

# **JOAQUIM MATTOSO CÂMARA JR.: UMA REFERÊNCIA PARA OS ESTUDOS FONÉTICO-FONOLÓGICOS DO PORTUGUÊS DO BRASIL (PB)**

## ***JOAQUIM MATTOSO CAMARA JR.: A REFERENCE FOR THE PHONETIC – PHONOLOGICAL STUDY FROM PORTUGUESE LANGUAGE OF BRAZIL (PB)***

Carla Maria unha<sup>1</sup>

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Aldir Santos de Paula<sup>2</sup>

Universidade Federal de Alagoas

### **RESUMO**

Este artigo focaliza as interpretações de Mattoso Câmara Jr. relacionadas a fatos fonético-fonológicos do PB. Ao se fazer investigações na área de fonologia do Português, comumente os pesquisadores tomam por referência as análises desse autor, ainda que, posteriormente, suas próprias análises das dele se diferenciem. Os estudos de Mattoso Câmara Jr. são portos para quem quer espriar suas investigações linguísticas na morfologia e na fonologia do PB. Este trabalho delimita sua discussão a alguns fatos fonético-fonológicos. Fatos que foram recortados a partir de discussão feita por autores diversos sobre o entendimento de Mattoso Câmara Jr. para, desse entendimento, apontar outras possibilidades de interpretação ou mesmo confirmar, em uma perspectiva teórica diversa, as descrições já feitas por ele. Mais especificamente, o recorte que fazemos traz discussões sobre processos fonético-fonológicos referentes à consoante nasal em coda do PB e ao estabelecimento das vogais nasais. Da representação fonológica da consoante nasal debucalizada em coda, desdobram-se outras possibilidades interpretativas, considerando formas variantes desse arquifonema. Este artigo retoma ainda as elaborações feitas por Mattoso Câmara Jr. sobre os ditongos orais e a repercussão dessas elaborações

<sup>1</sup> DELET / CCHLA / Universidade Federal do Rio Grande do Norte

<sup>2</sup> NEI / PPGLL / FALE / Universidade Federal de Alagoas

em outros autores. Por fim, retomamos os encaminhamentos feitos por esse autor para escolher o arquifonema das consoantes obstruintes [+contínuas] e [coronais]).

**Palavras-chave:** Fonologia; Fonética; Fonologia Clássica; Geometria de Traços.

#### ABSTRACT

This article focuses on the interpretations by Mattoso Camara Jr. related to phonological-phonetic facts from PB. By doing research in the area in phonology of Portuguese, researchers commonly take for reference analyzes this author, though later your own analysis of him are distinct. Studies by Mattoso Camara Jr. are sources for those who want to spread their linguistic investigations in morphology and phonology from PB. This work defines its discussion to some phonetic- phonological facts which were cut from the discussion made by various authors on the understanding by Mattoso Camara Jr. to point to other possibilities of interpretation or even confirm from this understanding, in a different theoretical perspective, the descriptions already made by him. More specifically, this cutting has brought discussions of phonetic-phonological processes related to debuccalized nasal consonant in the syllable coda and the establishment of the nasal vowels. From phonological representation of the debuccalized nasal, other interpretive possibilities have unfolded, considering variants of this archiphoneme. This paper resumes further elaborations made by Mattoso Camara Jr. on oral diphthongs and the impact of these elaborations in other authors. Finally, we have returned the referrals made by this author to choose the archiphoneme of obstruent [+continuant] and [coronal] consonants.

**Keywords:** Phonology; Phonetics; Classical Phonology; Geometry of Features.

#### ABERTURA DA VOX

Pesquisas referentes ao nível fonético-fonológico do PB, fazendo já uma delimitação da abrangência dos estudos feitos por Mattoso Câmara, comumente principiam suas análises linguísticas tomando por referência as interpretações desse estudioso, quer compartilhem com ele as análises focalizadas quer delas se distanciem, formulando entendimentos diversos sobre o objeto de pesquisa.

A pretensão desse artigo é homenagear um autor cujos livros podem ser adotados em várias disciplinas do curso de Letras. Livros constantes também nas referências bibliográficas de publicações recentes cujos

conteúdos contemplam descrições do PB. Ainda que esse autor tenha falecido em 1970, suas descrições para o PB permanecem, senão válidas, valiosas.

Com o intuito de demonstrar a influência das análises de Mattoso Câmara para os estudos fonético-fonológicos, como se isso fosse necessário, pontuaremos alguns trabalhos que claramente apresentam as abordagens de Mattoso Câmara e os outros caminhos que elas permitem trilhar.

### **1. As vogais nasais segundo Mattoso Câmara e a Geometria de Traços**

O capítulo 5 do livro *Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro* (BISOL, 2005), cuja autoria é de Elisa Battisti<sup>3</sup> e de Maria José Blaskovski Vieira<sup>4</sup>, trata do sistema vocálico do português. As autoras iniciam tal discussão reportando-se à descrição vocálica feita por Mattoso Câmara. Esse conteúdo abarca as vogais nasais que são interpretadas como uma sequência de vogal seguida por consoante nasal na mesma sílaba (homossilábica). Ainda seguindo interpretação desse autor, a consoante nasal em declive silábico (coda) tem como representante fonológico um arquifonema que conserva, das consoantes nasais / m, n ɲ/, o traço nasal nelas em comum, mas, por outro lado, não apresenta ponto de articulação. O símbolo representativo desse arquifonema debucalizado é o /N/<sup>5</sup>. A nasal em coda promove, em regra, a emissão da vogal com traço nasal, no núcleo da mesma sílaba, enquanto a bucalização da nasal em coda não se mostra um processo tão produtivo quanto o outro. A nasal em coda tanto pode ser desencadeadora de espraçamento quanto ser alvo de espraçamento, neste caso, de ponto de articulação. Dentre esses processos, o mais produtivo é o da nasal como gatilho.

Para sustentar a interpretação de que vogais nasais no PB decorrem da produção de uma vogal acompanhada pela emissão de uma consoante nasal no travamento silábico<sup>6</sup>, ele postula alguns argumentos:

<sup>3</sup> Universidade de Caxias do Sul (UCS)

<sup>4</sup> IMEC/Ritter dos Reis

<sup>5</sup> Em nossa descrição sobre processos de assimilação de ponto de articulação envolvendo a nasal em coda, partiremos da nasal debucalizada, ou seja, seguiremos a interpretação de Mattoso Câmara.

