

## Redução segmental em encontros consonantais heterossilábicos no português brasileiro

### *Segmental reduction in heterosyllabic consonantal clusters in Brazilian Portuguese*

Iara Rosa de Carvalho<sup>1</sup>

**Resumo:** Este artigo analisa estratégias adotadas pela fonologia do português brasileiro para desestabilizar encontros consonantais heterossilábicos, como na palavra *fes.ta*, através de processos de redução segmental. A perspectiva teórica é a da Fonologia Autossegmental, que busca explicar os processos de redução segmental a partir da atuação do *Princípio do Contorno Obrigatório* (PCO) em encontros consonantais heterossilábicos. O PCO não permite sequências de consoantes idênticas, o que explica a ausência de consoantes geminadas no PB. Neste artigo, sugerimos que o PCO também atua em sequências de consoantes não idênticas, mas que compartilham alguma propriedade específica. Processos fonológicos atuaram historicamente no português brasileiro em consoantes adjacentes, de maneira que, pelo PCO, em uma sequência de segmentos adjacentes que tenham a propriedade [consonantal], ocorre o cancelamento da consoante à esquerda da sequência consonantal. Processos fonológicos recentes evidenciam que, em sequências de consoantes que compartilham ponto de articulação ou modo de articulação, o PCO atua cancelando a consoante à direita da sequência. Finalmente, se as consoantes adjacentes não compartilharem modo de articulação ou lugar de articulação, não sofrem redução segmental. Sugerimos, portanto, que a atuação do PCO é regulada por restrições fonéticas que atuam no nível segmental.

**Palavras-chave:** encontros consonantais; sílabas; princípio do contorno obrigatório; apagamento consonantal.

**Abstract:** This article discusses strategies adopted by Brazilian Portuguese phonology to destabilize consonantal clusters in words such as in *fes.ta* ‘party’ through segmental reductive processes. The theoretical perspective follows Autossegmental Phonology and it seeks to explain the segmental reductive processes because of the Obligatory Contour Principle (OCP) in heterosyllabic consonantal clusters. OCP does not allow for sequences of identical consonants, which explains the absence of geminates in Brazilian Portuguese. In this article, we suggest that OCP also operates in a sequence of not identical consonants as long as the consonant share a specific property. Phonological processes in BP historically applied so that in a sequence of adjacent segments where both have the property [consonant] then left consonant undergoes reductive processes. Recent phonological processes show that in consonantal sequences that share place of articulation or manner of articulation OCP applies

---

<sup>1</sup> Graduanda em Letras pela Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais. O artigo é produto de projeto financiado pelo CNPq (Processo 120361/2014-0 - bolsa de Iniciação Científica). *E-mail:* [iararc@ufmg.br](mailto:iararc@ufmg.br).

canceling the consonant to the right of the sequence. Finally, if the adjacent consonants do not share place of articulation or manner of articulation they do not undergo segmental reduction. We suggest that OCP is regulated by phonetic constraints that operate at the segmental level.

**Keywords:** consonantal cluster; syllable; Obligatory Contour Principle; consonantal deletion.

Recebido em 30 de junho de 2015.

Aprovado em 5 de agosto de 2015.

## Introdução

Este artigo tem por objetivo principal analisar estratégias adotadas pela fonologia do português brasileiro (PB) para desestabilizar encontros consonantais através de processos de redução segmental. Será dada ênfase aos encontros consonantais heterossilábicos, em que cada uma das consoantes envolvidas ocupa sílabas diferentes, como, por exemplo, na palavra *fes.ta*<sup>2</sup>. A análise considera a Fonologia Autossegmental e busca apresentar argumentos que expliquem as reduções segmentais atestadas em encontros consonantais heterossilábicos como consequência da atuação do *Princípio do Contorno Obrigatório*. A primeira seção discute os encontros consonantais no PB. Já na segunda, abordaremos a noção de sílaba na Fonologia Autossegmental e apresentamos a noção do *Princípio do Contorno Obrigatório*. A terceira seção propõe uma análise da atuação do *Princípio do Contorno Obrigatório* em encontros consonantais heterossilábicos visando a explicar os processos de redução segmental. Finalmente, a conclusão é apresentada, sendo seguida pela bibliografia e referências bibliográficas.

## 1 Encontros consonantais no PB

Todas as línguas naturais apresentam sílabas constituídas de consoantes e vogais (VENNEMANN, 1988). Essas sílabas são denominadas CV e, por ocorrerem em todas as línguas, têm caráter universal. As línguas naturais apresentam, também, encontros consonantais constituídos por sequências de duas ou mais consoantes. Quando as duas consoantes ocorrem na mesma sílaba temos um encontro consonantal tautossilábico, como, por exemplo, na palavra *pra.to*. Duas consoantes em sequência podem também ocorrer em sílabas diferentes. Nesses casos temos um encontro consonantal heterossilábico como, por exemplo, na palavra *fes.ta*. Esta seção considera encontros consonantais tautossilábicos e heterossilábicos no PB.

