

Mapeamento da variação do /r/, em coda silábica interna, na Região Sudeste: contribuições do QGIS

Helen Cristina da **SILVA***

* Doutora em Estudos da Linguagem pela Universidade Estadual de Londrina (2016). Professora Adjunta II_UNIPAMPA (Campus Bagé). Contato: helensilva@unipampa.edu.br

Resumo: (150-200 palavras)

Neste artigo apresentamos um recorte da tese de doutorado, da autora, intitulada *Pelas veredas do /r/ retroflexo*, defendida na Universidade Estadual de Londrina. Nesta oportunidade, apresentamos o mapeamento da variação de /r/, em coda silábica interna, a partir de dados inéditos, coletados pelo Atlas Linguístico do Brasil (ALiB) na Região Sudeste. Com base nos pressupostos da Geolinguística, o foco da pesquisa reside na distribuição diatópica do /r/ retroflexo, concebido, neste estudo, como um dos elementos fonéticos que podem contribuir com a divisão dialetal do Brasil (Aguilera 2020a; 2020b). A cartografia dos resultados se deu por meio do software QGIS, um Sistema de Informação Geográfica (SIG), o que situa este estudo como pioneiro, no Brasil, ao utilizar essa ferramenta para o mapeamento de dados linguísticos. No decorrer da análise, objetivamos apresentar a vitalidade do /r/ retroflexo, contrariando a previsão do desaparecimento desse rótico, lançada por Amaral ([1920] 1982) e, ao mesmo tempo, fornecer subsídios que comprovem a ligação do /r/ retroflexo ao movimento histórico das Bandeiras Paulistas. Para tanto, apresentamos as cartas elaboradas com o QGIS que podem auxiliar na representação dos resultados, na compreensão e, conseqüentemente, na análise dos dados desta pesquisa e de outros de natureza linguística.

Palavras-chave:

Variação de /r/ em coda silábica. /r/ retroflexo. QGIS

Signum: Estudos da Linguagem, Londrina, v.26, n.3, p.62-77, dezembro. 2023

Recebido em: 30/09/23

Aceito em: 07/05/24

Mapeamento da variação de /R/, em coda silábica interna, na região Sudeste: contribuições do QGIS

Helen Cristina da Silva

INTRODUÇÃO

Neste artigo, apresentamos um recorte da pesquisa intitulada *Pelas veredas do /r/ retroflexo* (Silva, 2016), ainda inédita, desenvolvida para a tese de doutorado *sanduíche* da autora, defendida pela Universidade Estadual de Londrina e pela Universidade de Santiago de Compostela. Com base na Dialetoologia Pluridimensional (Thun, 1998), o objetivo geral da pesquisa foi o de mapear a variação do /r/, em coda silábica, na região Sudeste, com enfoque no /r/ retroflexo¹. Rótico que pode, ao lado de outros fenômenos fonéticos, como a realização das vogais pretônicas ou a das consoantes fricativas surdas e sonoras [s] e [z] em coda silábica, caracterizar uma proposta de divisão dialetal do Brasil (Aguilera; Silva; 2011; Silva, 2012, 2016).

O corpus analisado é composto por 336 entrevistas coletadas, pelo *Atlas Linguístico do Brasil* (ALiB), em 80 localidades da Região Sudeste. A escolha da Região reside, dentre outros motivos, no fato de abrigar em São Paulo, segundo as conjecturas nas quais nos baseamos, o berço do /r/ caipira e, portanto, oferecer subsídios para, de um lado, comprovar a hipótese aventada da manutenção e difusão desse rótico e, por outro; demonstrar sua importância para a delimitação dialetal do Brasil. Além disso, a complexa sócio-história do Sudeste somada a sua posição na economia nacional e internacional revestem-na de uma importância inegável para o entendimento da constituição do Português Brasileiro (PB).

Isso posto, neste artigo, apresentamos algumas cartas², desenvolvidas para a tese, e as suas respectivas análises. É importante ressaltar que se trata de um mapeamento pioneiro³, no Brasil, em trabalhos de natureza linguística, utilizando o *software* de georreferenciamento *QGIS* (Quantum Geographic Information System), cujas “técnicas de visualização simplificam o trabalho de pesquisadores e, além disso, ajudam a descobrir padrões de comportamento e relacionamento nos dados que de outra forma permaneceriam ocultos” (Moutinho *et al.*, 2019, p.256). Essa tecnologia é amplamente usada na cartografia de trabalhos dialetológicos desenvolvidos no Instituto da Língua Galega, na Espanha, onde a autora adquiriu os comandos básicos para operacionalizá-la⁴.

Como se sabe, desde a sua instauração, no início do séc. XX, a Geografia Linguística, hoje denominada de Geolinguística, vem agregando inúmeras contribuições teórico-metodológicas aos estudos dialetais. Dentre os avanços, destaca-se o aprimoramento das ferramentas digitais na elaboração das cartas linguísticas que, sobretudo a partir do advento da Sociolinguística, passaram por um processo de ressignificação a fim de incorporar aos seus dados outros fatores, além do diatópico (Cardoso, 2010). No Brasil, o grande impulso da área se deu com o desenvolvimento do Atlas Linguístico do Brasil (ALiB), tornando-se consensual entre os pesquisadores a necessidade

¹ Neste trabalho, referimo-nos ao /r/ retroflexo como:[r], /r/ caipira, variante retroflexa, variante caipira, todos como o mesmo valor de verdade.

² Devido à limitação de espaço físico, bem como à proposta deste artigo, não foi possível apresentar todas as cartas linguísticas desenvolvidas para a tese. Além disso, outros fatores sociais, além do diatópico, foram levados em conta para a análise dos dados. Dessa forma, convido o leitor à leitura do trabalho completo em: Silva (2016).

³ Até onde sabemos, esta é a primeira pesquisa a ferramenta *QGIS* para esse fim, seguida do trabalho de Dias (2017) que se valeu do recurso para a elaboração das cartas do *Atlas Geossociolinguístico Quilombola do Nordeste do Pará* (AGQUINPA).

⁴ Reitero, aqui, os meus sinceros agradecimentos a todo o grupo de pesquisa do Instituto da Língua Galega (ILG), em especial ao informático Cesar Osorio Peláez, Técnico Especialista em Informática de Sistemas, por me ensinar, passo a passo, a utilizar os comandos básicos do *QGIS* e, igualmente, ao professor Xulio Sousa Fernández e à professora e coorientadora Rosário Álvarez Blanco pelas análises e pelas sugestões, sempre cuidadosas, para o aprimoramento das cartas e do estudo como um todo.

dessas ferramentas para a geração de cartas linguísticas que, até então, eram elaboradas, praticamente, de forma artesanal.

Atualmente, além do ALiB e dos atlas estaduais e de pequeno domínio, várias pesquisas focadas na variação e descrição do PB servem-se da cartografia, devido a sua, já atestada, eficiência e praticidade no tocante à análise de dados e, sobretudo, à visualização fotográfica da realidade linguística que apenas essa forma de representação parece ser capaz de oferecer.

Dentre os programas facilitadores dessa tarefa, está o QGIS, um *Sistema de Informação Geográfica (SIG)* de código aberto, disponível gratuitamente, que possibilita, dentre inúmeros recursos, a geração de mapas, inclusive, linguísticos. Para Teles e Ribeiro (2006, p.213), os SIG, a partir dos anos 80, revolucionaram os conceitos e as técnicas de pesquisa, de análise e de manipulação dos dados, indo além do mapeamento, buscando “responder às perguntas feitas pelo usuário, admitindo a execução de combinações complexas de dados, bem como a análise destes, com a possibilidade, ainda, da automação de cálculos de avaliação dos fenômenos do mundo real”. Dentre as vantagens da geração de mapas no QGIS, ressaltamos: a qualidade gráfica, a economia de tempo para composição da carta, a possibilidade de exportação do mapa em diversos formatos e suportes e a criação de mapas personalizados (Dias, 2017).

