



Monotongação de ditongos decrescentes orais no português brasileiro: uma revisão sistemática da literatura

Monophthongization of Oral Falling Diphthongs in Brazilian Portuguese: a Systematic Literature Review

Victor Renê Andrade Souza

Universidade Federal de Sergipe (UFS), São Cristóvão, Sergipe / Brasil

victor.andrade573@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-0392-2839>

Resumo: Ditongos são definidos como o encontro de uma vogal (a, e, i, o, u) e de uma semivogal (i, u) numa mesma sílaba. No entanto, ditongos classificados como decrescentes, em que a semivogal sucede a vogal, têm comportamento variável no português brasileiro. Palavras como *peixe* podem ser realizadas como *pexe* [‘pe.ʃi]; *caixa*, como *caxa* [‘ka.ʃə]; *cenoura*, como *cenora* [se.‘no.rə], resultados do processo de *monotongação*, em que um ditongo é reduzido a um monotongo. O fenômeno de monotongação já foi amplamente investigado em diversas regiões dialetais do Brasil. Entretanto, a natureza fragmentada dos estudos se torna pouco colaborativa para a construção de um panorama abrangente, que possa contribuir, por exemplo, para aplicações pedagógicas. Neste texto, apresentamos uma proposta de sistematização dos ditongos monotongáveis no português brasileiro e de quais são os condicionamentos do processo, a partir de um estudo de revisão sistemática integrativa. Os ditongos alvo do fenômeno são, em ordem decrescente de percentual de monotongação: [ou], [ei], [ai] e [oi]. A monotongação de [ou] é vista como uma mudança consolidada no português brasileiro. A monotongação de [ei] tem restrições internas relativas ao contexto fonológico seguinte constituído por tepe e consoantes palatais. O ditongo [ai] é monotongado em sílaba aberta, quando seguido de consoante palatal; e em sílaba fechada, quando a fricativa final é palatalizada. O ditongo [oi] é monotongado em sílabas fechadas, em itens lexicais específicos, também quando a fricativa final é palatalizada. Os resultados apontam ainda que o monotongo possui características acústicas intermediárias entre ditongo preservado e vogal simples.

Palavras-chave: monotongação; ditongo decrescente oral; revisão sistemática.

Abstract: Diphthongs are usually defined as a sequence of one vowel (a, e, i, o, u) and one semivowel (i, u) in the same syllable. However, diphthongs classified as falling, in which the semivowel follows the vowel, have variable realizations in Brazilian Portuguese. Words like *peixe* (fish) are realized as *pexe* [ˈpe.ʃi], *caixa* (box) as *caxa* [ˈka.ʃə], *cenoura* (carrot), as *cenora* [se.ˈno.rə], results of monophthongization in which a diphthong is reduced into a monophthong. This phenomenon has already been extensively investigated in different dialectal regions from Brazil. Nevertheless, the fragmented nature of the studies turned out not to be considerably resourceful in order to build a comprehensive overview that may contribute to pedagogical applications, for example. In this text, we present an attempt to systematize the diphthongs that can be converted to monophthongs in Brazilian Portuguese and the constraints that constraints condition the application of the variable rule of monophthongization from an integrative systematic review. The target diphthongs of the phenomenon are, in a descending order of percentage of monophthongization: [o̯], [e̯], [a̯], and [o̩]. The monophthongization of [o̯] is seen as a consolidated change in Brazilian Portuguese. The monophthongization of [e̯] has internal constraints in relation to the following phonological context composed of palatal and tap consonants. The diphthong [a̯] undergoes monophthongization in open syllable when followed by a palatal consonant; and in closed syllable when the final fricative is palatalized. The diphthong [o̩] is monophthongized in closed syllables in specific lexical items, and also when the final fricative is palatalized. The results point to the fact that monophthongs have acoustic intermediate features between the preserved diphthong and the simple vowel.

Keywords: monophthongization; oral falling diphthong; systematic review.

Recebido em 20 de setembro de 2021.

Aceito em 03 de novembro de 2021.

1 Introdução

Ditongos são definidos como o encontro de uma vogal (a, e, i, o, u) e de uma semivogal (i, u) numa mesma sílaba (ALMEIDA, 2009; BECHARA, 2009; CEGALLA, 2000; CUNHA; CINTRA, 2017). Assim, palavras como *caixa*, *peixe*, *louco*, *ciência*, *série*, *árido* são constituídas por combinações de vogal e semivogal tidas como ditongo. Os ditongos, assim entendidos, são classificados em decrescente, quando a vogal antecede a semivogal, como em *caixa*; e crescente, quando a vogal sucede a semivogal, como em *ciência*.

No português brasileiro, ditongos classificados como decrescentes orais têm comportamento variável. Palavras como *peixe* podem ser realizadas como *pexe* [ˈpe.ʃi]; *caixa*, como *caxa* [ˈka.ʃə]; *cenoura*, como *cenora* [se.ˈno.rə], resultados do processo de *monotongação*, em que um ditongo é reduzido a um monotongo, prevalecendo a realização da vogal.

A monotongação de ditongos decrescentes orais é produtiva no português brasileiro sem restrições de natureza social (ARAUJO; BORGES, 2018), sendo reconhecida em manuais normativos (CUNHA; CINTRA, 2017). A redução dos ditongos decrescentes ocorre inclusive em contextos de maior formalidade, como a leitura em voz alta (HORA; AQUINO, 2012; MACHADO, 2018), e interfere no processo de alfabetização, configurando um desvio ortográfico (MOURA; SILVA JR., 2020; SILVA; SOUZA, 2020; SIMIONI; RODRIGUES, 2014).

No entanto, não é qualquer ditongo decrescente oral e em qualquer contexto linguístico que pode ser monotongado. A monotongação não é uma regra geral que possibilita o apagamento das semivogais de todos os ditongos decrescentes orais. A semivogal pode ser apagada em palavras como *peixe* e preservada, por exemplo, em palavras como *peito* e *andei*, ambas com o ditongo [eɪ] em sílaba tônica e aberta. Ou seja, existem ambientes em que ditongos são categóricos, em que a monotongação não ocorre, e outros nos quais são mais suscetíveis ao apagamento da semivogal.

A aplicação da regra variável de monotongação de ditongos decrescentes orais já foi amplamente investigada em diversas regiões dialetais do Brasil, tanto do ponto de vista da teoria fonológica, quanto no que diz respeito aos estudos sociolinguísticos, que consideram a interferência de fatores linguísticos e sociais sobre a variação. Os estudos, apesar de contemplarem diferentes variedades linguísticas do Brasil, consideram parâmetros e recortes metodológicos distintos (investigam todos os ditongos conjuntamente ou apenas um), o que é pouco colaborativo para a construção de um panorama abrangente, que possa contribuir, por exemplo, para aplicações pedagógicas.

Para consolidar as evidências, realizamos um estudo de revisão sistemática integrativa acerca dos trabalhos sobre monotongação de ditongos decrescentes orais no português brasileiro, considerando investigações sobre dados empíricos de fala¹. Tentamos implementar

¹ Existem estudos sobre monotongação na escrita de crianças em processo de alfabetização e com proposições ao ensino de língua; e na leitura em voz alta. No entanto, neste trabalho, detemo-nos nos estudos sobre os dados de fala.

procedimentos estatísticos de meta-análise, que aumentariam o poder explanatório da análise, mas, devido às diferenças metodológicas no controle das variáveis pelos estudos, optamos por apenas sistematizar os resultados das investigações.

As perguntas que norteiam esse estudo são: quais ditongos são monotongáveis no português brasileiro e quais fatores condicionam o processo de monotongação? Para tanto, discutimos, na seção seguinte, a noção de ditongo do ponto de vista fonético-fonológico e, na sequência, explicitamos os procedimentos de busca e de inclusão dos estudos na revisão sistemática. Por fim, apresentamos a sumarização dos resultados encontrados por ditongo variável, separadamente.

2 Afinal, o que são ditongos?

Encontramos em gramáticas a definição de ditongo como o encontro de uma vogal e de uma semivogal numa mesma sílaba (ALMEIDA, 2009; BECHARA, 2009; CEGALLA, 2000; CUNHA; CINTRA, 2017). Essa noção de ditongo encontrada em manuais normativos está relacionada especificamente com a escrita, sem correspondência com os aspectos sonoros da língua, e a identificação de ditongos na escrita depende da memória visual das palavras (FREITAG, 2020).

Nas aulas de português da educação básica, é assim que aprendemos a noção de ditongo: localizando o encontro de vogal e semivogal – no nível da ortografia – e distinguindo se se trata de uma sequência crescente, em que a semivogal vem antes da vogal, como em *mágoa*, ou decrescente, quando a vogal vem antes da semivogal, como em *cenoura*.

Contudo, só reconhecemos um ditongo em palavras como *cenoura* devido à leitura dessa palavra e à instrução explícita da escola de que ali consta um ditongo decrescente. Apenas com base nas experiências com a língua falada, é impossível identificar um ditongo nesse item, tendo em vista que na variedade do português brasileiro todo mundo monotonga o ditongo: *cenora* [se.ˈno.rɐ].

Em contrapartida a essa definição normativa, do ponto de vista fonético articulatório, ditongo é entendido como uma “vogal que apresenta mudanças de qualidade continuamente dentro de um percurso na área vocálica” (SILVA, 2005, p. 73). As vogais são sons produzidos sem obstrução do trato vocal e constituem o pico das sílabas do português brasileiro. A produção articulatória dos sons

vocálicos é caracterizada por três parâmetros: altura da língua (alta, média-alta, média-baixa, baixa), avanço/recuo da língua (anterior, central, posterior) e arredondamento dos lábios (arredondado, não-arredondado) (SILVA, 2005). A distinção entre a produção de um [a] e de um [u], por exemplo, depende da articulação da língua quanto a esses parâmetros. A partir desses critérios, 7 vogais orais [i, e, ε, a, o, u], 5 vogais nasais [ĩ, ê, ã, õ, û] e 3 vogais reduzidas [ɪ, ɐ, ʊ] compõem o quadro vocálico do português brasileiro (Quadro 1).

Quadro 1 – As vogais do português brasileiro

	Símbolo	Altura da língua/abertura da mandíbula	Avanço/recuo da língua	Arredondamento/estramento dos lábios	Ora/Nasal
1	[i]	alta/fechada	anterior	não-art.	oral
2	[e]	média-alta/meio-fechada	anterior	não-art.	oral
3	[ε]	média-baixa/meio-aberta	anterior	não-art.	oral
4	[a]	baixa/aberta	central	não-art.	oral
5	[o]	média-baixa/meio-aberta	posterior	arted.	oral
6	[o]	média-alta/meio-fechada	posterior	arted.	oral
7	[u]	alta/fechada	posterior	arted.	oral
8	[ĩ]	alta/fechada	anterior	não-art.	nasal
9	[ê]	média-alta/meio-fechada	anterior	não-art.	nasal
10	[ɛ̃]	baixa/aberta	central	não-art.	nasal
11	[õ]	média-alta/meio-fechada	posterior	arted.	nasal
12	[û]	alta/fechada	posterior	arted.	nasal
13	[ɪ]	alta/fechada	anterior	não-art.	oral reduzida
14	[ɐ]	baixa/aberta	central	não-art.	oral reduzida
15	[ʊ]	alta/fechada	posterior	arted.	oral reduzida

Fonte: Silva et al. (2019, p. 21).

Os ditongos são constituídos por dois alvos vocálicos bem definidos, uma vogal e uma semivogal, que funcionam como uma unidade, uma sílaba, e caracterizam-se por uma mudança na configuração do trato vocal que parte, nos ditongos decrescentes, de uma configuração articulatória de vogal para as de semivogal (BARBOSA; MADUREIRA, 2015; KENT; READ, 2015). As semivogais são sons vocálicos com menor proeminência acentual se comparadas às vogais que acompanham. No português brasileiro são semivogais as vogais altas anterior [ɪ], que diz respeito ao *i* em *pai*, e posterior [ʊ], o *u* em *ouro*.

Os ditongos são caracterizados, portanto, como sons dinâmicos em que há uma mudança gradual do formato articulatório do som durante sua produção (KENT; READ, 2015).

Para o ditongo, formado por uma vogal e uma semivogal, o que muda na produção é que, além da configuração assumida para a vogal, durante o segmento semivocálico a língua muda rapidamente para uma configuração próxima à da vogal homorgânica. Assim, a realização de /aj/ envolve um movimento para a configuração da vogal /a/ e, logo depois, um movimento da língua para a frente e para cima, para a configuração próxima à da vogal [i]. (BARBOSA; MADUREIRA, 2015 p. 236.)

