

Atrito Linguístico

FELIPE FLORES KUPSKÉ¹

1. O QUE É E POR QUE ESTUDAR ATRITO LINGUÍSTICO?

Com o desenvolvimento de uma língua não nativa², foco deste livro, novas categorias mentais (fonético-fonológicas, morfológicas, sintáticas etc.) são estabelecidas no cérebro do bilíngue. Nesse sentido, como línguas nativas e não nativas são representadas em uma única arquitetura neural (MacWhinney 2002), inicialmente, as estratégias de processamento e a própria representação da L1 influenciam a maneira como as categorias da L2 são processadas, representadas e utilizadas (Yılmaz & Schmid 2015). É por esse motivo, por exemplo, que bilíngues primeiramente produzem estruturas da L2 com padrões esperados para a L1 (e.g., apresentam sotaque). Contudo, diversos estudos têm destacado que tanto a L1 quanto a L2, ao menos em alguns aspectos, interagem mutuamen-

1 O autor agradece ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq – Processo 432396/2018-7) e à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB – Processo 084.0508.2020.0003021-45), pelo financiamento dos projetos de pesquisa que deram suporte ao desenvolvimento deste capítulo.

2 Neste capítulo, não diferenciamos os termos línguas não nativa (LNN), segunda língua (L2) ou língua estrangeira (LE). Também tomamos os termos língua nativa (LN), primeira língua (L1) e língua materna (LM) como sinônimos.

te, independentemente do nível de proficiência do falante. Em outras palavras, a L2 também influencia a L1.

A área do bilinguismo tem reconhecido que falantes bilíngues não possuem uma língua “correta” e estática, geralmente a L1, idêntica a de outros monolíngues, e uma língua “desviante”, geralmente a L2, que não se aproxima do padrão monolíngue (Schmid & Köpke 2007). Sabemos que, por exemplo, os sistemas sonoros das línguas de bilíngues coabitam um mesmo espaço fonético-fonológico no cérebro (Flege 1995; Best & Tyler 2007), que itens lexicais de todos os sistemas linguísticos estão sempre ativos em alguns níveis (Van Hell & Dijkstra 2002) e que bilíngues apresentam um processamento sintático “intermediário” entre L1 e L2 para ambas as línguas (Hernandez, Bates & Avila 1994). Dessa maneira, fica cada vez mais claro que o bilinguismo impacta o processamento e a representação tanto da L2 quanto da própria L1 (Dussias 2004; Hopp 2010; Kupske 2016), mesmo quando desenvolvidas desde a primeira infância (Werker & Byers-Heinlein 2008). Com o desenvolvimento de uma L2, a L1 de qualquer indivíduo, em algum momento e em algum nível, estará alterada (Köpke 2007).

Uma L2, ao tornar-se mais prevalente no contexto diário de uso e mais dominante no cérebro de um bilíngue, passa a exercer mais influência na L1, fazendo com que esta comece a ser produzida com características da L2. Kupske (2016), por exemplo, investigou a produção da L1 por imigrantes sul-brasileiros residentes em Londres, Reino Unido, com foco nas plosivas não vozeadas (/p, t, k/) em posição inicial de palavra. Em Português Brasileiro (PB), de maneira resumida, o *Voice Onset Time*³ (VOT) é curto (*short lag*) para essas plosivas quando comparado aos valores longos (*long lag*) es-

3 O termo *Voice Onset Time*, *grosso modo*, faz referência ao tempo entre a soltura da oclusão e o início do vozeamento, sendo geralmente utilizado na produção e descrição das consoantes oclusivas.

perados para o *Standard Southern British English* (SSBE). O estudo revelou que brasileiros que residiam em Londres por mais de quatro anos produziam valores de VOT para o PB-L1 significativamente mais longos e estatisticamente diferentes daqueles produzidos pelos compatriotas monolíngues. Posto de outra forma, o padrão de VOT da L2 era utilizado na produção da L1, uma transferência da língua dominante do país hospedeiro para o PB. Esse fenômeno de mudança ou de perda de características de uma língua previamente desenvolvida, em falantes saudáveis, é denominado ‘Atrito Linguístico’ (doravante apenas ‘atrito’), foco deste capítulo.

O atrito faz referência, então, à situação na qual um falante, por exemplo, apresenta alterações em sua L1 desencadeadas pelo seu desuso ou pelo desenvolvimento e dominância de outras línguas, como no caso de uma mudança de ambiente linguístico, a exemplo de processos migratórios. Em outras palavras, atrito é o fenômeno de perda ou alteração de características de uma língua (L1 ou L2) previamente desenvolvida (Schmid 2011) em um falante saudável, não causada por uma deterioração cerebral (devido à idade, doença ou lesão). O atrito é comumente evidenciado em bilíngues que alcançam um elevado nível de proficiência na L2, por meio de uma grande frequência e regularidade de uso, e que, como consequência, apresentam uma maior variabilidade na forma como propriedades da L1 são aplicadas (Schmid 2011) em comparação aos monolíngues.

O atrito já foi evidenciado em todos os níveis linguísticos, da fonética à pragmática. Essa consistência descritiva, assim, tem desafiado a visão tradicional de que esse fenômeno, sobretudo para a L1, deveria ser tomado como uma condição especial no desenvolvimento bilíngue. Para Schmid e Köpke (2019), a pesquisa na área aponta que o atrito não é, como tomado inicialmente, algo raro e presente apenas na fala de uma minoria de bilíngues, geralmente imigrantes de primeira geração, com décadas de pouco ou nenhum

uso de suas L1s. Embora a natureza exata desse fenômeno e seus determinantes linguísticos, cognitivos e sociais não tenham sido completamente explorados, o atrito de L1, foco deste capítulo, é unanimemente caracterizado como parte natural do processo de desenvolvimento bilíngue (Kupske 2016; Schmid & Köpke 2019), presente desde os primeiros estágios de contato com a L2, inclusive em bilíngues que nunca tenham deixado seus países de origem (Schereschewsky; Alves & Kupske 2019).

Nessa esteira, ao limitarmos o escopo de nossa investigação apenas ao que acontece no desenvolvimento de uma L2 ou na influência da L1, estaríamos menosprezando parte do processo. Dessa forma, o atrito é um domínio de investigação recente e extremamente vibrante, pois tem implicações para a linguística teórica como um todo, ao discutir (e problematizar), por exemplo, o desenvolvimento de L1 e L2 (Kupske 2016; 2019), a organização e a interação de informações linguísticas no cérebro e o processamento da linguagem (Schmid & Mehotcheva 2012). Assim, o atrito de L1, oriundo da influência da L2, deve ser tomado como um componente vital da pesquisa em bilinguismo (Yılmaz & Schmid 2015), sobretudo em relação ao desenvolvimento de sons da fala, foco deste volume.

2. QUAIS SÃO AS PRINCIPAIS QUESTÕES DE PESQUISA NA ÁREA DE ATRITO LINGUÍSTICO?

As diferenças entre L1 e L2 ainda são tomadas de uma maneira enviesada em diversos trabalhos nos estudos linguísticos. A L1 é comumente assumida como uma base estável e imutável para o desenvolvimento de uma L2 (Schmid & Köpke 2007). Assim, por se assumir que a L1, uma vez adquirida, seria isenta a mudanças, as pesquisas na área do bilinguismo se concentram principalmente

no desenvolvimento da L2 e no impacto da L1. Consequentemente, parece menos natural pensarmos em línguas em termos de quebra, perda ou desgaste (Szupica-Pyrzanowska 2016). Portanto, em comparação com a pesquisa sobre desenvolvimento de L2, o estudo em atrito é bastante limitado (Kupske 2019), sobretudo em relação aos sons da fala. Para Schmid (2011), o atrito em fonética e fonologia é uma área drasticamente não pesquisada quando comparada às demais (e.g., léxico ou sintaxe).

