

HARMONIZAÇÃO VOCÁLICA: EFEITO PARCIAL E TOTAL

VOWEL HARMONY: PARTIAL AND TOTAL EFFECT

Leda Bisol¹

Resumo: *O propósito deste texto é comparar os efeitos da harmonização vocálica na pauta pretônica, um processo de assimilação regressiva, em duas variedades do português brasileiro, uma com cinco vogais átonas, outra com sete. O processo consiste em mudar a vogal média em alta diante de uma sílaba com vogal alta. A condição de adjacência é observada em ambas as variedades, mas somente a última mostra efeitos de mudança gradiente.*

Palavras chave: *assimilação, variação, efeitos graduais*

Abstract: *The purpose of this paper is to compare the effects of vowel harmony in prethonic position, a regressive assimilatory process in two varieties of Brazilian Portuguese, one with five stressless vowels and the other with seven. The process consists in changing the mid vowels to high vowels when they are in contact with a syllable with high vowel. The adjacency condition is observed in both varieties, but only the later shows gradient effects.*

Key-words: *assimilation, variation, gradient effects*

Introdução

A harmonização vocálica que se manifesta no português brasileiro em sílaba pretônica, primeiramente assinalada por Serafim Silva Neto (1970) e descrita por Camara Jr(1970), tornou-se tema de abundante produção, artigos, dissertações e teses: Houaiss (1959), Bisol (1981), Maia (1986), Barbosa da Silva (1989, 2008), Callou, Leite e Coutinho (1991), Bortoni, Gomes e Malvar (1992), Viegas (1987,2001) Schwindt (1995), Casagrande 2004, Nascimento Silva (2009), entre outros.

Presente em todas as variedades do português brasileiro, como esteve no português antigo, a harmonização vocálica na pauta pretônica vem sendo dada como uma característica do português brasileiro, comparado ao português europeu contemporâneo. Madureira Feijó (1739), no estilo de ortógrafo, comum na época em Portugal, inclui palavras com efeitos de

1 Professora da PUCRS, pesquisadora do CNPq.

harmonia em seus reclamos sobre modos inadequados de dizer ou escrever, a exemplo de *não alicrim mas alecrim, não buvino mas bovino*.

Identificada como um processo de assimilação regressiva, tem por gatilho uma vogal alta, por alvo as vogais médias e por efeito maior domínio da vogal alta dentro de uma palavra. Não sendo uma regra de aplicação categórica, a maioria dos estudos apoia-se no modelo laboviano, oferecendo uma descrição minuciosa da regra. Diante disso, passemos, agora, a observá-la sob outra ótica, a de seus efeitos, os quais podem ser de duas ordens: total, a exemplo de *perigo>pirigo* e parcial, a exemplo de *feliz>feliz*. É esse o tema que conduz as linhas que seguem.

1 Harmonização no sul/dudeste

As considerações a serem feitas apoiam-se na escala da sonoridade e na convenção de adjacência. Com respeito à primeira, a diferença em graus de sonoridade entre a vogal média, o alvo, e a vogal alta, o gatilho, é mínima, ou seja, somente um grau de sonoridade as separa. Com respeito à segunda, o alvo e o gatilho devem estar em sílabas sucessivas, isto é, não há pulos entre o condicionador e o alvo, a exemplo de *peregrino~perigrino ~pirigrino*, mas não *piregrino*. Se exceções houver tanto em um como em outro caso, explicações são acessíveis de modo geral. No português brasileiro do sul/sudeste em que o subsistema da pretônica privilegia a média fechada, /i,u,e,o,a/, a condição do grau mínimo é naturalmente satisfeita, como exemplificam *feliz → filiz* ou *botim→butim*, em que a vogal-alvo, a média fechada e a vogal-gatilho, a alta, estão separadas somente por um grau. Não tem efeito algum sobre a vogal /a/, separada por três graus do gatilho, ainda que esteja a seu lado como em *gari* ou *marina*, assim como não tem sobre vogais médias abertas de superlativos e diminutivos, por exemplo, *b[ɛ]lo→b[ɛ]líssimo*, mas não **bilíssimo* nem **belíssimo*, *f[ɔ]rte→f[ɔ]rtinho*, mas não **furtinho*, nem **fortinho*. Diminutivos e superlativos sequer expõem-se ao efeito parcial da harmonia, porque são preservadores dos traços fonológicos da base, notadamente das vogais.