1. Aspectos metodológicos

O *corpus* desta pesquisa é composto por dados, ainda inéditos, do acervo do Atlas Linguístico do Brasil – ALiB (Cardoso *et al.*, 2014), na Região Sudeste, incluindo as capitais e as cidades interioranas. Ao todo, analisamos o material referente a 80 pontos linguísticos, assim distribuídos: 38 no estado de São Paulo; 23 em Minas Gerais, 14 no Rio de Janeiro e cinco no Espírito Santo⁵, perfazendo o total de 336 informantes estratificados por sexo; faixa etária (I – 18 a 30 anos e II – 50 a 65 anos); procedência (natural da região) e escolaridade (ensino fundamental completo ou incompleto e ensino superior completo, no caso das capitais). Desse material, o recorte analisado é composto por questões integrantes do *Questionário Fonético-Fonológico (QFF)*, dos *Questionários do ALiB 2001* (Comitê Nacional..., 2001), que apresentam como respostas palavras com o /r/ em coda silábica interna, a saber: torneira; gordura; fervendo; árvore; borboleta; tarde; catorze; pernambucano; certo; perdão; perfume; dormindo; perda e esquerdo.

Após a revisão, a tabulação e a análise, submetemos os dados ao *Sistema de Informação Geográfica QGIS*⁶, um *software* livre licenciado pela *GNU General Public License* que possibilitou a geração de cartas informatizadas, permitindo uma visualização imediata e clara dos fenômenos em pauta.

“O *software QGIS* é uma aplicação que unifica dados digitais de qualquer natureza às informações geográficas (chamada de *rasters*) e que podem ser dispostos em mapas vetoriais” (Dias, 2017, p. 148). Uma de suas facilidades é o uso de malhas geográficas, que podem ser baixadas diretamente do *site* do *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística* (IBGE), garantindo a confiabilidade do material.

Cada mapa gerado em um *software QGIS* consiste na junção de várias camadas de mapas (*shapefiles*). As camadas que compõem os mapas elaborados para a nossa tese são,

⁵ Os pontos são: em São Paulo, São Paulo Jales; Votuporanga; São José do Rio Preto; Barretos; Franca; Andradina; Araçatuba; Ribeirão Preto; Lins; Ibitinga; Mococa; Presidente Epitácio; Adamantina; Araraquara; Teodoro Sampaio; Presidente Prudente; Marília; Bauru; Mogi Mirim; Assis; Bernadino de Campos; Botucatu; Piracicaba; Campinas; Bragança Paulista; Taubaté; Guaratinguetá; Itapetininga; Sorocaba; São Paulo; Caraguatatuba; Itararé; Capão Bonito; Itanhaém; Santos; Ribeira; Registro e Cananéia. Em Minas Gerais: Janaúria; Janaúba; Pedra Azul; Unai; Montes Claros; Pirapora; Teófilo Otoni; Diamantina; Uberlândia; Patos de Minas; Campina Verde; Belo Horizonte; Ipatinga; Passos; Formiga; Ouro Preto; Viçosa; Lavras; São João Del Rei; Muriaé; Poços de Caldas; Juiz de Fora; Itajubá. No Rio de Janeiro: Itaperuna; São João da Barra; Campos; Três Rios; Nova Friburgo; Macaé; Valença; Petrópolis; Nova Iguaçu; Rio de Janeiro; Niterói; Arraial do Cabo; Barra Mansa e Parati. No Espírito Santo: Barra de São Francisco; São Mateus; Vitória; Santa Teresa e Alegre.

⁶ Para a elaboração das cartas linguísticas utilizamos a versão 2.18 do QGIS (2018); já as malhas geográficas foram baixadas da página do IBGE (2023).

respectivamente: região; mesorregião; municípios e, por último, a camada de dados linguísticos, previamente tabulados em uma planilha do *Excel*. Após a união (*join*) dessas camadas, podemos eleger inúmeras formas de representação, adequando-as ao objetivo do estudo. No nosso caso, utilizamos duas: i) a de gráficos em forma de pizza que apresenta com mais objetividade os dados, oferecendo os percentuais de cada variante e ii) a de digramas de *Voronoi*⁷ que possibilita transformar o mapa das localidades num mapa temático de polígonos em que o perímetro de cada polígono, equidistante dos pontos vizinhos, define uma área de influência. A escolha desse tipo de apresentação das áreas isófonas reside no fato de ela ser uma forma de representação e visualização que facilita a compreensão de resultados obtidos a partir das análises quantitativas, uma vez que as relações entre os elementos espaciais comparados se tornam mais evidentes (Moutinho *et al.*, 2019).

A finalização das cartas é feita na área de compositor de impressão do *software*, onde é possível inserir os elementos básicos úteis para a leitura do mapa, tais como: título, legenda, escala, seta norte, rosa dos ventos, molduras e assim por diante. Nessa última etapa, é possível salvar o arquivo nos formatos PNG ou PDF.

2. O /r/ retroflexo no Brasil: algumas considerações

A língua portuguesa transplantada para terras brasileiras passou por variados processos que, somados, revestiram-na de uma nova roupagem, atribuindo-lhe características próprias até se consolidar no Português Brasileiro (PB) que reflete a miscigenação do seu povo e a sua extensão territorial. Ao chegar às terras brasileiras, o português europeu deparou-se com uma forte rival, a língua tupi, falada por vários grupos originários e mantida por muito tempo pelos mestiços, fato que lhe incutiu uma significativa influência lexical. Em seguida, ganhou significativas tonalidades africanas e, mais tarde, com a chegada das grandes levas de imigrantes, sofreu profundas transformações em todas as suas vertentes.

De toda essa mistura, algumas particularidades se destacam e auxiliam na demarcação dos falares que constituem o PB, como é o caso, por exemplo, das variantes de /r/ em coda silábica, neste particular, do /r/ retroflexo, fruto, segundo as hipóteses nas quais nos respaldamos, do contato do tupi com o português lusitano. Da vila de São Vicente, esse rótico, o único genuinamente brasileiro, rumou junto com as incursões das bandeiras e foi disseminado pelos desbravadores paulistas pelo interior do estado, irradiando-se e estendendo seus limites para os estados de Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Em 1920, Amadeu Amaral, em sua obra pioneira, no campo da Dialectologia no Brasil, *O dialeto caipira*, ao descrever aspectos morfológicos, fonéticos, lexicais e sintáticos do dialeto falado na antiga província de São Paulo até o final do século XIX, cita como uma das características fonéticas desse dialeto o /r/ retroflexo, que, desde a publicação do estudo, recebeu a alcunha de /r/ caipira. De acordo com o autor, esse dialeto havia se expandido na região e fazia parte até mesmo na massa culta, fato este que rendeu aos paulistas “a fama de corromperem o vernáculo com muitos e feios vícios de linguagem”. Complementa, ainda, que “o caipirismo não existia apenas na linguagem, mas em todas as manifestações da nossa vida provinciana”. Todavia, as profundas mudanças sociais pelas quais o Brasil passou, desde o período colonial, levaram o autor a afirmar que o dialeto caipira, “acantado em pequenas localidades que não acompanharam de perto o movimento geral do progresso [...], acha-se condenado a desaparecer em prazo mais ou menos breve” (Amaral, [1920] 1982, p. 41-42).

