### O ritmo da fala em situação de contato dialetal: um experimento sociofonético sobre a fala de migrantes paraibanos em São Paulo

### 1. Introdução e justificativa

Este projeto propõe uma investigação sociofonética da variação rítmica na fala de migrantes paraibanos que residem na Região Metropolitana de Campinas, no Estado de São Paulo. O objetivo central é investigar os efeitos da idade de migração e do tempo de residência em São Paulo sobre o ritmo da fala desse migrantes com base em duas métricas de ritmo: o percentual vocálico (Ramus et al. 1999) e o índice de variabilidade em pares (Grabe e Low 2002) aplicado à sílaba fonética, também chamada de unidade VV (Barbosa, 2019). Essas métricas, que serão descritas com mais detalhes na próxima seção, foram desenvolvidas para indicar, com base na duração de intervalos acústicos, o grau de variação nos padrões duracionais de línguas ou variedades linguísticas. Seus valores são interpretados como se dando numa escala contínua que vai do ritmo mais silábico, de um lado dos polos, ao mais acentual, do outro (Fuchs 2016). Com base no trabalho de Abaurre-Gnerre (1981), a seguinte hipótese guiará este projeto: o ritmo da fala de migrantes paraibanos deve ser menos silábico e mais acentual quanto menor for a idade de migração e maior o tempo de residência no Estado de São Paulo.

#### 1.1. O estudo da fala de migrantes

Tradicionalmente, a pesquisa sociolinguística privilegiou a análise da fala dos membros considerados mais “prototípicos” de suas respectivas comunidades, isto é, dos residentes que nasceram e cresceram na região estudada, sobretudo daqueles cujos pais também são nativos. A restrição da comunidade de fala aos falantes nativos é um procedimento metodológico que busca circunscrever a investigação sociolinguística apenas aos processos de variação e de mudança linguística desencadeados por fatores internos a uma variedade da língua. Em outras palavras, os residentes migrantes são excluídos da amostra para evitar que fatores relacionados ao contato com outros dialetos ou línguas interfiram nos resultados da análise.

Ao lado dessa justificativa metodológica, a exclusão dos migrantes também se apoia na hipótese de Lenneberg (1967) acerca do período crítico para a aquisição da linguagem. De acordo com essa hipótese, em torno dos primeiros anos da puberdade, o sistema linguístico do indivíduo se estabiliza e, daí em diante, deixa de sofrer alterações significativas, interrompendo-se o processo de aquisição natural. Se, de fato, esse for o caso, então o estudo da fala de uma comunidade deve se concentrar nos membros nativos, uma vez que os padrões sociolinguísticos dos migrantes adultos refletirão os padrões das variedades de suas respectivas regiões de origem, adquiridos no decorrer da infância. É com base nesse raciocínio que muitas pesquisas sociolinguísticas decidem excluir de suas amostras os residentes migrantes que chegaram na comunidade depois da puberdade.

Ainda que a restrição da análise sociolinguística à fala dos nativos seja compreensível, diversos estudos têm mostrado a importância de se considerar o papel dos migrantes na dinâmica das comunidades de fala. De acordo com Milroy (2002), não há sociedade urbana contemporânea que se aproxime do ideal de comunidade isolada do contato linguístico e dialetal decorrentes da mobilidade geográfica e dos fluxos migratórios. E muitas pesquisas mostraram que o contato entre nativos e migrantes pode desencadear na comunidade anfitriã uma série de processos de mudança linguística, tal como nivelamentos, realocações, misturas dialetais, simplificações e formações de variantes interdialetais.

A fala dos residentes migrantes é importante não apenas no nível da comunidade, mas também no nível do indivíduo. Isto porque a hipótese do período crítico ainda não foi confirmada de modo definitivo e o debate sobre a estabilidade da fala adulta continua a ocupar as discussões sociolinguísticas. Algumas pesquisas recentes sugerem que são possíveis alterações na fala do indivíduo após o período crítico, ainda que tais alterações não sejam tão frequentes, nem tão drásticas como as que acontecem na fala de crianças. E mesmo quando se consideram as crianças migrantes (portanto, em fase de aquisição), uma série de perguntas ainda estão à espera de respostas: até que idade a criança deve chegar na comunidade anfitriã para adquirir competência na variedade dessa comunidade? Quais fatores linguísticos e sociais podem acelerar ou inibir a aquisição de traços próprios da nova comunidade?

