

Repensando os efeitos de idade no desenvolvimento fônico de L2

Rethinking the effects of age on L2 phonic development
Repensando los efectos de la edad en el desarrollo fónico de L2

Felipe Flores Kupske

Universidade Federal da Bahia (UFBA/Brasil)

RESUMO

Uma das preocupações mais presentes na área da aquisição de L2 diz respeito à idade do início do bilinguismo/aquisição (AOA). Estudos clássicos apontam para uma correlação negativa entre AOA e acurácia e proficiência na L2. Contudo, pesquisas experimentais mais recentes têm problematizado essa hipótese. Nessa perspectiva, este trabalho, resultado de pesquisa financiada pelo CNPq, apresenta dados do desenvolvimento de L2 por imigrantes em contextos de L2-dominante que contrariam a ideia de que o sucesso do desenvolvimento fônico na L2 está condicionado à maturação neurocognitiva. Os dados revelam que a variação no *input* é a variável mais importante na predição de sucesso no desenvolvimento de uma L2. Assim, o potencial de AOA como uma variável de previsão de sotaque estrangeiro ou sucesso na L2 vem de sua associação com a quantidade e qualidade de *inputs* recebidos pelos imigrantes/aprendizes.

PALAVRAS-CHAVE: Desenvolvimento fônico; Segunda língua; Período crítico; *Input*.

ABSTRACT

One of the most pressing concerns in the area of L2 acquisition concerns the age at the onset of bilingualism/acquisition (AOA). Classical studies point to a negative correlation between AOA and accuracy and proficiency in the L2. However, recent experimental research has problematized this

* Sobre o autor, ver página 134.



hypothesis. In this perspective, this work, result of research funded by CNPq, presents data on L2 development by immigrants in L2-dominant contexts that contradict the hypothesis that the success of L2 phonic development is conditioned by neurocognitive maturation. The data reveal that the variation in input is the most important variable in the prediction of success in L2 development. The potential of AOA as a predictor of foreign accent or success in L2 comes from its association with quantity and quality of input received by immigrants/learners.

KEYWORDS: *Phonic development; Second Language; Critical Period; Input.*

RESUMEN

Una de las preocupaciones más comunes en el área de adquisición de L2 se refiere a la edad de inicio del bilingüismo / adquisición (AOA). Los estudios clásicos apuntan a una correlación negativa entre AOA y la precisión y competencia en la L2. Sin embargo, investigaciones experimentales recientes han problematizado esta hipótesis. En esta perspectiva, este trabajo, resultado de la investigación financiada por CNPq, presenta datos sobre el desarrollo de L2 por inmigrantes en contextos dominantes de L2 que contradicen la hipótesis de que el éxito del desarrollo fónico en L2 está condicionado por la maduración neurocognitiva. Los datos revelan que la variación en el input es la variable más importante en la predicción del éxito en el desarrollo de L2. El potencial de AOA como predictor de acento extranjero o éxito en L2 proviene de su asociación con la cantidad y la calidad de la información recibida por los inmigrantes / aprendientes.

PALABRAS CLAVE: *Desarrollo fónico; Segundo lengua; Periodo crítico; Input.*

1 Introdução

Bilíngues precoces geralmente desfrutam de maior sucesso no desenvolvimento da segunda língua (L2) quando comparados a aprendizes tardios. Nesse sentido, a pesquisa na área da aquisição da linguagem tende a reconhecer que existe uma correlação inversa entre a idade do início do desenvolvimento da L2 (AOA – *Onset of Acquisition*) e o sucesso atingido, já que os falantes mais velhos no início do bilingüismo, por exemplo, estão menos inclinados a uma proficiência próxima da nativa (e.g., SCHMID; GILBERS; NOTA, 2014). Portanto, para o desenvolvimento do sistema fônico da L2, cria-se a hipótese de que quanto menor a AOA, melhor o desempenho futuro do falante (e.g., FLEGE, SCHIRRU; MACKAY, 2003; MCCARTHY; EVANS; MAHON, 2013).