A pesquisa em atrito investiga a situação na qual um falante não consegue fazer algo que anteriormente conseguia, como já sinalizado. De maneira geral, no centro da investigação em atrito estão os fenômenos observáveis de como um determinado indivíduo usa ou compreende uma língua de maneira diferente após tornar-se bilíngue ou em relação a como outros monolíngues o fazem (Schmid & de Leeuw 2019). Para Yağmur (2004), podemos tentar responder a duas grandes perguntas: “o que muda?” na fala de bilíngues e “por que muda?”. Kupske (2016), por exemplo, como já mencionamos, investigou a fala de imigrantes sul-brasileiros no Reino Unido, tendo, como ponto de referência, a fala de compatriotas monolíngues. Como variável dependente ou “o que muda?”, o autor analisou a produção das plosivas não vozeadas do PB-L1 em início de palavra. Em relação ao “por que muda?”, Kupske (2016) investigou os efeitos do contato entre categorias distintas de VOT em função do tempo de residência no país hospedeiro.

A depender do que é alterado e da língua dominante, o atrito, de forma geral, pode ser investigado por três frentes: (1) perda de L1 em um ambiente de L2 dominante, que pode ser observada na fala de imigrantes de primeira geração (não nascidos no país da L2) que apresentam uma L1 diferente quando comparada à dos seus compatriotas monolíngues (e.g., Kupske 2016); (2) perda de L1 em um ambiente de L1 dominante, seguindo-se, por exemplo, Lord (2008)

ou Schereschewsky, Alves e Kupske (2017), que trazem indícios de que bilíngues altamente proficientes em uma L2 e que a usam com frequência e regularidade apresentam uma produção da L1 atritada mesmo sem terem deixado o país de origem; e (3) perda de L2 em um ambiente de L1 dominante, que pode ser observada ou entre aqueles que esqueceram suas L2 aprendidas, por exemplo, em contextos formais de instrução (e.g., Kupske 2019), ou entre aqueles que já viveram em um ambiente de L2 dominante, mas retornaram ao seu ambiente de L1. Nesta introdução, daremos destaque à primeira situação, focando a produção da fala de imigrantes.

Antes de continuarmos, devemos abordar a questão sobre que tipo de mudança realmente constitui atrito (Schmid & de Leeuw 2019). Nos primeiros estudos na área, uma distinção clara, baseada na divisão ‘competência’ versus ‘desempenho’, entre alterações estruturais e superficiais (e.g., mudanças fonológicas e fonéticas, respectivamente) ou entre representação e processamento, foi obedecida para designar quais alterações eram consideradas atrito. Inicialmente, mudanças consideradas “superficiais” ou oriundas de questões de processamento eram menosprezadas (Schmid & de Leeuw 2019) ou, em outras palavras, não eram consideradas atrito, como, por exemplo, as alterações de pronúncia, que, atualmente, representam um campo bastante frutífero. Contudo, a visão mais contemporânea é de que todas as instâncias de influência de uma L2 na L1 devem ser consideradas instâncias de atrito (Schmid & Köpke 2019).

Outro ponto importante para esta seção de atrito dos sons da fala é a frequente divisão da área entre Deriva Fonética, Atrito Fonético e Atrito Fonológico. Como Brescancini e Gomes (2014: 5) sinalizam, a “relação entre Fonética e Fonologia é capturada diferentemente nas diversas vertentes teóricas da Linguística, de modo que diferentes limites para esses, ao mesmo tempo, níveis e cam-

pos de estudo são estabelecidos”. Assim, muito embora Fonética e Fonologia comumente sejam tratadas em separado (e.g., Chomsky & Halle 1968), outros autores (Albano 2001; 2020; Bybee 2001; Browman & Goldstein 1986) defendem que esses domínios deveriam ser unificados. Nesse sentido, em uma perspectiva mais tradicional (e.g., Chang 2010; de Leeuw, Tusha & Schmid 2017), o estudo de atrito dos sons da fala seria dividido em três subáreas. Por outro lado, para aqueles que defendem uma gramática fonológica dirigida pela superfície, ou, em outras palavras, que a Fonética, o uso dos sons da fala, norteia a construção da Fonologia, essa subdivisão não se aplicaria (e.g., Kupske 2016; Schereschewsky; Alves & Kupske 2019). Por esse ângulo, os termos Atrito Linguístico, mais geral, e Atrito Fonético-Fonológico (Kupske 2016) ou Fônico, seguindo-se Albano (2001; 2020), sem perpetuar a separação entre os dois domínios, têm sido utilizados. Outros optam por termos ainda mais neutros, como Cook (2003), que adota “efeitos da L2 na L1”. Nesta breve introdução, apresentaremos uma perspectiva mais tradicional para o atrito, por uma questão didática, separando, assim, Deriva Fonética, Atrito Fonético e Atrito Fonológico. Desde já, deixamos claro que essas barreiras podem e devem ser tensionadas e repensadas em função de outras concepções de língua.

A deriva fonética, de maneira geral, discute casos de alterações de curto prazo na L1 em bilíngues/aprendizes precoces ou tardios, atribuídas a experiências recentes com a L2, como, por exemplo, quando as mudanças na L1 coincidem com o desenvolvimento da nova língua (Chang 2019). Nesse sentido, os termos ‘atrato fonético’ e ‘atrato fonológico’ estariam atribuídos a mudanças de longo prazo na L1 de bilíngues tardios não relacionadas a experiências recentes com a L2 (Chang 2019). Atrito fonético, por um lado, estaria relacionado às mudanças “superficiais”, que não afetam a estrutura sub-

jacente, enquanto o atrito fonológico, às mudanças de contrastes fonêmicos, que afetam a gramática.

Em relação à deriva, o trabalho de Chang (2010) investigou falantes nativos do inglês aprendizes do coreano-L2. Nesse estudo longitudinal, 20 aprendizes produziram semanalmente itens tanto em inglês-L1 quanto em coreano, durante um curso básico intensivo na L2. Os resultados das análises acústicas indicaram que o desenvolvimento do padrão de VOT do coreano influenciou a produção das plosivas no inglês-L1. Nas primeiras semanas de exposição intensiva, os aprendizes já apresentavam uma nova tendência de produção das plosivas, apontando, dessa forma, que as categorias da L1 são afetadas pela L2 mesmo em curtos períodos de tempo.