#### 1.2. A fala de migrantes nordestinos em São Paulo

Recentemente, foi realizado um dos primeiros estudos sistemáticos sobre a fala de migrantes internos no Brasil. O Projeto “Processos de acomodação dialetal na fala de nordestinos em São Paulo” do Laboratório de Variação, Identidade, Estilo e Mudança (VARIEM) da Universidade Estadual de Campinas, coordenado por Oushiro (2018) e financiado pela FAPESP (Processo 2016/04960-7), analisou a fala de paraibanos e alagoanos residentes no Estado de São Paulo e investigou em que medida ela sofreu alterações em função do contato com a variedade paulista. Mais especificamente, a análise se concentrou nos efeitos da idade de migração e do tempo de residência em São Paulo sobre cinco variáveis linguísticas: (i) a realização de /r/ em coda silábica; (ii) a realização de /t/ e /d/ antes de [i]; (iii) a altura das vogais médias pretônicas /e/ e /o/; (iv) a concordância nominal de número; (v) e a negação sentencial. Os resultados obtidos indicam que a idade com que os falantes migraram para São Paulo teve um papel importante para a acomodação às variantes fonéticas da fala paulista, mas não às variantes morfossintáticas. Por outro lado, o tempo de residência na comunidade anfitriã apresentou correlação apenas com a variável /r/ em coda.

O Projeto coordenado por Oushiro (2018) ajudou a consolidar uma agenda de pesquisas sobre a fala de migrantes no Estado de São Paulo. Atualmente, outros pesquisadores também estão se dedicando a esse assunto. Em sua dissertação recém-defendida, Santana (2019) analisou a fala de migrantes sergipanos que residem no município de São Paulo com o objetivo de investigar em que medida eles se acomodaram à fala paulista na abertura das vogais médias pretônicas. Seus resultados indicam que houve acomodação à pronúncia paulistana da vogal média /e/, mas não da vogal média /o/, sugerindo que o processo de acomodação fonética não necessariamente segue o princípio do paralelismo, um resultado que também foi observado por Oushiro (2019). Por sua vez, Souza (2017) e Oliveira (2019) estão analisando, em suas pesquisas de doutorado e de mestrado, respectivamente, a fala de migrantes baianos no estado paulista. Souza (2017) está investigando os processos de acomodação dialetal na fala de residentes baianos da Região Metropolitana de São Paulo. Sua análise está se concentrando em quatro variáveis linguísticas: (i) a realização de /r/ em coda silábica; (ii) a altura das vogais médias pretônicas /e/ e /o/; (iii) a negação sentencial; (iv) e o uso do artigo definido diante de antropônimos. Já o estudo de Oliveira (2019) se concentra na acomodação da fala de baianos que moram em Bauru, município do interior paulista, em relação à pronúncia do /r/ em coda silábica. Por fim, três outras pesquisadoras bolsistas em nível de iniciação científica estão dando continuidade à análise sociolinguística do *corpus* coletado pelo já mencionado Projeto coordenado por Oushiro (2018).

#### 1.3. A dimensão prosódica da acomodação dialetal

Embora já tenham obtido resultados relevantes, esses estudos são etapas de uma agenda mais longa e ainda em andamento de pesquisas sobre a aquisição de novos traços dialetais por migrantes internos em São Paulo. Dentre as questões delineadas por Oushiro (2018), uma que ainda não foi investigada diz respeito aos aspectos prosódicos da fala dos migrantes e aos efeitos que o contato dialetal tem sobre eles. Na verdade, não apenas no contexto dos estudos sobre a fala de migrantes, mas na pesquisa sociolinguística de modo mais geral, ainda são poucos os trabalhos acerca da variação prosódica se comparados àqueles que se dedicam à variação de segmentos vocálicos e consonantais. Apesar disso, as pesquisas realizadas até o momento já indicam que o ritmo e a entoação da fala não apenas variam regionalmente, como também podem apresentar estratificações sociais de gênero e de etnia. Os resultados a que Podesva (2011) chegou mostram que as variáveis prosódicas podem inclusive ter função estilística, sendo usadas pelos falantes como uma forma de modelar significados identitários.