Esse fenômeno, para Flege (2019), é geralmente interpretado como um indício de que a capacidade de desenvolvimento para a L2 diminui após o término de um período crítico (PC). No entanto, os aparentes limites do sucesso de imigrantes aprendizes tardios de L2, mesmo após anos de uso regular dessa língua no país de acolhimento, podem não resultar da maturação neurocognitiva (FLEGE, 2019, p. 503). Para o autor, esses limites podem surgir de diferenças na quantidade e na qualidade do *input* que os aprendizes precoces e tardios normalmente recebem. Corroborando essa perspectiva, para de Leeuw

(2014), apesar do fato de que geralmente “uma língua adquirida no início da vida é mais ‘bem-sucedida’ do que uma língua aprendida tardiamente, não há, em princípio, nada que impeça categoricamente um aprendiz tardio de alcançar o mesmo nível de proficiência de um falante nativo” (de LEEUW, 2014, p. 34).

Discutindo-se a questão acima, embora os mecanismos responsáveis pela relação entre percepção e produção na aquisição da linguagem não sejam explicitados, Flege (1995, 2007) aponta que os mecanismos e processos aplicados ao desenvolvimento dos sons da primeira língua (L1), incluindo a formação de categorias, por exemplo, mantêm-se intactos durante toda a vida de um indivíduo, aplicando-se não apenas ao desenvolvimento da L2, mas, como apontam Evans e Iverson (2004), também à aquisição dialetal. Na mesma direção, Best e Tyler (2007) apontam que falantes continuam refinando, continuamente, suas percepções dos sons da fala, incluindo de suas próprias L1s.

Seguindo esse ângulo, de que até mesmo bilíngues tardios seriam capazes de atingir níveis semelhantes aos nativos em uma L2, há um forte corpo de pesquisa sugerindo que a relação entre idade e proficiência não é tão simples como geralmente tomada na área. A hipótese de que o fechamento de um PC para o desenvolvimento da linguagem limitaria o sucesso a longo prazo na L2 (LENNEBERG, 1967) trouxe à tona uma grande número de estudos examinando o desenvolvimento fônico de bilíngues. No entanto, para Flege (2019), o apelo difundido da hipótese do PC acaba também impedindo o progresso da área de L2, focando exclusivamente em efeitos relacionados à variável idade em detrimento de outros agentes. Nessa perspectiva, este trabalho busca apresentar dados de pesquisas acerca do desenvolvimento fônico da L2 por imigrantes em contextos de L2-dominante que contrariam a hipótese de que a variável idade (maturação neurocognitiva) se correlaciona diretamente com sucesso na L2. Para tanto, além desta introdução, este trabalho conta com mais três seções. Na seção 1, discutiremos os princípios e problemas básicos da variável idade no desenvolvimento de L2, bem como a hipótese do Período Crítico, proposta por Lenneberg (1967). Traremos, também, dados que vão de encontro à militância da maturação neurocognitiva no desenvolvimento da linguagem. Em nossa seção 2, dando continuidade, apresentaremos um caso de sucesso no desenvolvimento fônico da L2 por imigrantes bilíngues tardios, considerando o papel de variáveis atitudinais.

2 Variável idade ou variáveis relacionadas à idade?

Uma das preocupações mais presentes na literatura da área, diz respeito à AOA. Os dados mais robustos presentes na literatura apontam para uma correlação negativa entre AOA e sucesso e acurácia na produção de sons de uma L2, sendo que, como já sinalizado, quanto mais tarde se adquire um novo sistema linguístico, mais forte será o sotaque no final do processo de aquisição (e.g., FLEGE *et al.*, 2006). Dessa forma, assim como apontam Hopp e Schmid (2013), a idade de aquisição tem sido tomada como a principal variável de previsão para a acurácia na produção dos sons de uma L2.

Dando origem a essa discussão, Eric Lenneberg (1967) apresentou uma descrição nativista da aquisição de L2 - que ainda influencia os estudos da linguagem. O autor apresentou dados de que a aquisição da L1 possui um forte componente biológico e que, para ser completamente bem-sucedida, deve ser