Exemplos de harmonização vocálica, doravante HV, estão em (1), seguindo-se as sete vogais do sistema do português especificadas em traços de abertura em (2), de acordo com a teoria da geometria de traços de Clements and Hume (1995), que conta com o traço de abertura ao invés de altura, o que, para os nossos fins, tem o mesmo efeito, e, por fim, em (3), a representação em estilo arbóreo da harmonização.

(1) HV em nomes e verbos

- a-alegria ~ aligria
- bonita~bunita
- coruja~curuja
- domingo ~ dumingo
- segunda ~sigunda
- b- peregrino ~ perigrino ~ pirigrino
- formosura ~ formusura ~ furmusura
- mexerica ~ mexirica ~ mixirica
- ferir ~firir, firi, firia, firido, firira
- sentir ~ sintir, sinti, sintia, sintido, sintiria

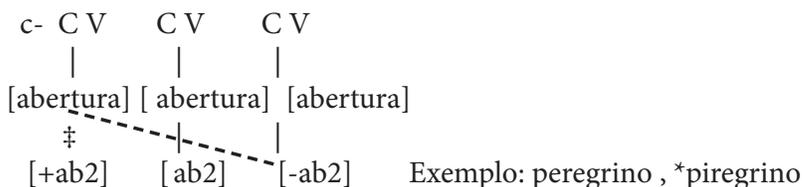
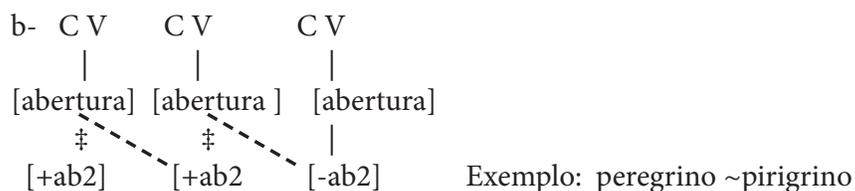
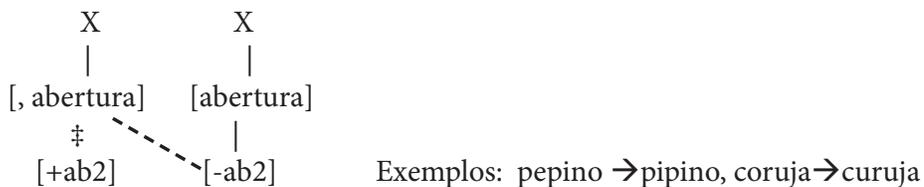
Sem distinção de classe, ocorre em nomes e verbos, atingindo mais de uma vogal, em concordância com a condição de adjacência, sobretudo em verbos da 3ª conjugação que tem muitos morfemas com vogal alta, inclusive a vogal temática.

(2) Classificação das vogais quanto à abertura

- /i,u/ : [-ab1 -ab2 -ab3]
- /e,o/ : [-ab1, +ab2. -ab3]
- /ε, ɔ/ : [-ab1, +ab2.+ ab3]
- /a/ : [+ab1, +ab2, +ab3]

Dessas vogais, como foi referido, o alvo são as médias fechadas e o condicionador as as vogais altas que se expandem para a esquerda. Passemos à representação:

(3) a- Representação da Harmonização vocálica



Apaga-se o traço [+ab2], parte 1, e expande-se o traço [-ab2] para a posição vazia, parte 2, harmonizando-se as vogais. Todavia, por ser uma regra variável, a forma harmonizada convive com a original, preservando-se o sistema de cinco vogais. A vogal alta, /i/ ou /u/, pode estender-se, via traço [-ab2], a mais de uma vogal, assimilando-as, atendendo à condição de adjacência, por conseguinte (3c) é proibido.

A localidade é violada, quando o traço harmonizante pula um segmento que tem traços apropriados para legitimar o processo, a exemplo de *sinhoria* e *milhoria* com um segmento interveniente que, de um modo ou de outro, não realizou o traço. A isso voltaremos em (4). Todavia casos como *melancia*/**milancia* não constituem assimilação à longa distância, porque a vogal intermediária não tem condições em termos de traços para harmonizar. É, sim, um caso de legítimo bloqueio de uma vogal associada a traços que não são condizentes em nenhum ponto com a vogal gatilho, uma condição necessária para a harmonização, segundo Clements and Sezer (1982) e Zygis and Padgett (2010).