Voltando nossa atenção aos estudos que envolvem mudanças sonoras de longo prazo na L1, apresentaremos os estudos de de Leeuw, Mennen e Scobbie (2013) e de de Leeuw, Tusha e Schmid (2017). Os dois estudos investigam a produção da aproximante lateral alveolar /l/ por bilíngues alemão-inglês e por bilíngues albanês-inglês, respectivamente. Ambos os trabalhos revelam uma produção velarizada [ɫ] para a aproximante alveolar em coda pelos bilíngues, por influência do inglês-L2. Contudo, no primeiro estudo, de Leeuw, Mennen e Scobbie (2013), para os autores, a velarização apenas afeta a pronúncia do alemão-L1, mas não a gramática fonológica, a sua distintividade. Nesse caso, à luz da concepção de língua dos autores, a produção velarizada da aproximante representa uma mudança “superficial”, atrito fonético. Por outro lado, o contraste entre aproximante velar e alveolar, em albanês, é fonêmico, carregando, assim, diferenças que iriam além da pronúncia, alterando o sentido da palavra. O segundo estudo (de Leeuw; Tusha & Schmid 2017), dessa forma, revela que a produção da aproximante velarizada em coda no albanês-L1 provoca mudança de pronúncia e de sentido, o que, na ótica dos autores, corresponderia ao atrito fonológico.

Como podemos perceber, estudos em deriva ou em atrito fonético ou fonológico estão interessados em investigar os efeitos do contato entre categorias fonéticas ou fonológicas distintas em falantes bilíngues. Os efeitos da L2 podem ser estudados tanto no âmbito da percepção (e.g., Major 2010; Major & Baptista 2007), quanto no da produção dos sons da fala (e.g., Schereschewsky; Alves & Kupske 2017, 2019). Podem ser estudados, também, em diferentes níveis de análise, tais como: do segmento vocálico (e.g., Guion 2003; Chang 2010), do segmento consonantal (e.g., de Leeuw; Mennen & Scobbie 2013; Kupske 2016), da sílaba (e.g., Caramazza *et al.* 1973), e de aspectos suprasegmentais (e.g., Colantoni & Gurlekian 2004; Chang 2019).

O atrito tem sido descrito em todas as áreas supracitadas. Assim, conforme a área vai ganhando espaço, também percebemos a necessidade de entender, com mais profundidade, a natureza e os princípios que governam esse fenômeno. A influência de categorias da L2 na L1 é geralmente associada ao baixo uso e ao contato reduzido da L1, bem como à dominância da L2. Nesse sentido, frequência de uso e contato linguístico têm sido tomados, muitas das vezes, como as únicas variáveis previsoras de atrito. Contudo, essas variáveis apenas possuem papel preditivo quando outros fatores, considerados por muitos pesquisadores como não linguísticos, estão equiparados (Paradis 2007). Para Cherciov (2012), por exemplo, fatores atitudinais em relação à L1 e à L2 são considerados os mais importantes no atrito de L1 em contextos de imigração. No mesmo sentido, Schmid (2002) demonstra que as atitudes influenciam no atrito, e Ben-Rafael e Schmid (2007) revelam que as motivações para a emigração (pragmáticas vs. ideológicas) estão diretamente relacionadas ao atrito ou à manutenção da L1. Nesse contexto, além do contato linguístico e da frequência de uso, outros fatores precisam ser mais bem estudados. O atrito já é bem documentado/

descrito; precisamos, agora, desvendar os fatores linguísticos, cognitivos e sociais que o governam.

Em adição, precisamos investir mais na investigação da gradualidade e da não linearidade do atrito. Ainda há uma grande carência de investigações longitudinais, ideais para o estudo em atrito (Yağmur 2004) e essenciais para entendermos a influência da L2 na L1 em função do tempo. Embora grandes grupos de participantes sejam interessantes para a descrição das tendências centrais do atrito, eles acabam mascarando as idiosincrasias ou variações individuais dos participantes, revelando apenas os padrões persistentes por toda a população testada (Schmid 2011). Assim, propostas que foquem o nível desenvolvimental individual, essenciais para capturarmos a não linearidade e a dinâmica do fenômeno (Cherciov 2012), e propostas qualitativas também devem ser conduzidas. Ficam, então, essas sugestões para as empreitadas futuras.

3. COMO PLANEJAR UM EXPERIMENTO DE ATRITO LINGUÍSTICO?

Como indicado na primeira seção deste capítulo, o desenvolvimento de L2 e o atrito de L1 são dois lados de uma mesma moeda, o bilinguismo (Schmid & Köpke 2019). Nesse sentido, os capítulos sobre Produção e Percepção da fala neste volume podem ajudar tanto no planejamento quanto na condução de experimentos em atrito. A depender da base (concepção de língua) e da abordagem teórica do estudo (sociolinguística, psicolinguística, etc.), diferentes hipóteses e metodologias virão à tona. Mesmo ancorados em bases filosóficas e metodológicas similares, investigações em atrito podem variar drasticamente quanto aos seus procedimentos, como, por exemplo, de coleta de dados. Nesta seção, então, não entraremos em detalhes da testagem, que irão divergir a depender das perguntas e pro-

postas de pesquisa. Abordaremos, de forma mais geral, alguns princípios básicos do desenho experimental geral em atrito, com foco em alterações de L1 por imigrantes em contexto de L2 dominante.

Ao investigarmos o atrito, estamos buscando por mudanças. Assim, após definirmos qual será a população a ser explorada e qual aspecto será estudado, devemos considerar uma base clara de comparação para podermos atestar alguma alteração (Schmid 2011). Para tanto, podemos estabelecer um estudo transversal⁴ ou uma proposta longitudinal⁵. Para Jaspaert, Kroon e van Hout (1986), a maneira mais adequada de se investigar atrito seria por meio da implementação cuidadosa de um experimento longitudinal, no qual informantes seriam testados antes do início do atrito (e.g., antes ou logo após terem chegado em um novo país) e, novamente, em diferentes pontos no tempo, como a cada x meses ou anos. Nesse caso, poderíamos investigar a produção ou percepção de bilíngues antes e depois de serem inseridos em um contexto de L2 dominante ou verificar os efeitos do tempo de residência no país de L2 por meio de coletas periódicas. Contudo, esse tipo de pesquisa nem sempre é viável, pois é morosa, demanda um comprometimento regular dos participantes e está associada a custos mais elevados. O estudo transversal, dominante na área de atrito, por sua vez, por meio da comparação estática entre grupos, contrapõe os dados do grupo experimental, a população investigada, em um dado momento, com os dados de um grupo controle, que representa a produção monolíngue. Por exemplo, poderíamos comparar imigrantes brasileiros com diferentes tempos de residência no Japão com compatriotas monolíngues que nunca deixaram o Brasil.

4 *Grosso modo*, o estudo transversal pode ser definido como um estudo no qual os dados são coletados em um único momento.

5 Por sua vez, o estudo longitudinal pode ser definido como um estudo no qual os dados são coletados repetidamente ao longo do tempo.

