

# As alternâncias [C<sup>j</sup>a ~ Ce]: quatro associações de elementos T flutuantes por incompatibilidade

*Gueorgui Hristovsky*  
FLUL

## 1. Introdução

O objectivo da presente comunicação é o de descrever e explicar um grupo de alternâncias peculiares do Búlgaro Contemporâneo Padrão (doravante, BCP) – [C<sup>j</sup>a ~ Ce]. As alternâncias levantam várias questões: (i) Qual a estrutura da representação subjacente da vogal alternante?; (ii) Existe palatalização ou despalatalização da consoante?; (iii) Qual ou quais as motivações para a alteração do timbre da vogal?

A vogal abstracta yat (/ä/, /æ/) proposta em Scatton (1975, 1984) é reanalisada como uma vogal Ø acompanhada de dois elementos T (autossegmentos) flutuantes. A associação/não associação destes elementos T flutuantes é condicionada, por um lado, pelo acento de palavra, por outro lado, por um Princípio de Contorno Obrigatório (PCO).

## Dados sobre [C<sup>j</sup>a ~ Ce]

A vogal [a], antecedida sempre das consoantes palatalizadas [p<sup>j</sup>, b<sup>j</sup>, v<sup>j</sup>, m<sup>j</sup>, t<sup>j</sup>, d<sup>j</sup>, s<sup>j</sup>, z<sup>j</sup>, t<sup>sj</sup>, n<sup>j</sup>, l<sup>j</sup>, r<sup>j</sup>] (respectivamente, p', b', v', m', t', d', s', z', c', n', l', r' nos dados em transliteração), alterna com a vogal [e], antecedida sempre das consoantes correspondentes não palatalizadas labiais e dentoalveolares (p, b, v, m, t, d, s, z, c, n, l, r), nos contextos e nas condições seguintes:

A. A vogal [a] da sequência C'a quando *não acentuada* é realizada como [e] na sequência Ce:

(1)	m'ást+o (N, Neut, Sg) "lugar"	mest+á (Pl) "lugares"
	žel'áz+o (N, Neut, Sg) "ferro"	želez+á (Pl) "ferros"
	gr'áx (N, M, Sg) "pecado"	grex+át "o pecado"; grex+ové (Pl) "pecados"

B. A sequência C'a (tónica ou átona) é realizada como Ce:

(i) quando o segmento imediatamente à sua direita é: uma *consoante palatalizada*, *alveopalatal* ou a *glide [j]*:

(2)	b'ál+a (Adj, F) "branca"	bél'+o (V, Pres, Imperf) "branqueio"
	sm'áx (N, M, Sg) "riso"	směš+k+a (N, F, Sg) "piada"
	p'á+x (V, Perf) "cantei"	pěj+o (V, Pres, Imperf) "canto"

(ii) quando seguida de uma *sequência de consoantes* das quais a *segunda é palatalizada* ou *alveopalatal*:

(3)	sl'áp (Adj, M, Sg) "cego"	slép+čo (N, Dim, M, Sg) "ceguinho"
	m'ást+o (N, Neut, Sg) "lugar"	mést'+o (V, Pres, Imperf) "desloco"; mést'+i+š (V, Pres, Imperf) "deslocas"
	m'ár+k+a (N, F, Sg) "medida"	mér+k'+i (Pl) "medidas"
	dr'án (N, M, Sg) "arbusto do cornizo"	drén+k'+i (Pl) "cornizos"

(iii) quando o segmento à sua direita é *uma vogal plena* (que não alterna com Ø) [-*recuado*], i.e., [e] ou [i]. Esta vogal corresponde em todos os casos a um sufixo constituído ou que comece por vogal, i.e., nunca faz parte do radical que contém a vogal alternante:

(4)	b'ál (Adj, M, Sg) "branco"	bél+i (Pl) "brancos"
	c'ál (Adj, M, Sg) "inteiro"	cél+i (Pl) "inteiros"
	p'á (V, Perf) "cantou"; p'á+l (PPA, Sg) "(que tenha) can- tado"	pé+e (V, Pres, Imperf) "canta"; pé+ešt (PPres) "cantante"; pé+l+i (PPA, Pl) "(que tenham) cantado"

(iv) quando o segmento à sua direita é *o yer [-recuado] //*, quer este ocorra realizado foneticamente quer não.