Apesar de algumas pesquisas revelarem um possível preconceito linguístico dirigido ao /r/

⁷ Dado um conjunto de pontos (geradores) no plano, um Diagrama de Voronoi não é mais do que uma subdivisão desse plano em regiões formadas pelos lugares mais próximos a cada um dos pontos (Bajuelos, 2007).

caipira (Silva, 2012, 2015; Botassini, 2009; Leite, 2004, 2010; Guiotti, 2002; Head, 1987), estudos dialetais (Aguilera, 2008, 2012, 2020a; Aguilera; Silva, 2011; Almeida, 2018; Brandão, 1991, 1995, 1997, 2007, 2017; Castro, 2006, 2009, 2011, 2013a, 2013b; Cuba, 2015; Silva, 2012; 2016; Callou *et al.*, 1997, dentre outros) tendem a contrariar a previsão de Amaral ([1920] 1982), especialmente no que diz respeito à vitalidade do /r/ retroflexo, uma das marcas mais autênticas do dialeto caipira, demonstrando que esse rótico se encontra vivo e, quiçá, em expansão no PB. Para Aguilera (2020b, p. 267):

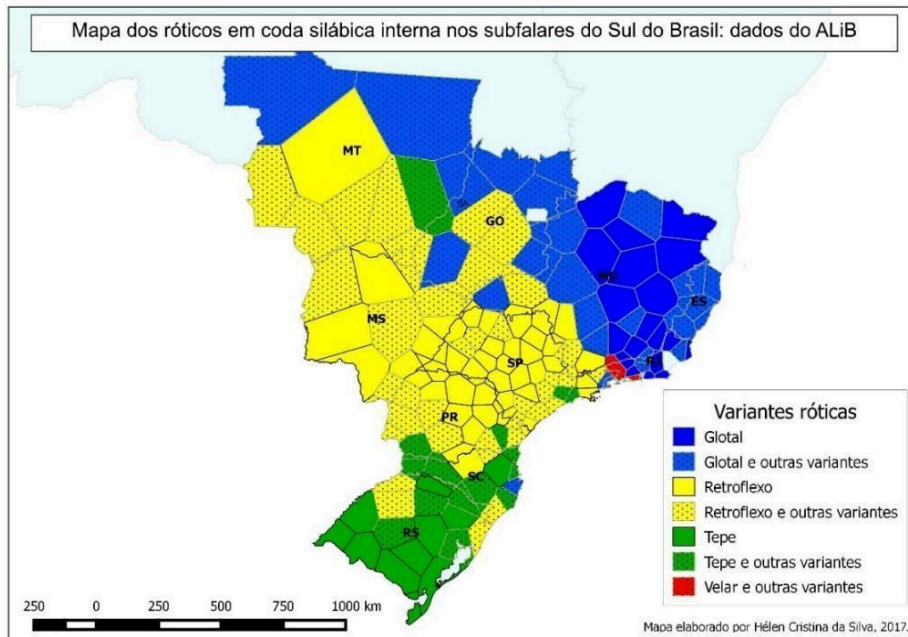
Amaral (1976), com certeza, jamais teria imaginado, no início do século XX, que avanços tão intensos em todos os setores das atividades humanas, sobretudo na área da ciência e da tecnologia, iriam transformar tão radicalmente a sociedade brasileira do século XXI que, na época, contava com uma população em torno de 31 milhões habitantes e o Estado de São Paulo com menos de cinco milhões. Também acreditamos que jamais teria imaginado que a influência do caipira seria tão marcante em nossa sociedade urbanizada, seja na música, na alimentação, na fala, em particular no uso do /r/ retroflexo. Seria muito difícil prognosticar que, cem anos depois, o /r/ retroflexo, a marca mais significativa do dialeto caipira, teria a vitalidade que tem atualmente.

Isso posto, depois de um século da publicação d'*O Dialeto Caipira*, esse rótico, nacionalmente conhecido como /r/ caipira, constitui-se como uma das marcas mais representativas da fala de pessoas do interior, ainda que não esteja restrita, atualmente, somente a essa realidade, incitando pesquisadores de todo o país a estudar a sua origem, a sua expansão, as variáveis sociais que influenciam seu uso e, também, as atitudes linguísticas que ele suscita. Somando-se a esse fato, a sua distribuição bem marcada pode caracterizar, ao lado de outros aspectos fonéticos, uma proposta de divisão dialetal do Brasil, servindo de grande valia para discussões sobre as origens do Português Brasileiro.

O *Atlas Linguístico do Brasil* (Cardoso *et al.*, 2014) traz seis cartas fonéticas sobre a variação do /r/ em coda silábica. Destas, a carta F04 C6 mostra que o /r/ retroflexo ocorre com mais frequência nas capitais de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Goiás; seguidas de São Paulo e Paraná e está presente, de forma menos significativa, em Santa Catarina e Rondônia. Embora, ainda não contemos com a cartografia dos dados do interior nas demais Regiões, já é possível esboçar uma isófona dessa variante, que se concentra no Centro Oeste, em parte do Sudeste e do Sul do Brasil, a ser completada pelos próximos volumes do atlas.

A distribuição diatópica dos róticos, em coda silábica interna, somada a outros fenômenos linguísticos descortinados por estudos do ALiB, levaram Aguilera (2009, 2020a, 2020b) a defender a necessidade de uma nova leitura da divisão pioneira, proposta por Nascentes (1953), dos subfalares que compõem o Falar do Sul, a saber: o baiano, o fluminense, o mineiro e o sulista. Assim, a dialetóloga advoga (Aguilera, 2020b, p. 265), com base na presença e na expansão do /r/ retroflexo, a inserção de um quarto subfalar a esse grupo: “o paulista, cuja extensão abrangeria os estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, São Paulo, Paraná, parte de Goiás, de Minas Gerais, de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul”. Para ilustrar e fundamentar tal proposta, Aguilera (2020b) apresenta uma carta linguística (figura 1), desenvolvida no *software QGIS* pela autora deste artigo, com dados inéditos do ALiB.

Figura 1 – Mapa dos róticos, em coda silábica interna, nos subfalares do Sul do Brasil: dados do ALiB



Fonte: Aguilera (2020b, p. 266).

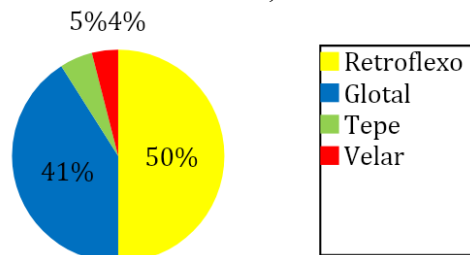
A carta linguística representada pela figura de nº1 demonstra que, embora - e como já é esperado quando se trata de língua -, haja zonas de intersecções róticas, há a coexistência, espacialmente bem marcada, de três variantes: a glotal, a retroflexa e o tepe, distribuídas da seguinte forma: na porção norte, a glotal abrange os estados do Espírito Santo, do Rio de Janeiro, parte de Minas Gerais, de Goiás e do Mato Grosso; na parte central, a retroflexa, em São Paulo, Paraná, Mato Grosso do Sul e parte de Goiás e do Mato Grosso e, no sul, a tepe.

Em suma, essa fotografia linguística oferece subsídios para reforçar a proposta de um falar paulista no Brasil, com base na distribuição, sobretudo, do /r/ retroflexo. Permite, ainda, afirmar que o centro de irradiação dessa variante é a região Sudeste, principalmente, o estado de São Paulo, de onde a cor amarela parece se espriar por todas as áreas adjacentes. Isso posto, apresentamos no tópico seguinte, a distribuição detalhada do /r/ retroflexo nessa região e como ela pode auxiliar no entendimento desse rótico.