Os encontros consonantais no português são restritos a três casos: encontros consonantais tautossilábicos, encontros consonantais heterossilábicos sem epêntese e encontros consonantais heterossilábicos com epêntese. Em encontros consonantais tautossilábicos, as duas consoantes ocorrem em uma mesma sílaba, sendo que a segunda consoante da sequência deve ser *l* ou *r*. A primeira consoante de um encontro consonantal

---

<sup>2</sup> Neste artigo será utilizado um ponto para indicar a divisão da sílaba nas palavras.

tautossilábico no PB pode ser uma oclusiva ou uma fricativa. Exemplos de encontros consonantais tautossilábicos são apresentados abaixo, destacados em **negrito** e sublinhados:

(1)	Ortografia	Transcrição Fonética
a	pra.to	[ <b>'pra</b> .tu]
b	li.vro	[ <b>'li</b> .v <u>ɾ</u> u]
c	fra.se	[ <b>'fra</b> .zi]

Por outro lado, encontros consonantais heterossilábicos envolvem duas consoantes contíguas, porém em sílabas diferentes e, no PB, podem ser de dois tipos: apresentam ou não epêntese. Em encontros consonantais heterossilábicos sem epêntese, a primeira consoante da sequência está em posição pós-vocálica e deve ser /l, N, R, S/. A consoante que ocorre na sílaba seguinte pode ser qualquer consoante do PB exceto [r, ɲ, Λ] (CRISTÓFARO, 1999, p. 156). Exemplos de encontros consonantais heterossilábicos sem epêntese são apresentados em (2) e destacados em **negrito** e sublinhado.

(2)	Ortografia	Transcrição Fonética	Transcrição Fonológica
a	sal.to	[ <b>'sa</b> <u>w</u> .tu]	/'sa <u>l</u> .to/
b	gan.cho	[ <b>'gã</b> . <u>f</u> u]	/'ga <u>N</u> .fo/
c	cur.va	[ <b>'ku</b> <u>h</u> .və]	/'ku <u>R</u> .va/
d	pas.tel	[ <b>pas</b> . <u>t</u> ew]	/pa <u>S</u> .tɛl/

Mattoso Câmara (1970) propôs as representações fonológicas /l, N, R, S/ para as consoantes pós-vocálicas sem epêntese, como indicado na terceira coluna em (2). O autor destaca que as consoantes pós-vocálicas, geralmente, sofrem alterações que levam às sílabas que terminam em vogal, sendo, geralmente do tipo CV. A tendência é de que as alterações segmentais levem à redução (ou apagamento) da consoante à esquerda do encontro consonantal, enquanto a consoante à direita permanece. A redução das consoantes pós-vocálicas listadas em (2) são consideradas a seguir.

O segmento /l/, na maioria das variedades do PB, se manifesta como um glide posterior [w]. Esse processo é denominado como “vocalização de lateral pós-vocálica” (BISOL, 2005, p. 228). De acordo com esse processo palavras como *pa.pel* ou *sel.va* apresentam um ditongo: [pa.**'pɛw**] *papel* e [**'sɛw**.və] *selva*. Quando há o processo de vocalização da lateral pós-vocálica, sílaba deixa de ter uma consoante final – que era a lateral – e se torna uma sílaba terminada em vogal: CVV.

O /N/ é denominado na literatura como arquifonema nasal e atribui a nasalidade para a vogal precedente, sem ter realização fonética (CÂMARA, 1970, p. 58). Assim, em uma palavra como *gancho* /'gaN.fo/ – exemplo citado em (2) – a primeira vogal se torna nasal e a consoante /N/ desaparece: ['gã.fu]. A sílaba com o encontro consonantal heterossilábico sem epêntese /gaN/ passa a ser uma sílaba CV: [gã].

Com relação ao /R/ em final de sílaba, no PB essa consoante pode se manifestar como [h, ħ, x, ɣ, r, ɹ] ou pode não ser pronunciada (HUBACK, 2006). Por exemplo, na palavra *carta* a consoante correspondente ao /R/ pode ou não ser pronunciada: ['kahtə] ~ ['katə]. Esse processo é denominado ‘enfraquecimento do /R/ pós-vocálico’ (CALLOU; MORAES; LEITE, 1998). Quando ocorre o processo de enfraquecimento do /R/ pós-vocálico a sílaba deixa de ter a consoante final /R/ – como em /kaR/ – e se torna uma sílaba CV: [ka].

Finalmente, a sibilante /S/ pode sofrer enfraquecimento e se manifestar como [h] ou

ser cancelada: [ˈmezmu] ~ [ˈmehmu] ~ [ˈmemu] *mesmo*. Esse processo é denominado ‘enfraquecimento do /S/ pós-vocálico’ (AULER, 1992), e é menos frequente do que os demais processos mencionados anteriormente nesta seção. Entretanto, de maneira análoga aos demais processos previamente discutidos, é possível observar que o enfraquecimento do /S/ pós-vocálico cria uma sílaba CV.

Portanto, é possível concluir que diversos processos fonológicos se aplicam aos encontros consonantais heterossilábicos sem epêntese, tendendo a favorecer a ocorrência de sílabas CV, ou seja, sílabas abertas. Assim, quando ocorre uma das consoantes /l, N, R, S/ seguida por outra consoante, observa-se que a consoante à esquerda é cancelada e a consoante à direita permanece: *selva* /ˈsɛl.va/ > [ˈsɛw.və]; *gancho* /ˈgaN.ʃo/ > [ˈgã.ʃu]; *carta* /ˈkaR.ta/ > [ˈkatə] e *mesmo* /ˈmeS.mo/ > [ˈmemu]. Este tópico será retomado mais adiante quando considerarmos outros processos de redução segmental do PB que ocorrem com /S/.

A seguir avaliaremos como os fenômenos fonológicos atuam nos encontros consonantais heterossilábicos com epêntese tendendo a favorecer a ocorrência de sílabas CV. Os encontros consonantais heterossilábicos com epêntese são formados por uma consoante pós-vocálica diferente de /l, N, R, S/ que é seguida na sílaba seguinte por outra consoante do PB exceto [r, ɲ, Δ] (CRISTÓFARO, 1999, p. 156). A literatura indica que, em encontros consonantais heterossilábicos, pode ocorrer a epêntese da vogal [i] entre as duas consoantes (CÂMARA, 1970, p. 57). No caso do PB, essa vogal é, tipicamente, [i]<sup>3</sup>. Exemplos de encontros consonantais heterossilábicos com epêntese são apresentados em (3).