Cabe esclarecer que um ditongo não é uma sequência de vogais, como no caso dos hiatos. Durante a pronúncia de duas vogais em sequência, características vocálicas específicas são produzidas, constituindo sílabas distintas (SILVA, 2005). Os ditongos, ao contrário dos hiatos, não se referem a uma sequência de vogais, mas a um som que apresenta mudanças graduais de um alvo entendido como vogal a outro interpretado como semivogal, ou vice-versa. Um ditongo decrescente como [aɪ] em *pai* não é uma sequência de vogais, mas uma vogal que se inicia com as configurações articulatórias da vogal baixa [a] em direção à semivogal [ɪ].

A caracterização articulatória dos sons mantém correspondência com seu correlato físico (BARBOSA; MADUREIRA, 2015). Do ponto de vista acústico, os ditongos são caracterizados por duas propriedades: a transição formântica e a duração do segmento (BARBOSA; MADUREIRA, 2015; SILVA *et al.*, 2019). A partir dessas características

podemos, por exemplo, distinguir um ditongo preservado de um ditongo monotongado mediante análise das características físicas do som.

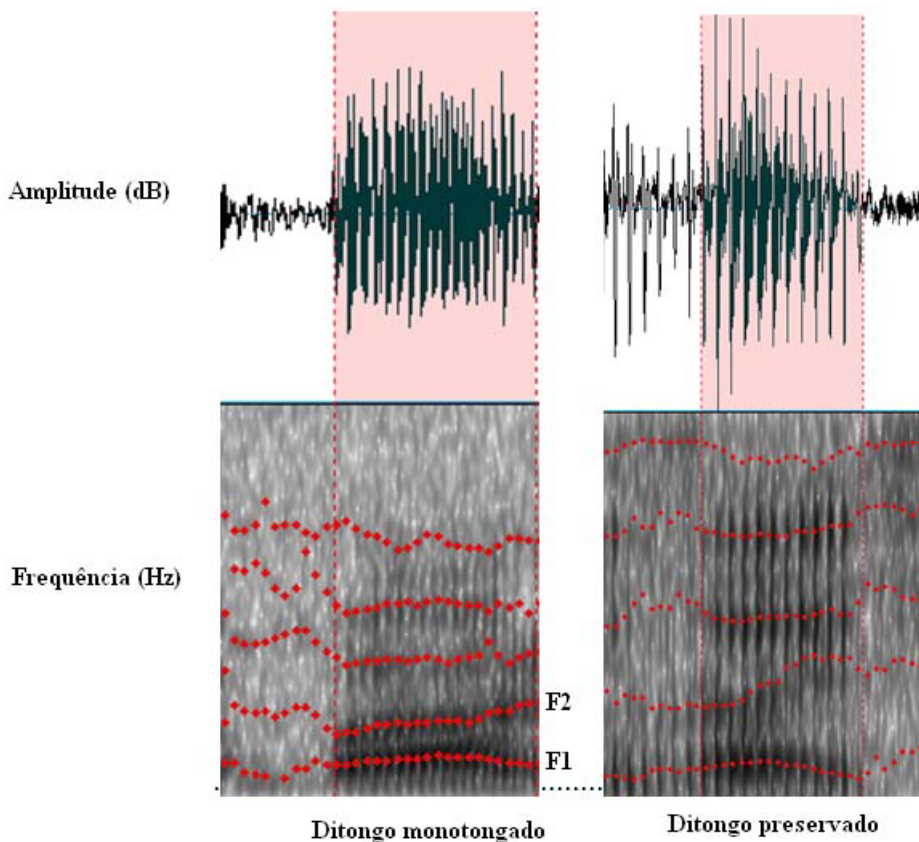
Os formantes são aspectos característicos das vogais e expressam ressonâncias intensificadas pelo trato vocal e estão associados aos gestos articulatórios de produção dos sons (SILVA *et al.*, 2019). A transição formântica, por conseguinte, diz respeito à mudança de configuração na passagem de uma vogal a uma semivogal num ditongo decrescente, por exemplo.

Para a identificação das vogais, a trajetória do primeiro formante (F1) e do segundo formante (F2) é a mais importante, tendo em vista que fornece informações sobre a altura e o avanço/recuo da língua (SILVA *et al.*, 2019). As frequências de formantes acima do terceiro não são consideradas na caracterização das vogais. F3, F4 e F5 fornecem mais informações sobre o informante do que sobre a vogal em si. Segundo Silva *et al.* (2019, p. 89),

1. o primeiro formante (F1) se relaciona à altura da língua (abertura vocálica): as vogais altas têm F1 baixo (cerca de 250 Hz-300 Hz) e as vogais baixas têm F1 alto (cerca de 900 Hz-1000 Hz). Ou seja, F1 tem uma relação inversamente proporcional à altura da língua.
2. o segundo formante (F2) se relaciona ao movimento horizontal da língua. As vogais anteriores apresentam F2 alto (cerca de 2500 Hz) e as posteriores apresentam F2 baixo (cerca de 800 Hz-900 Hz). Ou seja, F2 assume posições mais baixas à medida que a língua recua no trato vocal.

Tendo em vista que os ditongos são sons que partem de uma configuração articulatória de uma vogal à de uma semivogal, a trajetória formântica dos ditongos reflete esse movimento. A Figura 1, a seguir, mostra a forma de onda e o espectrograma de banda larga do ditongo [aɪ] monotongado na palavra *baixa* (à esquerda na Figura 1) e do ditongo [aɪ] preservado na palavra *vai* (à direita na Figura 1). Observe que no ditongo preservado é visível um movimento ascendente de F2, que representa a transição formântica da vogal [a] à semivogal [ɪ]. No que se refere ao monotongo, F1 e F2 apresentam frequências estacionárias, ou seja, não há indícios de transição entre alvos vocálicos, constituindo-se, portanto, num monotongo.

Figura 1 – Formas de onda e espectrogramas de banda larga do ditongo [ai] monotongado na palavra *baixa* e preservado na palavra *vai*



Fonte: Haupt (2011, p. 166).

A duração é outra característica acústica relevante no estudo dos ditongos. Silva *et al.* (2019) afirmam que a duração dos ditongos varia no que diz respeito ao tipo. Segundo as autoras,

[...] os ditongos nasais serão maiores do que os valores médios de duração atestados para os ditongos orais, que por sua vez terão valores médios de duração maiores do que os monotongos nasais e, finalmente, os monotongos orais apresentarão os menores valores médios de duração. (SILVA *et al.*, 2019, p. 133.)

A hipótese mais simples é a de que a duração dos ditongos será sempre maior do que a duração do respectivo monotongo. No entanto, há na literatura indícios de que o apagamento da semivogal não implica apenas numa diminuição da média de duração do ditongo, mas num alongamento compensatório, ou seja, a semivogal é apagada perceptualmente, mas deixa vestígios na duração e na trajetória dos formantes (CRISTOFOLINI, 2011; HAUPT, 2011).

Quanto ao *status* fonológico dos ditongos, Câmara Jr. (1992) discutiu se as semivogais do português deveriam ser consideradas como consoantes ou como vogais, tendo em vista as similaridades articulatórias com os sons vocálicos e a posição ocupada na estrutura da sílaba: a margem, posição dos sons consonantais². O autor argumentou que, apesar de posicionada nas margens da sílaba, tais quais as consoantes, as vogais assilábicas devem ser consideradas como vocálicas. Câmara Jr. (1992) defendeu essa posição tendo em vista a possibilidade de ocorrência de /r/ brando entre um ditongo e uma vogal, como em *beira*. A presença de um /r/ brando, que só ocorre entre vogais no português, reforça a tese de que as vogais assilábicas devem ser interpretadas como vogais e não como consoantes. A vogal assilábica é entendida, então, como uma modificação final do centro vocálico. Câmara Jr. (1992) sugere, inclusive, que se represente a semivogal por uma letra exponencial (/pe'itu/) para simbolizar que se trata de uma vogal “incompleta”.

Câmara Jr. (1992) aponta a existência de onze ditongos decrescentes e apenas um ditongo crescente no português brasileiro. Os ditongos crescentes são considerados instáveis no português brasileiro, tanto do ponto de vista normativo (BECHARA, 2009) quanto no que diz respeito aos estudos fonológicos (BISOL, 1991; CÂMARA JR., 1992), devido à realização variável como ditongo e hiato. Palavras como *história* podem ser realizadas como ditongo (*his.tó.ria*), com uma sequência de semivogal e vogal, ou como hiato (*his.tó.ri.a*), com duas vogais em sílabas distintas. O único ditongo crescente reconhecido é aquele composto pela semivogal posterior [ɨ] antecedida pelas consoantes /g/ e /k/, como em q[ɨa]se.

Os ditongos decrescentes, por sua vez, são considerados os verdadeiros ditongos (CÂMARA JR., 1992). O conjunto dos ditongos decrescentes orais do português brasileiro é constituído pelos onze

² Sobre as semivogais no sistema fonológico do português brasileiro, cf. Martins (2011), que traça um panorama bastante abrangente sobre o tópico considerando diferentes perspectivas fonológicas.

ditongos apontados por Câmara Jr. (1992) e pela vocalização do /l/ pós-vocálico, o ditongo [ɔʊ], de sol, lençol, caracol (Quadro 2).

Quadro 2 – Os ditongos decrescentes orais no português brasileiro

Vogal + [ɪ]		Vogal + [ʊ]	
aɪ	pa <u>í</u> , ca <u>í</u> xa, emba <u>í</u> xo	aʊ	sa <u>u</u> dade, ma <u>u</u> , ca <u>u</u> da
eɪ	le <u>í</u> te, pe <u>í</u> to, pe <u>í</u> xo	eʊ	esque <u>ce</u> u, me <u>u</u> , come <u>u</u>
oɪ	mo <u>í</u> ta, no <u>í</u> te, fo <u>í</u> ce	oʊ	ou <u>o</u> , tou <u>o</u> , rou <u>o</u> bo
ui	fui, tranqui <u>l</u> o, intu <u>i</u> to	iu	pedi <u>u</u> , parti <u>u</u> , sumi <u>u</u>
ei	past <u>e</u> is, ide <u>i</u> a, plate <u>i</u> a	eu	r <u>e</u> u, chap <u>e</u> u, trof <u>e</u> u
ɔɪ	her <u>ó</u> i, hero <u>í</u> co, parano <u>í</u> a	ɔʊ	so <u>l</u> , lenç <u>o</u> l, carac <u>o</u> l

Fonte: Adaptado de Toledo (2011, p. 16).

Desse conjunto de ditongos decrescentes, alguns são mais suscetíveis ao fenômeno de monotongação. Bisol (1991, 1994, 2012), também considerando os ditongos constituídos por segmentos vocálicos, incluiu na sua descrição fonológica, à luz da fonologia autosssegmental, a regra variável de monotongação.

Bisol (1991) defende que no português brasileiro existem dois tipos de ditongos, que se configuram de acordo com a estrutura silábica: ditongos pesados e ditongos leves. Os ditongos pesados criam par mínimo com a vogal simples: *pauta ~ pata*, *teima ~ tema*. Segundo a autora, esses são ditongos fonológicos, representados na estrutura subjacente por duas vogais, e são sempre preservados. Os ditongos leves, por sua vez, são ditongos fonéticos, não criam par mínimo na alternância com a vogal simples, isto é, não mudam o sentido da palavra: *touro ~ toro*, *peixo ~ pexe*. Esses são os ditongos monotongáveis, constituídos na estrutura subjacente por apenas uma vogal.

Os verdadeiros ditongos decrescentes estão em correspondência com duas vogais no nível subjacente e são, de modo geral, invariáveis. O ditongo decrescente, variável, que está em correspondência com uma só vogal, ej/aj diante de S/Z, ej diante de tepe e todo ditongo diante de /S/ em sílaba final acentuada possuem um glide flutuante, sem representação na estrutura subjacente. Esse forma-se por expansão do nó da cavidade oral (CO) da estrutura arbórea da consoante seguinte, que inerentemente carrega os traços seguintes: vocálico, coronal e abertura mínima, os quais consubstanciam o glide. (BISOL, 2012, p. 64.)

Portanto, diante de traço palatal (BISOL, 1994) e de tepe (BISOL, 2012), a ocorrência ou não da semivogal dos ditongos variáveis decorre de um processo de espraçamento de traços, em que há o compartilhamento de traços da consoante com a semivogal, que pode ou não ser percebida, sem alterar o significado da palavra: *peixe* ~ *pexe*, *cadeira* ~ *cadera*.

Diante dessas considerações, entendemos ditongo foneticamente como dois alvos vocálicos bem definidos, em que um é entendido como vogal e outro como semivogal, com menor proeminência acentual. Além disso, adotamos a perspectiva fonológica de Câmara Jr. (1992) e de Bisol (1991, 1994, 2012) de que a semivogal é de natureza vocálica (o que justifica nossa transcrição fonética [ɿ, ʊ]), e que a monotongação é um processo fonológico decorrente de espraçamento de traços.