aprendida antes do final de um PC. O autor, então, estendeu sua hipótese para o desenvolvimento da fala de L2 baseado na observação de que um sotaque estrangeiro é geralmente mais evidente na fala daqueles que começaram a aprender a L2 após a puberdade (LENNEBERG, 1967, p. 176). Para Flege (2019), se a capacidade de desenvolvimento fônico para a L2 diminui em certo ponto, o efeito dessa redução de capacidade deveria ser evidente a todos os que aprendem uma L2 e se encontram em estados de desenvolvimento similares. Ainda para o autor (p. 501), embora Lenneberg (1967) não tenha dito isso explicitamente, ele provavelmente assumiu que imigrantes imersos em uma L2 dominante recebem *inputs* abundantes de falantes nativos que fornecem um modelo de como a L2 deveria ser produzida. Se essa hipótese fosse verdadeira, então, a observação de sotaques estrangeiros detectáveis por imigrantes que chegaram ao país anfitrião após a puberdade deveria ser efetivamente interpretada como evidência de uma capacidade diminuída de aprendizagem de fala em L2. Contudo, pesquisas experimentais mais recentes têm problematizado (ou contrariado) essa hipótese. Como sinalizam Hopp e Schmid (2013), há estudos que sugerem que essa correlação não é tão simples e nem tão direta.

Há um elevado número de impasses, já que pesquisas conceituam os efeitos da idade na produção dos sons da L2 de forma diferenciada, sendo que a questão crucial seria se AOA é a causa da persistência de transferência da L1 para L2, ou se seria apenas associada a esse processo (HOPP; SCHMID, 2013). Assim, enquanto alguns, por exemplo, interpretam os efeitos da idade como sintomas de um PC, outros interpretam as questões relacionadas à idade como reflexos de nível de entrenchamento da L1 no processo de categorização fônica da L2 (ZIMMER; ALVES, 2006; KUPSKE, 2018). Modelos que pregam o entrenchamento cognitivo abrem à possibilidade de que outros fatores além da idade estão relacionados na produção dos sons da L2. Nesse sentido, várias pesquisas (e.g., OPITZ, 2011; KUPSKE, 2016, 2017) já consideram, por exemplo, que outros fatores não biológicos, como aptidão linguística, educação e atitudes frente às línguas envolvidas no processo, possuem efeitos significativos no sucesso da L2. Opitz (2011) sinaliza, assim, que a questão da idade não se resume ao “quanto mais cedo melhor em qualquer circunstância” (OPITZ, 2011, p. 73).

Primeiramente, essa visão demanda relativização, sendo que quanto mais jovem é o aprendiz não significa que será dele a melhor proficiência em L2, já que são vários os casos em que falantes mais velhos apresentam performances melhores quando comparados aos mais novos (SINGLETON; RYAN, 2004). Se, por outro lado, estudos como o de Ventureyra, Pallier e Yoo (2004) sugerem que algumas crianças podem apresentar produção igual à nativa, por outro, para Hopp e Schmid (2013), a variável AOA não é simples, sobretudo em face aos achados de que mesmo aprendizes de L2 com AOA bem anterior à puberdade não atingem níveis nativos de produção.

Asher e Garcia, por exemplo, em 1969, já sinalizavam que até mesmo crianças imigrantes podem produzir a L2 com forte sotaque estrangeiro. Além disso, existem diversas explicações alternativas para diferenças de sucesso na L2 entre crianças e adultos que vão além de um PC, como, por exemplo, a qualidade e quantidade de *inputs* recebidos durante o desenvolvimento. Questões de riqueza lexical, como levantadas por Van Hout e Stromquist (1993), possuem papel nesse processo, sobretudo, para os adultos que estão

imersos em uma nova cultura; por exemplo, o imigrante que possui esposa e filhos nativos na L2 apresentará, para os autores, melhores resultados do que falantes mais jovens inseridos em outros *status* familiares. Além disso, outro problema para a hipótese do PC é que sotaques estrangeiros se tornam cada vez mais fortes mesmo após o seu suposto fechamento (FLEGE, 2019, p. 505). Para Flege (2019), é aceito que os efeitos negativos de se começar a aprender uma L2 após o fechamento do PC biológico serão os mesmos para todos os aprendizes pós-PC, já que as mudanças biológicas que desencadeiam a fossilização ocorrem aproximadamente na mesma idade cronológica para todos os indivíduos com desenvolvimento normal (e.g., LENNEBERG, 1967; JOHNSON; NEWPORT, 1989).