(3)	Ortografia	Transcrição Fonética
a	afta	[ˈaftə] ~ [ˈa.fi.tə]
b	rapto	[ˈhaptu] ~ [ˈha.pi.tu]
c	dogma	[ˈdɔgmə] ~ [ˈdɔgi.mə]

A inserção da vogal epentética interfere na organização silábica da palavra. Por exemplo, sem a vogal epentética a palavra *afta* apresenta duas sílabas [ˈaf.tə], e com a vogal epentética a palavra *afta* passa a ter três sílabas: [ˈa.fi.tə] (COLLISCHONN, 2007). Adicionalmente, a nova sílaba que foi criada é uma sílaba CV. É possível generalizar que, tanto em encontros consonantais heterossilábicos sem epêntese quanto em encontros consonantais heterossilábicos com epêntese, diversos fenômenos fonológicos operam em direção a criar sílabas CV.

Os fatos descritos nesta seção indicam que diversos processos fonológicos se aplicam aos encontros consonantais heterossilábicos no PB, tendendo a favorecer a ocorrência de sílabas CV. Na próxima seção, discutimos a noção de sílaba na Fonologia Autossegmental, que é a abordagem teórica adotada neste artigo.

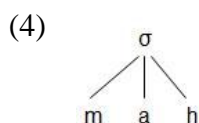
## 2 A sílaba na fonologia autossegmental

Esta seção discute os conceitos básicos da organização da sílaba a partir da Teoria da

<sup>3</sup> A vogal epentética pode ser realizada como [e] em algumas poucas palavras como, por exemplo, *ad[e]vogado* e *p[e]neu* (COLLISCHONN, 2000).

Sílaba, como apresentada em Kahn (1976), e na Fonologia Autossegmental (GOLDSMITH, 1990). Tem-se como objetivo buscar elementos para compreender a reorganização segmental da sílaba nos casos de redução de encontros consonantais heterossilábicos que levam à formação de sílabas CV. O foco da discussão nesta seção, portanto, será na sílaba do português brasileiro.

A teoria formulada por Kahn (1976) propõe uma estrutura formada por camadas independentes: uma camada representando a sílaba ( $\sigma$ ) e uma segunda camada à qual estão ligados os segmentos que compõem as palavras. Essa teoria prevê que o relacionamento entre os elementos é igual. Considere o diagrama ilustrado em (4).



O diagrama apresentado em (4) ilustra uma sílaba ( $\sigma$ ) associada aos segmentos que a compõe: [mah]. Um problema que surge da proposta de Kahn (1976) é a dificuldade para distinguir os vários tipos de encontros consonantais existentes nas línguas. Como já foi mencionado, no PB existem três tipos de encontros consonantais: encontro consonantal tautossilábico (co.bra), encontro consonantal heterossilábico sem epêntese (fes.ta) e encontro consonantal heterossilábico com epêntese (afita). Adotando a representação silábica de Kahn (1976), esses encontros consonantais poderiam apresentar as seguintes representações:

(5) a. cobra



b. afta



c. festa



Os diagramas em (5) mostram que, a partir da representação silábica proposta por Kahn (1976), não há critério para determinar a distribuição de consoantes em sequências em sílabas específicas. Isso porque a associação tem dois níveis apenas: da sílaba ( $\sigma$ ) e o nível segmental.

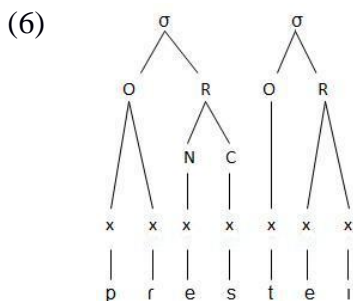
Avanços teóricos levaram à formulação de teorias que incluíam a organização interna dos constituintes da Fonologia Autossegmental (GOLDSMITH, 1990; BIONDO, 1993). Nessa perspectiva as sílabas são estruturadas a partir de quatro constituintes silábicos: *onset*, rima, núcleo e *coda*. O núcleo é uma posição obrigatória na estrutura silábica e é um elemento universal. No português, os núcleos silábicos são preenchidos por segmentos vocálicos: quando preenchidos por apenas uma vogal são denominados núcleos simples – lá –, e quando preenchidos por duas vogais (ou seja, um ditongo) recebem o nome de núcleos complexos – lei.

O núcleo é associado a uma rima, e a rima pode opcionalmente dar origem à *coda*. A

*coda* silábica sempre segue o núcleo e pode ser preenchida por uma consoante – *pasta*, *gordo* – e, excepcionalmente, por duas consoantes – *perspectiva*, *transporte*. A *coda* ocupa a posição pós-vocálica e, no português brasileiro (PB), é ocupada por uma das consoantes pós-vocálicas: /l/, /N/, /R/, /S/. Lembramos que é nessa posição silábica, de *coda*, que atuam os processos de redução segmental que causam a instabilidade da própria *coda*. Os processos de redução segmental que nos interessam neste artigo atuam na *coda* e interagem com o *onset* seguinte.

