

# A EMERGÊNCIA DA LATERAL PÓS-VOCÁLICA EM INGLÊS-L2 DE FALANTES DO PORTUGUÊS BRASILEIRO

THE EMERGENCE OF POST-VOCALIC LATERALS IN  
BRAZILIAN SPEAKERS OF L2-ENGLISH

Thais Cristófaros Silva<sup>1</sup>, Jamila Viegas Rodrigues<sup>2</sup>

**Resumo:** *Este artigo analisa a emergência da lateral pós-vocálica em inglês-L2 de falantes do Português Brasileiro (PB). Considerando-se que a lateral pós-vocálica não ocorre em PB-L1, a sua ocorrência em L2 envolve a emergência desta categoria. A perspectiva teórica assumida é a dos Sistemas Adaptativos Complexos e Dinâmicos (ALBANO, 2012; BYBEE, 2001, 2010; ELLIS; ROBINSON, 2008; LARSEN-FREEMAN, 1997). Os resultados indicam que o tempo de exposição à L2 e o indivíduo (aprendiz) são fatores estatisticamente significativos para a emergência da lateral pós-vocálica em inglês-L2 de falantes brasileiros. Por outro lado, o item lexical não apresentou resultados estatisticamente significativos. Os resultados obtidos estão em consonância com a perspectiva que sugere que a emergência segmental, e mais especificamente da lateral pós-vocálica em inglês-L2, reflete a auto-organização dinâmica e complexa do sistema fonológico do aprendiz através do tempo, e com as especificidades do indivíduo na construção do conhecimento gramatical.*

**Palavras-chave:** lateral pós-vocálica; emergência; inglês-L2; Sistemas Adaptativos Complexos.

**Abstract:** *This article analyzes the emergence of the post-vocalic lateral in L2-English spoken by Brazilians. Considering that a post-vocalic lateral does not occur in L1-BP (Brazilian Portuguese), its occurrence in L2 involves the emergence of this category. This article evaluates the pathways that promote the emergence of the post-vocalic lateral in English-L2, assuming the theoretical approaches of Complex Adaptive Systems and Dynamic Models (ALBANO, 2012; BYBEE, 2001, 2010; ELLIS; ROBINSON, 2008; LARSEN-FREEMAN, 1997). Results indicate that time of exposure to L2 and the in-*

---

1 Doutora em Linguística pela Universidade de Londres. Professora Titular da Faculdade de Letras da UFMG.

2 Professora de Língua Inglesa da Universidade Federal de Lavras.

*dividual (learner) are statistically significant factors for the emergence of a post-vocalic lateral in L2-English by Brazilian speakers. On the other hand, the results for the lexical item were not statically significant. The findings presented in this paper are in line with the perspective that suggests that segmental emergence, more specifically of the post-vocalic lateral in L2-English, reflects the dynamic and complex self-organization of the phonological system of the learner through time, as well as with the specificity of the individual in the construction of grammatical knowledge.*

**Keywords:** post-vocalic lateral; emergence; L2-English; Complex Adaptive Systems.

## **Introdução**

Este artigo analisa a emergência da lateral pós-vocálica em inglês-L2 de falantes do Português Brasileiro (PB), através de estudo realizado com falantes de Belo Horizonte, Minas Gerais<sup>3</sup>. Na maioria das variedades do PB, o segmento final das palavras ‘mal’ e ‘mau’ tem realização aparentemente idêntica (CÂMARA JR., 1998, CALLOU *et al.* 2007). Entretanto, em algumas variedades do sul do Brasil, observa-se a alternância entre a lateral pós-vocálica [ɫ] e o glide posterior [w] em final de sílaba: ‘mal’ [ˈmaɫ]~[ˈmaw] (ESPIGA, 2001; QUEDNAU, 1993; TASCA, 1999). O fato de a lateral pós-vocálica no PB se manifestar como um glide posterior é comumente assumido na literatura como um processo de vocalização de lateral restrito ao ambiente pós-vocálico em final de sílaba (CALLOU *et al.*, 2007). O fenômeno de vocalização da lateral no PB impõe desafios ao falante brasileiro que está aprendendo inglês como segunda língua. Isso porque o falante do PB tende a não pronunciar as consoantes laterais em posição final de sílaba. Por exemplo, uma palavra como *ball* (bola), que é, tipicamente, pronunciada por falantes nativos de inglês com a consoante lateral no final da palavra [ˈbɔːɫ], é, geralmente, pronunciada por falantes brasileiros de inglês-L2 com um glide posterior em posição final: [ˈbɔːw]. Apesar de a lateral pós-vocálica alternar com um glide posterior em algumas variedades do inglês – ou seja, *ball* [ˈbɔːɫ]~[ˈbɔːw] – tal fenômeno é incipiente nesta língua (WELLS, 1982; BRITAIN; JOHNSON, 2003). Por-

3 As autoras agradecem ao apoio do CNPq 30.65.95/2011-7 e da FAPEMIG PPM-00399-14 para a realização da pesquisa apresentada neste artigo. Este trabalho apresenta reflexões adicionais ao trabalho de dissertação apresentado em Rodrigues (2014), que se encontra disponível em <http://www.letras.ufmg.br/poslin/defesas/1600M.pdf>.

tanto, a maioria das variedades do inglês apresenta uma consoante lateral em fim de sílaba, o que impõe desafios para os brasileiros que aprendem inglês-L2.