As propostas mais adequadas para a investigação do atrito são aquelas que consideram o indivíduo (análises individuais) ou um grupo muito homogêneo de participantes (Cherciov 2012). Assim, sobretudo para análises transversais e em nível de grupo, devemos decidir quais variáveis iremos incluir em nossa testagem e quais iremos excluir, controlar. A formulação clara das características dos participantes da investigação é essencial. Por exemplo, para que possamos testar o impacto de Escolaridade no atrito, devemos certificar que outras variáveis estejam controladas, garantindo, entre outros aspectos, que os participantes do experimento apresentem o mesmo nível de proficiência, que tenham um tempo de residência no país hospedeiro próximo etc. Como a pesquisa em atrito, em muitos dos casos, faz afirmações sobre uma determinada população, os participantes que representam essa comunidade de fala deveriam ser selecionados de maneira randomizada. Contudo, como acabamos de destacar, a depender do foco de investigação, precisaremos eliminar o impacto das variáveis que não serão analisadas (Schmid 2011). Assim, devemos estabelecer, desde o planejamento inicial, o grupo de variáveis independentes e dependentes⁶ e, assim, critérios claros de inclusão e exclusão de participantes. Por exemplo, se estamos interessados em testar o efeito do tempo de residência no país hospedeiro na fala de imigrantes, idealmente, todos os participantes do estudo devem ter desenvolvido a L2 após a imigração, relatar o mesmo nível de proficiência antes da emigração, ter emigrado com mais de 18 anos de idade, apresentar atitu-

6 Variáveis independentes influenciam outras variáveis, representando, assim, os fatores determinantes, condições ou causas para um determinado resultado. Variáveis dependentes, por outro lado, representam os valores ou fenômenos a serem descritos ou explicados, em virtude da influência das variáveis independentes. Por exemplo, se buscamos investigar os efeitos da (a) idade de início do bilinguismo no (b) nível de sotaque em uma L2, (a) e (b) são as variáveis independentes e dependentes, respectivamente.

des similares em relação à L1 e à L2 etc. Um questionário preliminar bem elaborado será a base para o controle das variáveis na seleção, uniformização e na exclusão de participantes na pesquisa.

Tendo em mente a população, a variável dependente (o objeto a ser explicado no estudo) e as variáveis independentes a serem testadas e controladas, passamos para o planejamento das coletas de dados. Yağmur (2004) sinaliza que não se pode investigar atrito apenas por meio de testagens linguísticas, sem uma descrição detalhada do contexto e dos participantes. Assim como o desenvolvimento, o atrito linguístico é condicionado por muitas variáveis como, por exemplo, idade na emigração, proficiência e escolaridade. Dessa forma, as investigações em atrito deveriam ser, idealmente, divididas em três etapas: (1) autoavaliação/dados metalinguísticos; (2) tarefas formais; e (3) dados de fala espontânea.

Em relação à autoavaliação, um questionário sociolinguístico detalhado é indicado. Note que esse questionário deve ser significativamente mais extenso em relação ao questionário preliminar, pois deve dar conta das variáveis independentes a serem testadas. O questionário desenvolvido por Schmid (2005), com versão em PB (Kupske 2016), é uma referência para os estudos da área. O questionário consiste em 81 questões por meio das quais os participantes fornecem informações pessoais e a respeito de sua experiência com as línguas envolvidas na pesquisa, incluindo questões de histórico pessoal, escolha linguística, contato linguístico e atitudes. Alternativamente, como sugere Schmid (2011), esse questionário pode ser utilizado como base para uma entrevista semiestruturada. Essa é uma opção interessante para os que pretendem analisar variáveis não linguísticas no atrito, pois técnicas indiretas, como entrevistas, parecem permitir um maior nível de introspecção pelo participante, produzindo respostas mais sinceras e espontâneas (Cherciov 2012). Além do questionário sociolinguístico, questionários sobre

atitudes e motivação adicionais podem ser incluídos a depender da temática da pesquisa. Indicamos a versão desenvolvida por Dostert (2009), baseada nas baterias de Robert Gardner.

Em relação às tarefas formais, a proficiência dos participantes deve ser medida. Note que, se o nível de proficiência for uma variável a ser controlada, essa etapa deve ser antecipada. Qualquer teste de proficiência validado pode ser utilizado. Embora não seja tão comum no Brasil, indicamos o *C-test* (cf. Schmid 2011) por ser amplamente utilizado nas pesquisas de atrito. Além disso, segundo Cherciov (2012), esse teste é de fácil administração e bastante objetivo, além de ser gratuito. Indicamos, também, a aplicação de Escalas de *Can-Do* (Posso-Fazer), baseadas nas escalas propostas pela Associação de Avaliadores de Línguas na Europa (*The Association of Language Testers in Europe - ALTE*) e no *Common European Framework of Reference* (CEFR). Para Yağmur (2004), contudo, devemos tomar cuidados com testes de proficiência, pois o nível educacional dos participantes ou a falta de familiaridade com procedimentos formais de testagem podem impactar nos resultados.

Ainda na fase mais formal de coleta de dados, devemos pensar em tarefas de produção ou de percepção da fala. Nesse ponto, novamente, convidamos o leitor a navegar pelos outros textos deste volume, já que, dada a restrição de espaço e na tentativa de evitar redundâncias, estamos focando em pontos que tradicionalmente compõem a bateria de atrito. Além disso, a perspectiva teórica que subjaz à pesquisa militará no desenho experimental como um todo. Como em qualquer outra investigação sobre os sons da fala, o pesquisador precisa tomar algumas decisões, como, por exemplo, se suas coletas serão laboratoriais ou de campo. Embora dependa muito do objeto de análise, no caso do estudo em atrito fonético-fonológico, sobretudo o que conta com análise acústica, as coletas laboratoriais acabam sendo as mais adequadas.

Para analisarmos a duração do VOT de brasileiros no Reino Unido (cf. Kupske 2016), por exemplo, um teste de produção da fala pode ser realizado. Nele, todos os participantes deveriam produzir sentenças-veículo, em suas L1s, que contenham palavras com plosivas em posição inicial, como ‘Eu diria *toca também*’, para o PB, e ‘*I would say tod too*’, para o SSBE. A seleção de palavras depende, então, das perguntas do estudo. É importante sempre pensarmos em palavras distratoras, para desviar o foco dos participantes, bem como em diferentes ordenamentos de alvos para cada participante, a fim de se atenuarem os efeitos de borda e de ordenamento de estímulos. As coletas devem ser individuais, e cada informante deve gravar mais de um bloco de itens-alvo, sendo que cada bloco precisa conter todas as palavras contempladas no estudo. Note, nesse ponto, que línguas distintas, idealmente, devem ser coletadas em dias distintos, para que se minimize qualquer viés de modo de bilinguismo (Grosjean 2001). Para estudos que envolvem uma análise acústica, como a medição de VOT, as coletas devem ser conduzidas, idealmente, em estúdios ou cabines acústicas, com equipamentos de qualidade⁷. Caso cabines não sejam uma opção, sugerimos que as coletas sejam conduzidas em um ambiente bastante silencioso.

No caso do atrito, experimentos controlados oferecem um suporte excelente para dados de fala espontânea, mas não a substituem (Schmid 2011). Nesse sentido, é interessante pensarmos em testagens que envolvam coletas mais e menos controladas, mesmo que laboratoriais. Assim, uma etapa de fala mais espontânea pode

7 Sugerimos, por exemplo, um microfone profissional rode NT1/A ou Rode NT1, uma interface de áudio externa (e.g., *Focusrite Scarlett*) e um computador com, no mínimo, 8 GB de RAM. Sugerimos, também, que a gravação seja feita como o *software* gratuito *Audacity* (<https://www.audacityteam.org/download/>), com uma taxa de amostragem de 44.100Hz. Recomendamos, por fim, que as produções sejam gravadas em estéreo e depois convertidas para mono, para que não se perca nenhum canal de gravação.

ser adicionada à investigação. Além da leitura de listas de palavras, sentenças-veículo etc., vários desenhos experimentais estão sendo compostos, também, com a gravação de dados originados por meio da descrição de imagens ou narração de vídeos sem som. Yağmur (2004), por exemplo, pede para seus participantes narrarem o conto baseado em imagens *Frog where are you?*. Cherciov (2012), por sua vez, pede para que narrem o filme mudo *Modern Times*, de Charlie Chaplin.

