

AS VOGAIS MÉDIAS DO PB – UMA DISCUSSÃO SOBRE AS CORONAIIS EM SEQÜÊNCIAS VOCÁLICAS

Carmen Lúcia Barreto MATZENAUER¹

Ana Ruth Moresco MIRANDA²

- RESUMO: Este estudo trata das vogais coronais médias em sílaba tônica, em nomes da língua, como parte de duas seqüências: /vogal coronal/ ... /o/ e /vogal coronal/ ... /a/, fazendo referência ao status fonêmico das vogais médias baixas no sistema do português brasileiro. A análise do fenômeno como processo metafônico da língua tem base em abordagem fundamentada em restrições, seguindo a proposta de Clements (2001).
- PALAVRAS-CHAVE: Sistema vocálico do português. Vogais médias coronais. Metafonia nominal. Seqüências vocálicas.

Introdução

Na fonologia do português brasileiro (PB), é reconhecido um sistema vocálico constituído por sete segmentos, com a presença de duas alturas de vogais médias – médias baixas e médias altas (médias de 1º grau e médias de 2º grau, respectivamente, no dizer de CÂMARA JUNIOR, 1970) –, conforme se observa em (1).

(1)

i	u	
e	o	médias altas
ɛ	ɔ	médias baixas
a		

Também tem sido admitido que o funcionamento *in totum* de tal sistema, na fonologia da língua, é dependente de um condicionamento, já que a distinção entre as vogais médias exige informação de natureza métrica: as vogais médias baixas somente se manifestam com valor distintivo em sílaba que detém o acento primário da palavra prosódica.

Os exemplos que, na literatura da área, buscam evidenciar a distinção fonológica entre as vogais médias altas e baixas são do tipo mostrado em (2)

¹ UCPEL - Universidade Católica de Pelotas. Escola de Educação. Programa de Pós-Graduação em Letras. Pelotas- RS - Brasil. 96020-080- carmenluc@terra.com.br

² UFPEL - Universidade Federal de Pelotas. Faculdade de Educação – Departamento de Ensino - Programa de Pós-Graduação em Educação. Pelotas- RS- Brasil. 96020-720- anaruthmiranda@hotmail.com

(2)

(2a)

s/ε/co
s/ε/lo
p/ε/so
f/o/rça
s/o/co
p/o/ço

(2b)

s/ε/co
s/ε/lo
p/ε/so
f/ɔ/rça
s/ɔ/co
p/ɔ/sso

A observação dos dados em (2) deixa entrever a tendência à presença da vogal média alta em nomes da língua, como em (2a), sendo que a vogal média baixa tende a manifestar-se em formas verbais, como em (2b), podendo levar a uma hipótese preliminar no sentido de que a distinção fonológica entre as vogais médias do PB está também condicionada pela morfologia da língua.

Tal hipótese poderia encontrar suporte no fato de que o léxico da língua contém um número extremamente restrito de itens, listados em (3), que, pertencendo à mesma categoria morfológica – classe dos nomes –, se opõem pelo tipo de vogal média.

(3)

/ε/le
trav/ε/ssa
c/ε/sta
f/o/rma
av/o/

/ε/le
trav/ε/ssa
s/ε/sta
f/ɔ/rma
av/ɔ/

Considerando, portanto, em um primeiro momento, os dois condicionamentos preliminarmente expostos para a presença, no PB, das vogais médias, o presente estudo³ vem aliar-se a Cagliari (1997, p.96), no sentido de questionar o *status* de fonema atribuído a esses segmentos vocálicos da língua. Nessa linha de investigação, tem o objetivo de apresentar considerações preliminares particularmente sobre a vogal média coronal em sílaba tônica, em nomes da língua, como parte de duas seqüências: /vogal coronal/ ... /o/ (ex.: /trevo/) e /vogal coronal/ ... /a/(ex.: /violeta/)⁴. A análise do fenômeno tem base em abordagem fundamentada em restrições, seguindo a proposta de Clements (2001).

³ O presente artigo está integrado ao Projeto de Pesquisa "Descrição Sócio-Histórica das Vogais do Português do Brasil", coordenado academicamente pelo Prof. Dr. Seung Hwa Lee (UFMG).

⁴ O presente trabalho integra pesquisa apoiada pelo CNPq – Processo nº 304138/07-0.

Discussão preliminar

A investigação da qualidade da vogal coronal em seqüências vocálicas – e, como parte do estudo, o questionamento do *status* de vogais médias – tem uma de suas bases na verificação da previsibilidade da vogal labial média tônica do português na seqüência [o] ... [o] (exs.: *novo, ossa*), como resultante do processo identificado como Metafonia Nominal, estudado por autores como Cavacas (1920), Silva Neto (1970), Câmara Junior (1970), Mateus (1975), D’Andrade (1994) e Cafezeiro (1981), entre outros. Miranda (2000) caracteriza o fenômeno da Metafonia Nominal como sendo decorrente da aplicação de uma regra lexical do nível da palavra que altera a vogal média labial da raiz, quando o gatilho – a vogal temática labial –, está na borda da palavra.

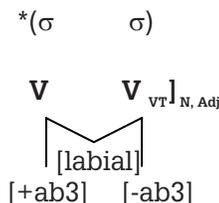
A qualidade da vogal média alta labial na sílaba tônica na seqüência [o] ... [o], segundo Miranda (2000), decorre de uma restrição fonotática, representada em (5), pela qual, em um pé troqueu, as vogais médias labiais devem concordar quanto à altura, ou abertura, conforme a caracterização a esse parâmetro atribuída por Clements (1989) e Clements e Hume (1995). Cabe referir que, de acordo com a proposta dos autores para a abertura das vogais, o sistema vocálico do PB apresenta quatro níveis de altura, representado por três tiers de abertura, cujo valor é binário, como aparece em (4).