O *onset* é um constituinte que precede o núcleo e pode ser ocupado por uma ou duas consoantes. Quando o *onset* é ocupado por apenas uma consoante (C<sub>1</sub>) ele recebe o nome de *onset* simples, e nele pode estar presente qualquer consoante do português brasileiro. Em sílabas localizadas em início de palavra, não é possível, no PB, ocorrer *onset* simples com as consoantes /r/, /ɲ/ e /ʎ/, pois essas consoantes somente ocorrem no interior das palavras. Palavras como *nhoque* ['ɲɔki] e *lhama* ['ʎãmə], que se iniciam pelas consoantes /ɲ/ e /ʎ/, são empréstimos de outras línguas e podem ter uma vogal epentética inicial: [i'ɲɔki] ou [i'ʎãmə] (CRISTÓFARO, 1999, p. 156). Quando o *onset* é ocupado por duas consoantes (C<sub>1</sub>C<sub>2</sub>), ele recebe o nome de *onset* complexo. Na posição de C<sub>1</sub> é possível ocorrer consoantes fricativas ou oclusivas, já a posição de C<sub>2</sub> pode ser ocupada somente por uma líquida lateral /l/ ou não-lateral /r/. O encontro entre as consoantes C<sub>1</sub> e C<sub>2</sub> que formam o *onset* complexo recebe o nome de encontro consonantal tautossilábico.

A sílaba na Fonologia Autossegmental tem organização hierárquica, com princípios que atuam em vários níveis e regras para línguas particulares. Considere em (6) a representação da palavra *prestei*.



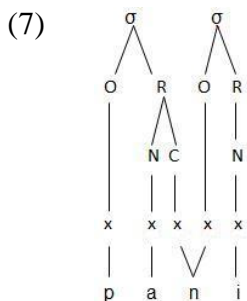
O diagrama em (6) apresenta duas sílabas – *pres* e *tei* – que são associadas a constituintes, os quais, por sua vez, são associados com o nível segmental. A primeira sílaba – *pres* – é constituída por um onset complexo preenchido por duas consoantes que formam o encontro consonantal [pr]; em seguida há uma rima, que é ramificada e dá origem a um núcleo que, por sua vez, é preenchido pela vogal [e], e uma *coda*, preenchida pela sibilante [s]. A segunda sílaba – *tei* – é constituída por um *onset* simples, preenchido pela consoante [t], e uma rima ramificada que dá origem a um núcleo complexo, preenchido pelo ditongo [ei]. A segunda sílaba da palavra *prestei* não possui *coda*.

A partir da representação silábica proposta pela Teoria Autossegmental é possível distribuir consoantes em sequências, como o encontro consonantal tautossilábico [pr] da palavra *prestei*, em sílabas específicas, diferenciando essa sequência de uma sequência de consoantes que formam um encontro consonantal heterossilábico, como [st], também da palavra *prestei*. A diferença se dá a partir do *Princípio de Maximização do Onset*, que prevê que a silabificação de encontros consonantais tautossilábicos ocorre antes da silabificação de encontros consonantais heterossilábicos (BISOL, 2005, p. 112).

A partir da representação proposta pela Fonologia Autossegmental para a organização dos constituintes silábicos, avaliaremos como ocorrem os processos de redução segmental que acontecem em encontros consonantais heterossilábicos sem epêntese e que levam às sílabas CV. Casos que envolvem processos de redução segmental em encontros consonantais tautossilábicos foram estudados em Cristófaró (2000). Também não iremos considerar encontros consonantais com epêntese, uma vez que processos de redução segmental não atuam nesses casos (COLLISCHONN, 2000). Assim, este artigo oferece uma análise para explicar a redução segmental que ocorre em encontros consonantais heterossilábicos sem epêntese.

Para compreendermos os processos de redução segmental que levam às sílabas CV, devemos considerar o *Princípio do Contorno Obrigatório* (PCO) (em inglês, *Obligatory Contour Principle* (OCP)). O PCO determina que sequências adjacentes de unidades idênticas são proibidas nas representações fonológicas (LEBEN, 1973). Ou seja, quando segmentos idênticos ocorrem em sequência, eles são reduzidos a uma unidade. No português, esse princípio se manifesta em palavras como “cooperativa > coperativa”, “aprender > aprender” e “cárie > cári”<sup>4</sup> (FARIA, 2012).

O PCO também se manifesta em relação às consoantes, visto que o PB não admite sequência de consoantes geminadas. Consoantes geminadas são representadas por uma sequência de posições esqueléticas, indicadas por (x), que têm a mesma consoante. Por exemplo, no italiano, a palavra *panni* (‘vestimentas’) é pronunciada com duas consoantes [n] no meio da palavra: [ˈpan.ni]. Observe em (7) a representação da palavra *panni* do italiano.



O diagrama em (7) ilustra que o italiano permite sequência de consoantes idênticas, ou seja, consoantes geminadas. Entretanto, este não é o caso no PB, uma vez que consoantes geminadas não ocorrem nessa língua. Sugerimos que a ausência de segmentos idênticos no PB decorre do PCO: dois segmentos idênticos com a propriedade [consonantal] não são permitidos.

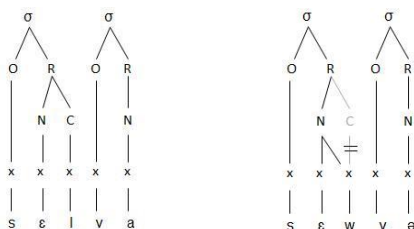
Se em consoantes geminadas as duas consoantes compartilham todas as suas propriedades, podemos sugerir que no PB opera uma restrição que visa prevenir ou limitar duas consoantes quaisquer em sequência. Para tal fim, processos de redução segmental atuam levando às sílabas CV. Em sua instância mais branda, a restrição previne dois segmentos que compartilhem a propriedade [consonantal] de ocorrer em sequência. Essa proposta justificaria a tendência do PB a apresentar diversos processos fonológicos que se aplicam visando a favorecer a ocorrência de sílabas CV.