2.2 O /r/ retroflexo na Região Sudeste: mapeamento e análise

Com base nas 80 localidades que constituem o *corpus* desta pesquisa registramos 4.829 ocorrências. Conforme mostra o Gráfico 1, as realizações do /r/, em coda silábica, estão assim distribuídas: 50% (2.396) de retroflexa; 41% (2.002) de glotal; 5% (245) de tepe e 4% de velar.

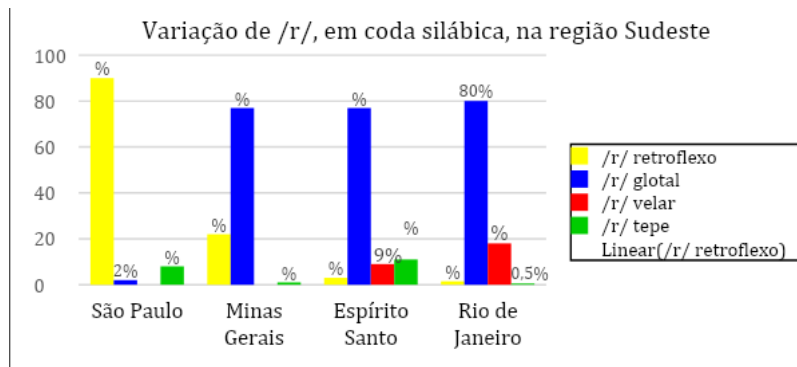
Gráfico 1 – Ocorrência geral das variantes de /r/, em coda interna, na Região Sudeste



Fonte: elaborada pela autora com dados inéditos do ALiB

Os números indicam a existência de quatro variantes para o /r/ em coda silábica na Região Sudeste, sendo a retroflexa (50%) a mais utilizada pelos falantes, seguida da glotal (41%); já, as demais, ou seja, a tepe e a velar apresentam índices bem mais baixos, 5% e 4% respectivamente, no cômputo geral. Numa primeira análise, os resultados revelam que o rótico característico da Região Sudeste é o /r/ caipira. No entanto, esses dados precisam ser relativizados, levando em conta a distribuição dos registros por estado, o que é feito no gráfico 2.

Gráfico 2 – Ocorrência das variantes de /r/, em coda interna, nos estados da Região Sudeste

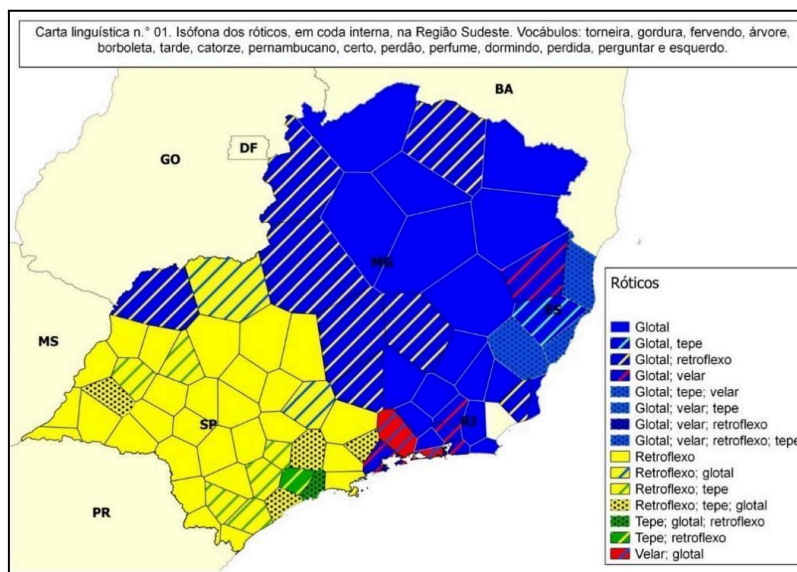


Fonte: Elaborado pela autora com dados inéditos do ALiB

Conforme traz o gráfico 2, no estado de São Paulo, foram registrados 2.300 róticos, dentre os quais 90% (2.059) correspondem ao /r/ caipira; 8% (196) ao tepe e 2% (45) ao glotal. Em Minas Gerais, o total perfaz o número de 1.395 róticos, sendo 77% (1068) do /r/ glotal; 22% (314) do /r/ retroflexo e apenas 1% (12) do /r/ tepe e uma única ocorrência do /r/ velar (0%). No Espírito Santo, obtivemos 332 registros, sendo 77% (258) de glotal, 11% (36) de velar, 9% (32) de tepe e 3% (11) de retroflexo. Por fim, no Rio de Janeiro, registramos 793 róticos, sendo 80% de glotal (636), 18% (140) de velar, 1,5% (12) de retroflexo e 0,5% (5) de tepe.

Para compreender tais resultados à luz da dimensão diatópica e atender a um dos objetivos propostos neste estudo, apresentamos os resultados por meio da figura 2 que traz áreas isófonas do /r/, em coda silábica, da Região Sudeste.

Figura 2. - Isófona dos róticos, em coda interna, na Região Sudeste



Fonte: Silva (2016, p.122)

A distribuição geográfica das variantes, oferecida pela figura 2, revela que o /r/ retroflexo, representado pela cor amarela, e o /r/ glotal, pela cor azul, formam áreas isófonas responsáveis por representar a fala da Região Sudeste, configurando-os como elementos fonéticos importantes e imprescindíveis para a delimitação linguística dessa área. Ao lado desses róticos, porém com uma produtividade mais tímida, estão o tepe e o velar.

Tratando, particularmente, do /r/ retroflexo, este estudo confirma a sua predominância por todo o estado de São Paulo, recobrando as faixas limítrofes aos estados do Paraná, Mato Grosso do Sul e Goiás. Revela, igualmente, que essa variante é praticamente categórica em parte do sul de Minas Gerais e do Triângulo Mineiro e que apresenta, embora de forma esparsa, ocorrências no norte e nordeste de MG, no sul do Espírito Santo e no norte fluminense. Assim, é possível confirmar que, em maior ou menor grau, o /r/ retroflexo está presente em toda a Região Sudeste.

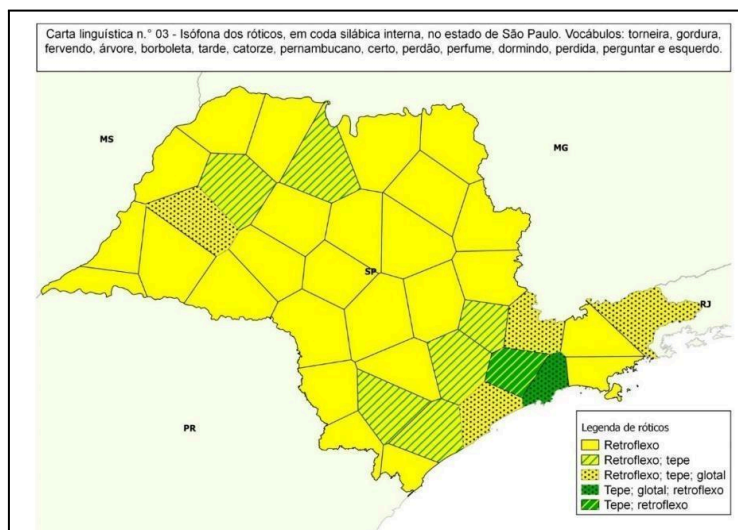
A presença marcante da variante caipira, partindo de SP e adentrando o estado mineiro, confirma, segundo nossa análise, a hipótese de que esse rótico teria nascido entre os mamelucos que habitavam a região de Piratininga e se difundido, pelo interior paulista por meio das incursões dos bandeirantes e, mais, tarde, com a descoberta do ouro, teria sido levado para Minas Gerais.