Com o objetivo de compreender a dificuldade de falantes brasileiros na apropriação da lateral pós-vocálica em inglês-L2, tomamos para estudo de caso o PB como L1 e a língua inglesa como L2. Ao invés de postularmos que ocorre a vocalização da lateral para o falante brasileiro de inglês-L2, como é geralmente o caso na literatura, levantamos o seguinte questionamento: como vocalizar uma consoante que não integra o sistema do aprendiz? Avaliaremos, assim, a emergência da categoria lateral pós-vocálica em inglês-L2 de falantes do PB ao explorarmos a reorganização ou auto-organização do sistema fonológico no desenvolvimento de L2, com ênfase na apropriação da lateral pós-vocálica.

Este artigo tem a seguinte organização: a próxima seção apresenta a revisão da literatura sobre o tema. A terceira seção discute a perspectiva teórica adotada: Sistemas Adaptativos Complexos. A quarta seção descreve a metodologia da pesquisa. A quinta seção discute os resultados obtidos e é seguida da conclusão e das referências bibliográficas.

### ***Revisão da Literatura***

Hahn (2010, 2011) investigou a lateral pós-vocálica quando vocalizada e em posição de núcleo de sílaba ('1 silábico'), no desenvolvimento do inglês-L2, por falantes brasileiros de Porto Alegre, à luz de teorias de aprendizagem de segunda língua. Os resultados de Hahn (2010, 2011) indicaram que a vocalização da lateral em inglês-L2 ocorreu em 49,2% dos casos, o que não indicava qualquer tendência geral específica. A análise da autora considerou diversas variáveis, dentre elas: a) contexto fonológico precedente e seguinte; b) sexo; c) proficiência em inglês e d) informante. Dentre estas variáveis, somente a variável 'informante' foi selecionada pelo programa estatístico Goldvarb X, que foi utilizado pela autora. A seleção exclusiva da variável 'informante' aponta que há particularidade individual na apropriação da lateral em inglês-L2. Entretanto, a perspectiva teórica e metodológica adotada no trabalho, que se baseou em princípios variacionistas, não comportava o papel do indivíduo na discussão dos resultados. Isto porque a autora buscava generalizações que operassem em classes gerais, linguísticas ou não linguísticas, e, obviamente, um indivíduo não constitui uma classe geral.

Visando a superar o desafio de incorporar o indivíduo como objeto de análise, Hahn (2010) realizou uma segunda rodada do Goldvarb X, na qual retirou o fator ‘informante’ dos níveis de condição. Após a realização da segunda rodada, o programa Goldvarb X selecionou a variável ‘nível de inglês’ como sendo relevante. A autora esperava que o grau de proficiência dos aprendizes exercesse alguma influência na produção do glide posterior ou da lateral. A expectativa era de que a vocalização tenderia a diminuir na fala de aprendizes brasileiros de inglês-L2 na medida em que os níveis de proficiência fossem aumentados. Ou seja, o maior grau de proficiência diminuiria a vocalização da lateral pós-vocálica. Entretanto, este não foi o resultado encontrado por Hahn (2010). Os resultados indicaram que, no nível de proficiência básico de inglês-L2, houve menor índice de vocalização da lateral do que no nível intermediário (quando a vocalização da lateral aumentou), e, no nível avançado, a vocalização da lateral voltou a diminuir. Hahn (2010, 2011), por não contar com elementos teóricos para acomodar os resultados naquele momento, sugeriu que estes refletissem ‘erros de desenvolvimento’ (ARCHIBALD, 1998).

Moore (2008) investigou a percepção da lateral pós-vocálica no final de palavras por falantes brasileiros estudantes de inglês-L2, sendo metade dos estudantes de Santa Catarina e a outra metade de outros estados do Brasil. A hipótese de Moore (2008) era de que os índices de erro quanto à percepção da lateral seriam mais altos para os falantes de nível intermediário, ao passo que os falantes nativos teriam baixos índices de erro perceptual. No entanto, nenhuma diferença estatisticamente significativa foi encontrada entre os grupos de brasileiros. Além disso, os índices de erro dos falantes nativos foram baixos. Tendo em vista tais resultados, Moore (2008) apontou que o contexto vocálico precedente e a proficiência não se mostraram determinantes na percepção da lateral pós-vocálica. Embora a nossa pesquisa não tenha como objetivo investigar a percepção, pois focamos na produção, o trabalho de Moore (2008) é relevante por apontar que há dificuldades em determinar as condições em que a lateral vocalizada é percebida ou não. De modo geral, os resultados de Moore (2008) indicam que a percepção da lateral pós-vocálica, aparentemente, não tem regulamentação específica em inglês-L2 de falantes brasileiros.