(4)

	i/u	e/o	ɛ/ɔ	a
Aberto 1	-	-	-	+
Aberto 2	-	+	+	+
Aberto 3	-	-	+	+

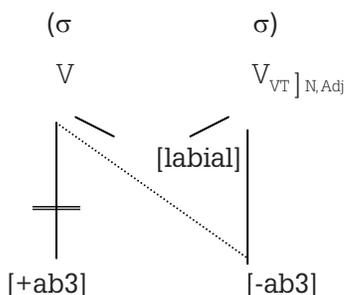
Em (5), então, é apresentada a restrição fonotática recém descrita conforme proposta por Miranda (2000, p.160).

(5) Restrição fonotática



A autora, considerando ser fonológica a seqüência /ɔ/ ... /o/, explica que a restrição mostrada em (5) motiva a regra de metafonía. Formaliza essa regra conforme (6), explicando sua dupla função: desliga e espraia traço, em consonância com os pressupostos da Fonologia Autossegmental: a assimilação de altura/abertura é, ao mesmo tempo, uma operação que muda e que preenche traço (veja-se KENSTOWICZ, 1994, p.526).

(6) Regra da Metafonía



A regra em (6) estabelece que:

- a) em uma seqüência de duas sílabas, cujos núcleos são vogais que compartilham o traço [labial], sendo a da direita uma vogal temática (VT) com o traço [-ab3], átona por natureza, e a da esquerda [+ab3], tônica pela regra geral da língua, o traço [+ab3] é desligado da vogal da esquerda, de acordo com a restrição em (4).
- b) ocorre espraio de [-ab 3].

A partir dessa perspectiva, a Metafonía Nominal é um fato do português que envolve neutralização, considerada como desligamento, seguindo proposta de Clements e Hume (1995), e espraio de um tier do nó de Abertura do segmento vocálico.

Da interpretação do fenômeno da Metafonía Nominal no português com vogais labiais apresentada por Miranda (2000), utilizando o aparato teórico da Fonologia Lexical, merecem destaque dois aspectos: (a) a restrição fonotática, vinculada ao pé troqueu, e (b) a indispensabilidade de as duas vogais da seqüência compartilharem o traço de ponto [labial].

Com base em tais resultados, em se tomando as seqüências objeto de estudo no presente artigo – seqüências /vogal coronal/ ... /o/ e /vogal coronal/ ... /a/ –, vê-se que em nenhum dos casos há o compartilhamento do traço de ponto de vogal. Diante dessa constatação, duas questões passam a ter pertinência: (a) A vogal coronal das seqüências referidas pode ser previsível a partir da VT na

borda direita da palavra, ou seja, a Metafonia Nominal atinge as vogais coronais do português? (b) Como não há o compartilhamento dos traços de ponto das vogais da seqüência, a consoante interveniente pode contribuir para a definição da qualidade da vogal coronal?

A relevância e adequação dessas questões também advêm do fato de que há o entendimento, em Williams (1973), bem como em outros autores que estudaram a Metafonia Nominal, de que esse processo não se restringiu à vogal média labial, tendo também atingido, na diacronia do português, as vogais médias coronais.

É ainda importante referir que pesquisa realizada, a partir de estudo experimental, confirmou a produtividade da regra de Metafonia Nominal com vogais médias labiais para evitar a seqüência [... ɔ C₀ o]_N, evidenciando a tendência, ainda hoje, à rejeição da citada seqüência por falantes de PB (MIRANDA, 2003); tal realidade poderia estar-se estendendo às vogais coronais.

Discussão dos dados do PB nas seqüências vocálicas foco do estudo

Os dados discutidos no presente estudo relativamente às vogais coronais em seqüências em que são seguidas, na sílaba seguinte, pelas vogais /o/ e /a/ são retirados do Dicionário Eletrônico Aurélio (versão 3.0)⁵, sendo que também são apresentados resultados de estudo experimental com falantes nativos de PB com referência ao comportamento da seqüência /vogal coronal/ ... /a/.

Sobre a seqüência /vogal coronal/ ... /o/

Em se considerando a seqüência /vogal coronal/ ... /o/, o léxico da língua mostra, pelo Dicionário Aurélio, um pouco mais de duas mil palavras, sendo a grande maioria constituída por vogais médias coronais altas na sílaba tônica, formando a seqüência [e] ... [o]. Exemplos são mostrados em (7)⁶.

(7)

m[e]do

tr[e]vo

z[e]lo

⁵ Na lista de referências consulte Ferreira (1999).

⁶ A pesquisa no Dicionário Aurélio foi realizada por meio de uma 'máscara', a qual extraiu palavras que continham as seqüências aqui estudadas, sendo que a observância da abertura da vogal média na sílaba tônica foi feita palavra a palavra. As 'máscaras' *e?a e *e?o geraram listas de palavras nas quais havia apenas uma consoante interveniente às sucessões vocálicas pesquisadas. A investigação de estruturas que continham codas e onsets complexos foram feitas separadamente, com máscaras mais específicas. Ainda que esses últimos dados não tenham sido objeto de análise específica neste estudo, não chegaram a alterar os resultados aqui alcançados.

Considerando-se tal predominância, seria possível defender-se a tendência da língua à aplicação do processo de Metafonia não somente nos nomes cuja seqüência apresenta as vogais médias labiais [o] ... [o], conforme descrito na seção 2, mas também em nomes com VT [o] cuja vogal precedente seja média coronal, constituindo, conseqüentemente, a seqüência [e] ... [o].

Há, no entanto, itens lexicais, em um índice não superior a 10% do total dos itens analisados, que apresentam a sucessão vocálica [e]... [o]. A presença da vogal coronal média baixa em tal seqüência, contudo, parece apontar para contextos determinados, estabelecidos pela consoante interveniente aos segmentos vocálicos: a vogal coronal média baixa predominantemente precede as plosivas [t] e [k] e as consoantes líquidas [l] e [r] em palavras do PB.

