996.

LANGARO, J. A. *De vibrantes a fricativos: os róticos na dublagem brasileira*. 2005. Trabalho de conclusão de disciplina (Mestrado em Letras). Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel.

LIMA JR., R. M. Uma investigação dos efeitos do ensino explícito da pronúncia na aula de inglês como língua estrangeira. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*. Belo Horizonte, v. 10, n. 3, p. 747-771, 2010.

OLIVEIRA, C. C. *Aquisição das consoantes róticas no português brasileiro e no espanhol: um estudo comparativo*. 2006. Tese (Doutorado em Letras). Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

SILVEIRA, R. C. P. da. *Uma pronúncia do PB*. São Paulo: Cortez, 2008.

THE INTERNATIONAL PHONETIC ASSOCIATION. *Handbook of the International Phonetic Association*. A guide to the use of the International Phonetic Alphabet. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

ZIMMER, M. C. Um estudo conexionista da transferência do conhecimento fonético-fonológico do PB (L1) para o inglês (L2) na leitura oral. In: POERSCH, J. M.; ROSSA, A. A. *Processamento da linguagem e conexionismo*. Santa Cruz: EDUNISC, 2007. p. 105-154.