Contemplada a harmonização, passemos ao alçamento das médias sem motivação aparente, (ASM), que se manifesta na pretônica com vogal média substituída por vogal alta, sem condicionador explícito. Desde tempos antigos, o português vem mostrando tendência ao fechamento das médias, não só diante de um condutor como na harmonia, mas também sem ele. Exemplos do português brasileiro contemporâneo serão separados em subclasses em virtude de certas peculiaridades:

(4) ASM em nomes e verbos

a-Nomes

boneca~*buneca*, *embunecar*, *embunecado*

moleque~*muleque*, *muleção*

algodão ~ *algudão*, *algudueiro*

colégio ~ *culegio*, *culegial*

costela~*custela*, *custelinha*

pequeno ~ *piqueno*

b-Verbos da 1ª. conjugação

aglomerar ~ *aglumerar*, *algumeração*, ***aglumeraria***

conversar ~ *cunversar*, *cunversa*, ***cunversaria***

fogão~*fugão*, *fugarão*, *refugar*, ***refugaria***

governo ~ *guverno*, *governar*, ***gubernaria***

sossego~*sussego*, *sussegar*, ***sussegaria***

c- Verbos da 2ª. conjugação

acontecer ~ *acuntecer*, ***acuntecia***, ***acunteceria***

conhecer~*cunhecer*, *cunhicia*~ ***cunheceria***

comer~cumer,cumiria,**cumeria**
 conseguir~cunseguir, cunseguia,**cunseguia, cunseguiria**
 puder, podia~pudia, poderia ~**puderia**.

Em (4a), ASM, no sul do País, atinge poucos nomes, mas de uso relativamente frequente. Todavia em outras variedades como no nordeste, dizem-se com frequência *tumate* por *tomate*, *cibola* por *cebola*, entre outras.

Em (4b), a elevação da vogal na ausência de uma vogal alta seguinte, ASM, manifesta-se em verbos da 1ª conjugação e palavras dele derivadas, sendo favorecida por certos segmentos circundantes, como as consoantes velar, labial ou coronal contínua. Note-se que os itens negritos com aparência de harmonia com violação de adjacência não são efeitos de harmonização mas de ASM, pois, como foi comentado em páginas precedentes, a vogal /a/, que não tem nenhum traço condizente com a vogal alta, o condicionador, bloquearia a ação de HV, portanto tais mudanças são efeitos de ASM. Aliás, todos os exemplos em (6b) são efeitos de ASM.

Em (4c), verbos da segunda conjugação com quatro morfemas com vogal alta {i, ia, ido, iria}, respectivamente, pretérito perfeito, imperfeito, participio, condicional, mas com vogal média como temática, que os diferencia da terceira conjugação, apresentam casos de harmonia como *cunhido*, *cunhiciria* e casos de ASM como *cunheco*, *cunhecemos*, assim como casos de dupla interpretação como *cunheco*, *cunheceria*. Esses podem ser interpretados como i) efeito de ASM, considerando-se a inércia da vogal média, que ficaria insensível à presença da vogal alta seguinte, a despeito de ter todas as propriedades para tornar-se alta, fato referido; ou como ii) HV com violação à condição de adjacência, obliterando-se o papel de ASM. O fato é que pulos dessa ordem só ocorrem em palavras que fazem parte de grupos de palavras em que a base é alterada, a exemplo de *senhor* ~ *sinhor*, *sinhoria*, *melhor* *milhor*, *milhoria*. Diante disso, optamos pela primeira opção.

Antes de prosseguir, ressaltemos as diferenças entre HV e ASM. A primeira, no estilo neogramático, possui um condicionador fonético e pode expandir-se, atingindo mais de uma vogal; a segunda não tem um condicionador específico, mas somente fatores circundantes que a favoreçam, como certas consoantes ou ser membro de um grupo de palavras com uma base variável em comum. Especificamente no sul do País, o alçamento desse tipo ocorre mais com /o/ do que com /e/ e é mais frequente em verbos da segunda conjugação e em nomes derivados desses verbos (Klunck, 2004; Cruz, 2010). Por conseguinte, estamos diante dois casos diferentes com resultados confluentes.