Uma vez que o PCO não permite consoantes geminadas no PB, poderíamos propor que ele também se manifeste em sequência de consoantes diferentes. Essa é a proposta

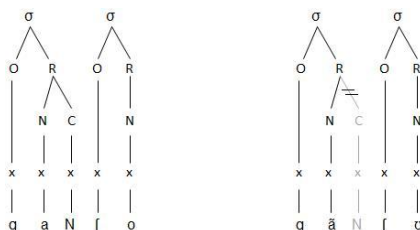
<sup>4</sup> Vogais iguais no PB são permitidas somente para preservar a morfologia, como nas palavras: *envie*, *recuo*, *friinho*, *friíssimo* (COLLISCHONN, 2013).

defendida neste artigo para explicar os processos de redução segmental que ocorrem entre consoantes em *coda* e o *onset* seguinte. Considere os diagramas em (8):

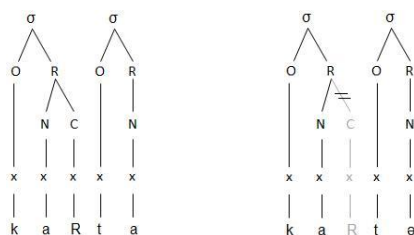
(8) a. selva



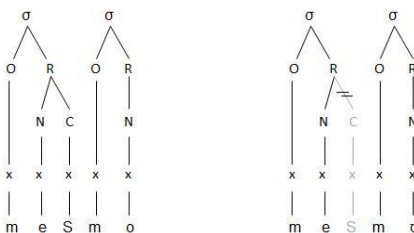
b. gancho



c. carta



d. mesmo



Os diagramas em (8), à esquerda, mostram que ocorrem duas consoantes adjacentes, em *coda* e em *onset* contíguos. Processos fonológicos atuam pela aplicação do PCO, de maneira que somente a consoante em posição de onset permanece. As representações à direita no diagrama em (8) ilustram esse fato. É crucial destacar que é a consoante em posição de *onset* que permanece, uma vez que esse fato levará a um paradoxo a ser discutido nas páginas seguintes.

A próxima seção busca demonstrar a viabilidade dessa proposta ao buscar argumentos que expliquem as alterações atestadas em encontros consonantais heterossilábicos sem epêntese. O principal ponto a ser defendido é que segmentos consonantais adjacentes são



evitados no PB, tanto dentro da palavra quanto em limite de palavra. Argumentaremos que essa tendência se estabelece a partir da aplicação do PCO no PB e pode atuar de diferentes maneiras.

### 3 A atuação do PCO em encontros consonantais heterossilábicos

Os fatos discutidos na seção anterior mostram que, em encontros consonantais heterossilábicos sem epêntese, o PCO opera e a consoante à direita é preservada. Essa observação pode ser resumida no quadro (9) que segue:

(9)

Sequência	Processo de redução	Resultado
/l, N, R, S/ + consoante	PCO apaga a consoante à esquerda quando há sequência da propriedade [consonantal]	Consoante à direita é preservada

Contudo, como mencionado anteriormente, a sibilante /S/ tem baixo índice de redução segmental na generalização ilustrada em (9). Esse enfraquecimento da sibilante /S/ pode ser observado em poucos casos, como na palavra *mesmo*, em que a sibilante pode se manifestar como [h] ou ser cancelada: ['mezmu] ~ ['mehmu] ~ ['memu] *mesmo*.

Vários trabalhos do PB, com ênfase no dialeto de Belo Horizonte, indicam que, em palavras que apresentam encontros consonantais heterossilábicos sem epêntese, a consoante à esquerda permanece e a consoante à direita é cancelada. Considere os dados em (10), retirados de Cristófarro Silva (2000), Cristófarro Silva e Oliveira (2004) e Rabelo (2010):

(10)	Ortografia	Transcrição Fonética
a	<u>f</u> esta	['fɛstə] ⇒ ['fɛsə]
b	des <u>d</u> obra	[des'dɔbrə] ⇒ [de'sɔbrə]
c	ves <u>t</u> ido	[vi'tʃidʊ] ⇒ [vi'fidʊ]
d	des <u>d</u> e	['dezɔɹɪ] ⇒ ['deɹɪ]
e	es <u>f</u> orço	[is'fohsʊ] ⇒ [i'sohsʊ]
f	des <u>v</u> io	[diz'viu] ⇒ [di'ziu]
g	is <u>r</u> aelense	[ishae'lɛsɪ] ⇒ [isae'lɛsɪ]
h	is <u>l</u> âmico	[iz'lamiku] ⇒ [i'zamiku]
i	des <u>n</u> uda	[dez'nudə] ⇒ [de'zudə]