Com o planejamento pronto, o pesquisador deve submeter o seu projeto a um comitê de ética competente, como já mencionado no capítulo de introdução deste volume. Após a apreciação e aprovação do projeto, o recrutamento de participantes poderá ser iniciado. Para Yağmur (2004), diversos estudos em atrito produzem resultados exagerados, distorcidos ou nulos por conta de falhas no desenho experimental, pela falta de relação entre base conceitual e coleta de dados, instrumentos inapropriados ou irrelevantes, ou escolha de participantes não representativos. Nesse sentido, como também abordado na introdução do volume, é interessante conduzirmos uma coleta/estudo piloto para testar, validar, avaliar e aprimorar os instrumentos e procedimentos da pesquisa. Após a pilotagem, a coleta final poderá ser iniciada. Finalmente, após as coletas, poderemos partir para a análise e discussão dos dados, que variam em função dos objetivos e abordagens metodológicas.

4. PODERIA ME DAR UM PASSO A PASSO DE ANÁLISE?

Pela limitação de espaço, discutiremos uma proposta de análise fictícia baseada em Kupske (2016), que consiste na comparação estética entre um grupo experimental (população testada) e grupos controle, que servem de referência. Em nível de contextualização,

em PB, o VOT para a plosiva alveolar não vozeada (/t/) em início de palavra é curto (*short lag*), com aproximadamente 18 milissegundos (ms). Em SSBE, por outro lado, o padrão de VOT para a plosiva no mesmo contexto é relativamente mais longo (*long lag*), com aproximadamente 70 ms de duração. Este exemplo de análise, então, tem como objetivo analisar se a produção do VOT de /t/ do PB por imigrantes brasileiros residentes no Reino Unido, originalmente curto, se altera em função do tempo de residência (TR) em um país hospedeiro de L2 com um padrão mais longo de VOT.

Estamos considerando, baseados em nossa seção anterior, a criação de três grupos de participantes: (i) um grupo experimental (GE), composto por imigrantes brasileiros no Reino Unido com diferentes TR; (ii) um grupo controle (GC) do PB, composto por monolíngues, que serve de base de comparação ao representar os valores “esperados” para falantes nativos do PB; e (iii) um GC do *Standard Southern British English* (SSBE), também constituído por monolíngues, representando o VOT dominante do contexto de imigração. Consideremos, então, um total de 54 participantes (N = 54), 18 imigrantes sul-brasileiros no Reino Unido para o GE (N = 18); 18 monolíngues do PB, residentes em Porto Alegre/RS, para o GC-PB (N = 18); e 18 monolíngues britânicos para o GC-SSBE (N = 18). Como pretendemos analisar efeitos do TR, os participantes do GE foram, hipoteticamente, subdivididos em três grupos em função da duração da imigração, por exemplo: (a) imigrantes que residem no Reino Unido entre 1 e 4 anos, (b) entre 5 e 8 anos e (c) entre 9 e 12 anos.

Após a coleta, passaremos para a etapa de análise de dados. Nesse momento, é muito importante que o pesquisador conheça a natureza de seus dados, que dependem, novamente, da proposta de pesquisa. No caso do atrito, poderíamos, por exemplo, investigar o tempo de reação em um teste de percepção, ou medir a duração de uma vogal ou até mesmo respostas de sim/não em um questioná-

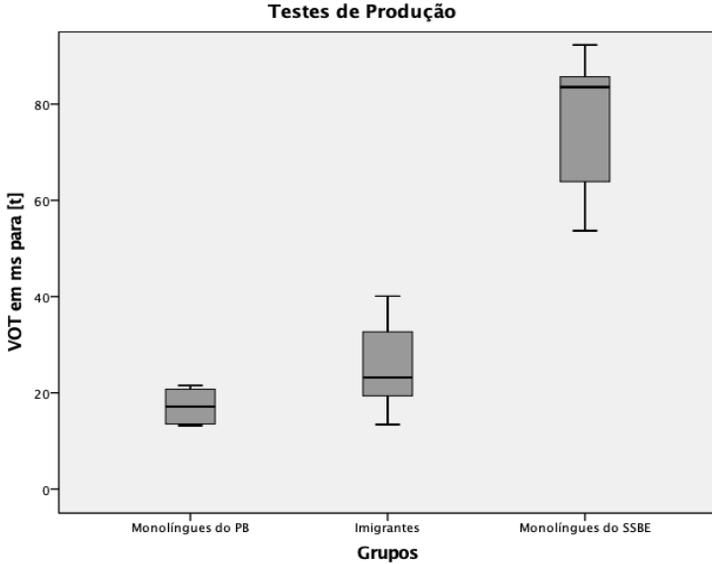
rio. Dados nominais, que nomeiam ou identificam (e.g., masculino x feminino, sim/não), dados ordinais, que revelam um certo ordenamento (e.g., nível de proficiência, básico, intermediário e avançado) e dados intervalares ou escalares, os ditos números reais (e.g., a duração do VOT, número total de acertos, etc.) nem sempre podem ser tratados estatisticamente ou representados graficamente da mesma forma. Por exemplo, alguns testes estatísticos apenas podem ser aplicados a variáveis intervalares, isto é, que representem dados intervalares. Nesse sentido, livros de estatística, como os sugeridos no capítulo introdutório deste volume, ajudarão o leitor a entender o que são e quais são as limitações de seus dados. Para este exemplo, estamos analisando apenas duas variáveis: a variável dependente intervalar ‘produção de VOT’ e a variável independente ordinal ‘TR’, já que estaremos lidando com imigrantes em diferentes grupos com TRs crescentes.

Com os dados de fala coletados, e com a medição⁸ da produção de VOT para cada participante terminada, as médias para cada participante serão calculadas e alimentadas em planilhas para análise estatística descritiva e inferencial. A estatística descritiva nos ajudará a explorar os dados, por meio, por exemplo, do cálculo de médias e desvios-padrão⁹ dos participantes e dos grupos. Nesse momento, aconselhamos que tabelas e gráficos sejam criados, pois nos ajudam a “visualizar” a realidade da coleta. Vejamos o Gráfico 1.

8 Para uma introdução à análise acústica do PB, leia Cristófaros-Silva *et al.* (2019).

9 O desvio-padrão (DP) pode ser definido como uma medida que expressa o nível de dispersão de um conjunto de dados. Em outras palavras, o DP indica o quão uniforme são os nossos dados. Quanto mais próximo de 0 for o DP, mais homogêneo é o nosso conjunto de dados.

GRÁFICO 1 - Comparação Geral GE vs. GC



Fonte: Adaptado de Kupske (2016).