<sup>6</sup> Os processos no quais uma vogal é alvo do espraçamento do traço nasal de uma consoante nasal no PB tanto podem resultar na determinação de uma vogal nasal quanto na determinação de uma

- A crase não tem efeito, se a vizinhança fonética promovida é entre vogal nasal e oral.
- A oposição entre “/r/ brando” (vibrante) e “/r/ forte” (fricativo) não se estabelece, quando esses segmentos se encontram entre vogal nasal e uma oral. No entanto, entre vogais orais, há oposição entre essas consoantes.
- O hiato entre vogal nasal e vogal oral não se firma ou porque a vogal deixa de ser nasal ou porque a consoante nasal do travamento silábico passa a integrar a sílaba seguinte<sup>7</sup>.

Battisti e Vieira trazem à essa discussão outros pesquisadores, Lopes (1979)<sup>8</sup> e Wetzels (1988<sup>9</sup>, 1997<sup>10</sup>) cujas análises, por sua vez, também partem do entendimento de Mattoso Câmara e assumem, igualmente, que no PB vogal nasal é vogal que participa de sílaba travada por consoante nasal.

No dizer das autoras, a interpretação de Lopes diferencia-se da assumida por Mattoso Câmara no que diz respeito ao tipo de consoante nasal fonológica que se encontra na coda silábica. Para a autora, o representante nasal em foco apresenta ponto de articulação coronal<sup>11</sup>, considera, para tanto, a relação entre formas derivadas, a exemplo de lâ- lanifício; bem- benefício.

Wetzels (1988, 1997) ainda segue Mattoso Câmara em relação ao representante fonológico da nasal em coda. Assume que essa nasal não tem articulação plenamente especificada e que as diferentes realizações fonéticas

---

vogal nasalizada. A diferenciação entre essas formas é estabelecida a depender da posição de *onset* ou coda ocupada pela consoante nasal.

<sup>7</sup> Nessa discussão sobre vogal nasal e nasalizada, Mattoso Câmara faz referência ao vocábulo **uma** (forma feminina em oposição à masculina **um**) como um exemplar de travamento nasal que se desfaz (ou, nesse caso, de vogal nasal que passa a oral) com a passagem da consoante nasal de coda para o aclave da sílaba seguinte. Sincronicamente, pensamos que a forma **uma** não se aplica à essa interpretação, visto que a produção oral da primeira vogal desse vocábulo causaria, no mínimo, estranheza, firmando-se, então, como uma vogal nasal.

<sup>8</sup> LOPES, B. S. *The sound pattern of Brazilian Portuguese (cariocan dialect)*. Tese. Los Angeles: University of California, 1979.

<sup>9</sup> WETZELS, W. L. Contrastive and allophonic properties of Brazilian Portuguese vowels. *New analyses in Romance Languages: Selected papers from the XVIII Linguistic Symposium on Romance Languages*. Amsterdam, John Benjamins, p. 77-99, 1988.

<sup>10</sup> WETZELS, W. L.. The lexical representation of nasality in Brazilian Portuguese. *Probus*, The Netherlands, n.9, p. 203-232, 1997.

<sup>11</sup> Interpretação já assumida por MATEUS, M. H. M. *Aspectos de fonologia do português*. Lisboa: Instituto Nacional de Investigação Científica, 1975.

desse arquifonema decorrem ou do ponto de articulação da consoante que lhe sucede ou da articulação da vogal que lhe precede. Atentamos também que o processo de assimilação de ponto de articulação que pode ser regressivo ou progressivo parece desencadear formas segmentais distintas: desencadeado da direita para a esquerda – de consoante para consoante –, é articulada uma consoante nasal; desencadeado da esquerda para a direita – de vogal para consoante – é articulado, mais comumente, um segmento semivocálico. A nasal em coda pode ainda só repassar seu traço nasal para o segmento vocálico que lhe antecede:

/peNte/ => [ ' pēnti] ~ [pējti] ~ [ ' pēt i]  
 /õNda/ => [ ' õnda] ~ [ ' õwda] ~ [ ' õda]

Os segmentos semivocálicos decorrentes do processo de assimilação progressiva, aqui reportado, não decorrem da vizinhança com vogal dorsal não arredondada, [a]. Quando essa vogal está envolvida nesse processo de assimilação, a articulação do segmento nasal em coda é dorsal;

/aNʒo/ => [ ' ãŋʒu]<sup>12</sup> ~ [ ' ãʒu]  
 /paNtuhilə/ => [pãŋtu ' hi lə] ~ [pātu ' hi lə]

Parece assim que o arquifonema nasal participe da constituição da vogal nasal /aN/ tem uma possibilidade de representação fonética que se diferencia da constituição de outras vogais nasais como, por exemplo, /oN/ e /eN/, pois, em relação a /aN/, não ocorre o processo de assimilação progressiva que resulte em segmento semivocálico na coda homossilábica. No entanto, a aquisição de ponto de articulação da nasal em coda vindo das vogais médias coronais ou dorsais labiais pode manter uma produção de consoante nasal ou produzi-la como um segmento semivocálico. Contudo, se tal aquisição decorre da consoante que ocupa o *onset* da sílaba seguinte, a produção será de uma consoante nasal.

É necessário trazer à tona casos em que o arquifonema nasal em /aN/ não apresenta em sua configuração fonética ponto de articulação, a exemplo de:

<sup>12</sup> Embora não seja uma produção típica de alguma região do Brasil, é uma produção realizável, por exemplo, quando se quer enfatizar que há, na mesma sílaba, uma consoante nasal depois da vogal [a].

/vaN/'=> [vã]	ETIM lat. <i>vānus</i> <sup>13</sup>
/vilaN / => [vi 'lã]	ETIM lat.vulg. <i>*villanus</i>
/ro maN/ => [hu 'mã]	ETIM lat. [ <i>mala</i> ] <i>romãna</i>
/ɔrfaN/ => ['ɔhfã]	ETIM lat. <i>orbhānus</i>

Dessas ocorrências podemos evidenciar:

1. a ocorrência de /aN/ sendo participante de sílaba final de palavra, ou seja, diante de silêncio;
2. a forma etimológica de cada palavra em que /aN/ se apresenta sendo demonstrativa da consoante nasal em coda como decorrente de processo de ressilabificação.