E assim finda-se esta parte, chamando a atenção para as duas regras que atuam na pretônica com o mesmo alvo, mas estruturalmente diferentes e de rumos distintos, uma delas, como um processo de assimilação comum às línguas humanas; a outra, como um processo de difusão lexical, que vai alterando paulatinamente palavras lexicais, aparentadas. A confluência de seus resultados pode conduzir a situações pouco transparentes.

Outro ponto importante a observar é a produtividade da vogal /i/ como gatilho da harmonização vocálica, no sentido de que atua com a mesma prodigalidade tanto com /e/ quanto com /o/, enquanto a vogal /u/ dá preferência à vogal /o/. O fato sugere a seguinte explicação: Revendo-se o diagrama das vogais cardinais (Jones, 1957, p.8), constata-se que o ponto mais alto de articulação é o da vogal /i/, enquanto /u/, consideravelmente mais baixo é levemente mais alto do que /e/. A razão fisiológica para este fato é que, na cavidade bucal, o espaço para as vogais [-post] é maior do que o espaço para as vogais [+post]. Portanto, uma vogal alta posterior exerce pouca força atrativa sobre /e/, pois mudar /e/ para /i/ significa criar uma articulação mais alta do que a própria vogal /u/, o condicionador. Isso explica por que *veludo* e *bermuda*, por exemplo, tendem a preservar a vogal da base, enquanto *pepino~pipino* e *bonito~bunito* tendem a alterá-la.

Em suma, para encerrar esta parte, eis as características da harmonização até este ponto discutidas: i) o gatilho e o alvo estão separados por um grau de abertura, atendendo à exigência do grau mínimo; ii) o gatilho pode situar-se na sílaba tônica ou na pretônica, expandindo-se para esquerda, como uma assimilação regressiva; iii) pode estende-se a toda a palavra, seu domínio, quando há receptores, mas pode parar após cada expansão ou não operar por ser uma regra variável e (iv), a vogal /i/ é mais produtiva do que /u/ no sentido de atingir tanto /e/ quanto /o/, enquanto a vogal /u/ dá preferência a /o/.

2 Harmonização no norte/nordeste

Para a discussão da harmonização em uma variedade do português brasileiro que mantém sete vogais na pretônica, contamos com dados de Teresina, capital do Piauí. Admitindo-se que a presença de ambas as médias no norte/nordeste são o resultado de assimilação, como foi discutido em Diadorim 8, a diferença entre sul/sudeste sem a média aberta e norte/nordeste com as duas médias, fechada e aberta, tem efeitos na harmonização. No sul/sudeste, a neutralização anula a média aberta, no norte/

É esse grau mínimo de abertura, condição para o efeito esperado da harmonização vocálica, satisfeito tanto em (8a) quanto em (8b), embora em (8a) o efeito tenha sido apenas parcial. Passemos aos dados, organizados de acordo com as expectativas, distinguindo-se o efeito parcial do efeito total.

(8) Efeitos da harmonização

a- Harmonia parcial

/ɛ/ → /e/	/ɔ/ → /o/
alegria >alegria	fortuna ~ fortuna
feliz ~feliz	novidade ~novidade
mexido ~ mexido	polido ~ polido
recibo~recibo	sofrimento~sofrimento
tecido ~tecido	volume ~ vulume

b- Harmonia total

/e/ → /i/	/o/ → /u/
alegria >aligria	fortuna ~ furtuna
feliz ~filiz	novidade ~nuvidade
mexido ~ mixido	polido ~ pulido
recibo~ricibo	sofrimento~sufrimento
tecido ~ticido	volume ~ vulume

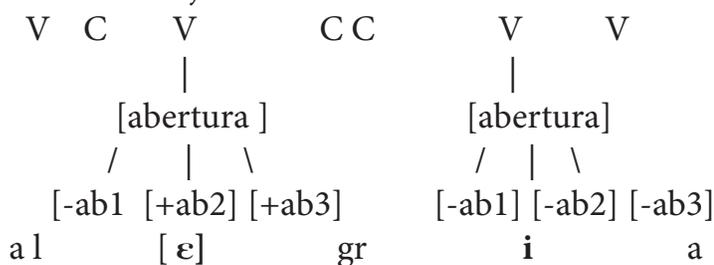
A harmonização que atinge as médias abertas /ɛ, ɔ/ com o efeito parcial tem a peculiaridade de funcionar como alimentadora da harmonia total /e,o/ → /i,u/, embora disponha da liberdade de não prosseguir, aumentando o número de médias no sistema, assim como tem a liberdade de partir também de outros /e, o/ pré-existentes.