Muito já foi investigado sobre o fenômeno em dados empíricos de fala no português brasileiro. Os estudos, apesar de descreverem o processo em diversas variedades do português, consideram ditongos separadamente e com abordagens e controle de variáveis distintos, o que é pouco colaborativo para a construção de um panorama abrangente, que possa subsidiar, por exemplo, ações propositivas de ensino. Para consolidar as evidências, realizamos um estudo de revisão sistemática integrativa acerca dos trabalhos sobre monotongação de ditongos decrescentes orais no português brasileiro.

3 Método

A busca sistemática de estudos acerca do fenômeno de monotongação de ditongos decrescentes foi realizada através do *software Publish or Perish*³ (HARZING, 2007) e da base de dados Catálogos de Teses e Dissertações da Capes⁴. Em ambas as plataformas, buscamos pelas palavras-chave “monotongação” e “ditongo decrescente”, articuladas pelo operador booleano AND. Na busca no *Publish or Perish*,

³ O *Publish or Perish* é um programa que recupera e analisa citações acadêmicas. Por meio dele é possível realizar busca de estudos por palavras-chave em uma variedade de fontes de dados (Google Scholar, Crossref, PubMed, Scopus, Web of Science e Microsoft Academic Search). Os resultados ficam disponíveis na tela e também podem ser copiados para a área de transferência ou salvos em uma variedade de formatos de saída, como CSV, por exemplo.

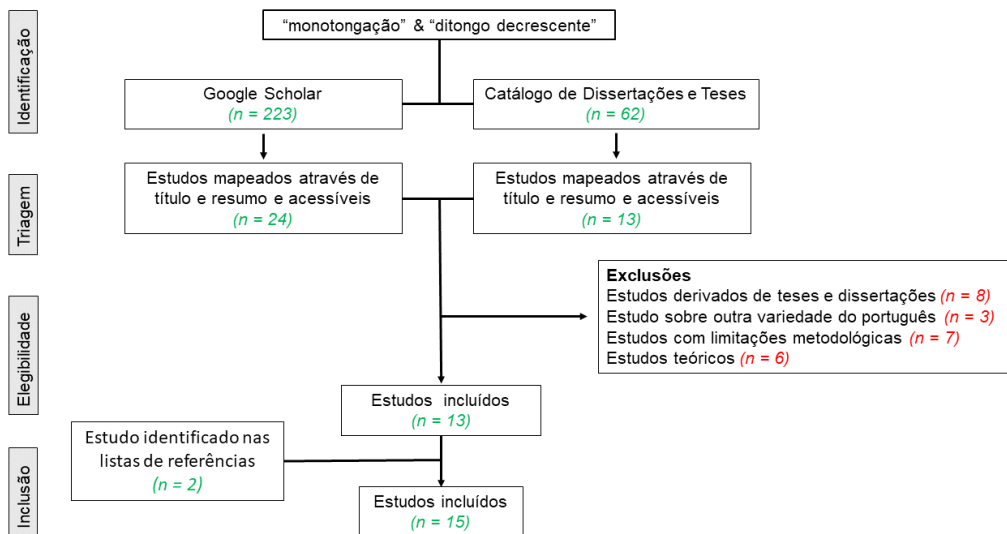
⁴ Disponível em: <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>.

delimitamos a fonte de dados *Google Scholar*, tendo em vista ser a base de maior abrangência encontrada. Nos Catálogos de Teses e Dissertações da Capes, limitamos a busca até a página 10 de resultados (uma inspeção prévia apontou que a partir disso os trabalhos já divergiam de nosso objeto de interesse).

As buscas foram sistematizadas em uma planilha eletrônica para facilitar a filtragem dos dados quanto aos critérios de inclusão e exclusão adotados. Para que os estudos fossem elegíveis para inclusão, num primeiro momento, analisamos título e resumo e verificamos a disponibilidade/ acessibilidade do texto. Foram incluídos estudos observacionais acerca do fenômeno de monotongação de ditongos decrescentes no português brasileiro que analisaram dados empíricos de fala.

Após essa filtragem, realizamos a leitura integral dos textos elegíveis para compor a sistematização. Foram excluídos da revisão i) estudos de caráter eminentemente teóricos; ii) artigos derivados de teses e dissertações foram excluídos em detrimento do texto de maior fôlego – tese e dissertação; iii) estudos com limitações metodológicas (estudos que consideraram apenas percentuais, sem testar significância); e iv) estudos sobre variedades não brasileiras do português (Figura 2).

Figura 2 – Fluxograma da revisão sistemática



Fonte: Elaboração própria.

Após levantamento dos dados, 15 estudos foram considerados elegíveis para inclusão nesta revisão sistemática. Os ditongos que foram alvo de investigação foram [aɪ], [eɪ], [oʊ] e [oɪ]. Podemos considerar que esses são os ditongos monotongáveis no português brasileiro, tendo em vista que foram os únicos alvo de descrição de ocorrência do fenômeno⁵. O ditongo [eɪ] foi o contexto mais investigado no que diz respeito à aplicação da regra de monotongação (n = 13), seguido do ditongo [oʊ] (n = 6). Os ditongos [aɪ] (n = 3) e [oɪ] (n = 2) foram alvo de menos investigações, o que coincide com a menor frequência de monotongação, como veremos adiante.

Os quinze estudos incluídos na revisão sistemática estão resumidos no Quadro 3.

Quadro 3 – Características dos estudos incluídos na revisão sistemática

Autor (data)	Ditongos analisados	Abordagem teórica	Amostra	Variáveis controladas
Hora; Silva (1998)	[aɪ], [eɪ] e [oʊ]	Sociolinguística	Amostra do <i>corpus</i> que compõe o Projeto Variação Linguística no Estado da Paraíba (VALPB).	Variáveis sociais: sexo, anos de escolarização e faixa etária. Variáveis linguísticas: contexto fonológico seguinte e precedente, valor fonemático do ditongo, posição do elemento seguinte quanto à sílaba, vogal do ditongo, natureza morfológica e tonicidade.
Araujo (1999)	[eɪ]	Sociolinguística	Entrevistas sociolinguísticas com 24 informantes de Caxias (MA).	Variáveis linguísticas: contexto fônico precedente, segmento seguinte, sonoridade do segmento seguinte, classes de palavras, posição do ditongo I, posição do ditongo II, tonicidade da sílaba, dimensão do item lexical e velocidade de fala. Variáveis sociais: idade, escolaridade, sexo e classe social do falante.

⁵ O ditongo [uɪ] foi investigado por Haupt (2011), mas o fenômeno de monotongação ocorreu em apenas um item lexical e com porcentagem de 5,8%, ou seja, podemos considerá-lo como um ditongo não monotongável.

Lopes (2002)	[ou] e [ei]	Sociolinguística	Entrevistas sociolinguísticas com 40 informantes do município de Altamira/PA.	Variáveis linguísticas: classe morfológica do vocábulo, posição do ditongo no vocábulo, natureza morfológica, tonicidade, contexto fonético seguinte, contexto fonético precedente, tipo de vocábulo e status fonológico do ditongo. Variáveis sociais: sexo, faixa etária, escolaridade e renda.
Farias (2008)	[ei]	Sociolinguística e geografia linguística	O corpus utilizado foi levantado a partir de questionários do Projeto Atlas Linguístico do Brasil (ALiB).	Variáveis linguísticas: segmento fônico subsequente, tonicidade da sílaba, estrutura silábica da palavra, posição do ditongo na palavra, classe da palavra. Variáveis sociais: sexo, idade, localidade, escolaridade e situacionalidade.
Toledo (2011)	[ei]	Sociolinguística	Amostra de 14 informantes da cidade de Porto Alegre (RS) do banco de dados do Projeto NURC, entrevistados no ano de 1970 e recontatados no final do ano de 1990 pelo projeto VARSUL, totalizando 28 entrevistas.	Variáveis linguísticas: contexto fonológico seguinte, tonicidade, natureza morfológica, classe de palavra. Variáveis sociais: idade, sexo.
Cristofolini (2011)	[ou]	Sociolinguística e fonética acústica	Para análise sociolinguística: oito informantes da comunidade de Rationes da cidade de Florianópolis (SC). Para análise acústica: dois dos informantes utilizados na análise sociolinguística.	Variáveis linguísticas: classe (categoria) da palavra, contexto fonológico posterior ao ditongo (agrupados pelo modo de articulação), posição do ditongo na palavra e tonicidade da sílaba do ditongo. Variáveis sociais: idade e escolaridade dos informantes. Como parâmetros acústicos: a duração relativa dos segmentos e a análise da frequência dos formantes, principalmente de f1 e f2.
Haupt (2011)	[ai], [ei], [oi] e [ui]	Fonologia baseado no uso	Amostra com 24 entrevistas com falantes de Florianópolis que compõe o banco de dados do VARSUL (Variação Linguística na Região Sul do Brasil); e o <i>corpus</i> de língua escrita Núcleo Interinstitucional de Linguística Computacional (NILC).	Variáveis linguísticas: número de sílabas, tonicidade, posição da sílaba com ditongo, contexto seguinte e tipo de sílaba. Variáveis de frequência: tipo e de ocorrência. Parâmetros para a análise acústica: duração e frequência dos formantes (F1 e F2).

Amaral (2013)	[eɪ]	Sociolinguística	42 informantes de cidades de diferentes colonizações do Rio Grande do Sul (Flores da Cunha, Penambi e São Borgia).	Variáveis linguísticas: classe de palavra, contexto fonológico seguinte, posição do ditongo, tonicidade. Variáveis sociais: faixa etária, grupo geográfico, escolaridade.
Cysne (2016)	[eɪ]	Sociolinguística	Amostra de 54 informantes da cidade de Fortaleza/CE extraída do <i>corpus</i> do banco de dados do Projeto Norma Oral do Português Popular de Fortaleza (NORPOFOR).	Variáveis linguísticas: contexto fonético seguinte, contexto fonético precedente, tonicidade da sílaba, extensão do vocábulo, natureza morfológica e classe de palavras. Variáveis sociais: sexo, escolaridade e faixa etária.
Araujo, Pereira, Almeida (2017)	[eɪ]	Sociolinguística	Amostra com 56 informantes provenientes de sete capitais brasileiras contempladas pelo Projeto ALiB e pertencentes a duas regiões diferentes: Centro-Oeste (Cuiabá, Goiânia, Campo Grande) e Sudeste (São Paulo, Rio de Janeiro, Vitória e Belo Horizonte).	Variáveis sociais: fatores sociais: sexo, faixa etária, escolaridade e localidade.
Freitas (2017)	[aɪ], [eɪ] e [oʊ]	Sociolinguística	Amostra com entrevistas de 24 moradores da região urbana da cidade de Uberaba (MG).	Variáveis linguísticas: contexto fonológico seguinte, tonicidade, número de sílabas. Variáveis sociais: sexo, faixa etária, escolaridade.
Santos, Almeida (2017)	[eɪ]	Sociolinguística	<i>Corpus</i> constituído de 12 entrevistas sociolinguísticas, realizadas com falantes naturais da comunidade quilombola de Alto Alegre, pertencente ao município de Presidente Tancredo Neves (BA).	Variáveis linguísticas: posição em que ocorre a variante; tonicidade da sílaba em que ocorre a variante; extensão do vocábulo; características da consoante ou vogal antecedente; sonoridade da consoante antecedente; características da consoante ou vogal seguinte; sonoridade da consoante seguinte; localização do ditongo na estrutura; classe morfológica do vocábulo. Variáveis extralinguísticas: faixa etária dos informantes; sexo dos informantes.

Silveira (2019)	[ei], [oi] e [ou]	Sociolinguística	Amostra composta por 48 entrevistas do banco de dados do Banco VARSUL.	Variáveis linguísticas: contexto seguinte, tonicidade, classe de palavra, localização morfológica, extensão do vocábulo, localização do ditongo na palavra, item lexical. Variáveis sociais: sexo, escolaridade, localidade, informante.
Souza (2020)	[ei]	Sociolinguística	Amostra de 12 informantes do banco de dados do Projeto VALPB (Variação Linguística no Estado da Paraíba).	Variáveis linguísticas: contexto fonológico seguinte, natureza morfológica, número de sílabas, tonicidade e classe gramatical. Variáveis sociais: faixa etária, escolaridade e assunto da entrevista.
Oliveira; Martins (2020)	[ou]	Sociolinguística	Amostra com seis entrevistas com informantes da comunidade de fala do bairro Praça 14 de Janeiro em Manaus (AM)	Variáveis linguísticas: posição do ditongo na palavra, tonicidade, classe gramatical, contexto seguinte. Variáveis sociais: sexo e faixa etária.

Fonte: Elaboração própria.