Essas características que envolvem fato da língua em uso (1) e fato da língua como um sistema que passa e passou por alterações (2), somadas ao que dissemos anteriormente sobre a vogal nasal dorsal, /aN/, não promover o processo de assimilação que resulte, na coda silábica, a produção de um segmento semivocálico, poderiam permitir a conclusão de que o arquifonema nasal cuja sílaba que integra tem por núcleo a vogal dorsal não labial não apresentaria foneticamente ponto de articulação.

Considerando o que ocorre com /eN/, ao recair em sílaba final de palavra, e ainda considerando a etimologia da palavra que integra, a exemplo de:

/viNteN/ => [vĩ 'tẽj]	ETIM arc. <i>vinteno</i>
/ameN/ => [a 'mẽj]	ETIM hebr. <i>amén</i> , pelo lat. <i>amen</i> 'id.'
/omeN/ => [ 'õmẽj]	ETIM lat. <i>bōmo</i> , <i>ĩnis</i> , a partir do ac. <i>homĩne</i>

parece que uma produção articulatória para /N/ em /eN/ não é impedida pelo fato da etimologia da palavra em que recai demonstrar que a nasal em coda decorreu de processo de ressilabificação. Conforme os dados observados, a nasal em coda foi alvo de processo de assimilação de ponto da vogal anterior média alta, quer a nasal em coda tenha sido decorrente de processo de ressilabificação (*vinteno* => *vintém*; *homĩne* => *homem*), considerando as mudanças pelas quais a palavra passou com o tempo; quer tenha ocupado originalmente tal posição dentro da sílaba (*amén* => *amen*). Apesar da hipótese da ressilabificação de /N/ não se manter como um dos elementos inibidores do processo de bucalização, ainda é válida a

<sup>13</sup> As informações etimológicas foram retiradas do *Dicionário eletrônico Houaiss*, 2009.

hipótese de que a vogal dorsal não arredondada é um segmento que seguido por /N/, diante de silêncio, não espraia traço, diferentemente, das vogais médias coronal ou dorsal labial.

Quanto à baixa produtividade das sequências fonéticas [i j] e [uʷ] decorrentes, respectivamente, da possível bucalização de /N/ em /iN/ e em /uN/, podemos aventar a hipótese da ativação do Princípio de Contorno Obrigatório (doravante, OCP), que rejeita certas sequências de segmentos idênticos (CLEMENTS e HUME, 1995). No caso em foco, a sequência a ser evitada envolve vogal alta + semivogal que compartilhe o mesmo ponto de articulação da vogal com a qual forma sílaba. Na tentativa de evitar a sequência vogal alta + semivogal cujas articulações sejam coronais ou dorsais labiais, conforme mencionamos, falantes do português brasileiro (PB), no ambiente descrito, nasalizam a vogal, deixando com isso resquício da consoante nasal em coda, e, em algumas produções fonéticas, alongam o tempo de produção da vogal. O último segmento de cada sequência observada ([i j] e [uʷ]) decorreria do processo de assimilação de ponto da vogal que lhe antecede. Vale ressaltar, no entanto, que evitação dessas sequências independe do processo de bucalização mencionado.

/motiN/ => [mo 'tĩ] ~ [mo 'tĩ:]  
 /atuN/ => [a 'tũ] ~ [a 'tũ:]  
 /koope 'rah/ => [kɔ:pe 'rah]  
 /aNti istoriko/ => [ãtis 'toriko]<sup>14</sup>

Dessa descrição sobre vogal nasal no PB, embasada na interpretação de Mattoso Câmara, podemos concluir que, dentre as vogais nasais, o segmento /aN/ se destaca das demais vogais nasais porque, ao partilhar seu ponto de articulação com a nasal debucalizada /N/, promove a produção da consoante nasal [ŋ], diferentemente de cada uma das demais vogais nasais que, ao compartilhar com a nasal seu ponto, promove a produção de um segmento semivocálico. O /aN/ também mostrou particularidade ao ocorrer em sílaba seguida por silêncio, pois, nesses ambientes – antecedido por [a] e seguido de silêncio –, o /N/ não é bucalizado. E essa ausência de

<sup>14</sup> Este dado mostra outro mecanismo fonético de ativação do OCP: o processo de assimilação completa entre segmentos vocálicos idênticos, produzidos em uma sequência promotora de desencadear ainda uma produção de semivogal no segundo elemento, ambos, vogal e semivogal, compartilhando o traço coronal.

aquisição de ponto não é promovida pelo OCP, como pode ocorrer com /iN/ e /uN/.

Ao falarmos sobre vogal nasal no PB, assumindo a análise de Mattoso Câmara, é possível discorrer sobre possibilidades de construção do que chamaremos ditongo consonantal nasal<sup>15</sup>, formação fonética de ditongo promovida pela presença fonológica da consoante nasal debucalizada /N/, representada foneticamente pelas semivogais [j] e [w]<sup>16</sup>.

Acreditamos que esse assunto já foi de algum modo contemplado quando falávamos a respeito das realizações das semivogais decorrentes de processo de bucalização. Queremos levar em consideração agora produções de fala como [ 'sãjgi] e [trãjs 'põhti]<sup>17</sup>, dados nos quais a posição de coda silábica é preenchida por segmento cuja articulação de ponto não vem nem da consoante que ocupa o *onset* da sílaba seguinte, nem da vogal com a qual forma sílaba. Nos dados [ 'sãjgi] e [trãjs 'põhti], encontra-se a semivogal coronal [j], formando um ditongo nasal derivado das estruturas (CC)VCN(C). Ou seja, a gênese dos processos de bucalização de /N/ envolvidos na formação de ditongo consonantal é determinada pela constituição silábica.