Um levantamento dos dados parece mostrar que essas consoantes podem propiciar a manifestação da vogal coronal [e], fato indicativo de distribuição complementar entre as vogais coronais na referida seqüência. Em (8) há a expressão desse fenômeno.

(8)

(8a)

[ε t o]	[e t o]
dir[ε]to	tendência geral
af[ε]to	
obj[ε]to	
arquit[ε]to	

A observação dos dados em (8) mostra a tendência geral (ver (8b)) à atuação da Metafonia Nominal. Os casos em (8a) podem evidenciar a influência da consoante interveniente às vogais em seqüência, provavelmente em razão de os segmentos vocálicos não compartilharem o ponto de articulação, tal qual o fazem nos casos analisados como Metafonia do [o]. Pode ver-se, em (8a), a clara tendência ao emprego da vogal média coronal baixa nas palavras em cuja forma latina o segmento vocálico é núcleo de sílaba fechada pela consoante [k] (Exs.: *directus, affectus, objectus, architectus*)⁷. Observa-se ainda, nos dados coletados, a presença da vogal coronal média baixa em palavras que, em latim, em sílaba aberta, portavam a vogal coronal breve e apresentavam contexto para uma mudança metafônica que não se verificou (Ex.: *alfabeto, feto, neto, concreto*)⁸.

⁷ Talvez haja uma tendência ao emprego dessa vogal em sílaba fechada também por outras consoantes (Ex: *certo*, do latim *certus*). A continuidade das investigações poderá apontar para a existência ou não dessa tendência.

⁸ De acordo com a evolução do sistema vocálico do português, as vogais médias baixas são derivadas de vogais latinas médias breves e as médias altas são derivadas de médias longas e altas breves do latim.

(8b)

[ɛ k o]	[e k o]
tendência geral	b[e]co
	s[e]co

Diferentemente dos dados registrados em (8a), em (8b), com a consoante interveniente [k], são dois os únicos itens lexicais com a vogal média alta na seqüência aqui analisada. Poder-se-ia dizer que há a tendência ao emprego da vogal média baixa diante da plosiva [k] em decorrência da forma sufixal diminutiva -eco, que pode ser considerada freqüente na língua (mais de 100 palavras são registradas com a presença desse sufixo).

Pode considerar-se ainda, em relação à tendência observada, que o emprego da vogal coronal média baixa precedendo a plosiva dorsal desvozeada [k] tem base de natureza fonológica, pois, segundo Ladefoged (1993), nas consoantes dorsais, há uma pressão atrás da obstrução velar e, então, um ligeiro abaixamento da língua, o que pode ganhar mais intensidade nos segmentos desvozeados, motivando, assim, o abaixamento da vogal coronal precedente a esse tipo de obstruente.

Em relação às seqüências [ɛ g o] versus [e g o], os dados apontam o predomínio total da seqüência [e g o] na língua, com a atuação da Metafonia, registrando-se apenas três ocorrências da seqüência [ɛ g o] nas palavras *ego*, *cego*, *prego*, as duas primeiras eruditas e, a última, um deverbal, em que o processo em foco não atua.

(8c)

[ɛ l o]	[e l o]
tendência geral	cam[e]lo
	z[e]lo
	cab[e]lo
	mod[e]lo

Os dados em (8c) evidenciam a predominância da presença da vogal coronal média baixa antecedendo a líquida lateral [l], havendo, na língua, dez itens com a seqüência [e l o], oito casos de palavras eruditas e dois casos de empréstimos (*modelo* (it.) e *sinuelo* (esp.)).

(8d)

[ɛ r o]	[e r o]
tendência geral	desespero
	destempero
	esmero
	entrevero
	pero

Em (8d), há manifestação da prevalência do emprego da vogal coronal média baixa antecedendo a líquida não-lateral [r], sendo que o uso da média alta na seqüência [e r o] é registrada em número reduzido, em casos de palavras eruditas (Ex.: pero), em empréstimos (ex.: *entrevero* (esp)) e em deverbais.

Tomando-se, de forma conjunta, os dados em (8c) e em (8d), tem-se a evidência de que as líquidas [l] e [r], intervenientes na seqüência /vogal coronal/ ... /o/, acarretam o abaixamento da vogal coronal, o que poderia ser entendido a partir da característica por elas compartilhada de poderem manifestar-se como aproximantes centrais alveolares (LADEFOGED, 1993), com a parte frontal da língua elevada em direção à área superior da boca – essa elevação da língua em uma consoante coronal soante e/ou aproximante pode, por dissimilação, acarretar o abaixamento da vogal coronal precedente. Na verdade, Silva Neto (1970) já havia observado a influência das líquidas na qualidade das vogais, como condicionantes do abaixamento.

Os dados em (8), portanto, dão margem à possibilidade de defender-se a propensão, na língua, à aplicação do processo de Metafonia Nominal na seqüência /vogal coronal/ ... /o/, com a predominância da forma [e] ... [o], com a tendência de determinação de contextos de emprego da vogal coronal média baixa [ɛ] nessa sucessão de segmentos vocálicos, integrantes de sílabas constitutivas de um pé troqueu na borda direita da palavra. Destaca-se, mais uma vez, a influência das consoantes intervenientes nessas seqüências vocálicas em que não há compartilhamento de traço de ponto, diferentemente do que ocorre na Metafonia com as vogais labiais [o] ... [o].

Sobre a seqüência /vogal coronal/ ... /a/

Quanto à seqüência /vogal coronal/ ... /a/, o léxico da língua mostra, pelo Dicionário Aurélio, também número superior a duas mil palavras, sendo a maioria constituída por vogais médias coronais baixas na sílaba tônica, formando a seqüência [ɛ] ... [a], contrariamente aos dados apresentados na seção anterior. Apresentam-se exemplos em (9).