Baratieri (2006) investigou a vocalização da lateral pós-vocálica em inglês-L2 de falantes brasileiros, focalizando na investigação das propriedades acústicas e articulatórias. Os dados foram coletados com 20 estudantes brasileiros de inglês-L2. Os resultados de Baratieri (2006) revelaram

três realizações da lateral: parcialmente vocalizada, representada por [ɫw]; vocalizada, representada por [w] e não-vocalizada, representada por [ɫ]. A lateral parcialmente vocalizada foi mais frequente (ɫw) do que a completamente vocalizada (w), enquanto que a taxa de ocorrência da não-vocalização (ɫ) foi baixa:  $ɫ < w < ɫw$ . Os resultados de Baratieri (2006) indicam, sobretudo, que há gradiência na vocalização da lateral pós-vocálica. Ou seja, não é a perda de um traço distintivo que regula a vocalização da lateral, mas, sim, a mudança gradiente de parâmetros articulatórios específicos.

Zimmer (2003) abordou a transferência do conhecimento fonético-fonológico do PB para o inglês na leitura de palavras sob a perspectiva conexionista. Foram analisados dados de 156 adultos, investigando-se a incidência de nove processos de transferência em quatro grupos de proficiência: básico, intermediário, pré-avançado e avançado – durante sessões de leitura de não-palavras, de palavras regulares e de palavras de exceção de alta e de baixa frequência. Nosso interesse particular nesse artigo foca-se em um processo de transferência do PB para o inglês que foi analisado por Zimmer (2003): a ‘deslateralização de líquidas laterais em posição de coda’ (correspondente à vocalização da lateral pós-vocálica). A deslateralização foi o segundo processo mais frequente dentre os observados pela autora e é quase categórico em níveis iniciais de inglês-L2, diminuindo na medida que os níveis de proficiência aumentam.

Um resultado interessante de Zimmer (2003) é o de que apenas três dos 156 sujeitos não realizaram a deslateralização em algum momento da pesquisa: um dos sujeitos pertencia ao nível 1 de proficiência, o outro havia sido classificado no nível 2 de proficiência e o terceiro foi classificado no nível 4 de proficiência. Os resultados de Zimmer (2003), quanto a estes três sujeitos que não deslateralizaram, podem constituir um indício de que a deslateralização se deve mais a diferenças individuais e socioletais do que à instrução formal ou níveis de proficiência. De alguma maneira, os resultados de Zimmer (2003) e Hahn (2010, 2011) estão em consonância por apontarem para a tendência individual na construção de L2.

Os resultados apresentados nos parágrafos precedentes apontam que o nível de proficiência e o indivíduo (aprendiz) tiveram um papel fundamental na vocalização da lateral (HAHN, 2010, 2011; BARATIERI, 2006; ZIMMER, 2003). Neste artigo consideramos as seguintes variáveis: nível de proficiência, indivíduo, item lexical e contextos fonológicos. A próxima seção apresenta a fundamentação teórica assumida: Sistemas Adaptativos Complexos.

### *Perspectiva Teórica*

A partir da abordagem teórica dos Sistemas Adaptativos Complexos (SAC) e Dinâmicos (ALBANO, 2012; BYBEE, 2001, 2010; ELLIS; ROBINSON, 2008; LARSEN-FREEMAN, 1997), assumimos que a apropriação segmental reflete a auto-organização dinâmica e complexa do sistema fonológico do aprendiz. O fator 'tempo' (em termos de duração temporal) é crucial para a apropriação segmental, bem como as especificidades do indivíduo e do item lexical na construção do conhecimento gramatical.

Bybee (2001, 2010) investigou os processos dinâmicos e complexos que criam a Gramática. As línguas mudam de maneira regular e não aleatoriamente, o que só pode ser explicado por uma teoria que explicita os mecanismos que gerenciam a mutável natureza gramatical. Muitos fatores estão envolvidos na auto-organização dinâmica e complexa da gramática. Tais fatores não atuam caótica e aleatoriamente, pois estão articulados entre si, e buscam estabelecer padrões propiciando complexidade. Precisamos, portanto, compreender a emergência da linguagem como a função de diversas interações.

Os modelos dinâmicos têm operado como novo paradigma em várias áreas da ciência, como física e biologia. Nos estudos da cognição, e mais especificamente da linguagem humana, a abordagem dinâmica passou a ser mais frequente nos últimos anos (ALBANO, 2012). Na linguagem e cognição, os agentes são as mentes dos indivíduos, o feedback vem do ambiente e da experiência direta, e a evolução é chamada de desenvolvimento (WALDROP, 1992, p.179). Portanto, as adaptações biológica e linguística são inerentes aos sistemas denominados dinâmicos complexos não-lineares.

A abordagem dinâmica da linguagem tem encontrado maior apoio dentre áreas da Linguística Aplicada do que dentre a Linguística Teórica (CAMERON; LARSEN-FREEMAN, 2007). Entretanto, a Linguística Teórica, e a Fonologia em particular, tem buscado o paradigma dinâmico para explicar o fato de que todas as línguas mudam contínua e ininterruptamente (ALBANO, 2012; BYBEE, 2001, 2010).

Albano (2012) apresentou a definição dos sistemas dinâmicos como sistemas de equações diferenciais cuja variável independente é o tempo, ou seja, envolve a variação de algo no tempo. Os modelos dinâmicos buscam compreender como a desordem dá lugar à ordem, ou seja, como a complexidade emerge na natureza a partir da auto-organização de padrões dinâmicos. No âmbito linguístico, busca-se acomodar a variabilidade inerente às línguas naturais com a sistematicidade observável em padrões gramaticais.