Pelo Gráfico 1, podemos perceber que os *boxplots* (gráfico de caixas) para os monolíngues e para os imigrantes são diferentes. Para cada grupo, há um *fio de bigode*, uma reta que indica a variabilidade dos dados, a distribuição entre os valores mínimos e máximos, e uma *caixa*, que representa a tendência central do grupo, 50% dos dados centrais da coleta, eliminando, assim, 25% dos menores valores e 25% dos maiores valores. Notamos, então, que descritivamente, em relação aos dados dos monolíngues do PB, o VOT de /t/ do PB-L1 por imigrantes apresenta uma maior variabilidade, um

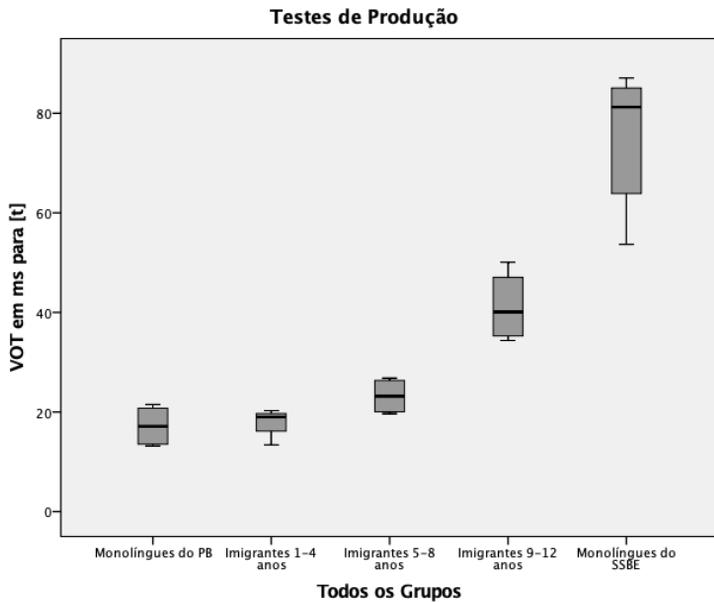
*fi*o de bigode mais longo, além de uma mediana¹⁰ e valores mais altos. Enquanto a produção dos monolíngues do BP não passa dos 30 ms, com uma tendência central próxima dos 18 ms, a produção dos imigrantes passa dos 40 ms. Os dados dos monolíngues do inglês são apresentados, nesse caso, para comparação. Como esperado, a tendência central para falantes do inglês encontra-se próxima dos 70 ms. Ao conduzirmos uma estatística descritiva, revelamos, por exemplo, que as médias de VOT para os grupos GCPB, GE e GCSSBE são 17 ms (DP = 3 ms), 26 ms (DP = 8 ms) e 74 ms (DP = 12 ms), respectivamente, coerentes com a plotagem.

Neste momento, para atestarmos uma diferença entre imigrantes e monolíngues do PB, devemos partir para a estatística inferencial, que analisará as probabilidades dos resultados obtidos. Para Schmid (2011), na pesquisa em atrito, geralmente utilizamos a estatística inferencial para responder se há diferença nos dados entre os grupos (ou momentos) ou para explicar o porquê de mudanças. No caso do atrito, por exemplo, devemos explorar se existem diferenças em dois momentos na vida de um participante ou, como neste exemplo, entre grupos, imigrantes brasileiros no Reino Unido comparados aos monolíngues do PB. A estatística inferencial é utilizada para calcular a probabilidade da diferença entre os grupos, para averiguarmos se, efetivamente, essa diferença não é, por exemplo, uma mera coincidência. Em outras palavras, esse tipo de estatística é necessário para atestar que é a imigração que fez com que os valores de VOT reportados fossem mais longos. Aqui, partiremos do pressuposto de que há diferenças significativas entre GCPB e GE, que apresenta valores mais elevados de VOT. Seguimos, então, para a análise entre grupos de imigrantes com diferentes

10 A mediana faz referência a “meio”. Assim, em um conjunto de dados, o valor central corresponde à mediana desse conjunto.

TRs, foco desta análise. Novamente, iniciaremos com a estatística descritiva e com a plotagem dos dados, conforme Gráfico 2.

GRÁFICO 2 - Comparação GE em função de TR vs. GCs



Fonte: Adaptado de Kupske (2016).

Comparando os *boxplots* dos três grupos experimentais com a produção dos monolíngues do PB e do SSBE, percebemos que a tendência central dos grupos aumenta em função do TR, em direção ao padrão da L2 dominante. A tendência central de produção de imigrantes que residem no Reino Unido entre 1 e 4 anos está

dentro do intervalo/tendência dos monolíngues do PB. Por outro lado, a produção de /t/ para o PB-L1 por imigrantes com 9 a 12 anos de TR encontra-se totalmente fora do padrão dos monolíngues do PB. Descritivamente, percebemos que os valores do VOT para a L1 (curtos em PB) mudam em função do tempo de inserção em uma comunidade de L2 dominante com um padrão de VOT longo. Em outras palavras, com base nos dados aqui exemplificados, imigrantes brasileiros atritam a produção da plosiva não vozeada com o passar dos anos. Vejamos, então, as médias calculadas para cada grupo na Tabela 1.

TABELA 1 – Médias de VOT e desvios-padrão para /t/ em milissegundos

GRUPO	MONOLÍNGUES PB	IMIGRANTES TR 1-4 ANOS	IMIGRANTES TR 5-8 ANOS	IMIGRANTES TR 9-12 ANOS	MONOLÍN- GUES SSBE
Médias	17 (DP = 3)	18 (DP = 4)	22 (DP = 5)	49 (DP = 5)	74 (DP = 12)

Fonte: Adaptado de Kupske (2016).

Notamos que, descritivamente, os valores de VOT de /t/ para o PB-L1 aumentam conforme TR aumenta. Nesse caso, novamente, as diferenças deveriam ser confirmadas por meio da estatística inferencial. Aqui, hipoteticamente, consideraremos, seguindo Kupske (2016), que apenas houve diferenças estatísticas entre os monolíngues do PB e os imigrantes que residem há mais de nove anos no Reino Unido. No que concerne à produção de /t/, imigrantes do subgrupo TR 9-12 anos estariam atritados. Estaríamos, agora, prontos para reportar e discutir os dados à luz de nossas teorias de base.

Para concluir, destacamos que a pesquisa em atrito de L1, idealmente, não deveria isolar a L1, como fizemos, por questões didáticas, no exemplo discutido acima. Em outras palavras, é importante considerarmos também os dados da L2. Muito embora pesquisas que foquem apenas nas mudanças da L1 sejam naturalmente válidas, ao entendermos que atrito de L1 é o “outro lado” do desenvolvimento da L2, uma proposta de análise que contemple ambas as línguas seria a mais apropriada, como faz Kupske (2016) em seu estudo original.

5. ONDE EU PODERIA ENCONTRAR MAIS EXEMPLOS DE ANÁLISE?

Nesta seção, indicaremos algumas referências que podem ajudar na compreensão dos procedimentos de análise em atrito. Kupske (2017) apresenta um panorama sobre o atrito na produção do VOT por imigrantes em contexto de L2 dominante. Nesse artigo, o leitor encontrará diversas referências que levam a estudos mais clássicos em atrito de sons consonantais. O leitor também encontrará uma vasta lista de referências no texto de Schmid e de Leeuw (2019).

Indicamos, também, a leitura de Sancier e Fowler (1997), por ser um dos primeiros trabalhos a envolver o PB em um estudo de atrito linguístico. As autoras apresentam três instrumentos de coleta para a investigação de mudanças na produção acarretadas por alterações perceptuais – para uma falante de PB residente nos EUA. A hipótese mais importante do trabalho, que sustentava o primeiro experimento e que foi confirmada, era de que monolíngues do PB iriam perceber/julgar a fala da participante em PB como contendo sotaque após exposição massiva ao inglês nos EUA.