Os resultados conduzem, ainda, a comungar da afirmação de Santiago-Almeida (2012, p.282) de que, ao considerar os aspectos sócio-histórico-culturais desde os primeiros contatos linguísticos ocorridos onde hoje está a cidade de São Paulo, no século XVI, quando a região ainda não era capital, é possível perceber que “o dialeto ou variedade caipira, teve sua origem em lugar distinto do que hoje se conhece como interior”. Dito de outra maneira, o berço dessa variedade, neste particular do /r/ retroflexo, não está atrelado às zonas interioranas, mas sim ao litoral de São Paulo de onde partiram os bandeirantes que, simultaneamente, expandiam territórios e deixavam marcas de sua fala.

Já, a tímida presença do /r/ retroflexo nos estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo pode estar vinculada aos movimentos migratórios, dos quais mineiros e paulistas fizeram parte.

Embora os números sejam imprescindíveis para o entendimento da realidade que se pretende apresentar com este trabalho, é inegável que a fotografia linguística possibilitada pela carta dispõe os dados de tal maneira que torna a visualização dos fenômenos, indiscutivelmente, mais nítida, didática e, até mesmo, palpável. Para ratificar tais assertivas, apresentamos mais duas cartas linguísticas: a primeira (figura 3) apresenta áreas isófonas do /r/, em coda, no estado de São Paulo e a segunda (figura 4), no estado de Minas Gerais.

Figura 03 – Isófona dos róticos, em coda interna, no estado de São Paulo



Fonte: Silva (2016, p.140)

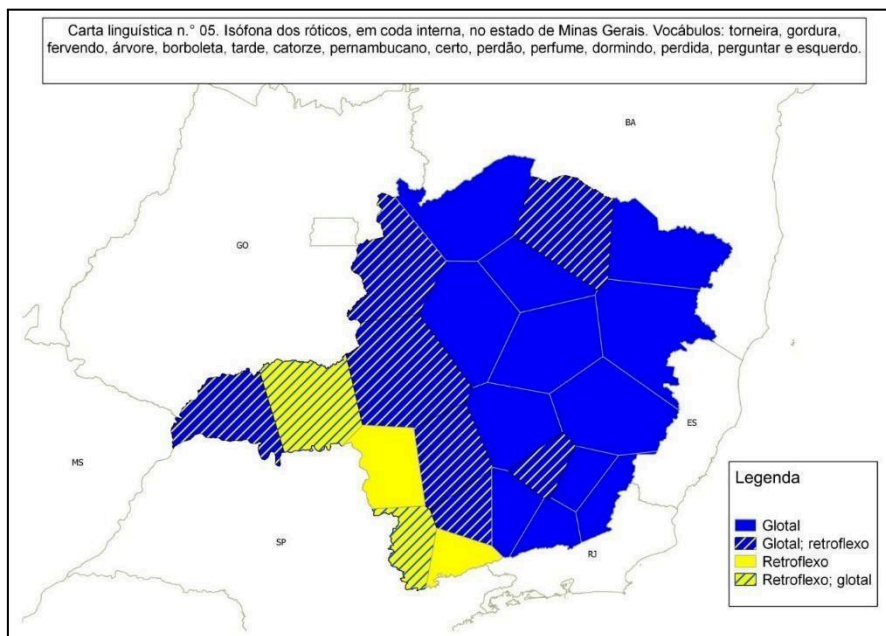
A cor base de fundo da carta representa a predominância do rótico na área; já, as hachuras indicam áreas onde coocorrem as duas variantes predominantes, ou seja, a tepe e a retroflexa, sempre prevalecendo a cor da base. Os pontos negros mostram as áreas nas quais, além desses róticos, foi registrado, também, o /r/ glotal.

Isso posto, a carta revela que o /r/ caipira está presente de forma praticamente categórica em todo o estado de São Paulo, configurando-se como norma da fala paulista, exceto na capital e na cidade de Santos, apresentando-se como regra em toda a faixa limítrofe ao estado do Paraná, do Mato Grosso do Sul, de Minas Gerais e em todo o interior paulista. O tepe, por sua vez, é predominante apenas na capital e na cidade de Santos, refletindo ocorrências nos pontos adjacentes a estas duas localidades e na região Oeste. O glotal apresenta-se com maior vigor apenas em Santos, ocorrendo de forma esparsa em outros pontos.

A carta possibilita, também, a verificação de duas áreas definidas pelo polimorfismo rótico. A primeira, e mais acentuada, concentra-se nos pontos mais próximos à capital. Atribuímos esse quadro variacional à influência linguística da capital que, como se sabe, se trata de uma cidade cosmopolita, multidiversificada e forjada por uma complexidade social inquestionável tanto no cenário nacional quanto no internacional. A segunda área abrange a região oeste do estado e o motivo mais aceitável para a variação constatada, reside no seu contexto histórico de ocupação, marcado, por um lado, pelos migrantes, em sua maioria, nordestinos e, por outro lado, pelos imigrantes, sobretudo, italianos. Estes, possivelmente, deixaram como herança linguístico-fonética a presença da variante tepe; aqueles o /r/ glotal. Resultados sobre tais influências podem ser confirmados, também, no *Atlas Linguístico Topodinâmico do Estado de São Paulo* (Santos-Ikeuchi, 2014)

A próxima carta linguística (figura 4) apresenta a distribuição diatópica das variantes de /r/, registradas no estado de Minas Gerais.

Figura 4 – Isófona dos róticos, em coda interna, no estado de Minas Gerais – dados do ALIB



Fonte: Silva (2016, p.146)

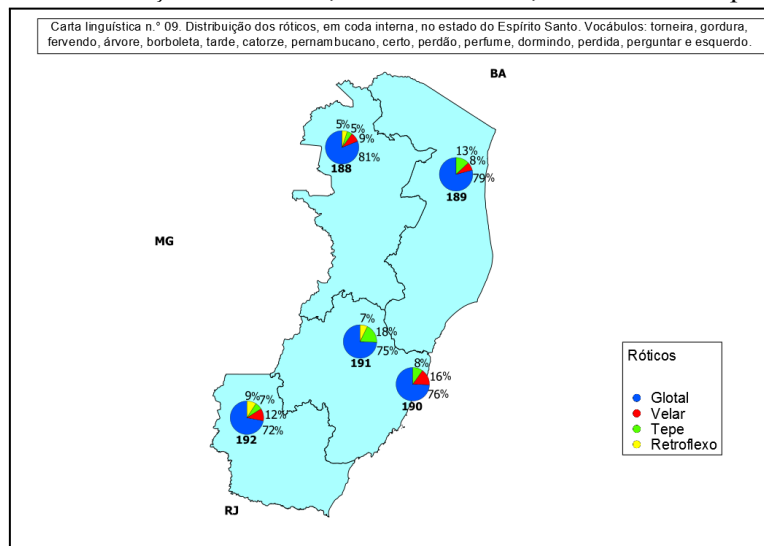
Tendo em conta as mesmas orientações de leitura da carta anterior, a Figura 4 mostra que a região de predominância do /r/ retroflexo, em coda silábica, concentra-se no Triângulo Mineiro e no sul de Minas Gerais, áreas limítrofes ao estado de São Paulo, perdendo densidade (em termos de distribuição geográfica e em termos de alternância com outras variantes) à medida que avança

para o interior do estado. Tais dados confirmam resultados de pesquisas anteriores, como os obtidos por Silva (2012) em sua dissertação de mestrado intitulada *O /r/ caipira no Triângulo Mineiro: um estudo dialetológico e de atitudes linguísticas e, sobretudo aqueles publicados nas seis cartas, que tratam desse aspecto, do Esboço de um Atlas Linguístico de Minas Gerais - EALMG - (Ribeiro et al., 1977), bem como a proposta de divisão dos falares de MG, apresentada por Zágari (2005, p.50-51) para quem: há um falar baiano que parte do Norte e vai até o Leste-Oeste de Minas, destacando-se, entre suas características linguísticas, a predominância das vogais prêtonicas baixas, a presença da africada e a nasalidade ocorrendo fora da sílaba tônica; um falar paulista que abarca todo o Triângulo Mineiro e o Sul do estado, tendo como característica marcante o /r/ retroflexo e, por fim, o falar mineiro, influenciado pela colonização durante o ciclo do ouro e diamante, “que desfaz constantemente os ditongos [aj] [ej] e [ow] quando não finais e faz surgirem outros, quando finais e antecidos de sibilante: [a'xoys], [‘fays] [‘noys]”. Além disso, a distribuição diatópica do [ɾ] corrobora a hipótese do crédito da irradiação dessa variante aos bandeirantes, como já explicitado.*

