

O PAPEL DA SONORIDADE NA REALIZAÇÃO DOS ENCONTROS CONSONANTAIS EM PORTUGUÊS: UMA ANÁLISE BASEADA EM RESTRIÇÕES

Tatiana Keller (PPGL PUCRS/ CNPq)

INTRODUÇÃO

Desde o final do século XIX, linguistas como Sievers (1881) e Jespersen (1904) têm mostrado que a ordem dos segmentos em uma sílaba é governada pela sonoridade. Assim, em uma sílaba há um segmento que ocupa o pico silábico e é precedido e/ou sucedido por uma sequência de segmentos com um decréscimo progressivo na sonoridade (Selkirk, 1984). Sob a ótica da fonologia não-linear, Clements (1990) incorpora a sonoridade à teoria fonológica através de uma escala de soância definida em termos de classes maiores, segundo a qual obstruintes têm o menor grau de soância e as vogais o maior. Posteriormente, com base nessa noção de escala, Prince e Smolensky (1993/2004), no âmbito da Teoria da Otimidade, propõem restrições que alinham posições na sílaba a segmentos, de acordo com sua proeminência (Alinhamento Harmônico). Seguindo o mecanismo de Alinhamento Harmônico e a Lei do Contato Silábico (Murray e Vennemann, 1983 e Vennemann, 1988), Gouskova (2004) apresenta hierarquias de restrições derivadas de escalas, que controlam a co-ocorrência de determinadas consoantes em sílabas adjacentes.

Em nosso estudo, analisamos sequências consonantais levando em conta a sonoridade intrínseca de seus segmentos e também sua relação com os segmentos adjacentes. Dessa forma, argumentamos que restrições que fazem referência à sonoridade controlam a realização dos encontros consonantais tauto e heterossilábicos em português brasileiro (doravante, PB), bem como, a ocorrência de epêntese vocálica. Para tanto, nossa análise organiza-se assim na seção 1, descrevemos os dados e o referencial teórico; na seção 2, apresentamos nossa análise sob a ótica da Teoria da Otimidade; na seção 3, trazemos as considerações finais e na seção 4, as referências bibliográficas.

1. DESCRIÇÃO DOS DADOS E DO REFERENCIAL TEÓRICO

Em português, sequências consonantais podem ou não ser mapeadas de forma fiel ao input. Os exemplos em (1) ilustram essa situação: em (1a) há correspondência fiel entre input e output, em (1b) a obstruinte sibilante concorda com o traço [voz] da consoante seguinte, em (1c) a nasal assimila o ponto de articulação da consoante adjacente, em (1d) há a inserção de uma vogal entre as duas consoantes e em (1e) há a inserção de uma vogal antes da obstruinte sibilante¹.

- (1) a. /tr/ - [tr]abalho, /bl/ - [bl]usa
 b. /sd/ - de[z]denhar, /sm/ - me[z]mo, /st/ - pa[st]a, /sk/ - ca[sk]a²
 c. /np/ - ca[mp]o, /nk/ - ca[ŋ]a³
 d. /tm/ - rit[i]mo, /ps/ - op[i]ção
 e. /sp/ - [i]special, /st/ - [i]stress

O mapeamento fiel das sequências em (1a) e a realização de epêntese vocálica nas sequências em (1d) e (1e) pode ser explicado se considerarmos o grau de soância intrínseco dos segmentos e sua relação com os segmentos adjacentes. Os mapeamentos em (1b) e (1c), por outro lado, podem ser analisados em termos de assimilação de valores de traços e de ponto de articulação. Este estudo restringe-se apenas aos encontros consonantais em (1d) e (1e).

¹ Usamos aqui e no restante do artigo o termo ‘sibilante’ para designar apenas as fricativas [s]/[ʃ] e [z]/[ʒ]. As demais fricativas são classificadas como obstruintes não-sibilantes.

² As obstruintes sibilantes surda e sonora podem ser também realizadas como [ʃ] e [ʒ], respectivamente, dependendo do dialeto.

³ Usamos aqui a nasal alveolar como forma subjacente por se tratar do default do português.

Tomando por base, a escala de sonoridade em (2), observa-se que em português, a distância mínima de sonoridade entre duas consoantes em um ataque complexo é +3, conforme (3). O símbolo “+” representa aumento de sonoridade e o símbolo “-” decréscimo de sonoridade.