A presença de [j], nos dados [ 'sãjgi] e [trãjs 'põhti], consideradas as respectivas formas fonológicas /saNge/ e /traNspõrte/, não decorre dos processos de assimilação esperados, pois nem /a/ nem /g/ nem /p/ apresentam, em suas geometrias de traços, articulação [coronal]. Consideramos, então, a possibilidade de /N/ ser alvo do espraçamento do traço [coronal] da vogal que ocupa o núcleo da sílaba seguinte – caso de /saNge/ => [ 'sãjgi] – ou ser alvo do espraçamento do ponto de articulação da consoante com a qual compartilha a posição de coda complexa – caso de /traNspõrte/ => [trãjs 'põhti]. Apesar de esses espraçamentos não serem os comumente comentados, apenas um

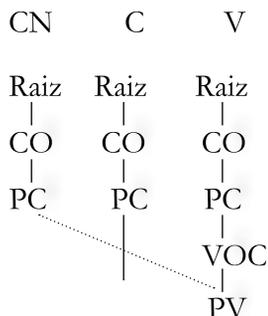
<sup>15</sup> No livro *Problemas de lingüística descritiva*, ao discorrer sobre as formações de ditongos nasais no PB, Mattoso Câmara já comentava sobre a produção fonética de [ẽj] que, fonologicamente, não se sustentava por decorrer da vizinhança da vogal nasal (VN) diante de pausa.

<sup>16</sup> Chamamos ditongo consonantal nasal com o intuito de diferenciá-lo da formação de ditongo que decorre da vizinhança entre segmentos vocálicos.

<sup>17</sup> Ainda que para falantes de certas regiões do Brasil tais produções apresentem estranheza, no Recife, por exemplo, são bastante comuns produções do tipo [ 'sãjgi] e [ 'tãjki]. É necessário, contudo, sistematizar ainda esse tipo de variação envolvendo o/aN/, com base em um *corpus* mais amplo.

deles poderia ser visto como infringente do “princípio de não cruzamento de linhas de associação” (*Prohibition on Crossing Association Lines*), tal como apresentado por Clements e Hume (1995, p.266), considerando que o traço [coronal] de /s/ pôde passar para /N/ porque esses segmentos estão imediatamente adjacentes, ou seja, não houve o cruzamento do nó ponto de consoante. Por outro lado, ao considerarmos que [j] em [ˈsájgi] resulta do espraçamento do traço [coronal] de /e/ (ou [i]), o “princípio de não cruzamento de linhas de associação” também não estaria sendo violado, uma vez que o nó ponto de vogal (PV)<sup>18</sup> da vogal /e/ (ou [i]) não cruzaria esse mesmo tipo de nó ponto de articulação de /g/, considerando que o PV está sob o nó Vocálico e o traço fonológico de articulação de uma consoante é ramificado diretamente de PC.

A seguir apresentamos a representação de um cruzamento de linhas devido:



A partir dessas reflexões, sugerimos duas outras possibilidades de interpretação, tomando, como parâmetro para análise, as produções [ˈsájgi] e [ˈkájga]:

1. se o segmento interveniente entre o segmento alvo do espraçamento e o que espraia não apresentar o nó ponto de articulação ramificado de nó vocálico, o espraçamento de traço de ponto da vogal para o segmento consonantal não imediatamente

<sup>18</sup> O nó ponto de consoante (PC) na teoria Geometria de Traços aloca sob si os traços articulatorios correspondentes aos pontos de articulação dos segmentos consonantais e vocálicos. Se a configuração da geometria de traços for a de um segmento consonantal, os traços articulatorios estão ramificados diretamente do nó PC, enquanto na geometria de vogais esses mesmos traços estão alocados sob o nó ponto de vogal (PV).

adjacente passaria a não ferir o “princípio de não cruzamento de linhas de associação”, ou seja, o segmento aparentemente interveniente seria transparente a essa regra;

2. se [j], em produção do tipo ['sãjgi], for forma *default* (uma realização mais generalizante) dentre as possibilidades de realizações fonéticas de /N/, a produção fonética como ['kãjga] (que pode variar com ['kãga]), correspondendo, respectivamente, à palavra fonológica /kaŋga/, evidenciaria a realização de [j], independentemente do processo de assimilação, e confirmaria a relação paradigmática desse segmento com segmento consonantal que – fonética e/ou fonologicamente – participa da posição de coda silábica.

Para a realização de [j] em ['kãjga] não há como estabelecer sua realização como decorrente de processo de assimilação de traço articulatório – conforme a primeira interpretação elencada. Talvez fosse pertinente, então, aplicar a mesma interpretação de [j] como um segmento de realização *default* ao caso da produção de [j] em ['sãjgi] – nesse caso, seguindo o estabelecido pela segunda interpretação dada –, ainda que, para essa ocorrência, se consiga depreender uma interpretação com respaldo fonético-fonológico. Mantida, então, essa última consideração, é possível postular a representação de um cruzamento de linhas devido, conforme já explicitamos

Com isso, há duas interpretações propostas, uma motivada foneticamente pela assimilação de traço e outra que tem uma abrangência descritiva capaz de contemplar as duas ocorrências.

## 2. Collishonn e os ditongos orais de Mattoso Câmara

Ainda observando o material exposto no livro organizado por Bisol (2005) e atentando para as retomadas que autores ali fazem a Mattoso Câmara, focalizaremos no capítulo 3, *A sílaba em português*, cuja autoria é de Gisela Collischonn<sup>19</sup>, o que diz respeito aos ditongos orais. No capítulo em foco, Mattoso Câmara começa a ser citado assim que a discussão sobre sílaba passa da teoria da sílaba para a análise da sílaba no PB. Collischonn

<sup>19</sup> Universidade Federal do rio Grande do Sul (UFRGS)

mostra reflexos das interpretações de Mattoso Câmara nas interpretações que Lopes (1979) e Bisol (1989) teceram em suas descrições.