(9)

amar[ε]la

f[ε]ra

bon[ε]ca

ad[ε]ga

Esse resultado permitiria novamente defender-se a tendência da língua à aplicação do processo de Metafonia não apenas nos nomes cuja seqüência apresenta as vogais médias labiais [o] ... [o], de acordo com a descrição na seção 2, e nas seqüências [e] ... [o], conforme seção 3.1, como também em nomes com VT [a] cuja vogal precedente seja média coronal, constituindo, assim, a seqüência [ε] ... [a]. Nesse caso, a altura da VT [a] estaria, então, condicionando o emprego, na sílaba tônica, da vogal coronal média baixa [ε].

Sendo, então, majoritário o emprego da vogal coronal média baixa com a VT /a/, torna-se necessário verificar se há condicionamento para o emprego da média alta na seqüência [e] ... [a], a qual apresenta menor freqüência. Os dados parecem evidenciar a tendência a um contexto definido, estabelecido pela consoante interveniente aos segmentos que constituem essa seqüência vocálica: a vogal coronal média alta tende a preceder uma consoante obstruinte coronal – [t], [d], [s], [z], [ʃ] ou [ʒ]. Antecedendo a líquida [r], a vogal [e], na referida seqüência em palavras do PB, apenas se manifesta em vocábulos de origem tupi. Vejam-se os exemplos em (10).

(10)

(10a)

[e t a]	[e d a]
com[e]ta	alam[e]da
car[e]ta	s[e]da
viol[e]ta	labar[e]da

(10b)

[e s a]	[e z a]
cabe[e]ça	fortal[e]za
cond[e]ssa	natur[e]za
trav[e]ssa	empr[e]sa

(10c)

[e ʃ a]	[e ʒ a]
boch[e]cha	igr[e]ja
end[e]cha	band[e]ja
ventr[e]cha	cere[e]já

(10d)

[e r a]	
macax[e]ra	(~ macaxeira)
cur[e]ra	
gar[e]ra	

A tendência ao emprego da vogal coronal média alta em posição precedente a uma plosiva coronal poderia ser atribuída à pressão no trato vocal antes da soltura repentina do ar, ou a essa mesma pressão no estreitamento do canal articulatório para a produção de fricativas, com a presença da elevação da lâmina da língua, que é característica dos segmentos coronais (LADEFOGED, 1993; CHOMSKY; HALLE, 1968). Embora a obstruinte coronal interveniente na seqüência /vogal coronal/ ... /a/ tenha tendência a tornar alta a vogal média, não implica o total bloqueio à ocorrência da Metafonia, já que há casos da presença da coronal média baixa, em sílaba precedente à VT /a/, nesses contextos – é o que se verifica, por exemplo, em itens lexicais como *peça, atleta, bicicleta, reta, meda, inveja*, exemplos de um número restrito de casos no PB.

Consolidando o levantamento de dados obtido junto ao Dicionário Aurélio, há os resultados de investigação realizada por Matzenauer e Miranda (2005b), com o objetivo de verificar o comportamento de falantes nativos de PB relativamente ao tipo de vogal coronal média que tenderia a ocorrer na seqüência /vogal coronal/ ... /a/. A pesquisa contou com estudo experimental, por meio da aplicação de instrumento composto por 48 pequenos textos, os quais continham 69 palavras com a referida seqüência, ou seja, com um troqueu silábico em que a vogal coronal média aparecia à esquerda e a VT /a/ estava na borda direita da palavra prosódica. Tais textos, exemplificados no quadro 1, continham palavras inventadas e também algumas raramente usadas, supostamente desconhecidas dos falantes – essas palavras aparecem sublinhadas no referido quadro. A escolha dos itens lexicais foi determinada pelo controle das seguintes variáveis: tamanho da palavra, tipo de sílaba e contexto segmental precedente e seguinte à vogal coronal.

O teste consistiu na leitura oral dos textos por 30 falantes nativos de PB, divididos em dois grupos por idade e por nível de escolaridade: GRUPO A, formado por estudantes de 1º grau, com idade entre 11 e 13 anos, e GRUPO B, formado por universitários com idade superior a 24 anos. A leitura dos textos foi

feita sem qualquer contato prévio, pelos sujeitos, com o material escrito. A tarefa foi gravada e, após, o entrevistador pedia aos sujeitos que comentassem sobre seu conhecimento ou não relativamente às palavras lidas, como também sobre dúvidas ou dificuldades que pudessem ter tido durante a leitura.

Os dados foram transcritos e organizados em tabelas, tendo sido excluídas as produções em que houve alteração, pelo sujeito, do segmento precedente ou seguinte à vogal coronal, bem como os casos em que houve mudança do acento primário da palavra.

Encontramos no dicionário muitas variações para a palavra nádegas : malgas, quadril, assento, traseira, <u>lapeja</u> , bozó, caneco, holofote, lândrias, lorto, <u>boperra</u> , padaria, popa, popô, poupança, rabiosco, rabioto.
O vaso de barro cozido, em forma de aro, e que, cheio de água, se põe à volta de uma planta, para impedir a passagem de formigas é conhecido como <u>arandela</u> nos dialetos do norte e babocho no centro-oeste.
A língua semítica <u>Amoreta</u> , atualmente extinta, era falada na região que corresponde ao atual norte da Síria entre 2000 e 1500 a.C. Após esse período, a língua adotada passou a ser a <u>Pibera</u> .
Água de <u>barrela</u> é onde se ferve a cinza que é usada para branquear roupa. Essa água é também conhecida como cenrada, coada, decoada, lixívia.
A <u>antela</u> é uma variedade de tirso comum nas juncáceas.
Os penteeiros amaciam os pentes de alisar com a <u>guera</u> , instrumento fundamental, assim como a <u>egueta</u> , para que possam executar seu trabalho.