(2) Escala de sonoridade (adaptada de Clements, 1990)

Obstruintes	<	obstruintes	<	Nasais	<	Líquidas	<	Glides	<	Vogais
não-sibilantes		sibilantes								
0	<	1	<	2	<	3	<	4	<	5

Conforme os exemplos em (3), verificamos que encontros de obstruinte não-sibilante seguida de líquida respeitam a distância mínima +3 e por isso são mapeados de forma fiel ao input.

(3) Distância mínima de sonoridade entre duas consoantes em ataque complexo

fr: 0 3 \Rightarrow +3 (fruta)

bl: 0 3 \Rightarrow +3 (blusa)

Por outro lado, encontros tautossilábicos que não apresentam essa distância de sonoridade, exemplificados em (4), não têm mapeamento fiel ao input. Sequências de obstruinte sibilante e outra consoante (/s+C/) são precedidas por uma vogal epentética, por exemplo, [i]stress, ao passo que, sequências de obstruinte não-sibilante e outra consoante, excluindo-se as líquidas, (/O+C/) são desfeitas pela inserção de uma vogal entre as duas consoantes, por exemplo, *pneu* \rightarrow [pineu].

(4) Distância de sonoridade em ataque complexo diferente de +3

sp: 1 0 \Rightarrow -1 (sport)

pt: 0 0 \Rightarrow 0 (ptose)

ps: 0 1 \Rightarrow +1 (psicose)

pn: 0 2 \Rightarrow +2 (pneu)

No âmbito da OT, a exigência de que a distância de sonoridade em encontros consonantais tautossilábicos seja maior ou igual a +3 pode ser traduzida em uma restrição. Com base em Gouskova (2004) propomos, conforme a escala de sonoridade em (2), as restrições em (5) para a distância de sonoridade em onset complexo.

(5) Restrições de sonoridade em onset complexo

a. *ONS DIST +2

b. *ONS DIST +1

c. *ONS DIST 0

d. *ONS DIST -1

As restrições em (5) militam contra a distância de sonoridade em um onset complexo igual a +2 (5a, por exemplo, *gnomo*), a +1 (5b, *psicose*), a 0 (5c, *ptose*) e -1 (5d, *spa*)⁴. O objetivo dessas restrições é limitar a distância de sonoridade a um valor mínimo. No caso do PB, esse valor é igual a +3, como vimos nos exemplos em (3).

O fato de encontros de obstruinte-obstruinte, obstruinte-nasal, nasal-obstruinte, nasal-nasal, nasal-líquida, líquida-obstruinte, líquida-nasal e líquida-líquida não serem silabificados como ataques complexos em português decorre da não-dominância das restrições sobre sonoridade em (5) (cf. Shepherd, 1999 para o espanhol).

Encontros consonantais tautossilábicos que não respeitam a distância mínima de sonoridade são desfeitos por epêntese inicial ou medial. Em termos de OT, essas estratégias correspondem a violações das restrições (6) e (7) (McCarthy e Prince, 1995). É importante notar que nesses encontros

⁴ Estas restrições serão utilizadas de acordo com a distância de sonoridade de cada encontro consonantal, por exemplo, no encontro *pn*, em que a distância é de +2, a restrição relevante é a que proíbe essa distância: *ONS DIST +2; no encontro *sf*, a distância é 0 e a restrição que inibe a sua emergência é *ONS DIST 0.

consonantais não há o apagamento de nenhum segmento, por exemplo, *[nomo], *[pa], o que nos leva a crer que a restrição de fidelidade MAX (McCarthy e Prince, 1995), cuja definição está em (8), ocupe uma posição bem alta no ranking do PB.

(6) DEP – proíbe epêntese.

(7) CONTIGUITY (CONT) – proíbe epêntese e apagamento em posição medial.

(8) MAX C – proíbe apagamento de consoante.

Até o momento, tratamos apenas da distância mínima de sonoridade em encontros consonantais tautossilábicos, no entanto, há também uma distância mínima de sonoridade para os encontros consonantais em sílabas adjacentes. Esta ideia remonta à Lei do Contato Silábico de Murray e Vennemann (1983), segundo a qual o melhor contato entre duas sílabas adjacentes ocorre quando o segmento final da primeira sílaba tem sonoridade maior do que o primeiro segmento da segunda sílaba. Portanto, conforme essa Lei, a distância de sonoridade entre a consoante na coda e a consoante no ataque da sílaba seguinte deve ser decrescente, como podemos ver em (9a). Em (9b), temos exemplos de sequências que não apresentam essa distância.