A seguir, sistematizamos os resultados desses estudos relativos a cada ditongo separadamente, pois observamos que o fenômeno de monotongação tem comportamento diferente a depender do ditongo, e mapeamos⁶ a distribuição dos trabalhos no território nacional por ditongo de modo a dimensionar a abrangência dos estudos sobre o fenômeno no português brasileiro.

4 Por que ditongos monotongam?

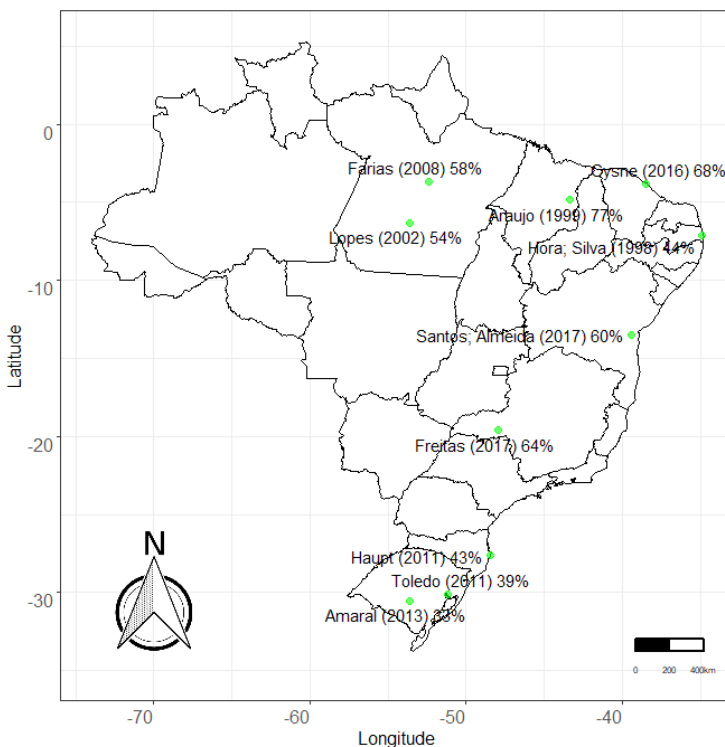
O processo de monotongação não é uma regra geral que permite o apagamento da semivogal de todos os ditongos decrescentes orais. Condicionamentos distintos atuam sobre cada ditongo na implementação do processo e resultam em diferentes percentuais de monotongação. Começamos a sumarização dos resultados pelo ditongo com maior frequência de monotongação.

4.1 Monotongação do ditongo decrescente [ou]

⁶ Os mapas foram elaborados através do pacote *brazilmaps* (<https://github.com/rpradosiqueira/brazilmaps>) na plataforma RStudio.

A monotongação do ditongo decrescente oral [oʊ] é vista como uma mudança já consolidada no português brasileiro, tendo em vista a alta frequência do fenômeno em diversas regiões dialetais do Brasil (Figura 3). Gramáticos, inclusive, já reconhecem a monotongação de [oʊ] como uma mudança implementada no português brasileiro. Cunha e Cintra (2017, p. 61), por exemplo, afirmam: “Nem na pronúncia normal de Portugal nem na do Brasil se conserva o antigo ditongo [ow] [...]. Na pronúncia normal reduziu-se a [o], desaparecendo assim a distinção de formas como *poupa / popa, boubá / boba*”. Isso significa que a pronúncia padrão no português brasileiro de itens como *touro, andou, outro* é com a variante monotongada (*tôro* [‘to.ro], *andô* [ã.’do], *ôtro* [‘o.tro]) independente do contexto.

Figura 3 – Percentuais de monotongação do ditongo decrescente [oʊ] no português brasileiro



Fonte: Elaboração própria.

Hora e Silva (1998) analisaram o fenômeno de monotongação de [ou̯] em *corpus* que compõe o Projeto Variação Linguística no Estado da Paraíba (VALPB) e encontraram um percentual de 99% (4900/4967) de apagamento da semivogal. Na mesma direção, Lopes (2002) observou um percentual de 95% (1335/1406) de monotongação em uma amostra com dados de 40 falantes do município de Altamira/PA. Cristofolini (2011) também observou um percentual elevado de monotongação na fala de 8 florianopolitanos, 93% (125/135). Silveira (2019) investigou o processo em dados de 48 entrevistas pertencentes ao banco de dados Variação Linguística na Região Sul do Brasil (VARSUL) e obteve um percentual de monotongação de 86,9% (3731/4293).

Estudos como o de Freitas (2017) e o de Oliveira e Martins (2020) encontraram percentuais, ainda elevados, mas menores de monotongação de [ou̯]. Freitas (2017) investigou o fenômeno na fala de 24 moradores da cidade de Uberaba/MG e observou um percentual de 70% (269/384) de redução do ditongo. Oliveira e Martins (2020), por sua vez, realizaram um estudo piloto com dados de entrevistas sociolinguísticas de 6 falantes da Praça 14 de Janeiro, em Manaus/AM, e observaram um percentual de 65,1% (207/318) de monotongação. Esses percentuais menores se comparados aos estudos anteriores podem ser explicados devido ao tamanho das amostras investigadas. No estudo de Oliveira e Martins (2020), por exemplo, a amostra analisada era constituída por apenas um informante por célula social, o que, como as próprias autoras reconhecem, inviabiliza generalizações.

É justamente devido a essa alta frequência de monotongação de [ou̯] que estudos descritivos podem subsidiar ações de ensino. Ensinar um aluno a registrar na escrita um ditongo que não é realizado categoricamente na fala, sendo que é na relação com a oralidade que se estabelecem as relações grafofonêmicas, é um desafio pedagógico que requer do professor sensibilidade sociolinguística (SILVA; SIMIONI, 2015; SOUZA; SILVA; PONTE, 2021; SOUZA; SIMIONI; SILVA, 2018) e um panorama consistente sobre o fenômeno pode contribuir nessa tarefa.

O alto percentual de monotongação de [ou̯] reflete nos resultados quanto aos fatores condicionantes do processo. Não sendo sensível a restrições linguísticas ou sociais, ocorrendo em praticamente todos os contextos, os autores não analisam os condicionantes em termos de favorecedores ou inibidores do fenômeno, mas quanto ao nível de probabilidade em função dos fatores selecionados (que fator condiciona mais o processo). Por conta disso, discutiremos aqui apenas os resultados de variáveis que se mostraram significativas nos estudos revisados para

corroborar essa alta frequência do fenômeno em todos os contextos linguísticos e sociais.

A variável tonicidade da sílaba em que o ditongo [ou̯] encontra-se na palavra mostrou-se significativa para o processo de monotongação de [ou̯] nos estudos revisados (Tabela 1).

Tabela 1 – Resultados dos estudos acerca da variável tonicidade

Estudo	Fator	Percentual	Peso relativo
Hora e Silva (1998)	tônica	99% (4719/4770)	0.52
	átona	92% (181/197)	0.17
Cristofolini (2011)	tônica	98% (111/113)	0.63
	pré-tônica	90% (10/11)	0.23
	átona	57% (8/14)	0.04
Freitas (2017)*	tônica	72,7% (229/315)	
	átona	58% (40/69)	
Silveira (2019)	tônica	87,8% (3504/3990)	0.51
	átona	74,9% (227/303)	0.36
Oliveira e Martins (2020)	tônica	64,1% (189/295)	0.47
	átona	78,3% (18/23)	0.79

* Freitas (2017) não informou os pesos relativos quanto à variável tonicidade.

Fonte: Elaboração própria.

Como podemos observar na tabela 1, os resultados apontam a sílaba tônica como favorecedora do processo de monotongação de [ou̯] (CRISTOFOLINI, 2011; FREITAS, 2017; HORA; SILVA, 1998; OLIVEIRA; MARTINS, 2020; SILVEIRA, 2019). Apenas no estudo de Oliveira e Martins (2020) o fator sílaba átona se mostrou mais favorável à monotongação de [ou̯], se comparado ao fator sílaba tônica. Essa divergência pode estar relacionada às limitações da amostra de Oliveira e Martins (2020), constituída por apenas um informante por célula social.

No entanto, esses resultados não nos permitem generalizações abrangentes acerca da influência da variável tonicidade na monotongação de [ou̯], tendo em vista que os percentuais de monotongação em todos os contextos de tonicidade são próximos e que os valores dos pesos relativos do fator sílaba tônica encontram-se dentro dos limites da margem de erro. Podemos afirmar apenas que há um maior favorecimento do processo em contexto de sílaba tônica, mas não que haja um bloqueio em sílabas átonas.

O contexto seguinte ao ditongo [ou̯] também foi controlado nos estudos e os resultados divergiram (Tabela 2).

Tabela 2 – Resultados dos estudos acerca da variável contexto seguinte

Estudo	Fator	Percentual	Peso relativo
Hora e Silva (1998)	vogal baixa [a]	99% (646/651)	0.64
	nasal [m]	99% (569/573)	0.63
	fricativa [s]	99% (220/223)	0.49
	lateral [l]	99% (104/105)	0.48
	oclusiva [p]	98% (2361/2398)	0.47
	contexto zero	96% (54/56)	0.30
	fricativa [v]	92% (185/200)	0.18
Lopes (2002)	velar [k]	93% (165/177)	0.87
	bilabial [p, b]	98% (213/218)	0.86
	labiodental [f, v]	88% (99/113)	0.58
	tepe [r]	86% (12/14)	0.40
	dental [t, d]	93% (297/320)	0.25
	alveolar [s, z, n, l]	92% (140/153)	0.19
	pausa	99% (141/143)	0.19
Freitas (2017)*	fricativa	45,7% (16/35)	
	oclusiva	71,9% (243/338)	0.51
	tepe	90,9% (10/11)	0.86
Silveira (2019)	pausa	90% (36/40)	0.65
	tepe	84,3% (75/89)	0.63
	lateral	95,7% (67/70)	0.55
	vogal	89,9% (639/711)	0.53
	oclusivas	89,8% (2122/2362)	0.53
	nasal	81,2% (419/516)	0.43
	fricativas	73,9% (373/505)	0.34
Oliveira e Martins (2020)	pausa	67% (132/197)	0.52
	oclusivas	66,3% (63/95)	0.51
	outras consoantes	30% (6/20)	0.21

* Freitas (2017) não informou os pesos relativos quanto ao contexto seguinte constituído por consoante fricativa.

Fonte: Elaboração própria.

Em Hora e Silva (1998), todos os contextos seguintes controlados apresentaram percentuais acima de 90%. Apesar disso, os fatores que mais favoreceram o fenômeno foram os contextos seguintes constituídos pela vogal baixa [a] (646/651 = 99%), com peso relativo de 0.64; e pela consoante nasal [m] (569/573 = 99%), com peso relativo de 0.63. Lopes (2002), por sua vez, constatou que os contextos seguintes que mais favoreceram a monotongação na amostra analisada foram a consoante velar [k] (165/177 = 93%), com peso relativo de 0.87; as consoantes bilabiais [p, b] (213/218 = 98%), com peso relativo de 0.86; e as labiodentais [f, v] (99/113 = 88%), com peso relativo de 0.58. Cabe destacar que os demais contextos não desfavoreceram o fenômeno de monotongação, apenas apresentaram menor probabilidade de ocorrência se comparado aos fatores selecionados. Silveira (2019) observou que os contextos mais significativos foram os que se referem à pausa (36/40 = 90,0%), com peso relativo de

0.65; e ao tepe ($75/89 = 84,3\%$), com peso relativo 0.63. Esses resultados divergentes podem sinalizar evidência de que a monotongação de [ou] ocorre independentemente do contexto seguinte.

Ainda no que diz respeito ao efeito das variáveis estruturais, a posição ocupada pelo ditongo na palavra também foi controlada e mostrou-se significativa nos estudos de Lopes (2002) e Silveira (2019). No estudo de Lopes (2002), a monotongação de [ou] foi favorecida em final de palavra ($850/857 = 99\%$), com peso relativo de 0.77; seguido da posição inicial ($189/198 = 95\%$), com peso relativo de 0.27; a posição medial apresentou percentual de monotongação também elevado ($296/351 = 84\%$), mas é a posição que probabilisticamente menos favorece a monotongação, com peso relativo de 0.08. O resultado referente à posição medial pode se justificar por ser o ambiente em que a semivogal [u] é resultante da vocalização da consoante lateral pós-vocálica /l/, como em itens como *voltei*, *solteiro*, *desenvolvimento*, *envolvido*. Nesses casos, a monotongação é menos favorecida. Na mesma direção, Silveira (2019) constatou a posição final de palavra como a que a mais favorece o fenômeno ($2027/2150 = 94,3\%$), com peso relativo de 0.65, se comparada à influência da posição medial ($950/1288 = 73,8\%$), com peso relativo de 0.36, e da inicial ($754/855 = 82,2\%$), com peso relativo de 0.31.