Sugerimos a leitura de Schereschewsky, Alves e Kupske (2019). Pioneiro no Brasil, é um dos poucos trabalhos a investigar o atrito linguístico em dados de bilíngues e trilíngues. Além de ser um dos

poucos textos em atrito em língua portuguesa, o trabalho revela resultados relevantes. O trabalho analisa dados de produção da fala de monolíngues do português brasileiro (PB-L1), de bilíngues (PB-L1, inglês-L2) e de trilingues (PB-L1, inglês-L2, e alemão-L3), e indica a presença de atrito linguístico mesmo em um ambiente onde a L2 ou a L3 não é dominante, trazendo à tona evidências sobre a multidirecionalidade da transferência linguística no desenvolvimento de línguas não nativas.

6. O QUE EU PODERIA LER PARA ENTENDER MAIS?

O livro editado por Schmid e Köpke (2019) é, seguramente, a obra mais completa da área já publicada. Nesse volume do *The Oxford Handbook*, o leitor encontrará um manual completo e especialmente preocupado com a área de atrito. Nesse livro, especialistas de diversas partes do mundo exploram diversos tópicos sobre a área, desde implicações teóricas mais generalistas até investigações psico e neurolinguísticas.

Outra sugestão é Schmid (2011). Nesse livro, a autora apresenta uma introdução detalhada à maneira pela qual o atrito pode afetar as línguas de um indivíduo, bem como às variáveis extra e sociolinguísticas envolvidas no processo. O texto também familiariza o leitor com abordagens experimentais e técnicas de análise de dados para estudos em atrito, levantando orientações práticas e claras sobre como aplicá-las.

Muito embora a discussão tenha sido evoluída em Schmid e Köpke (2019), Köpke (2007) apresenta um panorama bastante interessante do impacto de processos neurobiológicos e cognitivos e de fatores extralinguísticos no desenvolvimento e no atrito linguístico. Ao ler esse capítulo, o interessado na área terá acesso a

uma discussão geral sobre valores preditivos para vários fatores que possuem efeito no processo de atrito. Nesse texto, fica claro que não devemos ver o atrito como uma condição anormal, mas como um tipo de variedade na proficiência linguística de falantes multilíngues condicionada pela cognição e pela sociedade.

REFERÊNCIAS

ALBANO, E. C. *O gesto e suas bordas: esboço de fonologia acústico-articulatória do português brasileiro*. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2001.

ALBANO, E. C. *O gesto auditvel: fonologia como pragmática*. São Paulo: Cortez, 2020.

BEN-RAFAEL, M.; SCHMID, M. S. Language attrition and ideology: Two groups of immigrants in Israel. In: KOPKE, B.; SCHMID, M. S.; KEIJZER, M.; DOSTER, S. (Eds.). *Language attrition: Theoretical Perspectives*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 2007, p. 205-226.

BEST, C. T.; TYLER, M. D. Nonnative and second-language speech perception: Commonalities and complementarities. In: BOHN, O.; MUNRO, M. J. (Eds.). *Language experience in second language speech learning: In honor of James Emil Flege*. Amsterdam: John Benjamins, 2007, p. 13-34.

BRESCANCINI, C. R.; GOMES, C. A. Apresentação: Fonética versus Fonologia? *Letras de Hoje*, v. 49, n. 1, p. 5-10, 2014. DOI: 10.15448/1984-7726.2014.1.17283.

BROWMAN, C. P.; GOLDSTEIN, L. M. Towards an articulatory phonology. *Phonology Yearbook*, n. 3, 1986, p. 259-252.

BYBEE, J. *Phonology and Language Use*. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 2001.

CARAMAZZA, A.; YENI-KOMSHIAN, E.; ZURIF, E.; CARBONE, E. The acquisition of a new phonological contrast: the case of stop consonants in French-English bilinguals. *Journal of the Acoustical Society of America*, v. 54, n. 2, p. 421-428, 1973.

CHANG, C. B. *First language phonetic drift during second language acquisition*. Tese de Doutorado. Berkeley, CA: University of California, Berkeley, 2010.

CHANG, C. B. Phonetic Drift. In: SCHMID, M. S.; KÖPKE, B. (Eds.). *The Oxford Handbook of Language Attrition*. Oxford: Oxford University Press, 2019, p. 191-203.

CHERCIOV, M. Investigating the impact of attitude on first language attrition and second language acquisition from a Dynamic Systems Theory perspective. *International Journal of Bilingualism*, v. 17, n. 6, p. 716-733, 2012. DOI: 10.1177/1367006912454622.

CHOMSKY, N.; HALLE, M. *The Sound Pattern of English*. New York: Harper and Row, 1968.

COLANTONI, L.; GURLEKIAN, J. Convergence and intonation: Historical evidence from Buenos Aires, Spanish. *Bilingualism: Language and Cognition*, v. 7, n. 2, p. 107-119, 2004.

COOK, V. Introduction: the changing L1 in the L2 user's mind. In: COOK, V. (Ed.). *Effects of the Second Language on the First*. Clevedon/Buffalo/Toronto/Sydney: Multilingual Matters, 2003, p. 1-18.

CRISTÓFARO-SILVA, T.; SEARA, I.; SILVA, A.; RAUBER, A. S.; CANTONI, M. *Fonética Acústica: os sons do português brasileiro*. São Paulo: Contexto, 2019.

de LEEUW, E.; MENNEN, I.; SCOBIE, J. M. Dynamic systems, maturational constraints and L1 phonetic attrition. *International Journal of Bilingualism*, v. 17, n. 6, p. 683-700, 2013. DOI: 10.1177/1367006912454620.

de LEEUW, E.; TUSHA, A.; SCHMID, M. S. Individual phonological attrition in Albanian-English late bilinguals. *Bilingualism: Language and Cognition*, v. 21, n. 2, p. 278-295, 2017. DOI: 10.1017/S1366728917000025.

DOSTERT, S. *Multilingualism, L1 attrition and the concept of 'native speaker'*. Tese de Doutorado. Düsseldorf: Heinrich-Heine Universität Düsseldorf, 2009.

DUSSIAS, P. E. Parsing a first language like a second: The erosion of L1 parsing strategies in Spanish-English bilinguals. *International Journal of Bilingualism*, v. 8, n. 3, p. 355-371, 2004.

FLEGE, J. E. Second language speech learning: Theory, findings, and problems. In: STRANGE, W. (Ed.). *Speech perception and linguistic experience: Issues in cross-language research*. Timonium, MD: York Press, 1995, p. 233-277.

GROSJEAN, F. The Bilingual's Language Modes. In: NICOL, J. (Ed.) *One Mind, two Languages: Bilingual Language Processing*. Oxford: Blackwell, 2001, p. 1-22.

GUION, S. G. The vowel systems of Quichua-Spanish bilinguals: Age of acquisition effects on the mutual influence of the first and second languages. *Phonetica*, v. 60, n. 2, p. 98-128, 2003.

HERNANDEZ, A.; BATES, E.; AVILA, L. On-line sentence interpretation in Spanish-English bilinguals: What does it mean to be "in between"? *Applied Psycholinguistics*, v. 15, n. 4, p. 417- 446, 1994.

HOPP, H. *Ultimate attainment at the interfaces in second language acquisition: Grammar and processing*. Tese de Doutorado. Groningen: University of Groningen, 2010.

JASPAERT, K.; KROON, S.; VAN HOUT, R. Points of Reference in First-Language Loss Research. In: WELTENS, B.; DE BOT, K.; VAN ELS, T. (Eds.). *Language Attrition in Progress*. Berlin: De Gruyter, 1986, p. 37-50.