Quadro 1 - Exemplos de textos do estudo experimental sobre o comportamento da vogal coronal na seqüência /vogal coronal/ ... /a/

Os resultados desse estudo revelaram que há uma tendência, no PB, à preferência pela seqüência [e]...[a], e, portanto, pelo uso da vogal coronal média baixa em sílaba tônica, quando a VT é /a/ na borda direita de formas nominais, especialmente no contexto em que o segmento seguinte à vogal coronal é uma consoante líquida. Em tal contexto, os resultados chegaram a atingir o índice de 100% do emprego da vogal [e]. Exemplos são mostrados em (11).

(11)

barr[ɛ]la	pib[ɛ]ra
bac[ɛ]la	gu[ɛ]ra
ant[ɛ]la	gar[ɛ]ra

Quanto ao emprego da vogal coronal média alta [e], constituindo a seqüência [e] ... [a], os dados evidenciaram que os sujeitos tenderam a empregá-la por motivação morfológica, identificando-a como seqüência similar a sufixos da língua, como [-eta] e [-eza] – nesses casos, o uso da média coronal alta [e] alcançou o índice de 100% em muitas palavras testadas no instrumento.

Um fato que pode ser visto como comprobatório da influência morfológica no tipo de escolha da vogal coronal média alta no radical de nomes com /a/ como VT é que a identificação da vogal coronal como integrante do sufixo ocorreu quando a palavra apresentava três ou mais sílabas. Exemplos aparecem em (12).

(12)

(a) sufixo [-eta]	(b) sufixo [-eza]
suf[eta]	pav[eza]
mof[eta]	ref[eza]
zur[eta]	dav[eza]

Considerando os exemplos mostrados em (12b), é interessante registrar que um sujeito desse estudo apresentou metátese na palavra “verdizela” e, em lugar de produzir a forma “verdiz[e]la”, como o fizeram os outros sujeitos, realizou a forma “verdil[eza]”, em razão do sufixo [-eza] existente e operante na língua.

Os resultados do estudo, portanto, mostraram que a morfologia da língua e a conseqüente interpretação de sufixos como unidade morfológicas são responsáveis por bloqueio à Metafonia Nominal na seqüência formada por /vogal coronal/ ... /a/. Além disso, os dados também evidenciaram a tendência à aplicação do processo de Metafonia na sucessão vocálica analisada, com a manifestação predominante da seqüência [ɛ] ... [a].

É importante ressaltar que contextos favorecedores da vogal coronal média baixa na seqüência /vogal coronal/ ... /o/ – as consoantes intervenientes [t] e [k] e as consoantes líquidas [l] e [r] – continuam sendo condicionadoras do uso da mesma vogal média baixa na seqüência /vogal coronal/ ... /a/, com a diferença de que [t] deixa de ser fator condicionante quando é interpretado como integrante do sufixo [-eta], o que ocorre no maior número de itens lexicais. Assim sendo, nesta seqüência aparece a vogal média alta diante [k] somente na palavra *enxaqueca* (de origem árabe), diante de [g] não há qualquer caso da média alta nessa seqüência,

diante da líquida [l] há somente a palavra *estrela* (forma erudita) e diante de [r] há duas palavras: *pêra* e *cera* (também formas eruditas) – com essas consoantes intervenientes, portanto, são preferidas tanto a seqüência [ɛ] ... [o], como a seqüência [e] ... [a].

Diante de tais fatos – tanto os relativos ao levantamento de dados no Dicionário Aurélio, como os referentes ao estudo experimental aqui relatado –, tem-se que, conforme se verificou anteriormente em relação à seqüência /vogal coronal/ ... /o/, também em se tratando da seqüência /vogal coronal/ ... /a/, há a tendência, no PB, à manifestação da Metafonia Nominal. Em comum às duas seqüências aqui referidas, há também o fato de que, por não compartilharem traço de ponto de articulação, as vogais delas constitutivas – diferentemente do que ocorre com a seqüência de vogais labiais [o] ... [o] – podem sofrer influência da consoante a elas interveniente, bem como do funcionamento de unidades morfológicas, como o caso de formas sufixais da língua.

Abordagem do fenômeno com base em restrições

Sobre o Modelo de Economia Representacional com Base em Restrições

O presente estudo segue a abordagem teórica com base em restrições proposta por Clements (2001), seguindo a análise de fenômenos assimilatórios, inspirada no mesmo autor, proposta por Matzenauer e Miranda (2003, 2005a, 2005b).

Assumindo um Modelo de Economia Representacional com Base em Restrições, Clements (2001) considera que os traços estão minimamente especificados, nas línguas, nos níveis lexical e fonológico. No nível lexical, somente estão presentes os traços ou valores de traços que são distintivos no sistema; o nível fonológico contém as especificações de traços necessárias para a expressão dos padrões fonológicos da língua. Por essa abordagem minimalista, a representação de traços, em cada nível, depende de cada sistema, uma vez que, dentre o conjunto universal de traços, integrarão as representações dos falantes de uma língua aqueles traços que puderem ser descobertos como resultado de sua experiência linguística, pelo fato de esses traços cumprirem o papel ou de distinguir significados, ou de definir padrões fonotáticos ou de expressar alternâncias.

A proposta teórica apresenta as seguintes pressuposições (CLEMENTS, 2001):

- a) os processos fonológicos são regulados por restrições,
- b) as restrições são universais,
- c) as restrições podem estar ordenadas hierarquicamente,

- d) as restrições podem ser violadas em representações de superfície,
- e) as representações são alteradas somente para eliminar violações a restrições.

Segundo o princípio de Economia Representacional, integra a representação lexical somente um valor – a tendência é que seja o valor marcado – de qualquer traço que seja distintivo em um dado sistema. Para evitar problema quanto à determinação do valor do traço a ser especificado nesse nível, Clements (2001) defende que há uma escala universal de *acessibilidade de traços*; no topo dessa escala estão os traços altamente favorecidos na construção de sistemas de fonemas, enquanto abaixo estão aqueles de menor acessibilidade, usados distintivamente em uma minoria de línguas.