As variáveis de natureza social se mostraram pouco influentes no que diz respeito ao processo de monotongação de [ou]. Apenas a variável escolaridade mostrou-se significativa nos estudos revisados. Apesar dos elevados percentuais em todos os níveis de escolarização e dos diferentes parâmetros de controle dessa variável, os estudos sugerem uma tendência de que quanto maior a escolarização menor o uso da variante monotongada.

Hora e Silva (1998) controlaram cinco níveis de escolarização (à época denominados pelos autores como analfabeto, primário, ginásio, segundo grau e universitário). Em todos os níveis de escolarização controlados, os percentuais de monotongação foram superiores a 97%. Apesar disso, probabilisticamente o processo foi favorecido na fala de analfabetos ($1129/1135 = 99\%$), com peso relativo de 0.66, e de falantes com 5 a 8 anos de escolarização ($1319/1330 = 99\%$), com peso relativo também de 0.66. Lopes (2002), por sua vez, categorizou a escolarização em 3 níveis (não escolarizado, ensino fundamental e ensino médio). A autora constatou que falantes não-escolarizados monotongaram em 99% das ocorrências ($432/437$), com peso relativo de 0.82; falantes do ensino fundamental monotongaram em 97% das ocorrências ($514/530$), com peso relativo de 0.53; e falantes do ensino médio monotongaram em 89% das ocorrências ($391/438$), com peso relativo 0.17. No estudo

de Silveira (2019), a escolaridade foi dividida em dois níveis (menos de 9 anos de escolaridade e mais de 9 anos de escolaridade). Os resultados da autora, apesar de apresentarem níveis de significância próximos à neutralidade, reforçam que o processo de apagamento da semivogal de [ou] é favorecido entre falantes com menos de 9 anos de escolarização ($2011/2220 = 90,6\%$), com peso relativo de 0.55; os falantes com mais de 9 anos de escolarização também apresentaram percentual elevado de monotongação, 83% (1720/2073), mas com peso relativo de 0.45.

A partir desses resultados não podemos formular generalizações. A monotongação de [ou] ocorre com alta frequência em todos os níveis de escolarização. Não podemos afirmar, portanto, que o processo de monotongação nesse ditongo é desfavorecido em falantes com alta escolarização. O que os estudos atestam é uma redução (pequena, tendo em vista os percentuais apresentados) da frequência de monotongação com o avanço da escolarização. É diferente do que é observado em estudos sobre traços linguísticos socialmente estigmatizados, como o rotacismo, em que o fenômeno diminui com o avanço dos níveis de escolarização (SCHWINDT *et al.*, 2007).

Em que pese a constatação de que a monotongação de [ou] se comporta como mudança em estágio avançado e pouco condicionada por fatores linguísticos e sociais, até que ponto a semivogal do ditongo é realmente apagada foi um dos objetivos do estudo de Cristofolini (2011). Além da abordagem sociolinguística, a autora realizou uma análise acústica com dados de 2 informantes da amostra examinada. A análise foi desenvolvida através do *software* Praat e considerou os parâmetros acústicos de duração relativa entre ditongo, monotongo e vogal simples, e de frequência dos formantes, principalmente de F1 e F2. “A duração relativa foi calculada através da relação entre a duração do(s) segmento(s), em milissegundos, e a duração da palavra em que os segmentos apareciam, também em milissegundos. As frequências dos formantes (f1 e f2) foram obtidas em 5 pontos, mais ou menos equidistantes, na porção estável da vogal” (CRISTOFOLINI, 2011, p. 214).

Os resultados da análise acústica apontaram para uma gradiência entre o ditongo conservado e o resultante do processo de monotongação. Cristofolini (2011) observou que i) no processo de monotongação, a duração compensa o apagamento da semivogal do ditongo; e que ii) os valores formânticos da forma monotongada apresentam-se de modo intermediário entre o ditongo conservado e a vogal simples. A autora

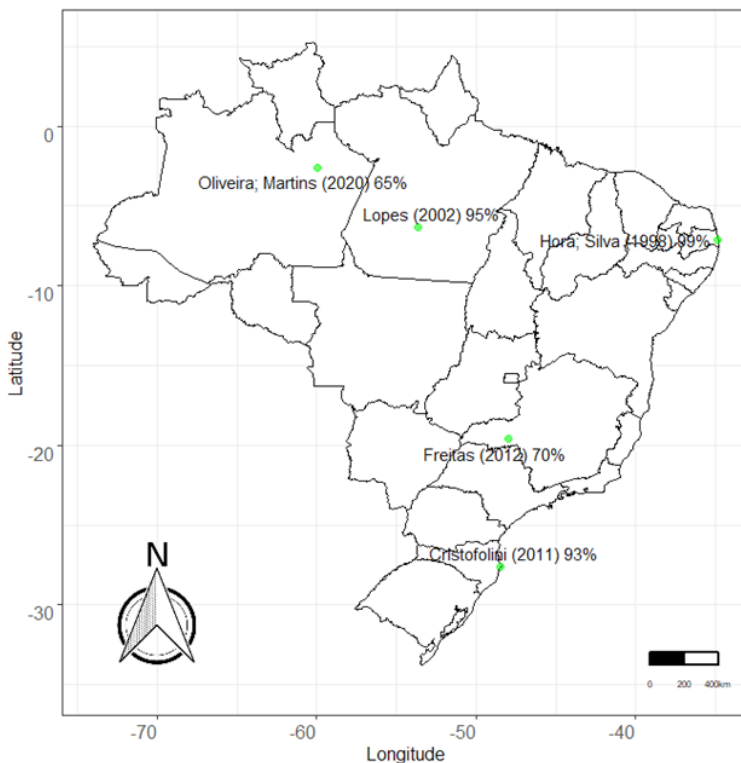
conclui, portanto, que “Há uma forma intermediária, que mantém a duração do ditongo, mas que mescla características formânticas do ditongo com aquelas da vogal simples, evidenciando que existem formas gradientes do processo de monotongação” (CRISTOFOLINI, 2011, p. 225).

Diante dessas evidências, podemos afirmar que a monotongação de [o̞] é uma mudança já implementada no português brasileiro, sem restrições linguísticas ou sociais que barrem o processo, tendo em vista que ocorre em todos os contextos com elevados percentuais. Contudo, cabe relevar a gradiência observada por Cristofolini (2011), que aponta que a monotongação não resulta na redução de um ditongo a uma vogal simples, mas a formas intermediárias, se considerarmos os correlatos acústicos (duração e frequência de formantes).

4.2 Monotongação do ditongo decrescente [e̞]

A monotongação do ditongo decrescente [e̞] apresenta comportamento variável em todas as regiões dialetais investigadas no Brasil (Figura 4), sendo menos frequente do que a monotongação do ditongo [o̞]. Araujo e Vieira (2021) também desenvolveram uma revisão sistemática da literatura sobre a monotongação de [e̞], mais especificamente em estudos sociolinguísticos com dados do português brasileiro, e associaram as diferenças de percentuais a questões geográficas. Os autores afirmaram que falantes do Norte do país monotongam mais do que falantes da região Sul.

Figura 4 – Percentuais de monotongação do ditongo decrescente [eɪ] no português brasileiro



Fonte: Elaboração própria.

Em algumas regiões, a variante monotongada mostrou-se como mais frequente do que o ditongo preservado. Araujo (1999) observou um percentual de 77% (615/801) de monotongação de [eɪ] na fala de 24 moradores da cidade de Caxias/MA. Ao descrever o processo na fala de 42 falantes da cidade de Altamira, no estado do Pará, Lopes (2002) encontrou um percentual de 54% (782/1456) de apagamento da semivogal. Ainda no estado do Pará, Farias (2008) observou um percentual de 58% (502/869) de monotongação num *corpus* constituído por 20 questionários e entrevistas do Atlas Linguístico do Brasil (ALiB). Em Fortaleza/CE, Cysne (2016) encontrou um percentual de 68% (1020/1491) de monotongação de [eɪ] ao analisar uma amostra de 54

informantes extraída do *corpus* do banco de dados do Projeto Norma Oral do Português Popular de Fortaleza (NORPOFOR). Freitas (2017) encontrou um percentual de 64% (500/779) de monotongação em dados de fala de 24 moradores de Uberaba/MG.

No entanto, em estudos desenvolvidos em outras regiões, o percentual de monotongação ficou abaixo dos 50%, com predomínio do ditongo preservado. Na fala de pessoenses, a redução do ditongo [eɪ] ocorreu em 44% (2150/4902) das ocorrências (HORA; SILVA, 1998). Amaral (2013) encontrou um percentual de 33% (1055/3169) de monotongação de [eɪ] na fala de 42 falantes do Rio Grande do Sul. Toledo (2011), ao analisar uma amostra de 48 falantes da cidade de Porto Alegre/RS pertencente ao banco de dados do projeto NURC entrevistados no ano de 1970 e recontatados em 1990 pelo projeto VARSUL, encontrou um percentual de 39% de monotongação em dados do NURC (302/760) e 35% (365/1031) em dados do VARSUL. Haupt (2011) observou um percentual de monotongação de 43% (1844/4251) em amostra de 24 entrevistas com falantes de Florianópolis que também compõe o banco de dados do VARSUL. A autora observou que a monotongação de [eɪ] ocorre tanto em sílabas abertas (1785/4098 = 43,6%) quanto em sílabas fechadas (59/153 = 38,1%). De modo mais abrangente, ao investigar o processo em sete capitais brasileiras, nas regiões Centro-Oeste e Sudeste, a partir de dados do Projeto Atlas Linguístico do Brasil (ALiB), Araujo, Pereira, Almeida (2017) obtiveram um percentual de 42% (302/719) de monotongação. Santos e Almeida (2017) encontraram um percentual de 60% (361/600) de monotongação na fala de 12 integrantes da comunidade quilombola de Alto Alegre, pertencente ao município de Presidente Tancredo Neves/BA. E, ao analisar 48 entrevistas de fala espontânea pertencentes ao banco VARSUL dos três estados do sul do país, Silveira (2019) observou um percentual de 35,5% (1864/5245) de redução do ditongo [eɪ].

Em que pese a variação entre ditongo preservado e monotongado em todas as regiões investigadas, os resultados dos estudos apontam que a monotongação de [eɪ] é condicionada principalmente pelo contexto fonológico seguinte ao ditongo constituído por tepe [r], como em *cadeira* ~ *cadere* ([ka.'deɪ.rə] ~ [ka.'de.rə]), e, com menor força, por consoantes palatais [ʃ, ʒ] como em *beijo* ~ *bêjo* ([ˈbeɪ.ʒo] ~ [ˈbe.ʒo]) (Tabela 3). Duarte e Paiva (2011) sugerem, inclusive, que essa motivação fonética do contexto seguinte pode ser generalizada, de modo que resultados observados a partir do estudo de uma comunidade de fala se estendem à outra.

Tabela 3 – Resultados dos estudos sobre a monotongação de [eɪ] quanto à variável contexto seguinte

Estudo	Fator	Percentual	Peso relativo
Hora e Silva (1998)	vibrante [r]	98% (1687/1714)	0.99
	fricativa [ʃ]	95% (350/367)	0.93
	fricativa [ʒ]	72% (38/53)	0.69
	oclusiva [g]	39% (7/18)	0.33
	vogal baixa [a]	12% (36/308)	0.15
	oclusiva [t]	2% (25/1629)	0.01
	vogal média [o]	1% (4/296)	0.01
Araujo (1999)	tepe [r]	89% (479/541)	0.85
	vogal baixa [a]	71% (34/48)	0.61
	oclusiva [g]	59% (10/17)	0.47
	fricativa [ʃ]	59% (62/105)	0.46
	fricativa [ʒ]	39% (23/59)	0.18
	nasal [n]	35% (7/31)	0.12
Lopes (2002)	tepe [r]	98% (542/554)	0.99
	palatal [ʃ, ʒ]	96% (198/209)	0.64
	vogal baixa [a]	37% (37/100)	0.05
	bilabial [m]	1% (1/87%)	0.00
Farias (2008)	tepe [r]	82% (416/506)	0.79
	oclusiva [g]	68% (17/25)	0.64
	fricativa [ʃ]	51% (36/70)	0.47
	fricativa [ʒ]	47% (27/58)	0.42
	africada [tʃ]	12% (4/36)	0.10
	vogal baixa [a]	2% (1/55)	0.02
	oclusiva [t]	1% (1/80)	0.01
Toledo (2011)	tepe [r]	96% (572/594)	0.57
	fricativa palatal	51% (89/172)	0.25
Amaral (2013)	tepe [r]	97% (816/840)	0.68
	palato-alveolar	91% (210/231)	0.56
	outros	19% (28/145)	0.2
Cysne (2016)	tepe [r]	99% (859/863)	0.52
Santos e Almeida (2017)	tepe	99,2% (239/241)	0.96
	posterior média-	50% (1/1)	0.70
	fechada	57,9% (11/19)	0.58
	central baixa	87,5% (35/40)	0.51
	africadas	16,7% (1/5)	0.39
	posterior alta	37,5% (3/8)	0.14
	lateral	54,5% (6/11)	0.11
	fricativa labial	20% (3/15)	0.02
	nasal labial	25% (2/8)	0.02
	nasal alveolar	57,9% (7/17)	0.02
	oclusivas velares	13,6% (3/22)	0.02
	fricativas velares	13,3% (2/15)	0.01
	oclusivas bilabiais	11,2% (9/80)	0.01
	oclusivas alveolares	7,4% (1/5)	0.01
	fricativas alveolares		

Freitas (2017)	tepe [r]	95,4% (374/392)	0.85
	fricativa	79,5% (116/146)	0.67
Silveira (2019)	pausa	90% (36/40)	0.65
	tepe	84,3% (75/89)	0.63
	lateral	95,7% (67/70)	0.55
	vogal	89,9% (639/711)	0.53
	oclusivas	89,8% (2122/2362)	0.53
	nasal	81,2% (419/516)	0.43
	fricativas	73,9% (373/505)	0.34

Fonte: Elaboração própria.