A harmonização com a vogal alta é uma regra de mudança de traços, que deve contar com vogais plenamente especificadas, quanto a seus traços, na base, cujo resultado, a forma harmonizada, convive com a contraparte inalterada. Quando não há contexto para assimilação ou quando a assimilação que produz as médias deixa de atuar por ser regra variável, entra como *default*, no sentido de vogal de maior uso, a média aberta.

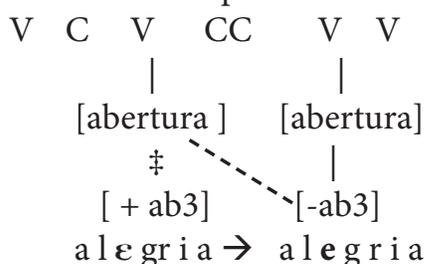
Para análise, tomemos a palavra alegria com /ɛ/ na base, especificando-se somente os traços ativos:

(9) Harmonização gradual

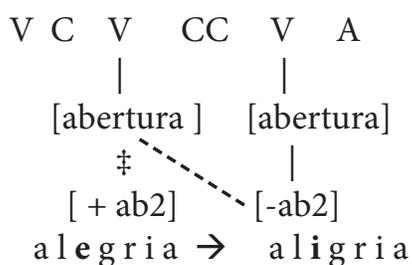
a- Estrutura subjacente



b- Harmonia parcial



c- Harmonia total



A primeira regra consiste em desligar o traço [+ab3] da média aberta, o alvo, para dar lugar ao traço [-ab3] da vogal alta vizinha, o gatilho, provocando a mudança de um grau de abertura, isto é, produzindo a média fechada, (alegria → alegria). Como toda regra de mudança, desassocia-se um traço e introduz-se outro. A harmonização, como foi referido, pode parar neste ponto, aumentando o número das médias fechadas na pretônica. Todavia, pode prosseguir. A segunda regra desassocia o traço [+ab2] da vogal alvo para dar lugar a [-ab2] da vogal alta do gatilho, atingindo-se o efeito da harmonia total, por mudança de um grau de abertura. Em suma, a partir de al[ε]gria realizam-se por gradação *alegria e aligria*. Isso ocorre tanto com a média [-post] quanto com a média [+post]. Portanto, a harmonia gradual é perceptível no português brasileiro em variedades que manifestam a média aberta no sistema pretônico. Tudo indica que a varia-

ção tripartida constatada com fatos dados por Nascimento Silva (2009) em Teresina, Piauí, seja o efeito das duas fases da harmonia.

Não se pode afirmar que, no caso em pauta, a harmonia se processe em cadeia, por tratar-se de uma regra variável, mas conjectura-se que a vogal média fechada, fartamente documentada neste contexto, por certo perceptível ao falante-ouvinte, seja a presença veiculadora da consecução plena da harmonização vocálica.

Casos de harmonia parcial são constatados em harmonias categóricas, sobretudo quando há envolvimento morfológico. Mascaró (2011, p.52), ao analisar as harmonias de um dialeto italiano, de onde extraímos os seguintes exemplos, discute amplamente fatos dessa ordem.

(10) Harmonia em Servigliano, adaptação de Mascaró (2011)

pór -a (f.sg.prenome)	pór-u (m.sg.prenome)	por-étta (f.sg.posnome)	pur- íttu (m.sg.posnome)	(pobre)
véng-o (1sg.Pres.Ind)	vén -i (2sg.Imperf.)	ven-éte (2pl.Pres.Ind)	vinímo (1pl.Pres.Ind)	(vir)
dórm-o (1sg.Pres.Ind)	dórm-i (2sg.Pres.Ind.)		durmí (Inf)	(dormir)
mór-e (3sg. Ind.)	mór-i (2sg.Pres.Ind)		murí (Inf)	(morrer)

O problema apontado por Mascaró, por ele analisado e discutido, é que as vogais acentuadas preferem o mapeamento de um grau, a exemplo de dórm-o → dórm-i, enquanto as não acentuadas preferem dois graus, a exemplo de dó

rm-o → durmí, Fazem-se notar nos exemplos os envoltimentos morfológicos, tais como singular/plural, tempo verbal, etc., o que implica explicações específicas. Mas o que dá apoio ao que vem sendo discutido neste texto é o efeito parcial da harmonia em Servigliano, a exemplo de dórm-o → dórm-i, mór-e → móri, tal como o efeito parcial da harmonia no português brasileiro, a exemplo de alegria →alegria, feliz→feliz ou fortuna~fortuna, volume~volume.