No âmbito do português brasileiro, alguns estudos apontam para a existência de variação rítmica em função de diferenças regionais e estilísticas. Com base em análises fonológicas, Abaurre-Gnerre (1981) defende a hipótese de que, no português brasileiro, duas tendências rítmicas opostas coexistem. Em algumas situações, ele manifesta tendências de ritmo mais silábico (quando as durações das sílabas são aproximadamente iguais) em alguns casos e de ritmo mais acentual (quando as durações dos intervalos entre acentos são aproximadamente iguais) em outros. E o que determinará, segundo a autora, a direção e o grau dessa tendência rítmica (se mais silábica ou mais acentual) é a ocorrência de alguns processos fonológicos no nível segmental da fala.

Uma série de estudos sobre o ritmo da fala em diversas línguas identificou correlações entre classes rítmicas e complexidade da estrutura silábica. De modo geral, línguas de ritmo acentual tendem a permitir mais tipos de encontros consonantais do que as línguas de ritmo silábico. Enquanto nestas predominam sílabas abertas e ataques e codas simples, sobretudo sílabas do tipo CV, naquelas ocorrem tanto sílabas mais simples como mais complexas, com encontros consonantais formados por três, quatro e até cinco consoantes. Com estruturas silábicas menos variáveis, as durações das silábicas também se tornam menos variáveis, fazendo a língua se aproximar do polo silábico de ritmo. Por outro lado, com mais formas silábicas, é mais fácil encaixar diferentes quantidades de sílabas em intervalos entre acentos com durações aproximadamente iguais. Por isso, a maior variabilidade nas formas silábicas aproxima as línguas do polo acentual de ritmo.

Seguindo esse raciocínio, Abaurre-Gnerre (1981) argumenta que alguns processos fonológicos do português brasileiro podem alterar o grau de variação das estruturas silábicas. A epêntese é um desses processos é a sua ocorrência faz com que a sílaba CCV, com ataque complexo, se transforme nas suas sílabas CVCV com ataque simples, favorecendo um ritmo mais silábico. Entre os processos mencionados, a pesquisadora enfatiza os de redução e de harmonia vocálica. A correlação entre redução de vogais em sílabas não acentuadas e ritmo mais acentual de fala já foi atestada em várias línguas. A redução vocálica tem o efeito inverso ao da epêntese, transformando sílabas mais simples em sílabas mais complexas (p. ex., transformando CVCV em CCV). Já a harmonia vocálica é vista como um processo que inibe a redução das vogais átonas, pois intensifica o sonoridade destes segmentos.

[*exemplos de avaliações dos migrantes sobre aspectos prosódicos*]

### 2. Objetivos

O objetivo geral deste projeto é investigar em que medida o ritmo da fala dos migrantes paraibanos que residem no Estado de São Paulo sofreu alterações em função do contato com a fala paulista. Para atingir essa meta, será realizado um estudo sociofonético experimental com os seguintes objetivos específicos:

1. Coletar dados da fala de uma amostra de migrantes paraibanos que moram em São Paulo com o uso de técnicas experimentais que garantam a comparabilidade e a qualidade sonora dos dados;

2. Realizar análises acústicas e estatísticas a fim de investigar:

(a) Os efeitos da idade de migração e do tempo de residência na comunidade anfitriã sobre os padrões rítmicos da fala dos migrantes paraibanos;

(b) Em que medida a variação rítmica entre migrantes paraibanos que moram em São Paulo se correlaciona com as taxas de redução e de harmonia da vogal pretônica em relação à tônica;

### 3. Hipóteses

A hipótese central que guiará esta pesquisa e que se buscará testar é a seguinte: quanto menor for a idade de migração e maior o tempo de residência no Estado de São Paulo, mais acentual e menos silábico será o ritmo da fala dos migrantes paraibanos, e vice-versa. Essa hipótese se baseia nas seguintes premissas sobre a variação rítmica no português brasileiro:

1. Taxas mais elevadas de redução vocálica em sílabas não acentuadas caracterizam ritmos mais acentuais de fala;

2. Taxas mais elevadas de harmonia da vogal pretônica em relação à tônica caracterizam ritmos mais silábicos de fala;

3. A harmonia vocálica funciona como um inibidor da redução das vogais pretônicas;

4. A fala de paraibanos não migrantes apresenta taxas maiores de harmonia vocálica em comparação com a fala de paulistas não migrantes;

Essas premissas levam à conclusão hipotética de que a fala paulista é mais acentual e a paraibana, mais silábica, e de que o processo de acomodação dialetal de migrantes paraibanos à fala paulista resulta na diminuição da frequência de harmonia e no consequente aumento de reduções vocálicas, tornando o ritmo da fala desses migrantes menos silábicos e mais acentuais.

### 4. Plano de trabalho

[*Tabela com cronograma*]

### 5. Materiais e métodos

#### 5.1 Variáveis

Esta pesquisa adotará o índice de variabilidade em pares (PVI) aplicado à unidade VV e o percentual vocálico (%V) como variáveis dependentes, e seus valores serão interpretados como indicadores do ritmo da fala dos migrantes paraibanos que residem em São Paulo. Por sua vez, dois grupos de fatores sociais e dois parâmetros fonéticos serão considerados variáveis independentes: (i) a idade de migração (até 19 anos e 20 anos ou mais); (ii) o tempo de residência em São Paulo (até 9 anos e 10 anos ou mais); (iii) a diferença de duração entre vogal pretônica e tônica; (iv) e a diferença na frequência do primeiro (F1) e do segundo formante (F2), também entre vogal pretônica e tônica. Serão realizadas análises estatísticas, descritas mais adiante, a fim de investigar em que medida essas quatro variáveis influenciam as métricas rítmicas dos migrantes paraibanos.

#### 5.2 Amostras

As amostras de fala com as quais esta pesquisa irá trabalhar consistirão em 1.200 enunciados gravados com o uso de procedimentos experimentais. A amostra de interesse contará com 800 enunciados pronunciados por migrantes paraibanas que vivem em São Paulo e será estratificada por idade de migração e tempo de residência na comunidade anfitriã. O cruzamento dessas duas variáveis estratificadoras, cada uma com dois fatores (mencionados no item 7.1), gera quatro perfis de informantes, sendo que, para cada um desses perfis, se buscará gravar cinco pessoas, totalizando uma amostra com vinte participantes. Na medida em que esta pesquisa se concentra nas variáveis sociais relacionadas à migração geográfica, as três variáveis “clássicas” dos estudos sociolinguísticos no Brasil (gênero, faixa etária e escolaridade) serão consideradas variáveis de controle. Para controlar essas variáveis, todos os participantes serão do gênero feminino, com 20 a 34 anos de idade e com escolaridade até o Ensino Médio.

Além da amostra de interesse, esta pesquisa também contará com duas amostras de controle, cada uma formada por 200 enunciados, sendo que numa os enunciados serão pronunciados por paulistas não migrantes e na outra, por paraibanas não migrantes. Essas duas amostras não serão estratificadas e todas os participantes serão do gênero feminino, com 20 a 34 anos de idade e com escolaridade até o Ensino Médio, de modo que tenham o mesmo perfil social das participantes da amostra de interesse (com exceção de não serem migrantes). Essas amostras servirão como um padrão de referência para investigar em que medida o ritmo da fala das migrantes paraibanas se distancia do ritmo de suas conterrâneas e se aproxima da fala paulista. É isso que permitirá saber se está ou não ocorrendo um processo de acomodação dialetal na dimensão rítmica da fala.