O contexto seguinte constituído por tepe é o fator que mais favorece a monotongação do ditongo [eɪ], com percentuais elevados, próximos ao categórico. As consoantes palatais também favorecem a monotongação, embora com menor força se comparadas ao tepe. Nesses ambientes, o ditongo [eɪ] é tido como fonético, constituído no nível subjacente por apenas uma vogal, de modo que o apagamento da semivogal não implica em mudança de sentido (BISOL, 2012).

Um dado importante a ser observado é o que Haupt (2011) observou: das 1205 palavras seguidas de tepe em sua amostra, 1032 são constituídas pelo sufixo *-eiro*, que possui uma alta produtividade na língua e poderia estar impulsionando a alta frequência de monotongação. No entanto, tendo em vista as evidências, podemos afirmar que o tepe favorece a monotongação de [eɪ] independentemente de ser em sufixo ou em base lexical.

Em relação à variável classe de palavras, os estudos mostram que os não-verbos favorecem a monotongação de [eɪ] (AMARAL, 2013; CYSNE, 2016; FARIAS, 2008; SANTOS; ALMEIDA, 2017; SILVEIRA, 2019; TOLEDO, 2011), em detrimento dos verbos que inibem o fenômeno. Farias (2008) observou um maior percentual de monotongação na classe dos adjetivos (94/141 = 67%), com peso relativo de 0.59, e dos substantivos (361/579 = 62%), com peso relativo de 0,55, em detrimento dos verbos (34/118 = 29%), que desfavoreceram o processo com peso relativo de 0.23. Nos dados de Toledo (2011), a classe dos não-verbos também favoreceu a monotongação (627/652 = 96%), com peso relativo de 0.6; os verbos mais uma vez desfavoreceram o processo (34/114 = 30%), com peso relativo de 0.07. Os resultados de Amaral (2013) também reforçam o favorecimento da classe dos não-verbos, com um percentual de monotongação de 81% (924/1141), com peso relativo de 0.65; e o desfavorecimento dos verbos, que foram monotongados em apenas 6% (131/2028) das ocorrências, com peso relativo de 0.41. Os resultados de

Cysne (2016) vão na mesma direção: os nomes favoreceram o processo ($724/969 = 74,7\%$), com peso relativo de 0.54, em detrimento da classe dos verbos ($134/234 = 48,9\%$), que inibiram o processo com significância de 0.35. Esse favorecimento pode ser explicado pela alta frequência do sufixo *-eiro*, em que o contexto seguinte ao ditongo é o tepe, na classe dos nomes, e ao mesmo tempo à alta frequência nos *corpora* de ditongos [eɪ] em finais de verbos no pretérito perfeito, como em *cantei*, *andei*. Nesse contexto, o ditongo é tido como pesado e, por isso, não é variável.

Santos e Almeida (2017) e Silveira (2019) também encontraram maior percentual de monotongação na classe dos nomes, mas os pesos relativos apontaram para uma maior significância na classe dos verbos devido à baixa ocorrência do ditongo [eɪ] nessa categoria gramatical. Nos dados de Santos e Almeida (2017), os verbos favoreceram a monotongação ($67/169 = 39,6\%$), com peso relativo de 0.83, e os nomes inibiram o processo, com peso relativo de 0.31, apesar de apresentarem um percentual de monotongação mais elevado ($261/314 = 83,1\%$). O mesmo ocorreu nos resultados de Silveira (2019). A monotongação em verbos alcançou um percentual de 13,3% ($321/2408$) e peso relativo de 0.62, favorecendo o fenômeno, enquanto os nomes apresentaram um percentual maior do fenômeno ($1259/2075 = 60,7\%$), mas com peso relativo de 0.44, que aponta para o desfavorecimento.

Apesar de fortemente influenciada por fatores estruturais, a monotongação de [eɪ] é sensível ao nível de escolarização do falante. O cenário é semelhante ao do ditongo [ou], em que os percentuais são próximos, mas os resultados dos pesos relativos apontam que o percentual de monotongação decresce com o aumento do nível de escolarização (ARAÚJO, 1999; ARAÚJO; PEREIRA, ALMEIDA, 2017; CYSNE, 2016; LOPES, 2002). Os autores argumentam que existe uma interferência do contato com a norma escrita (SCHWINDT *et al.*, 2007), em que o ditongo é preservado.

Hora e Silva (1998) e Araujo (1999) controlaram a escolaridade de modo binário: escolarizados e não escolarizados, e ambos constataram uma maior frequência de monotongação nos falantes não escolarizados. Hora e Silva (1998) observaram que, apesar da proximidade entre os percentuais, os falantes menos escolarizados ($1845/4136 = 45\%$), com peso relativo de 0.55, monotongaram mais do que falantes escolarizados ($305/766 = 40\%$), com peso relativo de 0.24. Os resultados encontrados por Araujo (1999) foram na mesma direção: falantes não escolarizados

favoreceram o processo de monotongação com um percentual de 83% (357/428) e peso relativo de 0.63, em detrimento dos falantes escolarizados nos quais o apagamento da semivogal foi menos frequente (258/373 = 69%), com peso relativo de 0.35.

Lopes (2002) controlou o fator escolaridade em três níveis: falantes não escolarizados, falantes com ensino fundamental e falantes com ensino médio. Os resultados da autora apresentaram percentuais próximos, mas reforçam a tendência de que falantes menos escolarizados monotongam mais: os falantes sem escolarização formal monotongaram 56% (289/512) das ocorrências, com peso relativo de 0.66, seguido dos falantes com ensino fundamental, que monotongaram em 55% (278/508) das ocorrências, com peso relativo de 0.51, e dos falantes com nível médio, que apresentaram o menor percentual de monotongação, 49% (215/436), com peso relativo de 0.31. Nos dados de Cysne (2016), a escolaridade também foi controlada em três níveis (0-4 anos de escolaridade, 5-9 de escolaridade e 9-11 anos de escolaridade) e os resultados seguiram a mesma tendência. Em que pese a proximidade entre os percentuais, os falantes com menor contato com a escolarização monotongaram mais (336/463 = 72,6%), com peso relativo de 0.55, do que que falantes com 5 a 9 anos de escolarização, que monotongaram em 62,2% (344/520) das ocorrências, com peso relativo de 0.46, e do que falantes com 9 a 11 anos de escolarização, que monotongaram em 66,9% (340/508) dos casos, com peso relativo de 0.47. Araujo, Pereira e Almeida (2017) controlaram a escolaridade em dois níveis (8º ano do Fundamental II e ensino superior). Os resultados mostraram a mesma tendência dos estudos anteriores: falantes com ensino fundamental monotongaram em 48,7% (168/345) das ocorrências, com peso relativo de 0.57; os falantes com ensino superior apagaram a semivogal em 35,8% (134/240) dos casos, com peso relativo de 0.43.

Apesar da observação de uma sensibilidade ao nível de escolarização, cabe ter em vistas as discussões empreendidas por Freitag (2011), que discutiu o controle da variável escolaridade em estudos sociolinguísticos que esperavam uma relação entre processos variáveis e o nível de escolarização do falante. A autora pondera que nem sempre haverá essa relação, principalmente tendo em vista os graus de apreciação social dos traços (traços estigmatizados ou não). No caso da monotongação de ditongo decrescente, o fenômeno não é socialmente saliente (ARAUJO; BORGES, 2018), nem alvo de instrução explícita

na escola. Portanto, é preciso cautela ao generalizar, por exemplo, que a monotongação decresce à medida em que o nível de escolarização aumenta; “[...] a escolaridade é apenas a ponta do iceberg dos fatores não estratificados (como poder aquisitivo, rede de relações sociais, engajamento social etc.) e seus resultados devem ser avaliados com uma lente multifocal” (FREITAG, 2011, p. 55).

É preciso esclarecer que a forma resultante do processo de monotongação de [e̞] não possui características acústicas idênticas às de uma vogal simples, mas de uma forma intermediária entre o ditongo preservado e a vogal simples. Haupt (2011) analisou o ditongo [e̞] acusticamente em uma amostra de 4 entrevistas do banco VARSUL. A análise foi realizada através do *software* Praat. Os parâmetros de análise foram dois: duração relativa e frequência dos formantes (F1 e F2).

Para a análise da duração, calculamos a duração relativa do segmento dentro da sílaba em que se encontra. Para fins de comparação, também etiquetamos algumas vogais simples e as sílabas em que se encontravam. Diversificamos os contextos, incluindo sílabas tônicas e átonas, e com consoantes sonoras e surdas na posição de ataque. Em relação aos formantes, [...] marcamos o início e o final do segmento, com um pouco de recuo para evitarmos a transição dos segmentos adjacentes. A coleta dos valores das frequências dos formantes foi obtida através de um *script* que nos exibiu valores para três pontos em cada marcação. Assim, temos três pontos referentes ao primeiro alvo e três pontos referentes ao segundo alvo. (HAUPT, 2011, p. 84.)

Os resultados apontaram que existe uma gradiência envolvida no processo, tanto no que diz respeito à duração quanto à frequência dos formantes. Os ditongos monotongados tiveram média de duração relativa menor do que a do ditongo preservado e maior do que a da vogal simples, constituindo-se como uma forma intermediária. Em contexto em que o ditongo [e̞] é precedido de consoante surda, a forma com o ditongo preservado apresentou uma média de duração de 50ms, a forma monotongada teve duração menor, 44,6ms, mas ainda maior do que a duração de uma vogal simples (41,3ms). Do mesmo modo, em contexto em que ditongo [e̞] estava precedido de consoante sonora, o ditongo teve duração relativa de 63,5ms e a vogal simples, 47,1ms, enquanto a forma monotongada apresentou um valor intermediário, 54,9ms. Em contexto de sílaba fechada, em palavras como *seis*, *dezesseis*, a média de duração

do monotongo (50,3ms) foi maior do que a do ditongo (49,8ms) e do que a da vogal simples (42,6ms). Esses resultados sugerem que o processo de monotongação resulta não apenas no apagamento da semivogal, mas num alongamento compensatório da duração.

A análise dos formantes mostrou que.

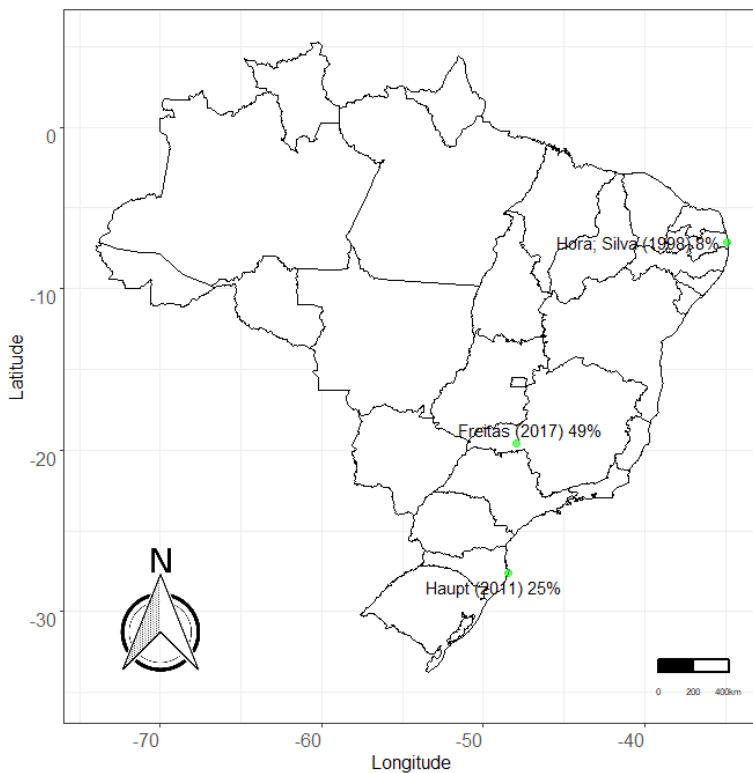
nas monotongações do ditongo [eɪ] em sílabas fechadas, ocorre um alongamento compensatório do primeiro alvo, mas em poucos casos temos um início de uma articulação do segundo alvo. Já nas sílabas abertas, verificamos uma maior oscilação no caminho dos formantes do primeiro para o segundo alvo, alguns com vestígios de uma segunda articulação. (HAUPT, 2011, p. 175.)