A emergência da linguagem como um Sistema Adaptativo Complexo (SAC) se encaixa na Teoria dos Sistemas Dinâmicos, que considera os fato-

res cognitivos, sociais e contextuais em interações contínuas onde o fluxo de variação individual é abundante e onde relações de causa e efeito são não-lineares, multivariadas e interativas no tempo (ELLIS; ROBINSON, 2008; LARSEN-FREEMAN, 1997; BECKNER *et al.*, 2009). Ellis (2012) considera a linguagem como um Sistema Adaptativo Complexo (SAC) por ser dinâmica e aponta as suas principais características:

- o sistema contém vários elementos ou agentes (os falantes na comunidade de fala) heterogêneos interagindo uns com os outros;
- o sistema é adaptativo, ou seja, o comportamento dos falantes é baseado em suas interações passadas, e as interações atuais juntamente com as passadas alimentam o comportamento futuro;
- o comportamento do falante é consequência de fatores em competição que vão desde a mecânica perceptual até as motivações sociais;
- a estrutura da linguagem emerge de padrões inter-relacionados de experiência, interação social e processos cognitivos.

A característica mais importante dos sistemas complexos é que a mudança é dinâmica, depende do tempo, do indivíduo e da interação de cada um destes fatores entre si e com outros que possam ser relevantes. Ao apresentar o artigo de Zimmer & Alves (2012) sobre uma visão dinâmica da produção da fala em L2, Albano (2012, p. 6) descreve o que seria a motivação para a auto-organização em L2:

A ótica dinâmica da motricidade prevê que qualquer aprendizagem de coordenação motora fina que mobilize efetores habituados a tarefas semelhantes, mas não idênticas, promova alguma forma de reorganização em que a construção do conhecimento novo se ampare no velho. De fato, o que ocorre nas línguas estrangeiras.

A modelagem dinâmica tem consequências para a aprendizagem de uma língua: a aprendizagem de L2 será sempre ancorada em conhecimento já existente (de L1). Assim, a análise a ser apresentada neste artigo argumenta que a emergência de padrões sonoros em L2 pauta-se em padrões sonoros de L1 (FLEGE, 1987). Padrões sonoros em L2 emergem em contextos propícios que acionam a auto-organização da Fonologia em L2. Portanto, não são segmentos específicos que emergem em L2, mas padrões sonoros específicos que se organizam a partir da interação de dois sistemas dinâmicos (L1 e L2). No caso em estudo, propomos que a emergência da lateral pós-vocálica em inglês-L2 será favorecida em itens lexicais específicos e por falantes individu-

almente de acordo com o tempo de exposição. Tais percursos refletem trajetórias não lineares em um sistema dinâmico em constante auto-organização.

### *Metodologia*

Esta seção apresenta os princípios metodológicos adotados nesta pesquisa. Classificamos a produção da lateral em três classes: lateral pós-vocálica, glide posterior e outros casos<sup>4</sup>. Participaram desta pesquisa 12 estudantes de Belo Horizonte, Minas Gerais, aprendizes de inglês-L2, alunos de graduação ou pós-graduação da Universidade Federal de Minas Gerais. Seis participantes eram do sexo masculino e as outras seis, do sexo feminino. Metade dos participantes tinha nível de proficiência básico e a outra metade tinha nível de proficiência avançado em inglês-L2<sup>5</sup>.

As palavras selecionadas para o experimento foram extraídas de livros didáticos de ensino de língua inglesa para nível iniciante. Dessa maneira, haveria a expectativa de que participantes tanto do nível iniciante quanto do nível avançado tivessem familiaridade com os itens lexicais selecionados. Os itens lexicais continham uma das vogais [i, ε, ɔ] precedendo a lateral. Esta decisão metodológica teve por objetivo selecionar vogais com características articulatórias e acústicas próximas nas duas línguas. O número de itens lexicais analisado foi 18; sendo 6 com a lateral em meio de palavra e 12 com a lateral em final de palavra<sup>6</sup>. Os dados experimentais foram apresentados aos participantes em slides dispostos na tela do laptop. O participante deveria ler o texto, incorporando a informação das figuras. A leitura deveria ser realizada em tom de voz normal e o mais natural possível.

A coleta de dados foi realizada na cabine de gravações do Laboratório de Fonologia, da Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais, em Belo Horizonte/ MG ([www.letras.ufmg.br/fonologia](http://www.letras.ufmg.br/fonologia)). Para a coleta de áudio, foi utilizado o gravador H4next, que conta com microfones unidirecionais. Cada dado foi analisado individualmente e classificado como tendo uma lateral pós-vocálica ou um glide posterior.

---

4 Outros casos englobam dados inaudíveis ou dados cuja referência de padrões acústicos não permitiu classificação. Estes últimos casos foram 33 dados que devem ser analisados em outra publicação, na perspectiva de avaliar a gradiência da emergência da lateral pós-vocálica.

5 O agrupamento dos níveis de proficiência foi realizado através do teste Vocabulary Levels Test – VLT (Teste de Nível Vocabular), para confirmar o nível de proficiência em que o participante se encontrava, de acordo com o CENEX-UFMG (Centro de Extensão).