Segundo a estratégia de simplificação máxima de representação de traços, são levados para o nível seguinte ao lexical, ou seja, para o nível fonológico, os mesmos traços já especificados lexicalmente, sendo que as representações fonológicas podem ter a adição de traços redundantes, desde que sejam necessários para expressar padrões fonológicos daquele determinado sistema. Segundo Clements (2001), a construção da representação fonológica ocorre pela *ativação de traços*. Considera-se *ativo* para qualquer segmento ou classe de segmentos o valor de um traço que satisfaça um termo em uma restrição que mencione aquele traço. Uma restrição do tipo SPREAD ([nasal]), por exemplo, ativará o traço [nasal] em todo segmento que porte esse traço em sua descrição fonológica completa, estando presente ou não em sua representação lexical (CLEMENTS, 2001). Uma restrição que proíba plosivas surdas após segmentos nasais (como *NT: *[+nasal] [-voz, -cont]) também ativa o traço [nasal]; é o que ocorre na língua Zoque, por exemplo.

Segundo a proposta de Clements (2001), no nível fonológico, a representação dos segmentos conterà, portanto, os traços ativos no sistema, mas, diferentemente da Fonologia Autossegmental clássica, seguindo, agora, o princípio da economia representacional, somente serão autossegmentalizados os *tiers* e os traços considerados *proeminentes*. A *proeminência* é atribuída ao *tier* ou traço que tiver comportamento genuinamente autônomo, ou seja, o valor de um traço ativo ou de um nó X será *proeminente* se X for o argumento de uma restrição (SPREAD (X), AGREE(X) ou OCP(X)) ou se X for um traço flutuante, por exemplo (CLEMENTS, 2001). Assim, os valores de traços proeminentes são um subconjunto dos traços ativos no sistema.

Essa restrição à proeminência e à projeção de traços e de nós acarreta que, diferentemente do anterior modelo da Fonologia Autossegmental, a autossegmentalização de traços e de nós dependerá de cada língua: os traços serão autossegmentalizados somente nas línguas em que se mostrarem proeminentes.

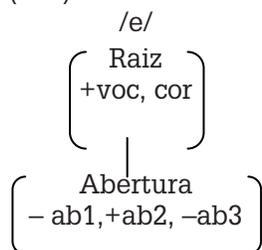
Esse fato, no entanto, não contradiz a predição da existência de uma geometria universal de traços. Para manter tal predição, Clements (2001, p.88) propõe, como condição de projeção, que “[...] todos os constituintes nas representações de traços de uma dada língua tenham de ser constituintes da hierarquia universal de traços.”

Uma retomada da Metafonia Nominal, nas seqüências /vogal coronal/ ... /o/ e /vogal coronal/ ... /a/, à luz de Clements (2001)

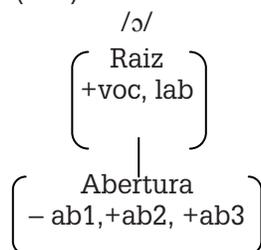
Com base na Economia Representacional de Traços, proposta por Clements (2001), propõe-se a representação fonológica para vogais médias mostrada em (13), reproduzida de Matzenauer e Miranda (2005a, p.350) .

(13)

(13a)



(13b)



Em um sistema fonológico que integre vogais médias coronais e dorsais, com dois níveis de alturas – médias altas e médias baixas –, a representação fonológica das vogais médias altas (exemplificada em (13a)), bem como a das vogais médias baixas (exemplificada em (13b)) apresentam traços que, por serem distintivos, integram a representação lexical da língua e passam para o nível fonológico. Considerando-se que, no português, integrem a fonologia os dois graus de altura das vogais médias, em (13) estão representados traços ativados especificamente no nível fonológico, uma vez que são termos de restrições que regulam processos que integram a fonologia das vogais da língua. O nó de abertura é proeminente e projetado autosegmentalmente por constituir argumento de restrições do tipo SPREAD (X) e AGREE (X), que operam na fonologia do português. Estão presentes nas representações apenas os traços pertinentes para a discussão focalizada no presente artigo.

Dois tipos de restrições são relevantes para a discussão deste estudo: SPREAD e AGREE. Segundo a visão geral delineada por Clements (2001), SPREAD é restrição caracterizadora de processos assimilatórios que criam alternâncias, nos quais os segmentos intervenientes são compatíveis com o espraiamento de traços; diferentemente, AGREE deve ser usada particularmente como restrição de estrutura morfêmica estática, podendo ser relativa à concordância entre segmentos a longa

distância (não-local), em que não haja qualquer alternância⁹. Portanto, AGREE é fato fonológico cuja natureza é de similitude e não de assimilação.

Com base na proposta de Clements (2001), a Metafonia Nominal, que até o momento foi vista como processo decorrente de espraçamento de traços, da mesma natureza da Harmonia Vocálica, pode ser entendida diferentemente. Com a mesma seqüência do input encontrada na Harmonia Vocálica, ou seja, V_1CV_2 , a Metafonia Nominal apresenta especificidades, dentre as quais se destacam as seguintes: categórica quando as vogais compartilham o mesmo ponto de articulação¹⁰, produtiva com vogais médias labiais e coronais e, também, apresenta como vogal gatilho do processo uma vogal temática (VT) de fronteira vocabular. A partir da proposta de Miranda (2000) – segundo a qual a língua registra invariavelmente, para todo input que tenha vogal média baixa labial no radical, o output com a seqüência [o] ... [o] quando a VT labial fica na borda da palavra –, é possível reconhecer-se esse fenômeno como um ‘estabelecimento de seqüência’, uma exigência que a língua estende inclusive a empréstimos¹¹, e não como espraçamento.