Como podemos perceber, são várias as questões relacionadas à idade. Nessa perspectiva, a idade, enquanto variável, tende a ser confundida com outras variáveis, como, por exemplo, educação, *status* social, contato linguístico, atitudes, dentre outras. Assim, estudar seu impacto de forma isolada é difícil e temerário (OPITZ, 2011, p. 55). Para Flege (2019), por exemplo, o sucesso no desenvolvimento não está condicionado à maturação neurocognitiva, mas a outras variáveis que estão, de certa forma, correlacionadas com a variável idade. Segundo Schmid (2006), por exemplo, o desenvolvimento da alfabetização, deve ser considerado, pois reforça a L1 ao subsidiar um outra fonte de insumo (linguagem escrita). Em outras palavras, imigrantes mais novos, não alfabetizados, possuem um entrincheiramento da L1 mais enfraquecido quando comparados a imigrantes que já têm reforçado a L1 através da língua escrita.

Para Flege, Munro e MacKay (1995), a idade de início de exposição a L2 nunca foi diretamente relacionada ao estado de desenvolvimento neurobiológico. Para Flege (2019), o potencial de AOA como uma variável de previsão de sotaque estrangeiro vem de sua associação com a quantidade e qualidade de *input* ao invés de com a maturação cognitiva no momento da primeira exposição à L2. Para Stevens (1999), por exemplo, a AOA condiciona as experiências de imigrantes com a L2 dominante e, conseqüentemente, com os insumos e sucesso nessa língua. Nesse mesmo sentido, para Flege, Munro e MacKay (1995), imigrantes italianos que chegaram ao Canadá antes dos 15 anos de idade receberam mais tempo de educação formal na L2 dominante quando comparados ao que chegaram após essa idade, percebendo pouco ou nenhuma instrução formal na língua-alvo. Ao analisar os mesmos dados, Stevens (1999) destaca que o maior período de educação formal provavelmente não afetou diretamente a produção da fala na L2. Contudo, a educação formal teve impacto na quantidade e qualidade de *input* recebido pelos imigrantes mais novos durante o curso de suas vidas no país de imigração (1999, p. 563).

Partindo de uma visão dinâmica para as línguas naturais (BECKNER, *et al.*, 2009), gramáticas não são engessadas. Para Haugen (2001), as línguas estão sendo constantemente redesenhadas pelas interações de seus falantes para que reflitam as experiências comunicacionais do passado e projetem as experiências atuais e futuras. Dessa forma, qualquer comportamento de um falante é o resultado de uma série de fatores concorrentes, incluindo aqueles motivacionais físicos, cognitivos e sociais. Ao longo do tempo, as interações sociais entre falantes/agentes produzem mudanças linguísticas em todos os níveis, uma vez que existe uma relação entre um indivíduo e o ambiente, que fornece padrões (GIBSON, 1979). Nessa perspectiva, a língua é desenvolvida engajando-se em atos comunicativos reais, através de processos comunicativos

interpessoais, além dos processos cognitivos. Essa visão corrobora Flege (2019), que destaca que são as diferenças de uso da língua-alvo que possuem impacto, por exemplo, na pronúncia da L2. Quanto maior a experiência de um imigrante com a L2-dominante, maiores são as chances de sucesso. Bybee (2001) estabelece que nossas representações linguísticas são afetadas e impulsionadas pela experiência, e o uso de formas e padrões, tanto na produção quanto na percepção, impacta seu armazenamento na memória. O que, de certa forma, explica os dados de Flege, Munro e MacKay (1995).

Devemos destacar, em relação à experiência do imigrantes com a L2, que, para Flege (2019), infelizmente, o tempo (duração) de residência na comunidade de L2-dominante (LOR – *Length of Residence*), é um índice impreciso e, às vezes, enganoso da quantidade e qualidade de *input* de L2 que imigrantes recebem. Isso ocorre porque nem todos os imigrantes começam a usar a L2 imediatamente (e.g., FLEGE; MUNRO; MACKAY, 1995) ou nem usam a L2 regularmente (MOYER, 2009, p. 162). Segundo Flege e Liu (2001), assim, LOR seria um indício válido de quantidade de *input* na L2 apenas para imigrantes que têm tido tanto a vontade quanto a oportunidade de usar a L2 regularmente, como no estudo de Kupske (2017) a ser apresentado.

À luz do exposto, podemos perceber que a AOA é utilizada como um termo guarda-chuva para outras variáveis potencialmente causadoras da variação entre os dados de imigrantes bilíngues precoces e tardios, como o estado de maturação neurocognitiva no momento da primeira exposição à L2. A frequência do uso da língua, por outro lado, se relaciona diretamente com o *input* que é essencial para o desenvolvimento da L2. Contudo, a frequência de uso, que milita sobre a quantidade e qualidade do *inputs* recebidos, também se correlaciona com outras variáveis não biológicas. Nesse sentido, fatores atitudinais possuem um papel no sucesso no desenvolvimento fônico da L2, como veremos na próxima seção.