6 As palavras selecionadas foram: Meio de palavra - children (crianças), milk (leite), help (ajuda), belt (cinto), salt (sal), also (também). Fim de palavra - hill (colina), bill (conta), ill (doente), drill (broca), hell (inferno), bell (sino), yell (gritar), shell (concha), ball (bola), small (pequeno), doll (boneca), wall (parede).

A variável independente a ser considerada nesta pesquisa é a lateral pós-vocálica. As variáveis não linguísticas foram: nível de proficiência (básico ou avançado) e o indivíduo (aprendiz). A variável linguística foi o item lexical<sup>7</sup>. A Tabela 1 apresenta o resumo de dados coletados para esta pesquisa.

	Iniciante		Avançado	
	Homem	Mulher	Homem	Mulher
Dados para análise (251)	66	65	56	64
Erros e dados inaudíveis (37)	6	7	16	8
Total (12x24=288)	72	72	72	72

Tabela 1: Quantidade de dados obtidos

Um total de 251 dados foi analisado. A análise estatística consistiu no teste de significância pelo cálculo do Qui-Quadrado e do V de Cramer<sup>8</sup>. A próxima seção discute os resultados obtidos.

### **Resultados**

A análise global dos dados quanto à ocorrência da lateral pós-vocálica ou de um glide posterior é sumarizada na Tabela 2.

	N	%
Lateral	108	43%
Glide	143	57%
Total	251	100%

Qui-quadrado: 0.01; p-valor: < 0.9203; V de Cramer: 0

Tabela 2: Dados para análise categórica

A Tabela 2 apresenta o valor numérico e o índice percentual da ocorrência da lateral e do glide posterior em relação aos 251 dados analisados. Os resultados indicam que a lateral pós-vocálica ocorreu em 43% dos casos e o glide posterior ocorreu em 57% dos casos. Observe que os percentuais atestados, 43% e 57%, são muito próximos de 50%, o que oferece indícios de que não há tendência específica em relação à ocorrência da lateral pós-vocálica ou do glide. Os testes estatísticos confirmam esta tendência e nos levam a postular que não existe diferença significativa entre a produção da lateral pós-vocálica e o glide posterior.

7 Em Rodrigues (2014), foram consideradas as variáveis linguísticas 'contexto precedente' e 'contexto seguinte', e ambas não foram estatisticamente significativas.

8 Os cálculos foram feitos em Lowry (2014).

Resultado semelhante foi encontrado por Hahn (2010, 2011), em que a frequência da lateral pós-vocálica foi de 50,8%, e a do glide posterior foi de 49,2%. Embora estes resultados, aparentemente, indiquem que não há tendência específica na apropriação da lateral pós-vocálica em inglês-L2 de falantes brasileiros, vamos explorar, neste artigo, uma linha de investigação alternativa que considera a confluência de fatores operando em um sistema adaptativo complexo. A seguir, consideramos o tempo de exposição à L2 como favorecedor da emergência da lateral.

A expectativa é a de que os índices de ocorrência do glide posterior em inglês-L2 de falantes brasileiros sejam maiores para os alunos do nível iniciante do que para os alunos do nível avançado. Esta predição decorreria do fato de que a maior exposição à língua, no caso do nível avançado, consolidaria a ocorrência da lateral pós-vocálica que seria atestada em maiores índices. Considerem-se os resultados da Tabela 3.

	Iniciante		Avançado	
Lateral	15	12%	93	78%
Glide	116	88%	27	22%
Total (251)	131		120	
Qui-quadrado: 108.78; p-valor: < 0.0001; V de Cramer: 0.6664				

Tabela 3: Nível de Proficiência como variável

Os dados da Tabela 3 indicam que os aprendizes de inglês-L2 do nível iniciante apresentaram maior índice de produção do glide posterior (88%) do que da lateral pós-vocálica (12%). Por outro lado, os aprendizes de inglês-L2 do nível avançado apresentaram maior índice de produção da lateral pós-vocálica (78%) do que do glide posterior (22%). Este resultado indica que o tempo de exposição à L2, o qual é conquistado através do estudo de vários anos por falantes com nível de proficiência avançado, é um fator relevante para a emergência da lateral. Os resultados estatísticos confirmam esta tendência. Este resultado demonstra que a lateral pós-vocálica se consolida em inglês-L2 nos estágios avançados de proficiência, fato previamente reportado na literatura por Hahn (2010), Baratieri (2006) e Zimmer (2003). Ou seja, a variável nível de proficiência está diretamente relacionada com a emergência da lateral em inglês-L2. Este resultado está de acordo com a proposta dos Sistemas Adaptativos Complexos, em que o tempo é crucial na evolução dos sistemas. Ou seja, em um momento inicial, quando se nota a emergência de um padrão, este apresenta baixos índices. É ao longo do tempo que um padrão emerge e se consolida. Por-

tanto, o tempo de exposição em L2 é crucial para a consolidação de padrões gramaticais e, em particular, da emergência da lateral pós-vocálica.