Ao final de sua pesquisa sobre a Metafonia Nominal no português do Brasil, Miranda (2000, p. 179) afirma que “[...] a análise dos dados mostrou que a tendência da língua é não produzir formas nominais nas quais se superficializem duas vogais médias labiais – uma no limite do vocábulo e outra portadora de acento – que não combinem em relação ao valor do traço [aberto 3].” Com essa caracterização, a Metafonia Nominal está evidenciando natureza de “harmonia estática”, que não produz alternâncias nesse contexto específico, mostrando ser um caso de similitude necessária. Para expressar tal fenômeno, parece mais apropriada uma restrição da família AGREE (X), do que uma restrição da família SPREAD (X). Os membros da família AGREE (X) exigem que todos os nós que encontrem certas condições sejam idênticos, mas não há exigência de que compartilhem um nó por espraçamento (CLEMENTS, 2001).

Caracteriza-se, pois, a Metafonia Nominal que envolve vogais médias labiais com a restrição proposta em (14), seguindo Matzenauer e Miranda (2005a, p.351).

(14) AGREE([AB])_N – Dada uma seqüência V_1CV_2 no *input*, na qual V_1 é [-ab1, +ab 2] e V_2 é [+ab 2,-ab3], tendo ambas o traço [labial] e sendo V_2 uma VT na

⁹ Comunicação pessoal com o autor.

¹⁰ É o que ocorre com as vogais médias labiais: as únicas exceções que envolvem o processo com as seqüências de vogais médias labiais são registradas em palavras que têm a particularidade de terem entrado na língua via erudita (MIRANDA, 2000, p. 146).

¹¹ Para exemplos, veja-se Miranda (2000, p. 145).

borda da palavra, na forma de *output* o nó de abertura de V_1 deve ser idêntico ao nó de abertura de V_2 ¹².

Considerando-se, neste estudo, a Metafonia Nominal como um processo que também se aplica às vogais médias coronais, tendo como VT tanto a vogal média labial /o/ como a vogal baixa /a/, de acordo com os dados apresentados nas seções 3.1 e 3.2, a restrição proposta em (14) pode ser reinterpretada com mostrado em (15).

(15) Agree([Ab])N – Dada uma seqüência V_1CV_2 no *input*, na qual V_1 é [-ab1, +ab 2], e V_2 é [+ab 2, ±ab3], sendo V_2 uma VT na borda da palavra, na forma de *output* o nó de abertura de V_1 deve ser idêntico ao nó de abertura de V_2 para os *tiers* [ab2] e [ab3].

Comparando-se as duas formulações para a restrição AGREE aqui apresentadas, aquela mostrada em (15) traz duas vantagens: (a) especifica V_1 apenas como vogal média, sem determinação de ponto, permitindo abranger vogais coronais e labiais, e (b) não especifica plenamente a altura de V_2 , abrindo a possibilidade para que seja média ou baixa, permitindo, assim, abranger as vogais temáticas /o/ e /a/.

Com esse encaminhamento, a restrição AGREE ([Ab])_N caracteriza-se pela evitação de uma dada configuração, ou melhor, por uma seqüência de traços indesejada na língua, representada em (16).

(16)

σ σ

* $V_1 \dots V_{2VT}]_N$: * [αb2, βab3] ... [αb2, βab3]

A análise da Metafonia Nominal com o uso da restrição AGREE ([Ab])_N implica, portanto, uma cópia de traços. Além disso, como resultado da operação de uma restrição da família AGREE, com base na proposta de Clements (2001), mostra-se como processo que evita uma configuração indesejada na língua. Tal descrição é capaz de conferir à Metafonia Nominal a particularidade de estabelecimento de seqüência que a identifica como processo da fonologia do PB.

Por outro lado, quando há bloqueio ao processo de Metafonia Nominal – conforme foi observado nos exemplos em (8) e em (11), em se tratando das seqüências /vogal coronal/ ... /o/ e /vogal coronal/ ... /a/ –, havendo interferência da consoante interveniente nessa sucessão de vogais, talvez tal processo possa ser visto como decorrente da restrição SPREAD nos termos de Clements (2001). Nesse caso, um traço da consoante estaria espreado para a vogal coronal precedente, o que poderia ser representado por uma restrição como em (17).

¹² A restrição em (13) apresenta a formulação de restrições utilizada por Clements; para exemplo, veja-se PL-ASSIM (CLEMENTS, 2001, p.104).

(17)

σ σ

* V₁ C V_{2VT}]_N: * V₁ [αtraço] ... C[βtraço]

Estudos mais aprofundados e com maior número de dados, no entanto, precisam ser realizados para o desenvolvimento dessa proposta. Vale salientar, no momento, que tal posição é consistente, uma vez que, conforme defende Clements (2001), SPREAD funcionaria como um reparo a uma restrição que seja contrária a determinada seqüência na língua, configurando-se em uma restrição caracterizadora de processos assimilatórios que criam alternâncias. Como exemplo, o autor refere que considera ser o espriamento o único processo usado para reparar violações a restrições que proibem seqüências não-palatalizadas (*TI) ou a restrições contrárias a seqüências nasal-oral (*NV, onde V é oral). Nesses casos, segundo Clements, se for usada uma restrição como ALIGN, por exemplo, em lugar de SPREAD, as estratégias de reparo ficarão supergeneralizadas na tipologia fatorial, predizendo, por exemplo, que violações à restrição *NV poderiam ser reparadas pela oralização da nasal, ou por seu apagamento, ou, ainda, por outro tipo de operação fonológica.

Como decorrência das discussões até aqui apresentadas, considerando-se ativo, no PB, o processo de Metafonia Nominal que possa ter como alvo tanto vogais labiais como coronais, além de poder ter, como gatilho, tanto vogais médias como baixas, e entendendo-se que os casos de bloqueio à Metafonia podem ser explicados como efeito assimilatório a partir da consoante interveniente na seqüência de vogais que estariam sujeitas à Metafonia, pode-se interpretar como previsível o emprego de vogais médias baixas na língua. A partir dessa inferência, é possível, então, questionar-se o *status* de fonema atribuído a esses segmentos vocálicos e passar-se a interpretar como fonemas da língua apenas uma altura de vogais médias. Mais estudos, sem dúvida, precisam ser encaminhados nesse sentido.