3 Atitudes positivas, bilinguismo tardio e sucesso

Outro ponto que contraria a linearidade da variável idade e a hipótese do PC, é o crescente corpo de evidências sinalizando que é possível que imigrantes/bilíngues tardios atinjam níveis próximos aos nativos em sua produção e percepção de fala na L2, como nos estudos realizados por *et al.* (1997), Sancier e Fowler (1997), e Muñoz e Singleton (2007), nos quais os bilíngues tardios produzem a L2 dentro da mesma faixa de produção dos controles monolíngues. Esses estudos, por exemplo, validam Flege (1995, 2007) e Best e Tyler (2007) que propõem que os mecanismos cognitivos para o desenvolvimento da linguagem permanecem intactos durante a vida e que mesmo os bilíngues tardios, como já sinalizado, podem atingir níveis elevados de sucesso na L2.

Muitas dessas pesquisas têm sinalizado que, para imigrantes em um ambiente de L2-dominante, um dos fatores que tem um efeito sobre o desenvolvimento da fala de L2 é LOR no país de acolhimento (e.g., STEVENS, 2006; KUPSKE, 2016), uma vez que essa variável se correlaciona com a proficiência L2 em termos de semelhança com falantes nativos (JOHNSON; NEWPORT, 1989; BIRDSONG, 2005), sendo também associada a um bom uso da L2 (CHISWICK; MILLER, 2001; VAN TUBERGEN; WIERENGA, 2011). Para Johnson e Newport (1989) e para Birdsong (2005), imigrantes

seriam capazes de atingir produção nativa em um período de cinco e dez anos, respectivamente. No entanto, de acordo com van Tubergen (2010), o efeito do LOR é propenso a deixar de ser representativo após os dez primeiros anos de imigração, não sendo capaz de prever, por exemplo, a continuidade do desenvolvimento fônico de bilíngues após décadas no país hospedeiro. Além disso, como já sinalizado na seção anterior, segundo Flege (2019), LOR é uma variável que possui poder de previsão válido apenas quando os imigrantes têm vontade e oportunidades para usar a L2. Nesse sentido, atitudes favoráveis e desfavoráveis em relação à L1 e à L2 desempenham um papel significativo para LOR, já que impactam na aculturação e no desenvolvimento da linguagem por imigrantes (KUPSKE, 2017), uma vez que imigrantes com atitudes positivas e motivados tendem a procurar mais oportunidades para usar a L2, aumentando a quantidade e (e as chances de) qualidade e *input* recebido, foco desta seção.

Fatores atitudinais incluem uma complexa variedade de valores atribuídos por falantes ou comunidade de falantes para as L1 e L2, bem como para o próprio bilinguismo (e.g., GARDNER, 1982; BEN-RAFAEL; SCHMID, 2007). Segundo Köpke e Schmid (2004), a atitude de um bilíngue parece ser um fator mais decisivo do que o tempo de exposição no desenvolvimento da linguagem, por exemplo. Ainda para as autoras, estudos recentes têm mostrado o forte impacto dessa variável junto à motivação e outros fatores afetivos no sucesso com a L2. Embora Schmid e Mehotcheva (2012) apontem que é difícil estabelecer o papel dos fatores atitudinais/motivacionais na linguagem humana, já que se desenvolvem dinamicamente e estão sujeitos a mudanças, pesquisas mostram que atitude e motivação são primordiais no desenvolvimento da linguagem. Para Masgoret e Gardner (2003), esses fatores devem ser considerados de alta previsibilidade para o sucesso no processo de aquisição de uma L2, tanto por questões socioétnicas quanto por questões neurobiológicas.

Para Schmid e de Bot (2006), por exemplo, o uso e o contato linguístico dependem das atitudes e motivações individuais. Assim, as características atitudinais/motivacionais estão conectadas à proficiência atingida para a L2. Atitudes positivas em relação à língua e cultura de acolhimento – atitudes integradas de aculturação/motivação integrativa – potencializam o desenvolvimento linguístico (YILMAZ; SCHMID, 2015). Por outro lado, Ellinger (2000) revela uma correlação negativa entre proficiência na L2 e aderência à língua e cultura maternas, já que o uso da L1 e a preservação de conexões robustas com a primeira língua e cultura são reconhecidas em dificultar a integração cultural e linguística com a L2 (CHISWICK; MILLER, 2001; YILMAZ; SCHMID, 2015) e, como consequência, o próprio desenvolvimento fônico nessa L2.