#### 5.3 Tarefa

As gravações da fala das participantes serão realizadas presencialmente num laboratório de fonética e conduzidas sempre pelo mesmo pesquisador com o uso de um gravador digital de áudio. A tarefa a ser realizada por cada participante é uma adaptação da entrevista sociolinguística (Labov 1966) e busca eliciar amostras de fala semiespontânea. Antes da gravação, cada participante será convidada a assistir um filme de curta-metragem que narre algum evento intenso de vida pelo qual a maioria das pessoas já passou, como ser vítima de um assalto, ou ter passado por alguma outra experiência em que a vida estava em risco. Em seguida, a participante será gravada conversando com o pesquisador sobre o curta-metragem. Nessa etapa, o pesquisador seguirá um roteiro curto de perguntas que buscará incentivar a participante a contar alguma experiência semelhante à narrada no filme pela qual ela mesmo ou algum conhecido passou.

Esse procedimento experimental é uma proposta metodológica para obter amostras de fala mais controladas do que a entrevista sociolinguística, mas sem sair do âmbito da fala semiespontânea. A exigência de se utilizar um laboratório de fonética para realizar as gravações tem como objetivo garantir que as amostras de fala tenham qualidade sonora suficiente para que sejam acusticamente segmentadas de modo preciso. Por sua vez, o filme de curta-metragem deve desempenhar três funções: (i) fornecer um tema comum para guiar as conversas com as participantes; (ii) descontrair, sensibilizar e envolver as participantes de modo que monitorem menos a fala durante a gravação; (iii) e criar um contexto favorável para que as participantes narrem um evento da sua vida cotidiana. Espera-se que, com esse procedimento experimental, sejam obtidas amostras de fala que permitam a comparação das variáveis de interesse entre as participantes e que tenham excelente qualidade sonora para análise acústica.

#### 5.4 Ética científica

#### 5.5 Seleção dos enunciados

Ainda que sejam aplicáveis a qualquer extensão da fala, as métricas de ritmo foram pensadas para calcular o ritmo da fala num enunciado (Fuchs 2015). Como a maioria dos trabalhos se baseou em amostras de fala lida, cada enunciado equivalia a um período do texto lido. Assim, para cada participante, o número de valores rítmicos era igual ao número de períodos. Infelizmente, esse critério de delimitação de enunciado não é aplicável a amostras de fala espontânea ou semiespontânea. Por isso, nesta pesquisa,

[*dar exemplos de enunciados seguindo os critérios apresentados*]

#### 5.6 Segmentação e anotação

Os enunciados selecionados serão segmentados acusticamente e etiquetados com o uso do programa Praat (Boersma e Weenink, 2019). Para se calcular os valores das métricas %V e nPVI-VV e dos parâmetros fonéticos (mencionados no item 7.1), será necessário segmentar os enunciados em cinco unidades diferentes: vogal pretônica (P), vogal tônica (T), intervalo vocálico (V), intervalo consonantal (C) e intervalo entre início de vogais (VV). Para delimitar os intervalos vocálicos e consonantais, serão seguidas as convenções adotadas por Ramus, Nespor e Mehler (1999). Sequências de vogais (hiatos, ditongos e tritongos) serão consideradas um único intervalo vocálico e encontros consonantais, um único intervalo consonantal. Esse critério também será seguido na delimitação das unidades VV. Cada uma dessas unidades começará no início de um intervalo vocálico e terminará no início do seguinte, sempre tendo um intervalo consonantal no meio.

A segmentação dos intervalos vocálicos e consonantais e das unidades VV envolve apenas critérios fonéticos e dispensa qualquer consideração a respeito da fonologia da língua. Por outro lado, a delimitação de vogais pretônicas e tônicas pressupõem

[*imagem do Praat exemplificando o esquema de segmentação e etiquetagem*]

#### 5.7 Medições acústicas

Quando as amostras já estiverem devidamente segmentadas e etiquetadas, as métricas rítmicas e os parâmetros fonéticos já poderão ser calculados. Isso será feito de modo completamente automático por meio do algoritmo *Metrics and Acoustics Extractor*, desenvolvido recentemente por Junior e Barbosa (2009) para ser executado no Praat. Basicamente, esse *script* aplica as equações de cada métrica às durações dos intervalos segmentados previamente e gera uma planilha organizada com os resultados.

#### 7.7.1 Medindo o ritmo da fala

#### 7.7.2 Medindo a harmonia e a redução vocálica

### 8. Formas de análise do resultado