(9) a. w.d: 4 0 \Rightarrow -4 (cauda)

r.t: 3 0 \Rightarrow -3 (corte)

n.t: 2 0 \Rightarrow -2 (conta)

s.t: 1 0 \Rightarrow -1 (costa)

b. p.t: 0 0 \Rightarrow 0 (apto)

b.s: 0 1 \Rightarrow +1 (observar)

p.n: 0 2 \Rightarrow +2 (apneia)

A fim de que sequências como as de (9b) sejam evitadas a restrição DIST -x, que as proíbe, deve estar alta na hierarquia. Em (10) apresentamos a definição de DIST -x, adaptada de Gouskova (2004).

(10) DIST -x: a distância de sonoridade entre a consoante em coda e a consoante no ataque da sílaba seguinte deve ser decrescente.

A restrição DIST -x engloba as restrições: *DIST 0, *DIST +1 e *DIST +2.

Além das restrições sobre a sonoridade dos segmentos, interessa-nos também mencionar as restrições de *Contiguidade*, propostas por McCarthy e Prince (1995:123), definidas em (11).

(11) a. I-CONTIG: proíbe apagamento em posição interna.

b. O-CONTIG: proíbe epêntese em posição interna.

Vejamos os exemplos em (12) (Landman, 1999: 5-6).

(12) a)	Input	/x	y	z/		b)	/x	z/
	Output	[x'		z']			[x'	y' z']

O mapeamento (12a) viola a restrição I-CONT, porque o segmento y do input não é mapeado no output, mas não viola O-CONT, pois não há inserção de nenhum segmento no interior da cadeia. O inverso ocorre com o mapeamento (12b), uma vez que este viola O-CONT com a inserção do segmento y', mas não viola I-CONT.

Como apontam Landman (1999) e McCarthy (2008), as restrições I-CONTIG e O-CONTIG estabelecem uma relação específico-geral com as restrições MAX e DEP, porque violações de I/O-CONTIG acarretam violações de MAX e DEP.

Passemos à análise dos encontros consonantais em português sob a ótica da Teoria da Otimidade.

2. ANÁLISE DOS DADOS

Conforme mencionamos, em português, em encontros /s+C/ há a inserção de uma vogal antes da sibilante. A vogal inserida é preferencialmente [i], mas devemos também considerar a possibilidade de a vogal epentética ser /e/ na subjacência e se realizar como [i]⁵. Em (13) apresentamos dados do português de encontros /s+C/: em (13a) temos exemplos de palavras que incorporaram a vogal epentética na escrita e em (13b) empréstimos, nos quais há a inserção de uma vogal inicial não registrada em inglês.

- (13) a. escola
 espécie
 especial
- b. [i]spa
 [i]stress
 [i]Sprite

A partir dos dados ilustrados em (13), pode-se formular a seguinte generalização sobre o português: *em sequências /s+C/ em posição inicial há a inserção de uma vogal antes da sibilante*.

No PB, verificamos a não-ocorrência de encontros consonantais de sibilante seguida por outra consoante em posição inicial, por exemplo, *[‘spa], pois esse tipo de encontro viola a restrição sobre a distância mínima de sonoridade em onset complexo (*ONS DIST -1) apresentada em (5d). Em virtude disso, podemos dizer que essa restrição de sonoridade é não-dominada em nossa língua.

O tableau (14) compara o candidato plenamente fiel, mas perdedor, *[‘spa] com o candidato infiel, mas vencedor, [is.‘pa].

(14) *ONS DIST -1 >> DEP

/spa/	*ONS DIST -1	DEP
☞ a) is.‘pa		*
b) ‘spa	*!	

O candidato (b), apesar de obedecer à restrição de fidelidade DEP, é eliminado, pois viola a restrição de marcação *ONS DIST -1 mais alta no ranking. O candidato (a) vence a disputa, pois obedece a essa restrição, embora ofenda DEP.

No tableau (15), as formas *[‘pa] e *[sa] satisfazem a restrição alta *ONS DIST -1 com o apagamento de uma das consoantes da sequência. Apesar disso, esses candidatos são eliminados pela restrição MAX C, pois esta domina DEP.

(15) *ONS DIST -1, MAX C >> DEP

/spa/	*ONS DIST -1	MAX C	DEP
☞ a) is.‘pa			*
b) ‘pa		*!	
c) ‘sa		*!	