Contudo, para que possamos compreender como opera o nível de proficiência, devemos considerar o desenvolvimento de cada indivíduo, visando a avaliar se a tendência geral indicada para os níveis de proficiência opera da mesma maneira para todos os indivíduos envolvidos em cada um dos grupos: iniciante e avançado. Larsen-Freeman (1997) sugere que o indivíduo tenha comportamento específico em relação ao desenvolvimento de L2, embora padrões gerais expressem generalizações de um conjunto de dados. Assim, esperamos que a emergência da lateral pós-vocálica ocorra em diferentes índices para cada indivíduo, independente dos agrupamentos de proficiência sugeridos: iniciante e avançado. Tal resultado expressaria percursos individuais, diferenciados, na emergência da lateral pós-vocálica em inglês-L2 dentro de um mesmo grupo de proficiência, expressando a não-linearidade do desenvolvimento segmental como previsto pelos SAC. Considere o Gráfico 1, que apresenta os resultados para cada indivíduo.

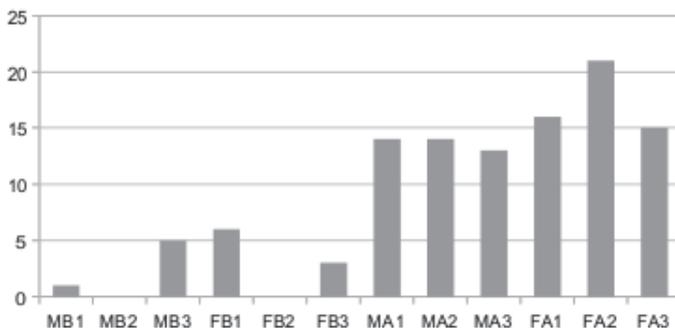


Gráfico 1: Realizações de lateral por participante

Observa-se maior ocorrência da lateral nos aprendizes de nível avançado (à direita). Contudo, é interessante observar que no grupo dos participantes de nível iniciante (à esquerda) há grande variabilidade quanto aos índices de lateral pós-vocálica. Este resultado oferece evidências de que a emergência da lateral pós-vocálica ocorre de maneira diferenciada para indivíduos diferentes. Ou seja, há percursos individuais diferenciados na emergência da lateral pós-vocálica em inglês-L2, mesmo dentro de um mesmo grupo de proficiência, o que expressa a não-linearidade do desenvolvimento segmental, como previsto pelos Sistemas Dinâmicos e Complexos.

A relevância do indivíduo na apropriação da lateral pós-vocálica em inglês-L2 de falantes brasileiros foi destacada por Hahn (2010, 2011), na busca de entender seus resultados. Contudo, a autora não tinha elementos teóricos que pudessem explicar a relevância do indivíduo em relação ao aumento dos índices da lateral pós-vocálica. Entretanto, na perspectiva dos Sistemas Dinâmicos e Complexos, o indivíduo pode ser considerado um agente e tem papel diferenciado e específico no desenvolvimento e evolução do sistema. Interessantemente, o indivíduo, como um dos agentes do sistema pode, e deve, interagir com o sistema como um todo na direção de consolidar uma tendência. Na verdade, é isso que acontece com os participantes do nível iniciante. Ao interagirem inicialmente com o sistema de L2, eles não apresentam qualquer lateral pós-vocálica. Entretanto, tal lateral deverá emergir em L2, uma vez que é parte do sistema sonoro do inglês. A emergência se dará de maneira diferenciada para cada indivíduo (LARSEN-FREEMAN, 1997), uma vez que a expansão gramatical decorre do aumento do tempo de exposição à L2 (nível de proficiência) e da expansão de vocabulário pelos itens lexicais que são aprendidos ao longo da trajetória de proficiência de L2.

Considere o Gráfico 2, que ilustra os diferentes índices de emergência da lateral pós-vocálica para os itens lexicais analisados. As seis primeiras palavras apresentam a lateral pós-vocálica em meio de palavra, e as demais palavras apresentam a lateral pós-vocálica em final de palavra. O número máximo de ocorrências seria 12, o que corresponde ao número de participantes.