KÖPKE, B. Language Attrition at the Crossroads of Brain, Mind, and Society. In: KÖPKE, B.; SCHMID, M. S.; KEIJZER, M.; DOSTERT, S. (Eds.). *Language Attrition: Theoretical Perspectives*. Amsterdam: John Benjamins, 2007, p. 9-37.

KUPSKE, F. F. *Imigração, Atrito e Complexidade: A Produção das Oclusivas Surdas Iniciais do Inglês e do Português por Sul-Brasileiros Residentes em Londres*. Tese de Doutorado. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2016.

KUPSKE, F. F. Efeitos do contato entre categorias fonéticas distintas em contextos de imigração: uma revisão sobre o atrito de língua materna. *Revista Gragoatá (UFF)*, v. 22, n. 42, p. 85-106, 2017. DOI: 10.22409/gragoata.2017n42a903.

KUPSKE, F. F. The impact of language attrition on language teaching: the dynamics of linguistic knowledge retention and maintenance in multilingualism. *Ilha do Desterro*, v. 72, n. 3, p. 311-329, 2019. DOI: 10.5007/2175-8026.2017v70n3p81.

LORD, G. Second language acquisition and first language phonological modification. In: GARAVITO, J.; VALENZUELA, E. (Eds.). *Selected proceedings of the 10th hispanic linguistics symposium*. Somerville, MA: Cascadilla Proceedings Project, p. 184-193, 2008.

MACWHINNEY, B. Language Emergence. In: BURMEISTER, P.; PISKE T.; RHODE, A. (Eds.) *An integrated view of language development - Papers in honor of Henning Wode*. Trier: Wissenschaftliche Verlag, 2002, p.17-42.

MAJOR, R. C. First language attrition in foreign accent perception. *Journal of Bilingualism*, v. 14, n. 2, p. 163-183, 2010.

MAJOR, R. C.; BAPTISTA, B. O. First language attrition in foreign accent detection. In: WATKINGS, M.; RAUBER, A. S.; BAPTISTA, B. O. (Eds.). *Recent research in second language phonetics/phonology: Perception and production*. 1ed. Newcastle Upon Tyne: Cambridge Scholars, 2007, p. 256-270.

PARADIS, M. L1 attrition features predicted by a neurolinguistic theory of bilingualism. In: KÖPKE, B.; SCHMID, M. S.; KEIJZER, M.; DOSERT, S. (Eds.). *Language attrition: theoretical perspectives*. Amsterdam: John Benjamins, 2007, p. 121-13.

SANCIER, M. L.; FOWLER, C. A. Gestural drift in a bilingual speaker of Brazilian Portuguese and English. *Journal of Phonetics*, v. 27, n. 4, p. 421-436, 1997.

SCHERESCHEWSKY, L. C.; ALVES, U. K.; KUPSKE, F. F. First language attrition: the effects of English (L2) on Brazilian Portuguese VOT patterns in an L1-dominant environment. *Letrônica*, v. 10, n. 2, p. 700-716, 2017. DOI: 10.15448/1984-4301.2017.2.26365.

SCHERESCHEWSKY, L. C.; ALVES, U. K.; KUPSKE, F. F. Atrito linguístico em plosivas em início de palavra: dados de bilingües e trilingües. *Revista Linguística*, v. 15 n. 2, p. 10-29, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.31513/linguistica.2019.v15n2a21353>.

SCHMID, M. S. *First Language Attrition, Use and Maintenance: The case of German Jews in anglophone countries*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 2002.

SCHMID, M. S. *The language attrition test battery - A research manual*. Amsterdam: Vrije Universiteit Amsterdam, 2005.

SCHMID M. S. *Language Attrition*. Cambridge: Cambridge University Press, 2011.

SCHMID, M. S.; de LEEUW, E. Introduction to Linguistic Factors in Language Attrition. In: SCHMID, M. S.; KÖPKE, B. (Eds.). *The Oxford Handbook of Language Attrition*. Oxford: Oxford University Press, 2019, p. 181-191.

SCHMID, M. S.; KÖPKE, B. Bilingualism and Attrition. In: KÖPKE, B.; SCHMID, M. S.; KEIJZER, M.; DOSERT, S. (Eds.). *Language attrition: theoretical perspectives*. Amsterdam: John Benjamins, 2007, 1-7.

SCHMID, M. S.; KÖPKE, B. Introduction. In: SCHMID, M. S.; KÖPKE, B. (Eds.). *The Oxford Handbook of Language Attrition*. Oxford: Oxford University Press, 2019, p. 1-6.

SCHMID, M. S.; MEHOTCHEVA, T. H. Foreign Language Attrition. *Dutch Journal of Applied Linguistics*, v. 1, n. 1, p. 102-124, 2012.

SZUPICA-PYRZANOWSKA, M. Language Attrition: implications for second/foreign language acquisition. *Lingwistyka Stosowana*, v. 16, n. 1, p. 109-120, 2016. Disponível em: <http://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.desklight-119d6e-10-97ff-4234-a35b-44faa60e1a5d/c/10-Lingwistyka-Stosowana-16-MalgorzataSzupica-Pyrzanowska.pdf>. Acesso em: ago. 2020.

VAN HELL, J. G.; DIJKSTRA, T. Foreign language knowledge can influence native language performance in exclusively native contexts. *Psychonomic Bulletin and Review*, v. 9, p. 780-789, 2002. DOI: 10.3758/BF03196335.

WERKER, J. F.; BYERS-HEINLEIN, K. Bilingualism in infancy: First steps in perception and comprehension. *Trends in Cognitive Sciences*, v. 12, n. 4, p. 144–151, 2008.

YAĞMUR, K. Issues in finding the appropriate methodology in language attrition research. In: SCHMID, M. S.; KÖPKE, B.; KEIJZER, M.; WEILEMAR, L. (Eds.). *First Language Attrition: Interdisciplinary Perspectives on Methodological Issues*. Amsterdam: John Benjamins, 2004, p.133-164.

YILMAZ, G.; SCHMID, M. S. Second Language Development in a Migrant Context: Turkish community in the Netherlands. *International Journal of the Sociology of Language*, v. 2015, n. 236, p. 101-132, 2015. DOI: 10.1515/ijsl-2015-0023.

ORGANIZAÇÃO

Felipe Flores Kupske

Ubiratã Kickhöfel Alves

Ronaldo Lima Jr.

REVISÃO

Letícia Pereyron

CAPA E PROJETO GRÁFICO

Estúdio Guayabo

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Investigando os sons de línguas não nativas [livro eletrônico] :
uma introdução / Felipe Flores Kupske, Ubiratã Kickhöfel Alves,
Ronaldo Lima Jr. (org.). -- Campinas, SP : Editora da Abralin,
2021. -- (Linguística em ação)
PDF

Vários autores.

Bibliografia.

ISBN 978-85-68990-11-7

1. Aquisição de linguagem 2. Fala 3. Fonética 4. Fonologia
5. Linguagem e línguas 6. Linguagem e línguas - Estudo e ensino
7. Linguística I. Kupske, Felipe Flores. II. Alves, Ubiratã Kickhöfel.
III. Lima Júnior, Ronaldo. IV. Série.

21-81238

CDD-410

Índices para catálogo sistemático:

1. Linguística 410

Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9380

DOI 10.25189/9788568990117