Os exemplos em 10 (a-b) mostram que, quando uma sibilante alveolar ocorre em posição de *coda* e é seguida por uma consoante oclusiva alveolar em posição de *onset*, a consoante oclusiva pode ser apagada e somente a consoante à esquerda se manifesta – sibilante. Em outras palavras, uma sequência segmental do tipo [st] ou [zd] pode ocorrer como [s] e [z] respectivamente. Os dados em 10 (c-d) mostram que, quando uma sibilante fricativa alveopalatal ocorre em posição de *coda* e é seguida por uma consoante africana alveopalatal em posição de *onset*, somente a consoante à esquerda ocorre. Ou seja, uma sequência do tipo [ft] ou [zɹ] pode ocorrer como [f] ou [ɹ], respectivamente. Os dados em 10 (e-g) mostram que, quando uma sibilante alveolar ocorre em posição de *coda* e é seguida por uma consoante fricativa – [f, v, h] –, pode ocorrer uma simplificação e somente a consoante à esquerda ocorrerá. Ou seja, numa sequência do tipo [sf], [zv] ou [sh], somente a

sibilante [s] ou [z] ocorre. Finalmente, os dados em 10 (h-i) mostram que, quando uma sibilante alveolar ocorre em posição de *coda* e é seguida por outra consoante alveolar – [l, n] –, somente a sibilante pode ocorrer. Ou seja, mais uma vez, a sibilante à esquerda no encontro consonantal é que permanece. Por outro lado, quando as consoantes [p, b, m, k, g] são precedidas de uma sibilante, nenhum processo de redução segmental foi atestado por Rabelo (2010). Considere o gráfico apresentado em (11).

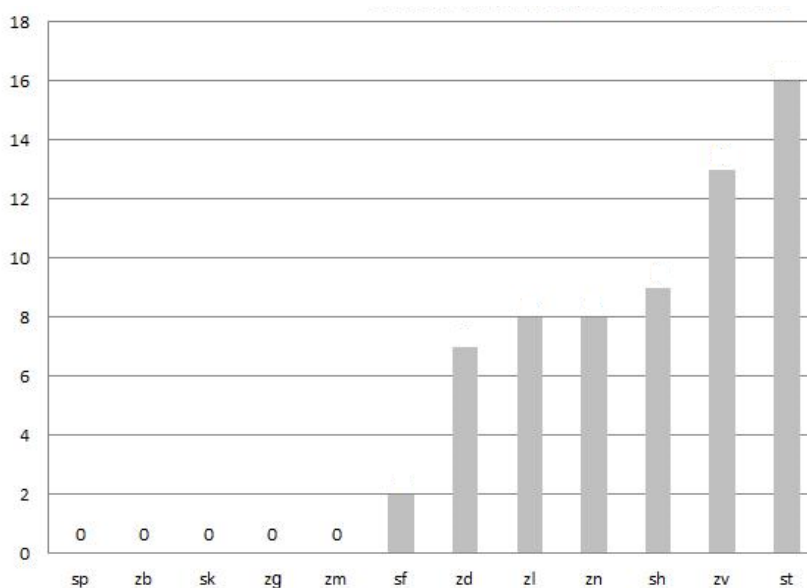


GRÁFICO (11): Cancelamento de consoante precedida por sibilante.

O gráfico em (11) ilustra, em ordem crescente, o número de ocorrências de apagamento de consoante em *onset* em encontros consonantais heterossilábicos com sibilante em posição de *coda*. Ou seja, nos cinco primeiros casos não ocorreu qualquer processo de redução segmental. Nos sete casos à direita, processos de redução segmental se aplicaram de maneira que a consoante à esquerda – ou seja, a sibilante – permaneceu.

Sugerimos que o processo de redução segmental que envolve uma sibilante em *coda* e um *onset* seja explicado pela atuação do PCO. Se as consoantes adjacentes apresentam o mesmo [modo de articulação] ou [lugar de articulação], processos de redução segmental atuam para evitar a semelhança segmental em posição adjacente. Se as consoantes adjacentes não apresentarem o mesmo [modo de articulação] ou [lugar de articulação], processos de redução segmental não irão se aplicar. Essa observação pode ser resumida no quadro (12) que segue:

(12)

Sequência	Processo de redução	Resultado
/S/ + consoante	PCO apaga a consoante à direita quando há sequência da propriedade [modo de articulação] ou [ponto de articulação]	Consoante à esquerda é preservada

Esta proposta explica porque quando ocorre uma sequência do tipo [st, zd, zn, zl, ft],

zdʒ] somente a sibilante ocorre: a consoante à direita é cancelada. Nesses casos as sibilantes compartilham o [ponto de articulação] ou o [modo de articulação] com o segmento seguinte. Ou seja, processos de redução segmental se aplicam através do PCO quando propriedades específicas são adjacentes – [modo de articulação] ou [lugar de articulação] contíguos não são permitidos. Este resultado está de acordo com os fatos atestados para as sibilantes em junturas de palavras, nas quais a consoante à esquerda permanece.

Por outro lado, quando ocorre uma sequência do tipo [sp, zb, sk, zg, zm], não há processos de redução segmental. Sugerimos que os encontros consonantais [sp, zb, sk, zg, zm] não sofrem processos de redução pelo fato de que as consoantes [p, b, k, g, m] não compartilham [ponto de articulação] ou [modo de articulação] com a sibilante precedente, e, assim, o PCO não se aplica.

Como foi discutido no início dessa seção, uma vez que o PCO não admite consoantes geminadas no PB, podemos sugerir que este princípio também se manifeste em sequência de consoantes não idênticas, as quais compartilham alguma propriedade específica. Nos casos em que o encontro consonantal heterossilábico é formado por uma consoante /l, N, R, S/ seguida de outra consoante do português, o PCO é aplicado amplamente para a propriedade [consonantal] adjacente. Aplicando o PCO, a consoante à esquerda – /l, N, R, S/ – é cancelada, e somente a consoante à direita permanece. Este fenômeno ocorreu amplamente no PB para /l, N, R/, e, como mencionado anteriormente, para a sibilante /S/ o processo de redução é pouco atestado – praticamente somente para a palavra *mesmo*.