O estado do Espírito Santo, embora apresente a variante glotal como norma por todo seu território, com índices que variam de 72% a 81%, circunscreve-se como o mais polimórfico da região Sudeste, conforme mostra o gráfico 2 e a figura 5. Os dados comprovam que, além do /r/ glotal, o estado, depois de São Paulo, é o que mais utiliza a variante tepe e que esta coocorre com a velar; além disso, o /r/ caipira, embora pouco expressivo, é mais frequente do que no Rio de Janeiro. A variação rótica acentuada pode, ao que tudo indica, estar vinculada ao histórico de migração de mineiros, paulistas e fluminenses, o que justificaria a presença do [ɾ], do [h] e do [x]; já, o [R] à influência dos imigrantes italianos, uma das etnias mais numerosas que se fixou no estado.

A ocorrência simultânea de pelo menos três róticos em cada ponto torna difícil o estabelecimento de isófonas. Por isso, apresentamos a carta linguística com gráficos, em forma, de pizza (figura 5) que traz, além da distribuição diatópica, os dados pontuais de cada localidade investigada.

Figura 5 - Distribuição dos róticos, em coda interna, no estado do Espírito Santo



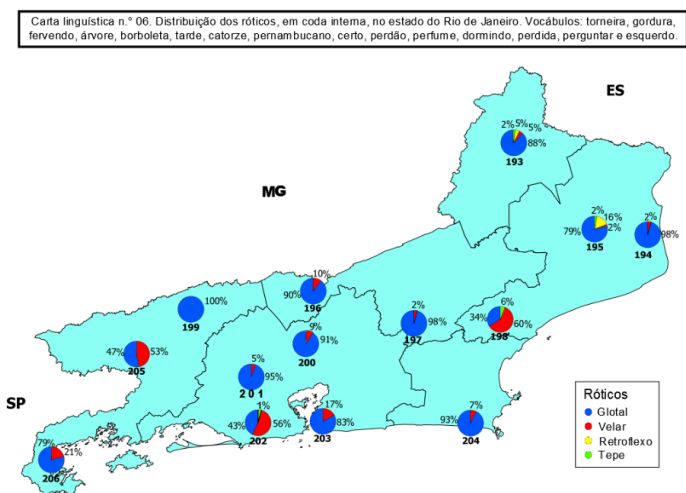
Fonte: Silva (2016, p.146)

O /r/ retroflexo, apesar de pouco produtivo, foi registrado em três dos cinco pontos do estado, a saber: em Alegre (mesorregião Sul); Santa Teresa (região Central) e em Barra de São Francisco (noroeste), perfazendo o total de 11 registros cujos percentuais, respectivamente, são:

9%, 7% e 5%. Esses resultados apontam que a área de ocorrência do /r/ retroflexo, no Espírito Santo, parte do interior do estado em direção a Minas Gerais. Todavia, os dados analisados são numericamente insuficientes para comprovar se, de fato, esse é o condicionador que rege a presença dessa variante no ES. É importante, ainda, considerar que o informante de Santa Teresa morou dois anos no estado do Paraná, fato que pode ter motivado o uso desse rótico.

No estado fluminense o pano de fundo rótico é, igualmente, desenhado pelo /r/ glotal e, devido, principalmente, à fala da capital, apresenta o maior índice de uso do /r/ velar, na região Sudeste e revela, mesmo que escassamente, a ocorrência das variantes tepe e retroflexa, conforme ilustra a carta linguística (figura 6).

Figura 6 - Distribuição dos róticos, em coda interna, no estado do Rio de Janeiro



Fonte: Silva (2016, p.166)

A figura 6 mostra que o /r/ caipira é realizado apenas em Itaperuna (ponto 193), cidade localizada no Noroeste do estado e, em Campos dos Goytacazes (ponto 195), situada na região Norte, atingindo os percentuais de 5% e 16%, respectivamente. A distribuição diatópica dessa variante no estado é corroborada por Brandão (2017) que, ao analisar 1.845 ocorrências do /r/, em contexto medial, em 13 comunidades das regiões Norte e Noroeste do RJ, registrou, dentre outros róticos, 13% de /r/ retroflexo. Para a autora, atuam na realização das variantes [+ant] fatores sociogeográficos como a faixa etária mais elevada e os traços rurais.

Guardadas as devidas proporções entre os *corpora*, nossos resultados, assemelham-se, também, aos registrados pelo *Atlas Fonético do Entorno da Baía de Guanabara – AFeBG* (Lima, 2006), que traz 30 dados com /r/ em coda silábica interna, haja vista que nesta pesquisa obtivemos 77% da variante glotal, 22% da velar, 1,5% da retroflexa e 0,5% da tepe (conf. gráfico 2); já, nos dados do AFeBG (Lima, 2006), as porcentagens são respectivamente 77%, 18%, 0,3% e 3%.

No que tange, especificamente, ao /r/ caipira, o AFeBG (Lima, 2006) registra duas ocorrências em Magé, cidade situada na região metropolitana do Rio de Janeiro. No Micro AFERJ (Almeida, 2008), por sua vez, a realização do [ɾ] concentra-se em Resende, localidade Sul Fluminense. Nascimento (2009), ao analisar 5.972 róticos recolhidos nas cidades de Petrópolis, Itaperuna e Parati, registra somente quatro casos na última localidade. Como é possível verificar, os resultados referentes ao /r/ retroflexo de que dispomos, do RJ, não são suficientes para traçar áreas de concentração dessa variante, já que sua presença é esparsa e se dá ora no Norte e Noroeste, ora na região metropolitana e no Sul.

CONCLUSÃO

A grande questão levantada nesta pesquisa abrange a importância da variação rótica, em coda silábica, principalmente da variante retroflexa, na delimitação dos falares que constituem o PB e como a cartografia linguística, especialmente, a oportunizada pelo *software* QGIS, pode auxiliar na visualização e no melhor entendimento dos dados.

Assim, por meio das cartas linguísticas, umas elaboradas sob a metodologia dos Polígonos de *Voronoi* e outras com gráficos em forma de pizza, demonstramos, com base na análise de 4.829 dados levantados em 80 localidades, que o /r/ retroflexo e o /r/ glotal formam áreas isófonas responsáveis por representar a realidade rótica da fala da Região Sudeste, configurando-se como elementos fonéticos importantes e indispensáveis para a delimitação dos falares que compõem o PB, contribuindo, inclusive para a revisão (Aguilera 2009, 2020a, 2020b; Romano, 2015) da proposta de Nascentes (1953) sobre a divisão dialetal do país.