No candidato *[sa] há o apagamento de uma das consoantes do encontro, violação a MAX C, assim como ocorre com o candidato *[‘pa]. No entanto, estes dois candidatos diferem quanto à posição da consoante que é apagada. No caso de *[‘pa], a consoante apagada é a primeira, ao passo que, no candidato *[‘sa], é a segunda. A não-realização da segunda consoante implica, não só uma violação a MAX C, mas também uma violação a I-CONT, como se vê no tableau (16).

(16) *ONS DIST -1, MAX C, I-CONT >> DEP

⁵ Bisol (1999:730) aponta que “a vogal epentética realiza-se no mais das vezes como [i], ocorrendo também [e], em alguns dialetos, mas somente em posição pretônica, como em *futebol*, *peneu* ou *pneumonia*, todas com a alternante de vogal alta: *futíbol*, *pineu* ou *pineumonia*”. Nos dados analisados pelo projeto “A variação da epêntese no português falado no sul do Brasil”, coordenado pela Dra. Gisela Collischonn na UFRGS entre 1998 e 2002, verificou-se uma incidência muito baixa de epêntese com a vogal [e].

/spa/	*ONS DIST -1	MAX C	I-CONT	DEP
☞ a) is.'pa				*
b) 'sa		*!	*	

Contudo, a violação a I-CONT é irrelevante para a escolha do candidato ótimo, pois o candidato (b) já é eliminado ao violar fatalmente MAX C.

Além dos candidatos perdedores *['spa], *['pa] e *['sa], há mais um candidato a ser apreciado *['si.'pa]. Este candidato satisfaz a restrição alta *ONS DIST -1 com a inserção de uma vogal (violação a DEP), de maneira semelhante ao candidato [is.'pa]. Contudo, os dois candidatos diferem quanto à posição da vogal inserida: no candidato (a), a vogal fica na borda esquerda da palavra e no candidato (b), entre as duas consoantes do encontro. Apenas com as restrições *ONS DIST -1, MAX C e DEP não é possível fazer a escolha entre este candidato e o candidato [is.'pa], conforme se verifica no tableau (17).

(17) *ONS DIST -1, MAX C >> DEP

/spa/	*ONS DIST -1	MAX C	DEP
a) is.'pa			*
b) si.'pa			*

O candidato (b), apesar de satisfazer as restrições *ONS DIST -1 e MAX C altas na hierarquia, apresenta a inserção de vogal no interior do morfema e, por conseguinte, uma violação a O-CONT, como se vê no tableau (18).

(18) *ONS DIST -1, MAX C >> O-CONT, DEP

/spa/	*ONS DIST -1	MAX C	O-CONT	DEP
☞ a) is.'pa				*
b) si.'pa			*	*

Ao observar o tableau (18), poderíamos pensar que o candidato (b) seria eliminado da competição, pois apresenta uma violação a O-CONT que o candidato (a) não apresenta. No entanto, como aponta McCarthy (2008), não é possível estabelecer uma relação de dominância entre as restrições O-CONT e DEP, pois não há conflito entre elas, uma vez que tanto o candidato vencedor como o candidato perdedor violam DEP ao mesmo tempo. Estas restrições têm, sim, um tipo de relação de estringência. Contudo, de modo semelhante a Gouskova (2001), argumentamos que quando restrições de sonoridade entre segmentos, tais como *ONS DIST e DIST, não têm papel, será escolhido como ótimo o candidato que mantiver os elementos do input adjacentes no output, ou seja, o candidato que respeitar *contiguidade*. Na comparação entre os candidatos *['si.'pa] e [is.'pa], este último é o único que respeita O-CONT e, por isso deverá ser o candidato ótimo. Em virtude disso, propomos que O-CONT domine DEP em português brasileiro.

Nos tableaux mostrados anteriormente, comparamos cada candidato perdedor com o candidato ótimo. No tableau abaixo, agrupamos todos os candidatos perdedores e os comparamos com o candidato vencedor.

(19) *ONS DIST -1, MAX C >> O-CONT >> DEP

/spa/	*ONS DIST -1	MAX C	O-CONT	DEP
☞ a) is.'pa				*
b) 'spa	*!			
c) si.'pa			*!	*
d) 'pa		*!		
e) 'sa		*!		