Assim, houve um conflito para o cancelamento da sibilante quando seguida de outra consoante. Possivelmente, esse conflito surgiu pelo fato de que, em sequências de sibilantes em juntura de palavras, é a consoante à direita que permanece com objetivo de preservar a palavra lexical. Esta generalização pode ter sido estendida para itens lexicais, de maneira que são preservadas as sibilantes em *coda* seguidas de outra consoante. Ou seja, em sequências de sibilantes e consoantes o PCO se aplica de maneira que a consoante à direita é cancelada. Sugerimos, portanto, que o PCO se aplica quando as propriedades de [modo de articulação] ou [lugar de articulação] são compartilhadas pelas consoantes adjacentes. Se não houver compartilhamento de [modo de articulação] ou [lugar de articulação] para as consoantes adjacentes, então o PCO não se aplica. Esta proposta está de acordo com os resultados apresentados em Rabelo (2010).

Em ambos os casos apresentados o PCO atua, mas em condições diferentes. No primeiro caso – encontros consonantais formados por /l, N, R, S/ em posição de *coda* e outra consoante do português em posição de *onset* – o PCO é aplicado somente para a propriedade [consonantal]. No segundo caso – encontros consonantais formados por sibilante em posição de *coda* e uma das consoantes [t, d, tʃ, dʒ, f, v, h, l, n] em posição de *onset* – o PCO também é aplicado à propriedade [consonantal], mas aqui esse princípio também considera as propriedades de [modo de articulação] e [ponto de articulação].

As diferentes aplicações do PCO podem estar relacionadas com o desenvolvimento histórico da fonologia do PB. Inicialmente o PCO afetou encontros consonantais heterossilábicos sem epêntese, preservando a consoante à direita. Contudo, em estágio futuro o PCO atuou preservando a consoante à esquerda. As razões para que se possa compreender as restrições do PCO devem ser consideradas em estudo futuro. Neste estágio da pesquisa identificamos as condições em que o PCO se aplica.

#### 4 Conclusão

Este artigo teve por objetivo principal analisar estratégias adotadas pela fonologia do português brasileiro (PB) para desestabilizar encontros consonantais. Foi dada ênfase aos processos de redução segmental que afetam encontros consonantais heterossilábicos, nos quais cada uma das consoantes envolvidas ocupa sílabas diferentes como, por exemplo, na palavra *fes.ta*. A análise foi realizada na perspectiva teórica da Teoria da Sílabas como apresentada em Kahn (1976) e na Fonologia Autossegmental (GOLDSMITH, 1990). A noção do *Princípio do Contorno Obrigatório* (PCO) proposta pela Fonologia Autossegmental foi o pilar para compreender o paradoxo aparente envolvendo encontros consonantais heterossilábicos sem epêntese. O PCO não permite sequências de consoantes idênticas e pode explicar a ausência de consoantes geminadas no PB, assim como a instabilidade atestada em encontros consonantais heterossilábicos em que, ou ocorre a epêntese, ou uma das consoantes é reduzida e apagada. Quando o PCO se aplica, atua em duas condições que são apresentadas em (13):

(13)

Sequência	Processo de redução	Resultado
/l, N, R, S/ + consoante	PCO apaga a consoante à esquerda quando há sequência da propriedade [consonantal]	Consoante à direita é preservada
/S/ + consoante	PCO apaga a consoante à direita quando há sequência da propriedade [modo de articulação] ou [ponto de articulação]	Consoante à esquerda é preservada

Quando ocorre uma das consoantes /l, N, R, S/ seguida por outra consoante, observa-se que a consoante à esquerda é cancelada e a consoante à direita permanece: *selva* /'sɛl.va/ > ['sɛw.və]; *gancho* /'gãN.fo/ > ['gã.fu]; *carta* /'kaR.ta/ > ['katə] e *mesmo* /'meS.mo/ > ['memu]. O PCO opera para prevenir consoantes em sequência. Ou seja, dois elementos com a propriedade [consonantal] não podem ser adjacentes. Este fenômeno vem operando no PB há muito tempo, tem levado à criação de sílabas CV e afetou raramente a sibilante /S/. Curiosamente, a literatura atesta que a consoante /S/ somente é cancelada na palavra *mesmo* ['mezmo] ~ ['memu], que pode ter ainda a pronúncia alternativa com uma fricativa glotal ocupando a posição da sibilante: ['mehmʊ] (AULER, 1992). Uma pergunta que se faz pertinente é: por que somente a palavra *mesmo* é afetada nesses casos? O que ocorre com outras palavras que apresentam uma sibilante em posição pós-vocálica? A nossa sugestão é que a palavra *mesmo* é muito frequente, e por essa razão tem tratamento diferenciado. Adicionalmente, sugerimos que o PCO passou a atuar de forma diferenciada nos casos em que a sibilante ocorre em posição pós-vocálica: como indicado na terceira linha do quadro (13). As razões que levaram o PCO a ter atuação específica no caso de sibilantes pós-vocálicas ainda devem ser esclarecidas.