Para discutir sobre ditongo no PB, via Mattoso Câmara, é necessário saber de que interpretação de ditongo se está partindo. No livro *Problemas de linguística descritiva*, Mattoso Câmara assume as semivogais como correspondências das vogais /i/ e /u/ participantes do declive silábico, sendo, portanto, assilábicas e se constituindo como /j/ e /w/, respectivamente. Como tais, podem integrar o declive silábico junto à vogal silábica, nesse caso, criando o ditongo decrescente. Já no livro *Estrutura da língua portuguesa*, sua interpretação sobre as semivogais muda e ele passa a vê-las como vogais participantes do mesmo núcleo com outra vogal (VV). Esta última análise exclui as semivogais do elenco dos fonemas consonantais do PB, considerando a análise anterior. Os argumentos utilizados por Mattoso Câmara para respaldar essa segunda análise – análise encontrada no livro *Estrutura da língua portuguesa* – foram os seguintes:

1. As produções fonéticas dos falantes mostram flutuação entre produções de formas ditongadas e monotongadas ou entre formas ditongadas e hiatos, esta última variação leva em consideração a sequência átona de qualquer vogal e vogal alta. Ainda para corroborar a interpretação de que semivogais são formas fonéticas de vogais, chama atenção para a possibilidade de flutuação entre [i] ~ [j] ~ [e] ou entre [u] ~ [w] ~ [o].
2. Não há perda de oposição entre /h/ e /r/ quando [h] e [r] são realizados entre um ditongo e uma vogal, a exemplo do que ocorre na palavra 'feira', que tem a possível produção fonética ['fejra] e que se tornaria agramatical se fosse produzida \* ['fejha].

Em uma análise, portando, as formas /j/ e /w/, ainda que sejam relacionadas às vogais /i/ e /u/, dadas as proximidades articulatórias, delas se distinguem pelo fato de ocuparem a margem silábica. Pontuamos que, em *Problemas de linguística descritiva* (em edição de 1988, p.26-27)<sup>20</sup>, Mattoso Câmara menciona que todas as consoantes do português podem

<sup>20</sup> A edição a que Collischonn faz referência é a de 1969.

aparecer no aclave de uma sílaba – incluindo-se aí as semivogais, deflagra-se a possibilidade de formação do ditongo crescente. Se, nesse momento, ele interpretava as semivogais como consoantes, elas estão sendo contempladas, portanto, nessa possibilidade de ocorrência dentro da sílaba. Por outro lado, quando trata das sílabas travadas, menciona que essas formações são mais restritas na língua, e para anular, em certa medida, a limitação que tal posição silábica apresenta, ele aponta o preenchimento dessa posição podendo ser feito pelas semivogais.

Discorrendo sobre as possibilidades de constituição de aclave complexo no PB e, mais precisamente, sobre que segmento pode preencher a segunda posição do aclave complexo, ele faz a seguinte descrição: “A vogal /u/ também nessa posição pode tornar-se assilábica, se depois de uma das consoantes /k/ e /g/, constituindo com a vogal seguinte um ditongo crescente, como em *qual*. Daí, a possibilidade de tritongo em português [...]”<sup>21</sup> (CÂMARA JR., 1988, p.27).

Em outra interpretação, a que se encontra em *Estrutura da língua portuguesa*, os segmentos [j] e [w] são assumidos como realizações fonéticas possíveis das vogais /i/ e /u/, respectivamente, quando essas vogais apresentam –se em ambiente átono e avizinham-se a outro segmento vocálico.

Em se tratando dos ditongos orais, no que se reporta aos chamados ditongos crescentes e decrescentes, Collischonn afirma que Mattoso Câmara, de acordo com a descrição feita em *Problemas de linguística descritiva*, dá crédito a uma dessas duas possibilidades de formação de ditongo, a do ditongo decrescente. Ainda segundo escritura de Collischonn, o ditongo crescente é visto por Mattoso Câmara, e por Lopes e Bisol, tempos depois, – mais especificamente e de acordo com a menção feita, nos anos de 1979 e 1989<sup>22</sup> – como uma forma ditongada que varia livremente com a produção de um hiato ou, mais claramente, com uma vogal alta correspondente a cada semivogal.

Ainda que essa possibilidade de variação tenha sido vista só correspondendo aos ditongos crescentes, vimos que o próprio Mattoso

21 A interpretação, nesse aspecto, pode se tornar confusa porque, mesmo tratando, em *Problemas de linguística descritiva*, as semivogais como fonemas, a correspondência com as vogais altas permanece.

22 O ditongo na perspectiva da fonologia atual. *DELTA*, São Paulo, v.5, n.2, p.185-168, ago. 1989.

Câmara em *Estrutura da língua portuguesa* estabelece critérios (em edição de 1992, p.54) para demonstrar a correspondência flutuante entre as vogais /i/ e /u/ e as semivogais [j] e [w], tanto resultando tais variações em ditongos crescentes como decrescentes. Esse autor ainda acrescenta que, em comparação com o ditongo decrescente, o crescente flutua mais livremente com as vogais que participam de sílabas contíguas.

Talvez a interpretação divulgada em Collischonn tenha sido promovida pelo fato de que, na produção de falantes do PB, a flutuação entre uma forma tida como ditongo crescente e um hiato seja livre, e seja apenas limitada a essas possibilidades de ocorrência, enquanto a relacionada ao ditongo decrescente envolva relação com hiato ou com monotongo ou ainda flutue com outras vogais, conforme já dissemos .

Além disso, a variação entre uma forma ditongada decrescente e um hiato pode ser motivada pela necessidade de uma articulação dos segmentos que resulte numa melhor percepção para o ouvinte (fato extralinguístico)<sup>23</sup>, confirmando a presença de uma vogal no ambiente em que se apresenta a semivogal. Em contrapartida, a forma ditongada crescente decorre de uma produção articulatória mais frouxa (ou menos tensa) da primeira vogal da sequência VV, por esse viés, sua realização não ratifica a presença de um segmento vocálico, e<sub>sim</sub>, de um consonantal.

De qualquer modo, a identificação de ditongos pode ser resgatada nessas realizações (crescentes ou decrescentes) que decorrem da vizinhança entre vogais VV. O fato é que uma das vogais, ao ser produzida como [j] ou [w], integrará uma forma ditongada crescente, se vier antes de vogal, e decrescente, se vier depois de vogal.

#### Dados com ditongos decrescentes

[ 'pa.j ] ~ [ 'pai ]  
 [ bo.j 'ada ]<sup>24</sup> ~ [ boi 'ada ]

<sup>23</sup> Esse fato pode ser remetido, por exemplo, à situação em que os interactantes de uma conversa não estão face a face, mesmo ambiente, ou se o ambiente da conversação apresenta ruído; enfim, situações que obriguem os interactantes de uma conversação a realizar certas articulações de modo mais artificializado com o intuito de ter sua fala entendida.