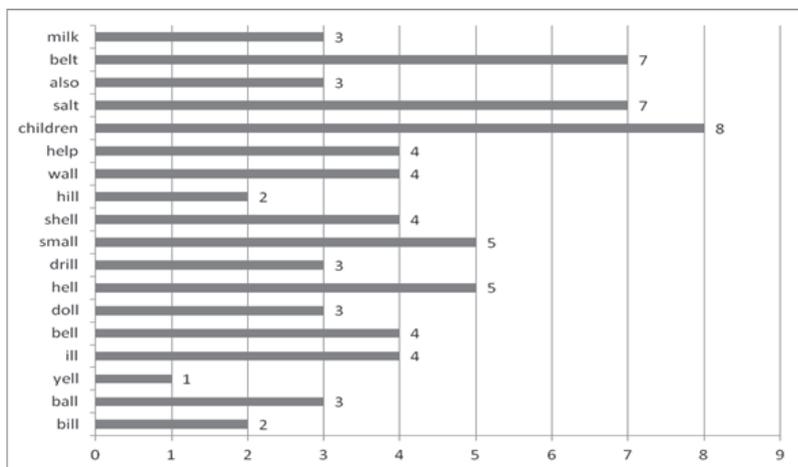


Gráfico 2: Lateral pós-vocálica por item lexical

O Gráfico 2 indica que apenas três itens lexicais apresentaram índices maiores do que 5 para a lateral pós-vocálica: *belt*, *salt*, *children*. Nestes três casos, a lateral pós-vocálica ocorre em meio de palavra, sendo seguida de uma consoante. Considerando-se que a análise estatística não foi significativa para o item lexical e nem para o contexto em que a lateral ocorre, não podemos fazer generalizações quanto ao ambiente fonológico ou item lexical específico<sup>9</sup>. Contudo, Zimmer (2003) observou que os itens lexicais classificados por ela como regulares apresentavam comportamento diferenciado. A relevância do item léxico na apropriação de L2 é também reportada em trabalhos que estudaram casos diferentes da lateral pós-vocálica (BARBOZA, 2013; CAMARGOS, 2013). Uma investigação acurada poderá ser empreendida em estudos futuros. O tamanho da nossa amostra, o tipo de item lexical ou o desenho experimental podem ter contribuído para tal resultado. O que gostaríamos de relatar é que itens lexicais diferentes têm índices diferentes de realização de laterais pós-vocálicas, o que aponta para uma trajetória não linear do desenvolvimento da emergência da lateral pós-vocálica em inglês-L2 de falantes brasileiros.

### **Conclusão**

A análise apresentada indicou que o percurso de emergência da lateral pós-vocálica em inglês-L2 de falantes brasileiros tem caráter individual. Ou seja, cada falante constrói a Gramática de L2 através de particularidades individuais. Estes percursos individuais estão relacionados à experiência de cada indivíduo na apropriação de L2. Este resultado está de acordo com os estudos longitudinais de Larsen-Freeman (1997) e Barboza (2013), ambos baseados em modelos dinâmicos e Sistemas Dinâmicos e Complexos, que observaram que a L2 é construída através de trajetórias individuais. O fato de ser possível agrupar falantes em níveis de proficiência específicos expressa tendências que podem se manifestar de maneira diferente para falantes diferentes.

Nos sistemas dinâmicos, o tempo é fator crucial para a evolução. Espera-se que, em L2, o tempo de exposição tenha impacto na construção da Gramática de L2 e este é, exatamente, o caso: falantes mais proficientes, com mais tempo de exposição à L2, apresentam perfil diferente de falantes menos proficientes. O fato de o tempo de exposição em L2 ser significativo

---

9 (lateral) qui-quadrado: 17.778; p-valor - < 0.769 e (glide) qui-quadrado: 10.667; p-valor - < 0.986

expressa que o tempo é motor e propulsor de mudança do sistema. Contudo, é a interação entre os indivíduos e o tempo o que promove comportamentos distintos na evolução do sistema.

Os resultados indicaram que, em nosso estudo, o item lexical não foi relevante para a evolução de L2. Este resultado pode ser interpretado como problema no desenho experimental. Autores como Ellis (2012) e Zimmer (2003), dentre outros, argumentam que itens lexicais desempenham papel relevante no desenvolvimento de L2, sobretudo, com ênfase em efeitos de frequência lexical. Estudos futuros poderão analisar o papel do item lexical em L2, com uma investigação direcionada para este fim.

Os resultados obtidos indicam que a emergência segmental, e mais especificamente da lateral pós-vocálica em inglês-L2, reflete a auto-organização dinâmica e complexa do sistema fonológico do aprendiz através do tempo, com as especificidades do indivíduo, na construção do conhecimento gramatical. A análise indicou que o tempo de exposição à L2 e o indivíduo têm papéis relevantes na apropriação da lateral pós-vocálica em inglês-L2 de falantes brasileiros. O grande desafio imposto à análise que foi apresentada e à perspectiva dos modelos dinâmicos e dos SAC é identificar como as generalizações emergem a partir de trajetórias individuais e se consolidam na Gramática de L2. Obviamente, este não é o objetivo deste artigo, mas é tema que deverá ser empreendido em pesquisas futuras.

Há outros aspectos que deverão ser considerados em pesquisas futuras. O primeiro deles diz respeito à análise dos dados gradientes. Tal estudo deverá compreender os percursos que levam um segmento como o glide posterior a se manifestar como uma consoante lateral. Uma proposta compatível com o estudo da gradiência fonética em geral sugere que o gesto alveolar em direção à lateral emergirá gradualmente através de diferentes graus de levantamento da ponta da língua, antes de haver o contato com a região alveolar. Para comprovar esta proposta, estudos utilizando ultrassonografia podem ser empreendidos.

Uma questão importante levantada nesta pesquisa é a de que, de acordo com os SAC, o tempo é crucial na evolução da aprendizagem de L2. Esperar-se-ia, portanto, que com um longo tempo de exposição à L2 os falantes eliminariam características de L1 em L2. Entretanto, este não é, tipicamente, o caso. Mesmo falantes de nível avançado e altamente proficientes, geralmente, ainda produzem L2 com algum grau de sotaque de L1. Portanto, além do tempo de exposição à L2 – que é realmente importante – há casos de falantes quase-nativos (BONGAERTS *et al.*, 1997; GENESEE; WHITE, 1996), que lançam desafios para compreendermos melhor a pronúncia em L2. Estudos para investigar diversos níveis de proficiência avançada em L2 poderão lançar luz a este debate.