Diante disso, concluímos que a monotongação de [eɪ] se comporta como um fenômeno tipicamente variável, com frequências distribuídas entre as duas variantes. O processo tem motivação estrutural relacionada principalmente ao contexto fonológico seguinte constituído por *tepe* – com maior força – e por consoantes palatais. Nesse ditongo, variáveis sociais são pouco influentes; com sensibilidade apenas no que tange ao nível de escolarização do falante. Além disso, cabe destacar a gradiência envolvida no processo, que não resulta numa vogal simples, mas numa forma intermediária.

4.3 Monotongação do ditongo decrescente [aɪ]

A monotongação de [aɪ] é menos frequente do que a monotongação de [oʊ] e de [eɪ]. No estudo de Hora e Silva (1998) com dados de falantes de João Pessoa/PB, a monotongação ocorreu em 8% (209/2738) das ocorrências do ditongo; em Haupt (2011), com dados de falantes florianopolitanos, o percentual foi de 25% (679/2662); e em Freitas (2017) com dados de falantes de Uberaba/MG o percentual de aplicação da regra variável foi de 48,8% (20/41) (Figura 5).

Figura 5 – Percentuais de monotongação do ditongo decrescente [ai] no português brasileiro



Fonte: Elaboração própria.

É consenso entre os três estudos que o ditongo decrescente [ai] é monotongado diante de consoante palatal [j] (FREITAS, 2017; HAUPT, 2011; HORA; SILVA, 1998), como em *faixa* ~ *faxa* ([ˈfaᵛ.jɐ] ~ [ˈfa.ʃɐ]). Hora e Silva (1998) constataram que o contexto seguinte constituído por consoante palatal [j] favoreceu a monotongação (182/199 = 91%), com peso relativo de 0.91; os demais contextos seguintes controlados inibiram o fenômeno ou foram categóricos na realização do ditongo preservado. Freitas (2017) também observou uma maior influência do contexto fonológico seguinte constituído por consoantes fricativas, apesar de os dados serem constituídos de uma amostra reduzida. De 30

ocorrências de [a₁] diante de fricativa, 21 delas, ou seja, 70%, foram realizadas na forma monotongada. Conforme Bisol (1994), diante de fricativa pós-alveolar, o ditongo [a₁] é fonético, sendo constituído por apenas uma vogal na estrutura subjacente, de modo que a semivogal pode ou não ser percebida, sem alterar o significado da palavra: *caixa* ~ *caxa*, *baixo* ~ *baxo*.

Em que pese a influência do contexto seguinte, Haupt (2011) observou que a monotongação de [a₁] é mais frequente em sílabas fechadas, com um percentual de 41,7% (515/1234), do que em sílabas abertas, em que o apagamento da semivogal ocorreu em 11,5% (164/1428) das ocorrências. A autora aponta que são dois os casos em que ocorre a monotongação de [a₁]: em sílaba aberta, em contexto seguido de consoante palato-alveolar, independentemente da frequência do item, sendo o ditongo preservado nos demais contextos; e em sílaba fechada, em itens como *mais*, quando a fricativa final é palatalizada, com um percentual de 68,1% (391/ 574): “os contextos em que há mais monotongações são os contextos em que há mais tendência de palatalização. A palatalização da fricativa final [...] é um fator condicionante para a monotongação” (HAUPT, 2011, p. 113). Esse resultado contraria a explicação proposta por Bisol (1994), em que itens como *mais* teriam a semivogal preservada por se tratar de um ditongo pesado.

A monotongação de [a₁], assim como nos outros ditongos, não corresponde a uma vogal simples, mas a uma forma intermediária entre o ditongo preservado e a vogal simples. Haupt (2011) encontrou evidências de gradiência ao constatar que a média da duração do ditongo [a₁] monotongado é menor do que a do ditongo preservado e maior do que a da vogal simples tanto em sílabas abertas quanto em sílabas fechadas. Nos contextos de sílaba fechada, especificamente na análise da média de duração do ditongo em itens constituídos da sequência *mais*, a forma monotongada teve média de duração de 56,7ms, enquanto a duração do ditongo preservado obteve média de 57,7ms e a vogal simples de 42,5ms. Essa duração intermediária pode significar um alongamento do primeiro alvo vocálico ou a presença de vestígios da semivogal. Ao analisar a frequência dos formântica, a autora concluiu que

[...] a monotongação do ditongo [a₁], tanto em sílabas abertas quanto fechadas, tem sua gradiência evidenciada não apenas pela

duração, ou seja, pelo alongamento do primeiro alvo ao se apagar a semivogal, mas também pela presença de traços formânticos que caracterizam o início da articulação do segundo alvo vocálico [ɪ], com diferenças significativas para F2. Quando isso não ocorre, temos a variante que apresenta apenas um alongamento da vogal núcleo do ditongo. (HAUPT, 2011, p. 186.)

Portanto, a monotongação de [aɪ] tem um contexto linguístico propício específico, contexto seguinte constituído por consoante palato-alveolar, e ocorre com maior frequência em contextos de sílaba fechada constituída por fricativa final palatalizada. No entanto, há de se considerar a gradiência fonética envolvida, que dispõe o monotongo como forma intermediária entre ditongo preservado e vogal simples.

4.4 Monotongação do ditongo decrescente [oɪ]

A monotongação do ditongo [oɪ] foi pouco investigada no português brasileiro, com estudos restritos à descrição de variedades da região Sul do Brasil (HAUPT, 2011; SILVEIRA, 2019). O percentual de monotongação desse ditongo é o menor se comparado aos outros tipos de ditongo. Em Florianópolis/SC (HAUPT, 2011), a monotongação de [oɪ] apresentou um percentual de 14,5% (391/2698) e, no estudo de Silveira (2019), com dados de fala dos três estados da região Sul do país, o percentual foi menor, 2,8% (100/3513) de monotongação.

Ambos os estudos evidenciam que a monotongação de [oɪ] está associada ao contexto de sílaba fechada e a itens lexicais específicos. Haupt (2011) constatou que em contexto de sílaba aberta o percentual de monotongação foi de 3,2% (62/1998); em sílaba fechada, por sua vez, o percentual foi de 46,9% (328/699). Esse percentual elevado de monotongação em contexto de sílaba fechada refere-se a três itens lexicais de frequência moderada e alta na língua: *depois*, *dois* e *pois*. Nesse processo, a consoante fricativa final palatalizada [j] é contexto apropriado para o apagamento da semivogal, com um percentual de 78,7% (262/333) de monotongação.

No estudo de Silveira (2019), as variáveis significativas foram a localidade (Porto Alegre, Flores da Cunha, Florianópolis, Chapecó, Curitiba e Pato Branco) e o item lexical. Apesar do baixo número de ocorrências de palavras com o ditongo [oɪ] monotongado, a autora constatou que o processo está associado aos itens lexicais *pois*, *depois* e

dois em falantes da cidade de Florianópolis (70/441 = 15,9%) (SC), em que os informantes pronunciavam o /s/ como fricativa [ʃ], o que reforça os resultados de Haupt (2011) acerca da influência da palatalização da fricativa final na monotongação de [oɪ]. A cidade de Flores da Cunha (RS) apareceu em seguida com um percentual de 3,0% (13/433), seguida por Porto Alegre, com 1,7% (11/652) de monotongação.

Assim como na monotongação dos demais ditongos, há uma gradiência envolvida, principalmente nos contextos de sílaba fechada. Nos dados de Haupt (2011), a forma monotongada de [oɪ] teve média de duração (56,3ms quando precedida de consoante surda e 62,1ms quando precedida de consoante sonora) maior do que a da vogal simples (45,7ms quando precedida de consoante surda e 50,3ms quando precedida de consoante sonora) e até mesmo do que a do ditongo preservado (52,7ms quando precedida de consoante surda e 61,6ms quando precedida de consoante sonora), constituindo-se como uma forma intermediária. Na análise da frequência dos formantes, a autora também observou formas intermediárias entre o ditongo preservado e a vogal simples.

Como ambos estudos foram realizados em variedades em que a palatalização da fricativa final é produtiva e, portanto, propicia a monotongação em sílaba fechada, apontamos para a necessidade de descrições da monotongação de [oɪ] em outras regiões dialetais do português brasileiro, de modo a verificar se o contexto de sílaba fechada favorece o processo mesmo em variedades em que a palatalização da fricativa final não é recorrente.

5 Considerações finais

A revisão sistemática apresentada apontou que a monotongação não é uma regra geral que apaga todas as semivogais de ditongos decrescentes orais, condicionamentos distintos atuam sobre cada ditongo variável propiciando diferentes frequências do fenômeno. Os ditongos descritos como monotongáveis no português brasileiro são, em ordem decrescente de percentual de monotongação (Figura 6): [oʊ], [eɪ], [aɪ] e [oɪ].

Figura 6 – Representação da frequência de monotongação por ditongo no português brasileiro



Fonte: Elaboração própria.

A monotongação de [ou] já é vista como uma mudança consolidada no português brasileiro, sem restrições linguísticas ou sociais, apresentando percentuais elevados em todos os contextos (CRISTOFOLINI, 2011; FREITAS, 2017; SILVEIRA, 2019; HORA; SILVA, 1998; LOPES, 2002).

A redução de [ei] se comporta como um fenômeno tipicamente variável, com frequências distribuídas entre ditongo preservado e vogal simples. O processo tem motivação estrutural relacionada principalmente ao contexto fonológico seguinte constituído por tepe [r] e, com menor força, por consoantes palatais [ʃ, ʒ] (AMARAL, 2013; ARAUJO, 1999; CYSNE, 2016; FARIAS, 2008; FREITAS, 2017; HAUPT, 2011; LOPES, 2002; SANTOS; ALMEIDA, 2017; SILVEIRA, 2019; SOUZA, 2020; TOLEDO, 2011). Nesse ditongo, variáveis sociais são pouco influentes; com sensibilidade apenas no que tange ao nível de escolarização do falante.

Já a monotongação de [ai] é menos frequente e tem dois contextos propícios específicos: em sílaba aberta, em contexto seguinte constituído por consoante palato-alveolar [ʃ], sendo o ditongo preservado nos demais contextos; e em sílaba fechada, em itens como *mais*, quando a fricativa final é palatalizada (FREITAS, 2017; HAUPT, 2011; HORA; SILVA, 1998). O ditongo [oi], ainda mais restrito, ocorre em sílabas fechadas e em itens lexicais específicos, nos quais a fricativa final é palatalizada (HAUPT, 2011; SILVEIRA, 2019). Nesse sentido, apontamos para a necessidade de descrições da monotongação de [ai] e de [oi] em outras regiões dialetais do português brasileiro, de modo a verificar se o contexto

de sílaba fechada favorece o processo mesmo em variedades em que a palatalização da fricativa final não é recorrente.

Apesar da monotongação ser um fenômeno bastante difundido no português brasileiro, estudos que investigaram a redução dos ditongos decrescentes considerando os correlatos acústicos (frequência de formantes e duração) apontam que existe uma gradiência fonética envolvida no processo, em que a forma monotongada tem características intermediárias entre o ditongo preservado e a vogal simples. Estudos posteriores podem ampliar o entendimento do fenômeno de monotongação investigando a distribuição da frequência do processo a partir de uma análise acústica replicável e menos intuitiva, aos moldes dos estudos que atestaram a gradiência do fenômeno.

Esperamos com esse trabalho de revisão sistemática integrativa contribuir para a construção de um panorama abrangente sobre o fenômeno de monotongação de ditongos decrescentes no português brasileiro que possa subsidiar outros estudos descritivos, que implementem, por exemplo, procedimentos estatísticos de meta-análise, e ações propositivas de ensino, haja vista a implicação do fenômeno no processo de alfabetização.

Agradecimentos

Agradeço à Profa. Dra. Raquel Meister Ko. Freitag pela leitura atenta e colaborativa do texto e a José Manoel Siqueira da Silva pelo auxílio na construção dos mapas. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES).

Referências

ALMEIDA, N. M. de. *Gramática metódica da língua portuguesa*. 46. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

AMARAL, M. P. do. Ditongos variáveis no sul do Brasil. *Letras de Hoje*, Porto Alegre, v. 40, n. 3, p. 102-116, 2013. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fale/article/view/13697>. Acesso em: 01 set. 2020.