<sup>24</sup> O [j] intervocálico pode ser interpretado como pertencente à posição de coda ou ao *onset* da sílaba seguinte, ou seja, nesse ambiente pode ser interpretado como participante de um ditongo decrescente ou de um crescente.

[ 'kawza] ~ [ 'kauza]

[ pu 'ejra] ~ [ pu 'eira]

Dados com ditongos crescentes

[ pu 'era] ~ [ 'pwera]

[ 'gloria] ~ [ 'glorja]

[ apiɛ 'dah] ~ [ apjɛ 'dah]

[ kō 'tiguō] ~ [ kō 'tigwo]

[ 'kwazi] ~ \*[ 'kuazi]<sup>25</sup>

A flutuação entre os registros fonéticos acima, referentes aos ditongos decrescentes e parte dos crescentes, tem respaldo em uma análise fonético-fonológica que sustenta para essas ocorrências a sequência VV.

A impossibilidade de correspondência entre [ 'kwazi] ~ \*[ 'kuazi] talvez seja deflagrada pela natureza consonantal de [kw] como um segmento complexo, cujos pontos de articulação são o [dorsal] e o [labial]; a mesma descrição articulatória aplica-se a [gw]. Talvez, ainda, seja porque as vogais em sequência (o ditongo) estejam em sílaba tônica e, como sabemos, esse ambiente, se não impede, dificulta a variação entre segmentos vocálicos. Se considerarmos que a formação de ditongos no PB – de representação fonética – decorre da sequência fonológica VV, desde que apenas uma delas esteja em sílaba tônica ou ambas se encontrem em ambiente átono, é esperado que aí formas flutuantes possam se realizar. No caso dos ditongos decrescentes, essas possibilidades são bem reguladas. Essa regularidade, porém, não é tão delineada nos ditongos crescentes cuja integrante em *onset* de sílaba seja uma das consoantes dorsais [k] ou [g].

Collischonn referindo-se ao ditongo crescente cuja consoante em *onset* da mesma sílaba é [k] ou [g], seguido na sílaba pelo [w], limita a aplicação de ditongo crescente que envolve os segmentos citados ao compartilhamento silábico com a vogal [a] ou a vogal [o]. A configuração do ditongo crescente, nesse prisma, é vista como diferenciada, pois, nesse ambiente não se apresenta variação entre forma ditongada e hiato, apenas a primeira fica estabelecida. Se, no entanto, ainda de acordo com a visão de Collischonn, a produção desse ditongo crescente não permanece, passa

<sup>25</sup> O ditongo crescente que se reporta a uma semivogal participante de um mesmo aclave com a consoante /k/ ou /g/, comumente, não apresenta variação com um hiato, ou porque a palavra continua preservada, mesmo sem a presença do segmento semivocálico que a constituía, ou porque a flutuação da semivogal com uma vogal correspondente torna a palavra agramatical.

a ser produzido junto ao [k] apenas o segmento núcleo da sílaba. Entre as duas vogais mencionadas o [a] é mais produtivo na constituição desse ditongo no PB.

Diferentemente de Collischonn, Mattoso Câmara apresenta um grupo maior de vogais que compartilham da sequência **gw** ou **kw** para a constituição de ditongos crescentes. Além das já citadas, elenca [ɛeio].

Análises fonético-fonológicas do PB, no que diz respeito às formas ditongadas e à inclusão de mais dois fonemas consonantais, /k<sup>w</sup>/ e /g<sup>w</sup>/, em certo momento, precisam estipular em que ponto esses fatos imbricam-se e em que ponto cada um mantém a sua singularidade.

Ainda que [k<sup>w</sup>] e [g<sup>w</sup>] tenham possibilidade de variar com [k] e [g], respectivamente, caso formem sílaba com vogais coronais, conforme demonstram os dados

[<sup>l</sup>likidu] ~ [<sup>l</sup>likw idu]  
 [trã<sup>l</sup>kwilu] ~ [trã<sup>l</sup>kilu]  
 [kwes<sup>l</sup>tãw] ~ [kes<sup>l</sup>tãw] / [kwes<sup>l</sup>tãw] ~ [kes<sup>l</sup>tãw]

é possível estipular também relação fonológica entre eles, considerando a impossibilidade de haver flutuação entre os segmentos correspondentes, a exemplo de [<sup>l</sup>trɛgwa] ~ \* [<sup>l</sup>trɛga] ou do par mínimo [<sup>l</sup>kwazi] e [<sup>l</sup>kazi]. A impossibilidade de variar [<sup>l</sup>trɛgwa] ~ \* [<sup>l</sup>trɛga] sinaliza que não é o ambiente de tonicidade silábica que barra a variação, visto que a forma ditongada encontra-se em ambiente átono. Seria o caso de levantarmos a hipótese de que ditongo crescente cuja vogal núcleo da sílaba seja [a] não promove a queda do segmento semivocálico.

Fica assim determinada a flutuação evidenciada entre ditongo crescente e monotongo avizinhada da consoante [k] ou [g]:

- É livre, desde que envolva vogais coronais.
- É proibida, desde que envolva a vogal dorsal [a].

Desta forma, a análise que estabelece /k<sup>w</sup>/ e /g<sup>w</sup>/ como fonemas não é bem produtiva, porque acrescenta mais duas consoantes à língua, tendo elas ainda uma limitação de ocorrência. O estabelecimento das

formas ditongadas crescentes já acoberta essas realizações.

Concluimos essa parte dizendo que não há como estabelecer relação de variação de um dado como [ 'gɛha], por exemplo, com \*[ 'gwɛha], porque a presença de [ʷ] ou [w] é pertinente quer seja apontado que a consoante [gʷ] não integra tal palavra quer seja para dizer o mesmo da semivogal [w], depende da interpretação assumida. Para nós, melhor é continuar com a interpretação de que na sequência **kw** + V ou na sequência **gw** + V há a presença do chamado ditongo crescente, oriundo da sequência fonológica VV.