Considerações finais

Com a discussão apresentada no presente estudo, foi possível apresentarem-se respostas às duas questões propostas: os resultados apontam que a Metafonia Nominal atinge não somente vogais médias labiais, como também vogais médias coronais, evidenciando ser essa uma tendência do PB. Indo além, os dados evidenciaram que, diferentemente do que ocorre em se tratando da seqüência de vogais médias labiais, diante das seqüências /vogal coronal/ ... /o/ e /vogal coronal/ ... /a/, em que os segmentos vocálicos não compartilham o ponto de articulação, o processo de Metafonia pode ser bloqueado pela consoante

interveniente nessas sucessões vocálicas, contribuindo para a definição da qualidade da vogal coronal.

Em se verificando poderem ser determinados os contextos de emprego das vogais médias baixas, o estudo dá ensejo a que se questione o *status* de fonema, conforme já havia sido feito por Cagliari (1997), abrindo espaço para novas e necessárias investigações nesse sentido.

Além disso, com fundamento nos pressupostos assumidos por Clements (2001), o estudo pôde apresentar nova caracterização à Metafonia Nominal, como um processo determinado por uma restrição da família *Agree*, diferenciando-se daqueles que, sendo processos assimilatórios que mostram alternância e que implicam espraçamento de traços, são decorrentes de restrição da família *Spread*. Os resultados ora obtidos poderão ter sua consistência corroborada, na medida em que um maior número de dados e uma análise ainda mais detalhada venham a ser apresentados.

MATZENAUER, C. L. B. ; MIRANDA, A. R. M. Mid vowels in BP – A discussion on the coronal segments in vocalic sequences. *Alfa*, São Paulo, v.52, n.2, p.289-309, 2008.

- **ABSTRACT:** *This study focuses on the coronal mid vowels in a stressed syllable in nominal forms as part of two sequences: /coronal vowel/ ... /o/ and /coronal vowel/ ... /a/, referring to the phonemic status of low mid vowels in the Brazilian Portuguese system. The analysis of the phenomenon, considered as a metaphonic process of the language, is based on an approach which uses constraints, following Clements (2001).*
- **KEYWORDS:** *Brazilian Portuguese vocalic system. Coronal mid vowels. Nominal metaphony. Vocalic sequences.*

Referências

CAFEZEIRO, E. M.. *A metafonia portuguesa: aspectos sincrônicos e diacrônicos*. 1981. 320f. Tese (Doutorado em Letras)-Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1981.

CAGLIARI, L. C. *Fonologia do Português: análise pela geometria de traços*. Campinas: Edição do Autor, 1997.

CÂMARA JUNIOR, J. M. *Estrutura da língua portuguesa*. 23.ed. Petrópolis: Vozes, 1970.

CAVACAS, A. A. *A língua portuguesa e sua metafonia*. Coimbra: Imprensa da Universidade, 1920.

CHOMSKY, N.; HALLE, M. *The sound pattern of English*. New York: Harper & Row, 1968.

CLEMENTS, G. N. Representational economy in constraint-based Phonology. In: HALL, T. A. (Ed) *Distinctive feature theory*. Berlin: Mouton de Gruyter, 2001. p.71-146.

_____. *On the representation of vowel height*. Ithaca: Cornell University, 1989.

CLEMENTS, G. N.; HUME, E. The internal organization of speech sounds. In: GOLDSMITH, J. A. (Ed.). *The handbook of phonological theory*. Cambridge: Blackwell, 1995. p.245-306.

D'ANDRADE, E. *Temas de fonologia*. Lisboa: Colibri, 1994.

FERREIRA, A. B. de H. *Dicionário Eletrônico Aurélio século XXI*. Versão 3. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999. 1 CD-ROM.

KENSTOWICZ, M. *Phonology in generative grammar*. Cambridge: Blackwell, 1994.

LADEFOGED, P. *A course in Phonetics*. 3.ed. New York: H. B. & Company, 1993.

MATEUS, M. H. M. *Aspectos da fonologia portuguesa*. Lisboa: [Centro de Estudos Filológicos], 1975. (Publicações do Centro de Estudos Filológicos, 19).

MATZENAUER, C.L. B; MIRANDA, A.R. M. Nominal metaphony and vocalic harmony in Brazilian Portuguese: a constraint-based approach. In: FROTA, S.; VIGÁRIO, M.; FREITAS, M. J. (Ed.). *Prosodies*. Berlin: Mouton de Gruyter, 2005a. v.1, p.339-360.

_____. About the distribution of coronal mid vowels in Brazilian Portuguese – a case of agreement. In: PaPI - PHONETICS AND PHONOLOGY IN IBÉRIA, 2., 2005. [*Proceedings*]... Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona, 2005b. v.1, p.57-58.

_____. Uma análise da harmonia vocálica e da metafonia nominal com base em restrições. In: HORA, D. da; COLLISCHONN, G. (Org). *Teoria lingüística: fonologia e outros temas*. João Pessoa: UFPB, 2003. p.92-113.

MIRANDA, A. R. M. A alternância metafônica da vogal média arredondada no português do Brasil. *Letras de Hoje*, Porto Alegre, v.38, n.4, p.359-368, 2003.

_____. *A metafonia nominal* (português do Brasil). 2000. 178f (Doutorado em Lingüística) –Faculdade de Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2000.

SILVA NETO, S. da. *História da língua portuguesa*. 2.ed. Rio de Janeiro: Livros de Portugal, 1970.

WILLIAMS, E. B. *Do Latim ao Português: fonologia e morfologia históricas da língua portuguesa*. Tradução de Antonio Houaiss. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro: INL, 1973.

Recebido em março de 2008

Aprovado em junho de 2008