Em (5) (a) apresentamos exemplos de nomes cujo radical possui a vogal alternante; em (5) (b) exemplos de adjetivos masculinos aparentados derivados através dos sufixos /+In/ e /+Isk+/<sup>1</sup> e na coluna (c) os mesmos adjetivos flexionados através dos sufixos +a e +o (do feminino e do neutro, respectivamente). Em (5) (i) a última consoante do radical é labial ou alveodental e em (5) (ii) esta consoante é uma velar que sofre a chamada Primeira Palatalização das Velares (doravante, PPV) devido ao yer dos sufixos /+In/ e /+Isk+/.

(5)	(a)		(b)	(c)
(i)	gn'áf (M)	"ira"	gnév+en	gnév+n+a (F)
	m'ást+o (Neut)	"lugar"	mést+en	mést+n+o (Neut)
	zv'ár (M)	"besta"	zvér+sk'+i	zvér+sk+o (Neut)
	sv'át (M)	"mundo"	svét+sk'+i	svét+sk+a (F)

<sup>1</sup> /+Isk+/ é seguido do sufixo +i do masculino e do plural.

(ii)	sm'ák (M)	"riso"	směš+en	směš+n+o (Neut)
	sn'ák (M)	"neve"	sněž+en	sněž+n+a (F)
	ml'ák+o (Neut)	"leite"	mléč+en	mléč+n+a (F)

O yer /l/ de /+In/ é vocalizado nos adjetivos em (5) (b) mas não nos adjetivos flexionados através de um sufixo vocálico em (5) (c). Note-se que nos dois casos ((5) (ii)) o yer, vocalizado ou não, despoleta a PPV, i.e., as velares /k, g, x/ mudam para [t<sup>l</sup>, ʒ, ʃ], facto que indica de forma clara que a PPV opera esta mudança antes do apagamento do yer.

A alternância observa-se em radicais, bases, sufixos derivacionais e desinências gramaticais tanto no Sistema Nominal como no Sistema Verbal (cf. Scatton, 1975: 1-11, 1984: 77-80; Hristovsky, 2000).

### 3. Análise

A primeira questão que se levanta é a de saber qual é exactamente a vogal subjacente à alternância.

No BCP existem muitas formas lexicais nas quais as sequências C<sup>1</sup>a ou Ce nunca alternam nos contextos enumerados mais acima, por exemplo, pol'+án+a (N, F, Sg) "prado" — pol'+án+i (Pl) "prados" — pol'+án+ec (N, M, Sg) "homem dos prados"; mék (Adj, M, Sg) "mole" — mék'+i "moles" — mék+ost (N, F, Sg) "moleza".

Por conseguinte, não podemos escolher como vogal subjacente da alternância C<sup>1</sup>a ~ Ce nem a vogal /a/ nem a vogal /e/, pois não seria possível explicar porque é que existem muitos /a/s tónicos que não mudam para [e]s no contexto \_\_\_palatal/palatalizado, muitos /a/s átonos que, do mesmo modo, não mudam para [e]s ou, então, muitos /e/s tónicos que não ocorrem no contexto \_\_\_palatal/palatalizado e que não são realizados como [á]s.

Para resolver este problema autores como Van Campen (1962) e Scatton (1975: 1-11) postularam uma vogal abstracta que não é nem um /a/ nem um /e/ subjacente mas sim uma vogal que possui uma propriedade de /a/ e outra de /e/. Trata-se da vogal /ä/ (ou /æ/ do AFI) que em termos de traços distintivos utilizados no SPE é [+baixo] como o /a/ e [-recuado] como o /e/.

A análise que propõe a vogal /æ/ tem vantagens sobre as análises que propõem um /e/ ou um /a/ subjacentes.

Em primeiro lugar, através da postulação da vogal /æ/ é feita, na representação fonológica, a distinção entre os morfemas que possuem esta vogal e os morfemas que possuem um /a/ ou um /e/ não alternantes. Segundo, através da representação /æ/ é possível fazer-se uma outra distinção importante, também ao nível fonológico, a saber, entre a sequência C<sup>1</sup>a que possui uma consoante palatalizada fonológica (/C<sup>1</sup>a/) e C<sup>1</sup>a (de /Cæ/) cuja consoante palatalizada é apenas fonética. Por exemplo, em /kn<sup>1</sup>az/ (de kn'ás (N, M, Sg) "conde; czar" — kn'az+é (Pl) "condes; czares") a nasal é uma consoante palatalizada ao nível fonológico; em /snäg/ (de sn'ák (N, M,

Sg) “neve” ~ sneg+æt “a neve”) a nasal é uma consoante palatalizada apenas ao nível fonético.