De acordo com o tableau (19), o candidato (b) é eliminado porque incorre em uma violação a *ONS DIST -1. O candidato (c) é eliminado, pois viola a restrição O-CONT. Os candidatos (d) e (e)

saem da competição, uma vez que há o apagamento de uma das consoantes do encontro, o que fere MAX C.

No que diz respeito aos encontros /s+C/, podemos estabelecer a seguinte hierarquia para o PB:

(20) Hierarquia para os encontros /s+C/

*ONS DIST -1, MAX C >> O-CONT >> DEP

Conforme (20), verifica-se que a restrição que tem por base a distância de sonoridade entre os segmentos em onset complexo (*ONS DIST -1) e MAX C ocupam uma posição bem alta na hierarquia do PB, o que justifica a não-ocorrência de encontros /s+C/ em início de palavra e a manutenção de segmentos do input no output. Por outro lado, restrições de fidelidade que militam contra inserção de segmentos (O-CONT e DEP) estão mais baixas, o que explica a ocorrência de epêntese. Contudo, a posição em que a vogal é inserida é controlada pela dominância de O-CONT, que permite apenas epêntese nas bordas de palavra, sobre DEP, que permite epêntese em qualquer posição na palavra.

Assim como ocorre com os encontros /s+C/, os encontros /O+C/ também violam as restrições que regulam a distância mínima de sonoridade apresentadas em (5) e (10) e por isso são desfeitos. No entanto, diferem quanto à posição da vogal que é inserida. Essa diferença se deve à alta posição de DIST -x, que milita a favor de uma distância decrescente de soância entre consoantes em contato silábico, conforme veremos mais adiante.

Nos encontros /O+C/ a vogal entra no meio da sequência de consoantes, como se observa em (21a). O mesmo ocorre com esses encontros em posição medial, como em (21b) (Mateus e D'Andrade, 2000; Collischonn, 1997, 2002).

(21) a. pneu – [pi]neu que alterna com [pe]neu

gnomo – [gi]nomo

psicologia – [pi]sicologia

b. rit[i]mo

af[i]ta

ad[i]vogado

Os dados acima permitem a seguinte generalização: *sequências /O+C/ são desfeitas por epêntese medial*.

O tableau (22) compara o candidato vencedor [pi.'new] e o perdedor *[pnew]. O candidato (b), apesar de obedecer à restrição de fidelidade O-CONT, é eliminado, pois viola a restrição de marcação não-dominada *ONS DIST +2. O candidato vencedor também viola a restrição DEP, já que uma violação a O-CONT implica uma violação a DEP.

(22) *ONS DIST +2 >> O-CONT >> DEP

/pnew/	*ONS DIST +2	O- CONT	DEP
☞ a) pi.'new		*	*
b) *pnew	*!		

Apenas com base nos dados dos encontros /s+C/ do português, não foi possível estabelecer um ranking entre a restrição de distância em um onset complexo (*ONS DIST -1) e O-CONT. No entanto, os dados de encontros /O+C/ nos permitem afirmar que *ONS DIST +2, e, por conseguinte, *ONS DIST -1, dominam O-CONT conforme se observa no tableau (22).

No tableau (23), as formas *[pnew] e *[pew] satisfazem a restrição alta *ONS DIST +2 por apagamento, mas são eliminadas pela restrição MAX C, ranqueada acima de O-CONT e DEP.

(23) *ONS DIST +2, MAX C >> O-CONT >> DEP

/pnew/	*ONS DIST +2	MAX C	O- CONT	DEP
☞ a) pi.'new			*	*
b) 'new		*!		
c) 'pew		*!		

O candidato (c) também viola a restrição I-CONT, no entanto, isso é irrelevante para o português, pois esse candidato viola fatalmente a restrição MAX C alta no ranking e é eliminado.

É interessante observar que há motivação independente em português para o ranking MAX C >> O-CONT, DEP, como ilustra o tableau (24).

(24) MAX C >> O-CONT, DEP

/klub/	MAX C	O-CONT	DEP
☞ a) 'klu.bi			*
b) 'klu	*!		
/apto/			
☞ a) 'a.pi.to		*	*
b) 'a.po	*!		
c) 'a.to	*!		