Outro é o panorama da harmonização de aplicação variável, em pauta. porque não tem comprometimentos com a morfologia e porque, embora sistematizável, tem um tom probabilístico, isto é, por vezes, não se aplica quando se espera ou aplica-se quando não se espera. Todavia, os resultados da análise apresentada permitem afirmar que o que era tido como exceção em estudos precedentes, “a média fechada diante de sílaba com vogal alta,”

ao invés da média aberta que ocorreria em casos de não aplicação da regra variável, em variedades com sete vogais na pretônica, é, de fato, o efeito parcial da harmonia: *alegria* → *alegria*, *feliz* → *feliz*, *alecrim* → *alecrim*, pois, nesses sistemas, a média fechada, átona só emerge por assimilação, seja diante de média fechada, seja diante de vogal alta, esse com efeito parcial.

Para finalizar, apresentamos os resultados estatísticos com base no GoldVarb da análise da harmonia, na linha laboviana, realizada com 1200 ocorrências da vogal [-post] diante de sílaba com vogal alta, uma amostra organizada com dados de Teresina Piauí,³ excluídas as palavras com a vogal média seguida de palatal ou de nasal na mesma sílaba ou na sílaba seguinte, para evitar resultados comprometidos. Com isso podemos atribuir as alterações das médias subjacentes a efeitos exclusivos da vogal alta. Os resultados estão expostos de acordo com a seguinte distribuição: fidelidade à estrutura subjacente, harmonia parcial e harmonia total. Os números indicam: ocorrência, porcentagem de aplicações e peso relativo.

(11) Efeitos estatísticos da harmonização da média [-post] com a vogal alta

Efeitos	Fidelidade [ɛ]	Harmonia parcial [ɛ] → [e]	Harmonia total [e] → [i]
i) al[ɛ]gria	4/79 5% .043		
ii) al[e]gria		260/271 96% .996	
iii) al[i]gria			197/217 91% .988

A palavra *alegria* funciona como exemplo, qualquer outra com média [-post] aberta poderia substituí-la. Os resultados mostram para a harmonia parcial e para a harmonia total índices aproximados tanto em percentual quanto em peso relativo, a chamar atenção a semelhança do peso relativo, os quais, por sua vez são relevantes no confronto com o índice das palavras não alteradas, isto é, fiéis à base. Isso indica que a maior parte das palavras sofreu alteração de um grau de abertura diante da vogal alta, em conformidade com o previsto.

Embora esse procedimento de análise não informe se as mudanças de grau ocorreram na mesma palavra ou na voz da mesma pessoa, a informação expressiva dos resultados de (11) é que existe mudança gradual no conjunto de dados, permitindo-nos afirmar que a harmonia gradual é, no caso em pauta, um fato real. O argumento é a presença significativa de palavras com média fechada diante de vogal alta, resultantes da harmonia com efeito parcial.

3 A amostra foi constituída com dados de Nascimento Silva (2009).

Conclusão

Para as variedades do sul/sudeste, não se levanta o problema de grau, porque o alvo é a média fechada em que a condição de grau é naturalmente satisfeita. No entanto, variedades do norte/nordeste que dispõem da média aberta abrem espaço para a harmonia gradual cujos efeitos podem ser de duas ordens: a) harmonia parcial, que privilegia a média fechada e b) harmonia total que aumenta o domínio da vogal alta, concretizando o processo de harmonização. Por conseguinte, a harmonização vocálica distingue, no português brasileiro, variedades que têm cinco vogais átonas na pretônica das que sete, manifestando-se gradual nas segundas e sem esse efeito nas primeiras.