Os resultados sobre o /r/ caipira, foco deste estudo, demonstraram que esse rótico:

- i) está presente, em maior ou menor grau, em toda a Região Sudeste;
- ii) é predominante no estado de São Paulo, exceto na capital, recobrando as faixas limítrofes aos estados do Paraná, Mato Grosso do Sul e Goiás;
- iii) é praticamente categórico em parte do Sul de Minas Gerais e do Triângulo Mineiro;
- iv) ocorre, embora de forma esparsa, no norte e nordeste de MG; no sul, no noroeste e na região central do Espírito Santo e no noroeste e norte fluminense.

A distribuição diatópica oferecida pelas cartas linguísticas, com a presença marcante do /r/ retroflexo, no estado de São Paulo, recobrando o Sul e o Triângulo Mineiro, pode respaldar a conjectura da origem desse rótico entre os mamelucos, habitantes da região da Vila de São de Piratininga que, por meio do movimento das Bandeiras Paulistas, difundiram-no pelo interior paulista e, mais tarde, com a descoberta do ouro, pelo estado de Minas Gerais.

Ademais, a análise individual dos dados de cada estado revela particularidades atreladas, como não poderia ser diferente, aos processos sócio-históricos. No estado paulista, por exemplo, constatamos a existência de duas áreas bem assinaladas pela variação rótica: a capital e sua região metropolitana e o oeste do estado. No primeiro caso, creditamos essa variação ao grande número de migrantes e imigrantes atraídos para a capital e seus arredores, devido ao seu caráter multidiversificado e a sua expressividade econômica. Na região oeste de SP, vinculamos o polimorfismo rótico ao seu contexto histórico de ocupação marcado, por um lado, por migrantes, em sua maioria, nordestinos e, por outro lado, pelos imigrantes, sobretudo, italianos.

Em Minas Gerais, os resultados comprovam, dentre outras questões, a manutenção do /r/ retroflexo, pois a comparação entre os dados colhidos pelo ALiB com os do EALMG (Ribeiro *et al.*, 1977) revela que, mesmo passados 36 anos, desde a publicação do atlas, esse rótico continua predominante no Triângulo Mineiro e no sul do estado, contrariando a previsão *pessimista* de Amaral ([1920] 1982). A disposição geográfica desse rótico no estado mineiro conduz, ainda, à comprovação de que esse alofone teria sido difundido pelos bandeirantes, dada a sua contiguidade ao estado de São Paulo.

No Rio de Janeiro, onde a norma é a variante glotal, o /r/ caipira se faz presente de forma pouco expressiva, na região noroeste e norte, partindo do centro rumo ao estado de Minas Gerais, resultados anteriormente documentados por Brandão (2017) e pelas cartas do AFeBG (Lima, 2006).

Já, no estado capixaba, a presença do /r/ retroflexo, embora acanhada, é maior que a registrada no RJ. Contudo não está concentrada, pois ocorre nas regiões noroeste, sul e central. Os resultados desses dois últimos estados, sobre a variante retroflexa, cobram pesquisas mais abrangentes que visem explicar a sua distribuição esparsa, bem como os fatores que a tangenciam.

Embora, seja fato a necessidade de estudos complementares e mais aprofundados das demais áreas e em face da extensão e da complexidade sócio-histórica das regiões que constituem o

Brasil, acreditamos ter alcançado os objetivos propostos neste estudo. Além disso, cremos que os seus resultados podem contribuir na solução de questões importantes para todos aqueles que buscam, por meio da Dialetoлогия e da cartografia linguística, pesquisar, conhecer e - por que não - ensinar a língua portuguesa sob fundamentos mais sólidos que, de fato, retratam o português brasileiro.

REFERÊNCIAS

AGUILERA, Vanderci de Andrade. A distribuição dos róticos em coda silábica nos dados do Atlas linguístico do Brasil PR: um estudo geo-sociolinguístico. In: ARAGÃO, Maria do Socorro Silva de. (org.). *Estudos em Fonética e Fonologia no Brasil*. Goiânia: GT de Fonética e Fonologia da ANPOLL, 2008. p. 1-14.

AGUILERA, Vanderci de Andrade. O /r/ caipira está ganhando status? O que dizem os dados do Atlas Linguístico do Brasil coletados no Paraná. *Papéis*, v. 16, p. 13-26, 2012.

AGUILERA, Vanderci de Andrade. Léxico e áreas dialetais: o que podem demonstrar os dados do ALIB. In: HORA, Dermeval da (org.). *ANAIS - VI Congresso Internacional da Abralín*. v. 2. João Pessoa: Ideia, 2009. p. 4219-4233.

AGUILERA, Vanderci de Andrade. Aspectos fonéticos do português brasileiro e as diferentes possibilidades de delimitação de áreas dialetais: os róticos em coda silábica. In: MOTA, Jacyra Andrade *et al.* (org.). *Contribuições de estudos geolinguísticos para o português brasileiro: uma homenagem a Suzana Cardoso*. Salvador: EDUFBA, 2020b. p. 253-276.

AGUILERA, Vanderci de Andrade. Da divisão dialetal de Nascentes ao Atlas Linguístico do Brasil: os róticos em coda silábica interna nos subfalares do Sul do Brasil. In: RAZKY, Abdelhak; SFAR, Inès; SOUTET, Olivier; MEJRI, Salah (org.). *A variação nas línguas: universais compartilhados e idiomatismo dinâmico/ De la variation dans les langues: universaux partagés et idiomatisme dynamique*. v. 1. Araraquara: Letraria, 2020a. p. 89-110.

AGUILERA, Vanderci de Andrade; SILVA, Hélien Cristina da. Dois momentos do /r/ retroflexo em Lavras – MG: no Atlas linguístico de Minas Gerais e nos dados do projeto do Atlas Linguístico do Brasil. *Revista Diadorim – Revista de Estudos Linguísticos e Literários*, n. 8, p. 125-142, 2011.

ALMEIDA, Fabiana da Silva Campos. *Micro Atlas fonético do Estado do Rio de Janeiro (Micro AFERJ): uma contribuição para o conhecimento dos falares fluminenses*. 2008. v. 1. Tese (Doutorado em Língua Portuguesa) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008. 2 v.

ALMEIDA, Fabiana da Silva Campos. *Estudo dos róticos na Região Centro-Oeste*. 2018. Dissertação (Mestrado em Estudos da Linguagem) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2018.

AMARAL, Amadeu. *O dialeto caipira*. 3. ed. São Paulo: HUCITEC; Secretaria da Cultura, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo, [1920] 1982.

BAJUELOS, Antonio L. Problemas de Proximidade: Diagramas de Voronoi. In: BAJUELOS, Antonio L. *Geometria Computacional 2007/2008*. Aveiro: Department of Mathematics, University of Aveiro, 14 dez. 2007. Disponível em:

http://sweet.ua.pt/leslie/Geocomp/Slides/GC_09_10_7_Diagramas_Voronoi.pdf. Acesso em: 24 set. de 2023.

BOTASSINI, Jacqueline Ortelan Maia. Crenças e atitudes linguísticas quanto ao uso de róticos. *Signum: Estudos da Linguagem*, v. 12, n. 1, p. 85-102, 2009.

BRANDÃO, Sílvia Figueiredo. *A geografia lingüística no Brasil*. São Paulo: Ática, 1991.

BRANDÃO, Sílvia Figueiredo. O /R/ implusivo no Norte do Estado do Rio de Janeiro. In: PEREIRA, Cilene C.; PEREIRA, Paulo R. D. (org.). *Miscelânea de estudos lingüísticos e literários in memoriam Celso Cunha*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1995. p. 49-58.

BRANDÃO, Sílvia Figueiredo. Aspectos sociolingüísticos de um dialeto rural. In: HORA, Dermeval da (Org). *Diversidade lingüística no Brasil*. João Pessoa: Idéia, 1997. p. 61-69.