Até o momento, os candidatos perdedores analisados foram: *['pnew], *['pew] e *['new], no entanto, há mais um candidato a ser apreciado *['ip.'new]. Este candidato satisfaz a restrição alta *ONS DIST +2 através de epêntese inicial assim como o candidato (a), o qual deveria ser escolhido como ótimo. No entanto, o candidato (a) é eliminado por violar a restrição O-CONT, o que não ocorre com o candidato (b). Com o ranking do tableau (23) o candidato (b) é incorretamente escolhido como ótimo, conforme o tableau (25).

(25) *ONS DIST +2, MAX C >> O-CONT >> DEP

/pnew/	*ONS DIST +2	MAX C	O- CONT	DEP
a) pi.'new			*!	*
☞ b) 'ip.'new				*

Apesar de o candidato ['ip.'new] não violar as restrições *ONS DIST +2, MAX C e O-CONT, ele incorre em uma violação a DIST -x, que regula a distância de sonoridade *entre* a consoante na coda e a consoante no ataque da sílaba seguinte.

Com a inclusão da restrição DIST -x acima de O-CONT, é possível a escolha do candidato correto, como ilustra o tableau (26). O fato da restrição DIST -x estar alta na hierarquia justifica a ocorrência de epêntese medial e não de epêntese inicial, uma vez que a inserção de um segmento na borda esquerda da palavra não satisfaz essa restrição como mostra o candidato (b)

(26) *ONS DIST +2, MAX C, DIST -x >> O-CONT >> DEP

/pnew/	*ONS DIST +2	MAX C	DIST -x	O- CONT	DEP
☞ a) pi.'new				*	*
b) ip.'new			*!		*

Nos tableaux mostrados anteriormente, comparamos cada candidato perdedor com o candidato ótimo. No tableau abaixo, agrupamos todos os perdedores e os comparamos com o candidato vencedor.

(27) *ONS DIST +2, MAX C, DIST -x >> O-CONT >> DEP

/pnew/	*ONS DIST +2	MAX C	DIST -x	O- CONT	DEP
☞ a) pi.'new				*	*
b) 'pnew	*!				
c) 'new		*!			
d) 'pew		*!			

e) ip.'new		:	:	*!		
------------	--	---	---	----	--	--

De acordo com o tableau (27), o candidato (a) vence, pois viola apenas a restrição baixa no ranking: O-CONT. O candidato (b) é eliminado porque incorre em uma violação à restrição alta *ONS DIST +2. Os candidatos (c-d) saem da competição, pois ferem MAX C. O candidato (e) sai da competição, pois viola a restrição DIST -x.

Até o momento tratamos apenas de sequências de /O+C/ em posição inicial. Todavia, a mesma análise aplica-se a essas sequências em posição medial, conforme se observa no tableau (28).

(28) *ONS DIST +2, MAX C, DIST -x >> O-CONT, DEP

/xitmo/	*ONS DIST +2	MAX C	DIST -x	O-CONT	DEP
a) 'xi.tʃi.mo ⁶				*	*
b) 'xit.mo			*!		
c) 'xi.mo		*!			
d) xi.to		*!			
e) 'xi.tmo	*!				

No tableau acima, o candidato (a) vence, pois viola apenas a restrição baixa no ranking: O-CONT. O candidato (b) é eliminado porque incorre em uma violação à restrição alta DIST -x. Os candidatos (c-d) saem da competição, pois ferem MAX C. O candidato (e) é excluído ao violar *ONS DIST +2.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para finalizar, retomamos o ranking parcial para os encontros /s+C/ apresentado em (20) e repetido em (29) e o comparamos com a hierarquia proposta para os encontros /O+C/ em (30). Na hierarquia de (29), não é possível verificar a interação da restrição DIST -x. Isso se deve a não-ocorrência de encontros /s+C/ tautossilábicos no interior de vocábulo. A fim de que sequências /O+C/ sejam desfeitas, a restrição DIST -x, que as proíbe, ocupa uma posição alta na hierarquia.