ARAUJO, G. A. de; VIEIRA, N. M. T. The Diphthong <ei> in Variationist Studies of Brazilian Portuguese: A Systematic Literature

Review. *Languages*, v. 6, n. 2, p. 1-19, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/languages6020087>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2226-471X/6/2/87/htm>. Acesso em: 16 set. 2021.

ARAUJO, A. A. de; PEREIRA, M. L. de S.; ALMEIDA, B. K. M. de. Uma fotografia variacionista da monotongação do ditongo [ej] nos dados do Projeto Atlas Linguístico do Brasil. *Miguilim-Revista Eletrônica do Netlli*, v. 6, n. 2, p. 265-284, 2017. Disponível em: <http://periodicos.urca.br/ojs/index.php/MigREN/article/view/1367>. Acesso: 26 abr. 2021.

ARAUJO, A. S.; BORGES, D. K. V. Atitudes linguísticas de estudantes universitários: o fenômeno da monotongação em foco. *Tabuleiro de Letras*, Salvador, v. 12, n. 3, p. 97-113, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.35499/tl.v12i0.5569>. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/tabuleirodeletras/article/view/5569>. Acesso em: 01 set. 2020.

ARAUJO, M. F. R. de. *A alternância de [ej] ~ [e] no português falado na cidade de Caxias, MA*. 134 f. 1999. Dissertação (Mestrado em Linguística) - Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, 1999. Disponível em: http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/CAMP_ffe16af0f7b00a35d1b0a5fdebff58a4. Acesso em: 26 abr. 2021.

BARBOSA, P. A.; MADUREIRA, S. *Manual de fonética acústica experimental: aplicações a dados do português*. São Paulo: Cortez, 2015.

BECHARA, E. *Moderna gramática portuguesa*. 37. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.

BISOL, L. Ditongos derivados. *D.E.L.T.A.*, São Paulo, v. 10, p. 123-140, 1994.

BISOL, L. Ditongos derivados: um adendo. In: LEE, S. H. (org.). *Vogais além de Belo Horizonte*. Belo Horizonte: FALE/UFMG, 2012. p. 57-65. Disponível em: <http://http://www.letras.ufmg.br/site/elivros.asp>. Acesso em: 8 jun. 2021.

BISOL, L. O ditongo em português. *Boletim da Associação Brasileira de Lingüística*, Campinas, n. 11, p. 51-57, 1991.

CAMARA JR, J. M. *Estrutura da língua portuguesa*. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 1992.

CEGALLA, D. P. *Novíssima gramática da língua portuguesa*. 43. ed. São Paulo: Cia. Ed. Nacional, 2000.

CRISTOFOLINI, C. Estudo da monotongação de [ow] no falar florianopolitano: perspectiva acústica e sociolinguística. *Revista da Abralin*, v. 10, n. 1, p. 205-229, 2011. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/>

rabl.v10i1.32070 Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/abralin/article/view/32070>. Acesso em: 02 set. 2020.

CUNHA, C.; LINDLEY, C. *Nova gramática do português contemporâneo*. 7. ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2017.

CYSNE, M. R. P. *A monotongação do ditongo /ej/ no falar popular de Fortaleza*. 102 f. 2016. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) – Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada, Universidade Estadual do Ceará, 2016. Disponível em: http://www.uece.br/posla/wp-content/uploads/sites/53/2019/11/Dissertac%CC%A7a%CC%83o_Marcus-Portela.pdf. Acesso em: 26 abr. 2021.

DUARTE, M. E.; PAIVA, M. da C. A variação linguística e o papel dos fatores linguísticos. *Revista da ABRALIN*, v. 10, n. 3, p. 91-120, 2011. Disponível em: <https://revista.abralin.org/index.php/abralin/article/view/1087>. Acesso em: 01 set. 2021.

FARIAS, M. A. R. *Distribuição Geo-Sociolinguística do ditongo <ej> no português falado no estado do Pará*. 2008. 151 f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Instituto de Letras e Comunicação, Programa de Pós-Graduação em Letras, Universidade Federal do Pará, 2008. Disponível em: <http://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/2644>. Acesso em: 26 abr. 2021.

FREITAG, R. M. K. A sociolinguística da leitura. *Letrônica*, Porto Alegre, v. 13, n. 4, p. 1-13, 2020. DOI: <https://doi.org/10.15448/1984-4301.2020.4.37508>. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/letronica/article/view/37508>. Acesso em: 24 ago. 2021.

FREITAG, R. M. K. O “social” da sociolinguística: o controle de fatores sociais. *Revista Diadorim*, v. 8, n. 1, p. 43-58, 2011. DOI: <https://doi.org/10.35520/diadorim.2011.v8n1a7958>. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/diadorim/article/view/7958>. Acesso em: 02 set. 2021.

FREITAS, B. F. C. de. *Estudo da monotongação dos ditongos orais decrescentes na fala Uberabense*. 76 f. 2017. Dissertação (Mestrado em Linguística e Língua Portuguesa) – Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, 2017. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/153183#:~:text=Os%20resultados%20obtidos%20mostraram%20que,da%20palavra%20e%20a%20tonicidade>. Acesso em: 26 abr. 2021.

HARZING, A. W. *Publish or Perish*. Disponível em: <https://harzing.com/resources/publish-or-perish>. 2007. Acesso em: 26 abr. 2021.

HAUPT, C. *O fenômeno da monotongação nos ditongos [aj, ej, oi, ui] na fala dos florianopolitanos: uma abordagem a partir da fonologia de uso e da teoria dos exemplares*. 212 f. 2011. Tese (Doutorado em Linguística) – Centro de Comunicação e Expressão, Programa de Pós-Graduação em Linguística, Universidade Federal de Santa Catarina, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/95789>. Acesso em 21 abr. 2021.

HAUPT, C.; SEARA, I. C. Caracterização acústica do fenômeno de monotongação dos ditongos [aj□ ej□ oj] no falar florianopolitano. *Linguagem & Ensino*, Pelotas, v.15, n.1, p. 263-290, 2012. DOI: <http://DX.DOI.ORG/10.15210/RLE.V15I1.15419> Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/rle/article/view/15419>. Acesso em: 02 set. 2020.

HORA, D. da; AQUINO, M. de F. S. Da fala para a leitura: análise variacionista. *ALFA: Revista de Linguística*, São Paulo, v. 56, n. 3, p. 79-93, 2012. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/alfa/article/view/4986/0#:~:text=Os%20dados%20analizados%20apontam%20uma,daquilo%20que%20a%20escola%20preconiza>. Acesso em: 02 set. 2020.

HORA, D. da; SILVA, F. S. E. Processo de monotongação em João Pessoa. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE LINGÜÍSTICA - APL, 14, 1999, Aveiro. *Anais [...]*. Braga: Execução Gáfica - G.C. Gráfica de Coimbra, Lda., 1998. v. II. p. 79-93.

KENT; R. D.; READ, C. *Análise acústica da fala*. Tradução Alexsandro Rodrigues Meireles. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2015.

LOPES, R. *A realização variável dos ditongos /ow/ e /ej/ no português falado em Altamira/PA*. 2002. 97 f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Curso de Pós-Graduação em Letras, Universidade Federal do Pará, 2002.

MACHADO, A. P. G. Variação linguística e leitura: fenômenos variáveis da fala na leitura em voz alta. *A Cor das Letras*, v. 19, n. 4, p. 196-218, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.13102/cl.v19i4Especial.2867>. Disponível em: <http://periodicos.uefs.br/index.php/acordasletras/article/view/2867>. Acesso em: 02 set. 2020.

MARTINS, E. F. *Os glides no português brasileiro*. 2011. 158 p. Dissertação (Mestrado em Linguística Teórica e Descritiva) – Programa

de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos da Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, 2011.

MOURA, M. A. de A.; SILVA JR., L. J. da. Monotongação e Ditongação: A relação oral-escrita no contexto escolar. *Veredas – Revista de Estudos Linguísticos*, v. 24, n. 3, p. 108-136, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/veredas/article/view/31786>. Acesso em: 26 abr. 2021.

OLIVEIRA, G. F. de; MARTINS, F. S. Estudo piloto: a realização variável do ditongo /ow/ em amostra de fala da Praça 14 de Janeiro em Manaus (AM). *Muitas Vozes*, Ponta Grossa, v. 9, n.1, p. 94-112, 2020. DOI: 10.5212/MuitasVozes.v.9i1.0006 Disponível em: <https://revistas2.uepg.br/index.php/muitasvozes/article/view/15818>. Acesso em: 26 abr. 2021.

SIQUEIRA, R. P. *Package Brazilian Maps from Different Geographic Levels*. Version 0.1.0. 21 set. 2017. Disponível em: <http://github.com/rpradosiqueira/brazilmaps>. Acesso em: 02 set. 2021.

SANTOS, G. dos; ALMEIDA, J. da G. O ditongo decrescente <EI> no português falado pela comunidade quilombola de Alto Alegre. *Letrônica*, Porto Alegre, v. 10, n. 1, p. 239-252, 2017. DOI: <https://doi.org/10.15448/1984-4301.2017.1.25073>. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/letronica/article/view/25073>. Acesso em: 26 abr. 2021.

SCHWINDT, L. C. S.; QUADROS, E. S.; TOLEDO, E. E.; GONZALEZ, C. A. A influência da variável escolaridade em fenômenos fonológicos variáveis: efeitos retroalimentadores da escrita. *Revista Virtual de Estudos da Linguagem – ReVEL*, Porto Alegre, v. 5, n. 9, p. 1-12, 2007. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/184784>. Acesso em: 02 set. 2021.

SILVA, A. P. da; SOUZA, L. da S. A monotongação na escrita de estudantes de 4º e 5º anos do ensino fundamental. *Veredas – Revista de Estudos Linguísticos*, Juiz de Fora, v. 24, n. 3, p. 271-293, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/veredas/article/view/31365>. Acesso em: 02 set. 2021.

SILVA, T. C. *et al. Fonética Acústica: os sons do português brasileiro*. São Paulo: Contexto, 2019.

SILVA, T. C. *Fonética e fonologia do português: roteiro de estudos e guia de exercícios*. 8. ed. São Paulo: Contexto, 2005.

SILVA, T. B.; SIMIONI, T. O personagem Chico Bento como recurso didático e o que ele revela sobre os conhecimentos de variação linguística

de professores e futuros professores. *Guavira Letras*, Três Lagoas, v. 11, n. 21, p. 130-148, 2015. Disponível em: <https://websensors.net.br/seer/index.php/guavira/article/view/14/323>. Acesso em: 02 set. 2021.

SILVEIRA, L. M. da. *Monotongação em uso no português do sul do brasil*. 146 f. 2019. Tese (Doutorado em Teoria e Análise Linguística) – Instituto de Letras, Programa de Pós-Graduação em Letras, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2019. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/202456#:~:text=A%20monotonga%C3%A7%C3%A3o%20de%202Fej%2F%20%C3%A9,caracter%C3%ADsticas%20de%20fen%C3%B4meno%20tipicamente%20vari%C3%A1vel>. Acesso em: 26 abr. 2021.

SIMIONI, T.; RODRIGUES, É. L. Monotongação de ditongos orais decrescentes na escrita de crianças de séries iniciais. *Letrônica*, Porto Alegre, v. 7, n. 2, p. 695-712, 2014. DOI: <https://doi.org/10.15448/1984-4301.2014.2.17922>. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/letronica/article/view/17922>. Acesso em: 02 set. 2020.

SOUZA, A. de; SIMIONI, T.; SILVA, T. B. da. A noção de norma, a variação linguística e a formação de professores: entre a sociolinguística e uma “linguística da tolerância”. *SOLETRAS*, n. 35, p. 28-54, 2018. DOI: <https://doi.org/10.12957/soletras.2018.32150>. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/soletras/article/view/32150>. Acesso em: 02 set. 2021.

SOUZA, R. da C. H. de. *A monotongação do ditongo [ej] na fala do pessoense*. 32 f. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Letras) – Curso de Letras - Língua Portuguesa, Universidade Federal da Paraíba, 2020. Disponível em: https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/19842?locale=pt_BR. Acesso em: 26 abr. 2021.

SOUZA, V. R.; SILVA, L.; PONTE, V. Sociolinguística e a formação inicial de professores de língua. *Revista de Estudos da Linguagem - Falange Miúda*, v. 6, n. 1, p. 182-197, 2021. Disponível em: <https://www.falangemiuda.com.br/index.php/refami/article/view/331>. Acesso em: 02 set. 2021.

TOLEDO, E. E. *A monotongação do ditongo decrescente [ej] em amostra de recontato de Porto Alegre*. 106 f. 2011. Dissertação (Mestrado em Letras) – Programa de Pós-Graduação em Letras, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2011. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/39409>. Acesso em: 26 abr. 2021.