BRANDÃO, Sílvia Figueiredo. Nas trilhas do –R retroflexo. *Signum: Estudos da Linguagem*, v. 10, n. 2, p. 265-283, 2007.

BRANDÃO, Sílvia Figueiredo. Variação em coda silábica na fala popular fluminense. *Revista da Abralin*, v. 7, n. 1, p. 177-189, 2017.

CALLOU, Dinah *et al.* Variação e diferenciação dialetal: a pronúncia do /r/ no português do Brasil. In: KOCH, Ingedore Villaça (org.) *Gramática do Português falado: desenvolvimentos*. v. 6. Campinas: Unicamp, 1997. p. 465-493.

CARDOSO, Suzana Alice Marcelino da Silva. *Geolinguística*. Tradição e modernidade. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.

CARDOSO, Suzana Alice Marcelino da Silva *et al.* *Atlas Linguístico do Brasil: cartas Linguísticas*. v. 2. Londrina: EDUEL, 2014.

CASTRO, Vandersí Sant' Ana. *A resistência de traços do dialeto caipira: estudo com base em atlas Lingüísticos regionais brasileiros*. 2006. Tese (Doutorado em Estudos da Linguagem) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006.

CASTRO, Vandersí Sant' Ana. *O r “caipira” em São Paulo: estudo com base em dados do Atlas linguístico do Brasil (ALiB)*. Comunicação oral apresentada no SILEL, Uberlândia, 17-19 nov. 2009.

CASTRO, Vandersí Sant' Ana. *O “r caipira” em localidades do norte do Estado de São Paulo: estudo com base em dados do Atlas linguístico do Brasil (ALiB)*. Comunicação oral apresentada no GEL, 07-08 jul. 2011.

CASTRO, Vandersí Sant' Ana. O ‘r caipira’ em Mato Grosso do Sul – estudo baseado em dados do Atlas linguístico do Mato Grosso do Sul (ALMS). *Estudos lingüísticos*, São Paulo, v. 42, n. 1, 2013a, p. 566 -575.

CASTRO, Vandersí Sant' Ana. O “r caipira” em localidades paulistas do Vale do Paraíba e do litoral - estudo com base em dados do Atlas linguístico do Brasil (ALiB). In: BORBA, Lilian do Rocio; LEITE, Cândida Mara Brito (org.). *Diálogos entre língua, cultura e sociedade*. Campinas: Mercado de Letras, 2013b. p. 99-115.

- COMITÊ NACIONAL DO PROJETO ALiB (Brasil). *Atlas lingüístico do Brasil: questionários* 2001. Londrina: EDUEL, 2001.
- CUBA, Marigilda Antônio. *Atlas lingüístico topodinâmico do Território Incaracterístico*. 2015. Tese (Doutorado em Estudos da Linguagem) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2015.
- DIAS, Marcelo Pires. *Atlas geossociolingüístico do Nordeste do Pará (AGQUINPA)*. 2017. Tese (Doutorado em Letras) – Universidade Federal do Pará, Instituto de Letras e Comunicação, Belém, 2017.
- GUIOTTI, Luciana. Prudente. *O Estudo da Variante Retroflexa na Comunidade de São José do Rio Preto*. 2002. Dissertação (Mestrado em Estudos Linguísticos) – Universidade do Estado de São Paulo, São José do Rio Preto, 2002.
- HEAD, Franklin Brian. Propriedades fonéticas e generalidades de processos fonológicos: o caso do “R Caipira”. *Cadernos de Estudos Lingüísticos*, n. 13, p. 5-39, 1987.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Downloads*. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: http://downloads.ibge.gov.br/downloads_geociencias.htm. Acesso em: 24 set. 2023.
- LEITE, Cândida Mara Brito. *Atitudes lingüísticas: a variante retroflexa em foco*. 2004. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004.
- LEITE, Cândida Mara Brito. *O /R/ em posição de coda silábica no falar campineiro*. 2010. Tese (Doutorado em Linguística) – Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Estudos da Linguagem, 2010.
- LIMA, Luciana Gomes de. *Atlas Fonético do entorno da Baía de Guanabara-AFeBG*. 2006. Dissertação (Mestrado em Língua Portuguesa) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006. 2 v.
- MOUTINHO, Lurdes de Castro *et al.* Análise dialectométrica e cartográfica da variação lingüística. In: MOUTINHO, Lurdes de Castro (org.). *Estudos em variação lingüística nas línguas românicas*. Aveiro: UA, 2019. p. 249-256.
- NASCENTES, Antenor. *O linguajar carioca*. 2. ed. Rio de Janeiro: Simões, [1922] 1953.
- NASCIMENTO, Tiana Andreza Melo do. *Os róticos na fala de três municípios fluminenses: Petrópolis, Itaperuna e Parati*. 2009. Dissertação (Mestrado em Letras Vernáculas) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.
- QGIS DEVELOPMENT TEAM. *QGIS Geographic Information System*. Open Source Geospatial Foundation Project. Chicago-IL, 2008. Disponível em: https://qgis.org/pt_BR/site/index.html. Acesso em: 24 set. 2023.
- RIBEIRO, José *et al.* *Esboço de um Atlas Lingüístico de Minas Gerais*. Rio de Janeiro: Fundação Casa de Rui Barbosa, 1977.
- ROMANO, Valter Pereira. *Em busca de falares a partir de áreas lexicais no CentroSul Brasil*. 2015. 2 v. Tese (Doutorado em Estudos da Linguagem) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2015.

- SANTIAGO-ALMEIDA. Sobre o Falar Cuiabano e o Dialeto Caipira. *In: ALTINO, Fabiane Cristina (org.). Múltiplos olhares sobre a diversidade linguística: uma homenagem à Vanderci de Andrade Aguilera*. Londrina: Midiograf, 2012. p. 272-286.
- SANTOS-IKEUCHI, Ariane dos. *Atlas Linguístico Topodinâmico do Estado de São Paulo*. 2014. Dissertação (Mestrado em Estudos da Linguagem) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2014.
- SILVA, Hélen Cristina da. *O /r/ caipira no Triângulo Mineiro: um estudo dialetológico e de atitudes linguísticas*. 2012. Dissertação (Mestrado em Estudos da Linguagem) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2012.
- SILVA, Hélen Cristina da; AGUILERA, Vanderci de Andrade. Uma nova configuração do caipira: ecos do /r/ retroflexo. *In.: Revista da Abralin – Associação Brasileira de Linguística*, v. 14. n. 1, p. 171-194, 2015.
- SILVA, Helen Cristina. da. *Pelas veredas do /r/ retroflexo*. 2016. Tese (Doutorado em Estudos da Linguagem) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2016.
- TELES, Ana Regina; RIBEIRO, Silvana Soares Costa. Apresentando a cartografia aos linguistas: o Projeto ALiB. *In: MOTA, Jacyra Andrade; CARDOSO, Suzana Alice Marcelino da Silva. Documentos 2: Projeto Atlas Linguístico do Brasil*. Salvador: Quarteto, 2006, p. 207-228.
- THUN, Harald. La géographie linguistique romane à la fin du XX siècle. *In: CONGRÈS INTERNATIONAL DE LINGUISTIQUE ET DE PHILOGIE ROMANES*, 22., 23-29 juillet 1998, Bruxelles. *Actes [...]*. Tübingen: Niemayer, 1998. p. 367-409.
- ZÁGARI, Mário Roberto Lobúglio. Os Falares Mineiros: Esboço de um Atlas Lingüístico de Minas Gerais. *In: AGUILERA, Vanderci de Andrade (org.). A Geolingüística no Brasil - trilhas seguidas, caminhos a percorrer*. Londrina: EDUEL, 2005. p. 45-72.