No tentativa de deslindar o papel de atitudes positivas no sucesso do desenvolvimento fônico de L2, Kupske (2017), utilizando um delineamento transversal para a coleta de dados, investigou a produção do *Voice Onset Time* (VOT)¹ do inglês-L2 (variedade Londrina, *Standard Southern British English* - SSBE) por imigrantes brasileiros integrados. Todos os participantes do grupos experimental eram bilíngues tardios com idades de chegada na Inglaterra superiores a 20 anos e apresentavam atitudes positivas frente à língua e à cultura inglesa. O objetivo do estudo, então, era explorar a correlação entre o

¹ VOT pode ser definido como a duração do intervalo de tempo entre a soltura da plosiva e o início da vibração da vogal seguinte.

LOR em Londres e a produção das plosivas surdas do inglês (/p, t, k/) por imigrantes que tinham e procuravam oportunidades de reforço na L2.

Partindo de uma perspectiva complexa para a linguagem, a principal hipótese de Kupske (2017) era que a duração do VOT dos imigrantes brasileiros integrados para o inglês-L2 aumentaria à medida que o LOR aumentasse, pois o nível de proficiência em inglês antes da imigração era rudimentar. A hipótese foi confirmada com correlações positivas entre a produção de VOT e LOR para todas as testagens. Como todos os imigrantes brasileiros eram proficientes em inglês durante a testagem, Kupske (2017) conclui que até os adultos continuam a refinar sua produção de fala em L2 durante o período de suas vidas. É uma evidência de que as línguas estão sendo constantemente modificadas pelas interações sociais, pelo ambiente. A segunda hipótese do trabalho afirmava que os participantes com o LOR mais longo apresentariam os maiores valores médios de VOT e, possivelmente, dentro da faixa de produção dos nativos. Para as três plosivas surdas do inglês analisadas, imigrantes com LOR superior o oito anos apresentaram um desempenho estatístico que não diferiu do grupo monolíngue do inglês britânico ($p > 0,05$). Os imigrantes com LOR entre quarto e sete anos apresentaram uma diferença estatística não significativa em relação aos nativos somente na produção da velar ($p > 0,05$). Já os imigrantes com LOR entre zero e três anos, por outro lado, sempre apresentaram diferenças quando comparado aos monolíngues do SSBE ($p < 0,05$). Assim, o autor observa que há um desenvolvimento de valores VOT para o inglês-L2 mais próximos dos padrões nativos ao longo dos anos de residência para imigrantes com atitudes positivas em relação à língua-alvo.

À luz desses dados, há, portanto, mais evidências de que a língua é um sistema dinâmico, uma vez que se move, muda, evolui ao longo do tempo. Ao atestar um aumento nos valores de VOT para o inglês-L2 em função do LOR, Kupske (2017) descreve dados empíricos que dão suporte à hipótese de que línguas não são lineares e rígidas, além de contrariar a ideia de que o sucesso do desenvolvimento fônico na L2, ao menos em relação ao VOT, está condicionado à maturação neurocognitiva. Esses dados são evidências de que que estruturas linguísticas emergem de padrões inter-relacionados de experiências empíricas, interação social e mecanismos cognitivos, servindo de suporte para o argumento de que a variação no *input* seria a variável mais importante na predição de sucesso no desenvolvimento de uma L2. Assim, o potencial de AOA como uma variável de previsão de sotaque estrangeiro ou sucesso na L2 vem de sua associação com a quantidade e qualidade de *inputs* recebidos pelos imigrantes/aprendizes, como já defendido. Novamente, corrobora-se Flege (1995, 2007) e Best e Tyler (2007), na defesa de que os mecanismos cognitivos para o desenvolvimento da linguagem permaneceriam intactos durante toda a vida.