A terceira linha do quadro (13) indica a atuação específica do PCO no caso de uma sibilante é seguida de outra consoante, quando o PCO apaga a consoante à direita e a consoante da esquerda é preservada. Essa restrição decorre da análise de fenômenos recentes atestados no PB como, por exemplo, ['fɛstə] > ['fɛsə] *festa*; [diz'viu] > [di'ziu] *desvio*

(RABELO 2010). O exame dos dados de Rabelo (2010) indica que a redução consonantal pelo PCO não se aplica quando a sibilante é seguida de uma das consoantes [p, b, m, k, g] como, por exemplo, em [is'pasu] > \*[i'sasu] *espaço* ou [is'kɔlə] > \*[i'sɔlə] *escola*. Para compreendermos porque a redução segmental se aplica para algumas consoantes, mas não para outras, devemos considerar a natureza das consoantes envolvidas. Consoantes que compartilham ou [modo de articulação] ou [lugar de articulação] sofrem processo de redução. Sugerimos, assim, que a redução opera pela atuação do PCO que não permite consoantes adjacentes que compartilham ou [modo de articulação] ou [lugar de articulação]. Se essa condição for atestada, processos de redução segmental se aplicam e a consoante à esquerda é preservada. Se não compartilharem [modo de articulação] ou [lugar de articulação], as consoantes adjacentes podem ocorrer. Esse é o caso das consoantes [p, b, m, k, g] precedidas de sibilante.

Portanto, a nossa análise sugere que o PCO atua de maneira diferenciada em duas instâncias. Na primeira delas, quando uma das consoantes /l, N, R, S/ é seguida por outra consoante, observa-se que a consoante à esquerda é cancelada e a consoante à direita permanece. Neste caso, para a sibilante /S/, somente a palavra *mesmo* é afetada pela restrição. Na segunda instância, quando uma sibilante /S/ é seguida de outra consoante, o PCO apaga a consoante à direita e a consoante da esquerda é preservada. Esse caso engloba, de modo geral, palavras que apresentam sibilantes pós-vocálicas (exceto a palavra *mesmo*), e apresenta restrições quanto às consoantes adjacentes, isto é, quando as consoantes envolvidas devem compartilhar ou [modo de articulação] ou [lugar de articulação].

A análise apresentada avaliou, sobretudo, casos em que a sibilante ocorre em meio de palavra, contudo também seria interessante observar o comportamento de sibilantes em limite de palavras. A expectativa é que processos de redução irão operar e a consoante à esquerda será preservada. Ou seja, em uma sequência de palavras do tipo às vezes é observada que a consoante da esquerda é preservada: à[zv]ezes > à[z]ezes. Estudos futuros poderão considerar em detalhes os fatos que envolvem sibilantes em junção de palavra quando seguidas por qualquer consoante do PB.

## Referências

- AULER, M. A difusão lexical num fenômeno de aspiração do português. *Revista de estudos da linguagem*, Belo Horizonte, ano 1, v. 1, p. 43-51, jul./dez. 1992.
- BIONDO, D. *O estudo da sílaba na fonologia auto-segmental*. *Revista de estudos da linguagem*, Belo Horizonte, ano 2, v. 2, p. 37-51, jan./jun. 1993.
- BISOL, L. (Org.). *Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2005.
- CALLOU, D.; MORAES, J.; LEITE, Y. *Apagamento do R final no dialeto carioca: um estudo aparente e em tempo real*. D.E.L.T.A., v. 14, n. Especial, p. 00-00. 1998. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-44501998000300006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-44501998000300006&script=sci_arttext)>. Acesso em: 29 set. 2015.
- CAMARA JR., J. M. *Estrutura da Língua Portuguesa*. Petrópolis: Vozes, 1970.
- COLLISCHONN, G. *A elisão em contextos de vogais adjacentes: implicações para a teoria da otimalidade*. *Organon* (UFRGS), v. 8, p. 258-278, 2013.
- \_\_\_\_\_. *A epêntese vocálica no português do sul do Brasil: análise variacionista e*

tratamento pela teoria da otimalidade. *Letras de Hoje*, Porto Alegre, v. 35, n. 1, p. 285-318, mar. 2000.

\_\_\_\_\_. *A sílaba em Português*. In: BISOL, Leda (Org.). *Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2005, p. 99-131.

\_\_\_\_\_. *Proeminência Acentual e Estrutura Silábica: seus efeitos em fenômenos do português brasileiro*. In: ARAÚJO, G. A. (Org.). *O Acento em português: abordagens fonológicas*. São Paulo: Parábola, p. 99-131, jul. 2007.

CRISTÓFARO SILVA, T.; OLIVEIRA-GUIMARÃES, D. Sequência de (sibilante+consoante) no português de Belo Horizonte. *Revista de Estudos da Linguagem*, Belo Horizonte, v. 12, n. 2, p. 247-268, 2004.

CRISTÓFARO-SILVA, T. Sobre a quebra de encontros consonantais no português brasileiro. *Estudos Linguísticos*, São Paulo, v. 29, p. 522-527, 2000.

FARACO, C. A. *Linguística Histórica: uma introdução ao estudo da história das línguas*. São Paulo: Parábola, 2005.

FARIA, I. *Cancelamento em sequência de vogais altas*; 2012; 8 f.; Iniciação Científica; Universidade Federal de Minas Gerais; Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico; Orientador: Thaís Cristófaros Alves da Silva.

HUBACK, A. P. da S. *Cancelamento do (r) final em nominais: uma abordagem difusionista*. *SCRIPTA*, Belo Horizonte, v. 9, n. 18, p. 11-28, 1º sem. 2006.

ONZI, M. L. *Consoantes Geminadas do Italiano: Um estudo fonético/fonológico*. 2007. 96f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

RABELO, J. *Lenição em encontros consonantais heterossilábicos (sibilantes + consoante): um estudo complementar*. 2010. 130 f. Dissertação (mestrado em Estudos Linguísticos) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

SILVA, T. C. *Dicionário de Fonética e Fonologia*. São Paulo: Contexto, 2011.

SILVA, T. C. *Fonética e Fonologia do Português: roteiro de estudos e guia de exercícios*. São Paulo: Contexto, 1999.