### 3 Mattoso Câmara, o processo de neutralização e a escolha do arquifonema

O conceito de neutralização tem sua origem nos trabalhos de Troubetzkoy (1948), participante da Escola de Praga<sup>26</sup>. Iremos observar a aplicação que Mattoso Câmara fez de tal concepção a segmentos consonantais do PB. O processo de neutralização permite evidenciar correlação entre fatos fonético-fonológicos decorrentes da relação entre segmentos que o sistema linguístico do PB agrupa.

A descrição a ser feita nessa perspectiva é, concomitantemente, fonética e fonológica porque permite estabelecer conexões entre resultados de análise diferentes, mas complementares, entre segmentos que, embora tenham *status* fonológico na língua, por um condicionamento de posição e/ou ambiente, passam a ser vistos como variantes – livre ou combinatória (em distribuição complementar).

A anulação de uma oposição fonológica desemboca na variação e essa, por seu turno, solicita o fechamento do ciclo aberto, demandando a escolha do arquifonema.

A escolha do arquifonema eclode das vinculações entre os próprios segmentos analisados, vinculações que vão sendo comparadas e distribuídas, ou de outras vinculações assinaladas pela ampliação das conexões dos segmentos em análise com outros. Vinculações essas, inclusive, envolvendo descobertas de outras relações estabelecidas que permitem também definir

<sup>26</sup> Escola também conhecida como Círculo Linguístico de Praga, iniciado em 1926. Deste Círculo, N. S. Troubetzkoy é o autor que tomamos como referência para as discussões fonológicas.

qual dos segmentos em análise permanece com seu caráter fonológico.

Entre os segmentos do PB em que é possível aplicar o processo de neutralização, selecionamos o grupo das fricativas (segmentos obstruintes [+contínuos] e [coronais]). Esse grupo chama a atenção pelo fato de atrair para si as três possibilidades de relacionamentos que segmentos de uma língua podem estabelecer com outro(s) do mesmo sistema. Na análise dessas obstruintes, há como chegar ao estabelecimento da relação de fonemas entre elas; de variantes livres – considerando um certo subagrupamento –; e de variantes combinatórias – considerando outro subagrupamento.

Os pares mínimos

[ 'ʒa] e [ 'ʃa];  
 [ka 'sadu] e [ka 'zadu]  
 [ 'sow] e [ 'ʃow]  
 [sɛla] e [ 'ʒɛla]  
 [ʒɛ 'ladu] e [zɛ 'ladu]  
 [ 'kaʃa] e [ 'kaza]

demonstram relação fonológica entre os segmentos obstruintes [+contínuos] e [coronais], quer o cotejo seja entre os vozeados entre si, quer seja entre desvozeados, quer seja entre vozeados e desvozeados; quer seja entre coronais [-distribuídas], quer seja entre coronais [+distribuídas], quer seja entre coronais [-distribuídas] e [+distribuídas]. Configuram-se desse modo fonemas no PB: /z/, /ʒ/, /s/ e /ʃ/.

Ainda que estabeleçam relação fonológica entre si, esses segmentos também são interpretados, em uma análise fonológica, como variantes livres. Nesse caso, faz-se necessário subagrupar essas consoantes.

Os pares mínimos

[hɛjz 'gwafɪdu] ~ [hɛjʒ 'gwafɪdu]  
 [ 'azma] ~ [ 'aʒma]  
 [iz 'lāmiku] ~ [iʒ 'lāmiku]

permitem depreender a possibilidade de variação livre entre as coronais vozeadas [-distribuída] e [+distribuída], desde que o *onset* da sílaba seguinte seja preenchido por consoante vozeada.

## Os pares mínimos

[ 'v j s ] ~ [ 'v o j s̃ ]  
 [ kus 'tɛ la ] ~ [ kuʃ 'tɛ la ]  
 [ he 'vɛ j s ] ~ [ he 'vɛ j s̃ ]  
 [ i sha 'ɛ w ] ~ [ i ʃ ha 'ɛ w ],

por sua vez, permitem deduzir a variação livre entre as coronais desvozeadas [-distribuída] e [+distribuída], desde que o *onset* da sílaba seguinte seja preenchido por consoante desvozeada ou, então, que essas consoantes em coda estejam diante de silêncio.

Considerando o arranjo interno de cada um desses grupos e a delimitação de ocorrência para cada um deles, é justificável a análise de que os segmentos de um grupo variem por combinação (ou por distribuição complementar) com os segmentos do outro grupo.

Essas consoantes têm em comum, nessa relação estabelecida, o compartilhamento da posição de coda, seja simples ou complexa; seja ainda a sílaba átona ou tônica. A distribuição em comum também envolve o tipo de vogal com que formam sílaba. A particularidade das ocorrências está no fato das desvozeadas só ocorrerem sucedidas por um ambiente caracterizado pela ausência de voz – ausência de vozeamento –, enquanto as vozeadas só ocorrem em coda silábica sucedida por uma sílaba cujo onset seja preenchido por consoante vozeada, ou seja, por um ambiente caracterizado pela presença de voz – presença de vozeamento .

Consideradas essas três possibilidades de relação entre os segmentos focalizados – de fonemas, de variação livre e de variação combinatória –, ou mesmo que só se estabelecessem duas delas – sendo uma, obrigatoriamente, de fonemas e a outra de um dos tipos de variação – é necessária a aplicação do processo de neutralização. Processo esse que permite aplicar a segmentos reputados como fonemas a análise de que são também variantes no sistema do qual fazem parte. Logo, o processo de neutralização envolve perda de oposição fonológica.

Se esses segmentos foram vistos como fonemas e passaram a variantes, a análise fonológica precisa fechar o ciclo, determinado o representante

fonológico do processo de neutralização – mesmo que a análise fonológica só depreendesse a relação de variação entre os segmentos comparados, seria preciso identificar o representante fonológico entre as formas variantes entre si.

Mattoso Câmara em *Problemas de linguística descritiva*, discorrendo sobre as consoantes que podem ser decrescentes em português (podem ocupar coda silábica), estabelece como representante das sibilante ou das chiantes em coda o /z/. Faz então a seguinte descrição sobre o arquifonema /z/:

ocorre como [z] ou [ʒ]<sup>27</sup> [...] diante de consoante sonora [...], mas como [s] ou [ʃ] [...] diante de consoante surda ou de pausa.