4 Considerações finais

Com este trabalho, podemos perceber que os processos de categorização linguísticas são constantes, sendo que, seguindo-se Flege (1995), Evans e Iverson (2004), Best e Tyler (2007) e Kupske (2016), até mesmo gramáticas adultas não são rígidas, possuindo potencial e plasticidade para mudança em função de novos insumos/experiências/ambientes. No entanto, embora os bilíngues precoces e tardios tenham a mesma plasticidade neural,

concordamos com Kupske (2016), que aponta que categorias fônicas da L1 são cognitivamente mais robustas e entrincheiradas no *onset* do bilinguismo de aprendizes tardios, dificultando, mas não impossibilitando o desenvolvimento de categorias da L2, como podemos inferir dos dados de imigrantes brasileiros apresentados por Kupske (2017).

Para Flege (2019), não há justificativa real, além da tradição, para se concluir que a idade oferece uma explicação melhor para as diferenças entre desenvolvimento precoce e tardio na L2, fato que tentamos destacar no presente estudo. Seria mais plausível supormos que a variação no *input* é a variável mais importante na predição de sucesso no desenvolvimento de uma L2.

REFERÊNCIAS

- ASHER, J. J.; GARCIA, R. The optimal age to learn a foreign language. **Modern Language Journal**, 53(5), p. 334-341, 1969. <<http://dx.doi.org/10.2307/323026>>
- BECKNER, C. et al. Language is a complex adaptive system: position paper. **Language Learning**, v. 59, n. 1., p. 1-26, Dec., 2009.
- BEN-RAFAEL, M.; SCHMID, M. Language attrition and ideology: Two groups of immigrants in Israel. In KOPKE, B.; SCHMID, M. S., KEIJZER, M.; DOSTER, S., (ed). **Language attrition: Theoretical Perspectives**, Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 2007, p. 205-226.
- BEST, C.; TYLER, M. Nonnative and second-language speech perception: commonalities and complemen- tarities. In: BOHN, O.; MUNRO, M.. **Language Experience in Second Language Speech Learning: In honor of James Emil Flege**. Amsterdam: John Benjamins, 2007. p. 13-34.
- BIRDSONG, D. Interpreting age effects in second language acquisition. In. KROLL, J.; GROOT, A. (Eds). **Handbook of bilingualism: Psycholinguistic perspectives**. Oxford: Oxford University Press, 2005, p. 109-127.
- BYBEE, J. **Phonology and Language Use**. Cambridge: Cambridge Univ. Press., 2001.
- CHISWICK, B.; MILLER, P. (2001) A model of destination language acquisition: Application to male immigrants in Canada. **Demography**, 38 (3), p. 391-409, 2001.
- De LEEUW, E. 2014, Maturational constraints in bilingual speech. In THOMAS E. M.;
- EVANS, B.; IVERSON, P. Vowel normalization for accent: An investigation of best exemplar locations in northern and southern British English sentences, **J. Acoustical Soc. America**, 115, 352– 361, 2004
- FLEGE, J. E. Second language speech learning: Theory, findings, and problems. In
- GARDNER, R. C. Social Factors in Language Retention. In: R. D. Lambert & B. F. Freed (eds.). **The Loss of Language Skills**. Rowley: Newbury House, 1982, p. 24-39.