(29) Hierarquia para os encontros /s+C/

*ONS DIST -1, MAX C >> O-CONT >> DEP

(30) Hierarquia para os encontros /O+C/

*ONS DIST +2, MAX C, DIST -x >> O-CONT >> DEP

De acordo com o ranking em (30), verifica-se que as restrições que têm por base a distância de sonoridade entre os segmentos (*ONS DIST +2 e DIST -x) e MAX C ocupam uma posição bem alta na hierarquia do PB, o que revela que essa língua respeita a distância mínima de sonoridade em encontros consonantais e também preserva os segmentos do input. Além disso, em virtude das restrições de fidelidade O-CONT e DEP estarem mais baixas na hierarquia a ocorrência de epêntese vocálica é permitida. No entanto, a posição em que a vogal é inserida não é livre, ela é regulada pela interação entre DIST -x, O-CONT e DEP. Nos casos em que DIST -x não tem papel, nas sequências /s+C/, por exemplo, a epêntese ocorre na borda esquerda da palavra (*[i]stress*), ou seja, O-CONT >> DEP. Ao passo que, nos casos em que DIST -x é relevante para a escolha do candidato ótimo, nas sequências /O+C/, por exemplo, a vogal é colocada entre as duas consoantes (*[pinew]*). Em consequência disso, a dominância de O-CONT sobre DEP não tem papel, pois a inserção de uma vogal antes do encontro consonantal não satisfaz DIST -x (**[ipnew]*) que está mais alta na hierarquia.

REFERÊNCIAS

⁶ Em alguns dialetos do português brasileiro, a vogal alta *i* provoca a palatalização de *t* e *d*.

ROA = Rutgers Optimality Archive <http://roa.rutgers.edu/index.php3>

BISOL, L. A sílaba e seus constituintes. *Gramática do Português Falado*, v.6, FAPESP, 1999.

CLEMENTS, G N. The role of the sonority cycle in core syllabification. In: KINGSTON, J.; BECKMAN, M. (Orgs.) *Papers in laboratory phonology I: between the grammar and physics of speech*. Cambridge: CUP, p. 283-333, 1990.

COLLISCHONN, G. *Análise prosódica da sílaba em português*. Tese de Doutorado. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1997.

COLLISCHONN, G. A epêntese vocálica no português do sul do Brasil. In: BISOL, L.; BRESCANCINI, C. (orgs). *Fonologia e Variação: recortes do português brasileiro*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.

GOUSKOVA, M. Falling sonority onsets, loanwords, and syllable contact. In *CLS 37: Papers from the 37th Annual Regional Meeting of the Chicago Linguistics Society*. Chicago: Chicago Linguistics Society. 2001. [ROA-491]

GOUSKOVA, M. Relational hierarchies in Optimality Theory: the case of syllable contact. *Phonology* 21, p. 201-250, 2004.

JESPERSEN, O. *Lerbuch der phonetic*. Leipzig und Berlin: B. G. Teubner, 1904.

LANDMANN, M. Morphological contiguity. In CARPENTER, A; COETZEE, A; DE LACY, P (eds.) *Papers in Optimality Theory II, University of Massachusetts Occasional Papers in Linguistics* 26. 1999.

MATEUS, M. H. M.; D'ANDRADE, E. *The phonology of portuguese*. Oxford: Oxford University Press. 2000.

McCARTHY, J. *Doing Optimality Theory*. Blackwell, 2008.

McCARTHY, J.; PRINCE, A. Prosodic Morphology: Constraint Interaction and Satisfaction. Technical Report. Rutgers University Center for Cognitive Science, New Brunswick, NJ, 1993. [ROA-482]

McCARTHY, J.; PRINCE, A. Faithfulness and reduplicative identity. In: BECKMAN, J; WALSH DICKEY, L; URBANCZYK, S (eds.) *University of Massachusetts Occasional Papers in Linguistics* 18. Amherst, MA: GLSA Publications, 1995. [ROA-103]

MURRAY, R.; VENNEMANN, T. Sound change and syllable structure [: problems] in Germanic phonology. *Language* 59. 1983.

PRINCE, A; SMOLENSKY, P. *Optimality Theory: Constraint interaction in generative grammar*. Technical Report, Rutgers University and University of Colorado at Boulder, 1993. Revised version published by Blackwell, 2004. [ROA-537]

SELKIRK, E. On the major class features and syllable theory. In: ARANOFF, Mark; OEHRLE, Richard T. (eds). *Language sound structure: studies in phonology presented to Morris Halle by his teacher and students*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1984, p. 107-36.

SHEPHERD, M. A. *Constraint interactions in Spanish phonotactics: an optimality theory analysis of syllable level phenomena in the Spanish language*. PhD dissertation, California State University, 2003. [ROA-639]

SIEVERS, E. *Grundzüge der Phonetik*. Leipzig : Breitkopf und Härtel, 1881.

VENNEMANN, T. *Preference laws for syllable structure*. Berlin : Mouton de Gruyter. 1988.