BIBLIOGRAFIA

- BARBOSA DA SILVA, M. *As pretônicas no falar baiano*. Tese de doutorado. Rio de Janeiro, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1989.
- _____. Pretônicas fechadas na fala de culta de Recife. In: VOTRE, S., RONCARATI, C. (Orgs) *Anthony Julyus Naro e a Linguística no Brasil*. Uma homenagem acadêmica. Rio de Janeiro, Letras 7 2008.p. 320-336.
- BARBOSA, J. Soares. *Grammatica Philosophica da Língua Portuguesa*. Lisboa, Tipographia da Academia Real de Ciências, 6ª.edição, 1875 [1803].
- BISOL, Leda. *Harmonização vocálica, uma regra variável*. Tese de doutorado, Rio de Janeiro, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1981.
- _____. Harmonização gradiente. *Diadorim*. Revista de Estudos Linguísticos e Literários. Rio de Janeiro, Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, v.8, 2011, p.11-24.
- BORTONI, S. M.; GOMES, E; MALVAR, C. A variação das vogais pretônicas no português de Brasília, um fenômeno neogramático e de difusão lexical. *Estudos Linguísticos*, Belo Horizonte, ano 1, v1,1992, p.9-29.
- CALLOU, D.; LEITE, Y;COUTINHO, L. Elevação e abaixamento das vogais pretônicas no dialeto do Rio de Janeiro. *Organon*, Porto Alegre: UFRGS,v.5, n.18, 1991, p. 71-78.
- CAMARA, JR.J.M. *Estrutura da língua portuguesa*. Rio de Janeiro, Padrão, 1970
- CASAGRANDE, B.G. *Harmonização vocálica: análise variacionista em tempo real*. Dissertação de Mestrado, Porto Alegre, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2004.
- CLEMENTS, G; HUME, E. The Internal Organization of Speech Sounds.

- In: GOLDSMITH, John (ed.) *The Handbook of Phonological Theory*. London, Blackwell, 1995.p.245-306.
- CLEMENTS,G; SEZER,E. Vowel and Consonant Disharmony in Turkish. In: VAN DER HULST, Harry; SMITH, Norval. (ed.). *The structure of phonological representations* (Part I).Dordrech, Holand, Foris Publications, 1982, p. 213-255.
- CRUZ, M.C. *As vogais médias pretônicas em Porto Alegre, RGS - um estudo sobre alçamento sem motivação aparente*. Porto Alegre, Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica do RGS, 2010.
- FEIJÓ, M. J. *Orthographia ou Arte de Escrever e Pronunciar com acerto a lingua portuguesa*. Coimbra, Oficina de Luís Secco, Ferreira, 1739.
- HOUAISS, A. *Tentativa de descrição do sistema vocálico do português culto na área dita carioca*. Rio de Janeiro: Departamento de Imprensa Nacional, 1959.
- JONES, Daniel. *An outline of English phonetics*. Cambridge, Heffer & Sons, 1957.
- KLUNCK, P. Alçamento da vogal média pretônica sem motivação aparente. Dissertação de mestrado, Porto Alegre, PUCRS, 2006.
- MAIA,V. L.M. *As pretônicas médias na fala de Natal*. Estudos Linguísticos e Literários, Salvador, n.5, p.209-335, 1986.
- MASCARÓ, J. An analysis of stress-dependent harmony in Servigliano. *Probus*, v.23, n.1,2011, p.21-55.
- NASCIMENTO SILVA, A. *As Pretônicas no Falar Teresinense*. Tese de doutorado. Porto Alegre, Pontifícia Universidade Católica do RGS, 2009.
- SILVA NETO, Serafim da. *História da Língua Portuguesa*. Livros de Portugal, Rio de Janeiro, 1970.
- SCHWINDT, Luiz Carlos da Silva. *Harmonia vocálica em dialetos do Sul do País: uma análise variacionista*. Dissertação de Mestrado, Porto Alegre, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 1995.
- TRUBETZKOY, N.S.*Principes de Phonologie*. Paris, Editions Klincksieck, 1967.
- VIEGAS, M.C. *Alçamento das vogais pretônicas: uma abordagem sociolinguística*. Dissertação de Mestrado, Belo Horizonte, Universidade Federal de Minas Gerais, 1987.
- _____. *O alçamento de vogais médias pretônicas e os itens lexicais*. Tese de doutorado. Belo Horizonte, Universidade Federal de Minas Gerais, 2001.
- ZYGIS, Marzena ; PADGETT, Jaye. A perceptual study of Polish fricatives, and its implications for historical sound change. *Journal of Phonetics*, v. 38, 2010, p.207-226.

Recebido em: 26/03/2013; Aceito em: 15/06/2013