A razão por que dissemos que se trata da consoante /z/, que se realiza ora como [z] ou [ʒ], ora como [s] ou [ʃ], com o desaparecimento, ou “neutralização” das oposições distintivas [...], é que partimos de tal consoante quando ela fica diante de uma vogal, dentro de um grupo de força, e deixa de ser posvocálica [...]. Concluímos que, se aí sempre aparece [z] e não qualquer uma das outras 3 consoantes, é que /z/ é realmente o fonema<sup>28</sup>, que muda obrigatoriamente para um dos outros quando fica posvocálico. Ou, noutros termos, é o “arquifonema” sibilante. (1988, p.29)

Entre as quatro realizações de consoantes obstruintes [+contínuas] e [coronais], fica estabelecida a possibilidade de variação em coda e a escolha do arquifonema é decorrente, segundo Mattoso Câmara, de processos fonético-fonológicos e/ou morfofonológicos que envolvem processos de ressilabificação. A exemplo das ocorrências

[ tu 'a laʃ ahɛdo 'dadaʃ ] => [ tua lazaheðõ 'dadaʃ ]  
 [ vi 'ɛs ]  
 [ vi 'ɛ zis ]

que permitem observar os segmentos [s] e [ʃ] em coda e que, dada a

<sup>27</sup> Fizemos adaptação dos símbolos fonéticos [ʒ] e [ʃ].

<sup>28</sup> Dizendo, mais precisamente, seria o arquifonema.

vizinhança com segmento vocálico à direita, ressilabificam, passando da posição de coda ao *onset* da sílaba seguinte. Essas ressilabificações advieram ou da constituição do vocábulo fonético – produção fonética que unifica, em um só vocábulo, vocábulos formalmente distintos – ou da juntura de morfemas integrantes de um mesmo vocábulo.

Independente de ser o processo de ressilabificação interno à constituição de uma mesma palavra – ressilabificação promovida pela entrada de um morfema flexional ou derivacional – ou da juntura de vocábulos distintos – produção decorrente da velocidade de fala –, o segmento fonético que preenche o *onset* da sílaba seguinte, nesses casos, é o coronal [-distribuído] e [+voz]. Respaldaado pelo processo de ressilabificação e pela realização de [Z] no *onset* da sílaba com o novo arranjo silábico, Mattoso Câmara seleciona o arquifonema /Z/.

Outra escolha de arquifonema para essas mesmas consonantes em posição de coda é assumida por ele no livro *Estrutura da língua portuguesa*.

Podemos então falar numa neutralização entre as 4 consoantes em proveito de um único traço distintivo permanente: a fricção produzida pela língua. O resultado de uma neutralização é o que Trubetzkoy e seus companheiros do Círculo Linguístico de Praga popularizaram com o nome de “arquifonema” (“simbolizado pelo fonema não-marcado” de uma oposição) (Vachek 1960, 18) A sua representação convencional em transcrição fonêmica é pela letra do fonema não-marcado em maiúscula; no nosso caso /S/. (1992, p.52)

Comparando as duas descrições, a última traz como informação nova a escolha do arquifonema estipulada fonologicamente, ainda que norteadada pelos processos já descritos. É uma escolha de caráter mais abstrato, considerando que na primeira descrição o arquifonema /Z/ era representado pelo segmento correspondente na realização fonética, [Z], decorrente do processo de ressilabificação. Já, nesta última, a escolha do arquifonema é mais teórica, visto o segmento escolhido ser não marcado com relação ao traço [voz]. Ou seja, a escolha considerou o segmento

com uma distribuição mais ampla – menos marcada – que é a do tipo de segmento que pode tanto ocorrer em coda diante de silêncio como sendo sucedido por consoante desvozeada, enquanto o outro tipo só ocorre em coda seguida por uma consoante vozeada na sílaba seguinte. Ainda sob esse aspecto, podemos acrescentar que a presença de um traço, em oposição à sua ausência, relativo a um mesmo elemento linguístico – no que concerne à discussão em pauta, trata-se do traço [± voz] aplicado a um segmento consonantal – demarca uma forma marcada em relação a uma não marcada. Em todo caso permanece a escolha por uma consoante coronal [-distribuída].

A escolha do arquifonema resulta também em diferentes descrições fonético-fonológicas. Sendo o arquifonema o /z/ ou /s/, é necessário atentar para o que possibilita que, no nível da fala, ora seu representante fonético seja [z], ora [s], [ʒ] ou [ʃ].

Se tomarmos como arquifonema o segmento vozeado, ele passará a ser realizado na produção de um falante do PB como desvozeado, – ou seja, apresentando perda do traço [+voz] – por assimilar do segmento vizinho o traço [-voz]. O traço [+voz] será desligado da configuração articulatória desse segmento também diante de silêncio.

Contudo, se tomarmos como arquifonema o segmento desvozeado, ele será representado foneticamente como vozeado por ser alvo da assimilação do traço [+voz] do segmento em *onset* na sílaba seguinte.

Quanto ao ponto de articulação, lembramos que [s] varia livremente com [ʃ] e [z] com [ʒ]. Lembramos ainda que a presença desses segmentos em coda pode suscitar, em conjunto com a vogal núcleo da mesma sílaba, uma forma ditongada, com a realização da interveniente semivogal [j] – indicação de um ambiente favorecedor da produção de segmentos palatalizados, a exemplo de [ʃ] e [ʒ].

## FECHAMENTO MOMENTÂNEO

A escritura deste texto foi uma possibilidade de paragem nas ideias de Mattoso Câmara. Possibilidade de pensar sobre seu dizer em relação a alguns fatos fonético-fonológicos do PB e o dizer de outros – e aí nos incluímos – sobre o dele.

**REFERÊNCIAS**

BISOL, L.(Org.) *Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2005.

CAMARA JR., J. M. *Problemas de linguística descritiva*. Petrópolis: Vozes, 1988.

\_\_\_\_\_. *Estrutura da língua portuguesa*. Petrópolis: Vozes, 1992.

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

COLLISCHONN, G. A sílaba em português. BISOL, L.(Org.) In: *Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2005.

BATTISTI, E.; VIEIRA, M. J. B. O sistema vocálico do português. BISOL, L.(Org.) In: *Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2005.

TROUBETZKOY, N. S. *Principes de phonologie*. Tradução de J. Cantineau. Paris: Klincksieck, 1948.