## BIBLIOGRAFIA

- ALBANO, E. (org.) *Modelos Dinâmicos. Revista da ABRALIN*. n. especial: 2. Natal, RN: UFRN, 2012.
- ARCHIBALD, J. *Second language phonology*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 1998.
- BARATIERI, J. P. *Production of /l/ in the English coda by EFL learners – an acoustic-articulatory analysis*. Florianópolis, Brazil: Universidade Federal de Santa Catarina, Dissertação de Mestrado, 2006.
- BARBOZA, C.L.F. *Efeitos da palatalização das oclusivas alveolares do Português Brasileiro no percurso de construção da fonologia do inglês língua estrangeira*. Fortaleza, CE. Universidade Federal do Ceará, Tese de Doutorado. 2013.
- BECKNER, C *et al.* Language is a complex adaptive system: position paper. *Language Learning* 59: Suppl. 1, University of Michigan, p. 1–26, 2009.
- BONGAERTS, T. *et. al.* Age and ultimate attainment in the pronunciation of a foreign language. *SSLA*, 19: 447-465. Cambridge University Press, 1997.
- BRITAIN, D. L; JOHNSON, W. *Vocalisation as a Natural Phenomenon*. Essex Research Reports in Linguistics, 2003.
- BYBEE, J. *Phonology and Language Use*. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.
- \_\_\_\_\_. *Language, Usage and Cognition*. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.
- CALLOU, D.; LEITE, Y; MORAES, J. O /l/ em posição de coda silábica: confrontando variedades. *XXII Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística*, Lisboa: APL, p. 423-430, 2007.
- CÂMARA JR., J. Mattoso. *Estrutura da língua portuguesa*. 28. ed. Petrópolis: Vozes, 1998.
- CAMERON, L.; LARSEN-FREEMAN, D. Complex systems and applied linguistics. *International Journal of Applied Linguistics*, 17(2), p. 226–239, 2007.
- CAMARGOS, Marco Aurélio Cunha. *Conhecimento Fonológico de Retroflexos em inglês-L2*. Dissertação de Mestrado. POSLIN. Faculdade de Letras. UFMG. 2013.
- ELLIS, N.; ROBINSON, P., *Handbook of cognitive linguistics and second language acquisition*. Routledge: NY, 2008
- ELLIS, N. What can we count in language, and what counts in language acquisition, cognition, and use? In: GRIES, S. Th., DIVJAK, D. S. (eds.) *Frequency effects in language learning and processing*. Vol. 1. pp. 7-34. Berlin: Mouton de Gruyter. Preprint. 2012.

- ESPIGA, J. *O Português dos Campos Neutrais. Um estudo sociolinguístico da lateral posvocálica nos dialetos fronteiriços de Chuí e Santa Vitória do Palmar*. Porto Alegre: PUCRS. Tese de Doutorado. 2001.
- FLEGE, J. E. The production of 'new' and 'similar' phones in a foreign language: evidence for the effect of equivalent classification. *Journal of Phonetics*, 15(I) 47-65, 1987.
- GENESE, F.; WHITE, L. How native is near-native? The issue of ultimate attainment in adult second language acquisition. *Second Language Research*, 12: 233-265, 1996.
- HAHN, L. H. Existe vocalização da lateral na aquisição do inglês como segunda língua? *Verba Volant*, v. 2, nº 2. Pelotas: Editora e Gráfica Universitária da UFPel, 2011.
- \_\_\_\_\_. *A realização da lateral /l/ no inglês por falantes do português brasileiro*. Porto Alegre, Dissertação de Mestrado. 2010.
- LARSEN-FREEMAN, D. Chaos/Complexity Science and Second Language Acquisition. *Applied Linguistics*, vol. 18, n. 2. Oxford University Press, 1997
- LOWRY, R. VassarStats: Website for Statistical Computation. Disponível em: <<http://vassarstats.net/index.html>>. 1998-2014.
- MOORE, D. H. *The Perception of English word-final /l/ by Brazilian learners of English*. Florianópolis, Brazil: UFSC, Dissertação de Mestrado. 2008.
- RODRIGUES, J. *A emergência da lateral pós-vocálica em inglês-L2 de falantes do português brasileiro*. UFMG. Dissertação de Mestrado. 2014.
- QUEDNAU, L. R. *A lateral pós-vocálica no português gaúcho: análise variacionista e representação não-linear*. Porto Alegre: UFRGS, Dissertação de Mestrado. 1993.
- TASCA, M. *A lateral em coda silábica no Sul do Brasil*. Porto Alegre: PUCRS, Tese de Doutorado. 1999.
- ZIMMER, M.C. *A transferência do conhecimento fonético-fonológico do português brasileiro (L1) para o inglês (L2) na recodificação leitora: uma abordagem conexionista*. Porto Alegre: PUCRS, Tese de Doutorado. 2003.
- ZIMMER, M.; ALVES, U. Uma visão Dinâmica da Produção da Fala em L2: o caso da desonorização terminal. *Revista da ABRALIN*. n. especial: 2. Natal, RN: UFRN, 2012.
- WALDROP, M.M., *Complexity: The Emerging Science at the Edge of Order and Chaos*. Simon e Schuster, 1992.
- WELLS, J. C. *Accents of English*, (3 Vols.). Cambridge: Cambridge University Press, 1982.

Recebido em: 29/12/2014. Aceito em: 11/03/2015.