- GIBSON, J. **The ecological approach to visual perception**. Boston: Houghton Mifflin, 1979.
- HAUGEN, E. The ecology of language. In FILL, A.; MÜHLHÄUSLER, P. (Orgs.) **The ecolinguistics reader** (p. 57-66). London: Continuum, 2001.
- HOPP, H.; SCHMID, M. S. Perceived foreign accent in L1 attrition and L2 acquisition: the impact of age of acquisition and bilingualism. **Applied Psycholinguistics**, 2013.
- JOHNSON, J.; NEWPORT, E. Critical period effects in second language learning: The influence of maturational state on the acquisition of English as a second language. **Cognitive Psychology**, 21(1), p. 60–99, 1989.
- KUPSKE, F.. **Imigração, Atrito e Complexidade: a produção das oclusivas surdas iniciais do inglês e do português por brasileiros residentes em Londres**. (Doctoral Dissertation) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil, 2016.
- _____. A complex approach on integrated late bilinguals English VOT production: a study on south Brazilian immigrants in London. **Ilha do Desterro**, v. 70, p. 81-94, 2017.
- _____. Atrito de L1 por assimilação de categorias fonéticas da L2 na produção da fala de imigrantes de primeira geração. In: ATAÍDE, C. A.; SOUSA, V. V.. (Org.). **Língua, texto e ensino: descrições e aplicações**. 1ed. Recife: Pipa Comunicação, 2018, p. 605-614.
- LENNEBERG, E. **Biological Foundations of Language**, New York: Wiley, 1967.
- MASGORET, A.; GARDNER, R. Attitudes, motivation, and second language learning: A meta-analysis of studies conducted by Gardner and Associates. **Language Learning**, 53(1), p. 123-163, 2003.
- MCCARTHY, K.; EVANS, B.; MAHON, M. Acquiring a second language in an immigrant community: The production of Sylheti and English stops and vowels by London-Bengali speakers. **Journal of Phonetics**, 41, p.344–358, 2013.
- MOYER, A. Ultimate attainment in L2 phonology. **Studies in Second Language Acquisition**, 21, 81–108. 2009.
- MUÑOZ, C.; SINGLETON, D. Foreign accent in advanced learners. Two successful profiles. **The EUROSLA Yearbook** 7, p. 171-190, 2007.
- OPITZ, C. **First language Attrition and Second Language Acquisition in a Second- Language Environment**. PhD dissertation, Trinity College Dublin, 2011.
- SANCIER, M. L.; FOWLER, C. A. Gestural drift in a bilingual speaker of Brazilian Portuguese and English. **Journal of Phonetics**, 27 (4), p. 421–436, 1997.
- SCHMID, M. Second Language Attrition. In BROWN, K. (Ed.). **The Encyclopedia of Language and Linguistics**, (Vol. 11, p. 74-81). Amsterdam: Elsevier. 2006.

_____; de BOT, K. Language Attrition. In DAVIES, A.; ELDER, C. (Eds.), **The Handbook of Applied Linguistics**. Oxford: Blackwell Publishing, 2006, p. 210-234.

_____; MEHOTCHEVA, T. H. Foreign Language Attrition. **Dutch Journal of Applied Linguistics**, 1 (1), p. 102-124, 2012.

_____; GILBERS, S; NOTA, A. Ultimate attainment in late second: Phonetic and grammatical challenges in advanced Dutch-English bilingualism. **Second language research**, 30(2), p. 129-157, 2014 <DOI: 10.1177/0267658313505314>

STEVENS, G. Age at immigration and second language proficiency among foreign-born adults. **Language in Society**, 28, p. 555-578, 199.

_____. The Age-Length-Onset Problem in Research on Second Language Acquisition Among Immigrants. **Language Learning**, 56 (4), p. 671–692, 2006

SINGLETON, D.; RYAN, L. **Language Acquisition: The Age Factor**. Second Edition. Clevedon: Multilingual Matters, 2004.

VAN HOUT, R.; STROMQUIST, V. The Influence of Socio-Biographical Factors. **Adult Language Acquisition**. Cross-linguistic perspectives. C. Perdue. Cambridge, Cambridge University Press. 1:p.164-172., 1993.

van TUBERGEN, F. Determinants of second language proficiency among refugees in the Netherlands. **Social Forces**, 89(2), p. 515–534, 2010.

_____; WIERENGA, M. The language acquisition of male immigrants in a multilingual destination: Turks and Moroccans in Belgium. **Journal of Ethnic and Migration Studies**, 37(7), p. 1039–1057, 2011.

VENTUREYRA, V.; PALLIER, C., YOO, H. The loss of first language phonetic perception in adopted Koreans. **Journal of Psycholinguistics**, 17, p. 79–91, 2004.

YILMAZ, G.; SCHMID, M. Second Language Development in a Migrant Context: Turkish community in the Netherlands. **International Journal of the Sociology of Language**, 236, p. 101-132, 2015.

ZIMMER, M.; ALVES, U. A produção de aspectos fonético-fonológicos da segunda língua: instrução explícita e conexão. **Linguagem & Ensino** (UCPel), v. 9, p. 101-143, 2006.

Recebido em abril de 2019.

Aprovado em maio de 2019.

Publicado em junho de 2019.

SOBRE O AUTOR

Felipe Flores Kupske é Doutor em Psicolinguística pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). É professor permanente do Programa de Pós-Graduação em Língua e Cultura (PPGLinC) da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Líder do Laboratório de Ciências da Fala (LAFALA).
Orcid ID: <http://orcid.org/0000-0002-0616-612X>
E-mail: kupske@ufba.br