A outra vantagem da postulação da vogal abstracta /æ/, ou melhor, da sequência /Cæ/, reside na possibilidade de explicar, por um lado, a palatalização da /C/ da sequência, admitindo o funcionamento no BCP de um processo geral de palatalização, por outro lado, da despalatalização desta /C/, admitindo o funcionamento no BCP de um processo geral de despalatalização (Scatton, 1975).

Se adoptarmos a representação através da vogal /æ/ e observarmos os dados descritos em (1) – (5), numa primeira abordagem, é possível descrever informalmente as seguintes mudanças:

(6)	A.	A vogal /æ/, quando não seguida de segmento(s) <i>palatai(s)/palatalizado(s)</i> , muda para [a] se for <i>tónica</i> ou para [e] se for <i>átona</i> .
	B.	A vogal /æ/ muda para [e] <i>sempre que seja</i> seguida de segmento(s) <i>palatai(s)/palatalizado(s)</i> .

A postulação da vogal /æ/ tem, no entanto, uma desvantagem. Segundo alguns autores (cf. Kiparsky, 1968, 1973, 1982; Hyman, 1975, entre outros), os segmentos abstractos como o /ä/ têm o estatuto de segmentos “imaginários”, uma vez que nunca são realizados ao nível fonético. Na realidade, no BCP, não é possível encontrar-se a realização [æ]. Dito de outro modo, a postulação da vogal abstracta /æ/ introduz contrastes fonológicos em relação ao /a/ e ao /e/, contrastes esses que nunca se verificam ao nível fonético. Consequentemente, é possível afirmar-se que estamos perante um caso de neutralização absoluta.

Vamos assumir, neste trabalho, que existe uma restrição que proíbe o aparecimento da vogal abstracta /æ/ ao nível fonético e que precisamente esta restrição se encontra na origem da alternância C’a ~ Ce.

Esta restrição poderá ser formulada sob a forma de Condições de Implicação Negativa na perspectiva da Especificação Combinatória de Archangeli e Pulleyblank (1994), como em (7), onde utilizamos os traços distintivos do SPE:

- (7) Condição REC/BX:                    Se [-recuado], então não [+baixo]  
 Condição BX/REC:                    Se [+baixo], então não [-recuado]

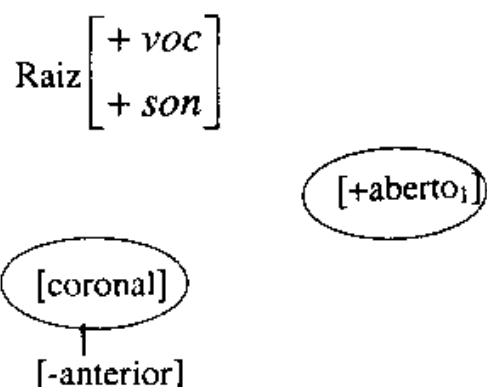
As condições em (7) determinam os traços [-recuado] e [+baixo] como incompatíveis no BCP, ou seja, como traços distintivos que não podem ocorrer no mesmo *path* fonológico (*path* fonológico = um conjunto qualquer de nós, traços ou categorias prosódicas associados). Os elementos T activos [-recuado] e [+baixo], sendo incompatíveis, são flutuantes<sup>2</sup>. Estes não podem ser pré-associados à vogal subjacente, como tal, a vogal abstracta /æ/, em termos de estrutura, é reanalisada

<sup>2</sup> Cf. Hristovsky (2000) para a motivação pormenorizada desta solução.

aqui como um conjunto de três elementos melódicos autónomos: (i) o elemento T activo [-recuado], (ii) o elemento T activo [+baixo] e (iii) uma vogal vazia.

Se convertermos os traços distintivos do SPE em nós e traços numa perspectiva geométrica, como a de Clements e Hume (1995), teremos a oportunidade de propor a representação seguinte para a ex-vogal /æ/:

(8) yat (ex /æ/)



Vamos admitir a hipótese de que os formativos que exibem a alternância C'a ~ Ce possuem uma vogal  $\emptyset$  acompanhada dos elementos T activos flutuantes [coronal] e [+aberto<sub>1</sub>]. Esta vogal  $\emptyset$  existe em outros formativos mas sem ser acompanhada por elementos T flutuantes e é realizada geralmente como [ə], [e] ou [i] (cf. Tilkov, 1982; Hristovsky, 1990; Kârlova, 1997, entre outros).

Neste momento torna-se possível explicar a alternância em estudo.

A primeira regra que propomos dá conta da alternância da vogal em contexto tónico/átono – (6) A.

(9) Associação de [+aberto<sub>1</sub>] (AssAb) ou de [coronal] {[-ant]} (AssCor):

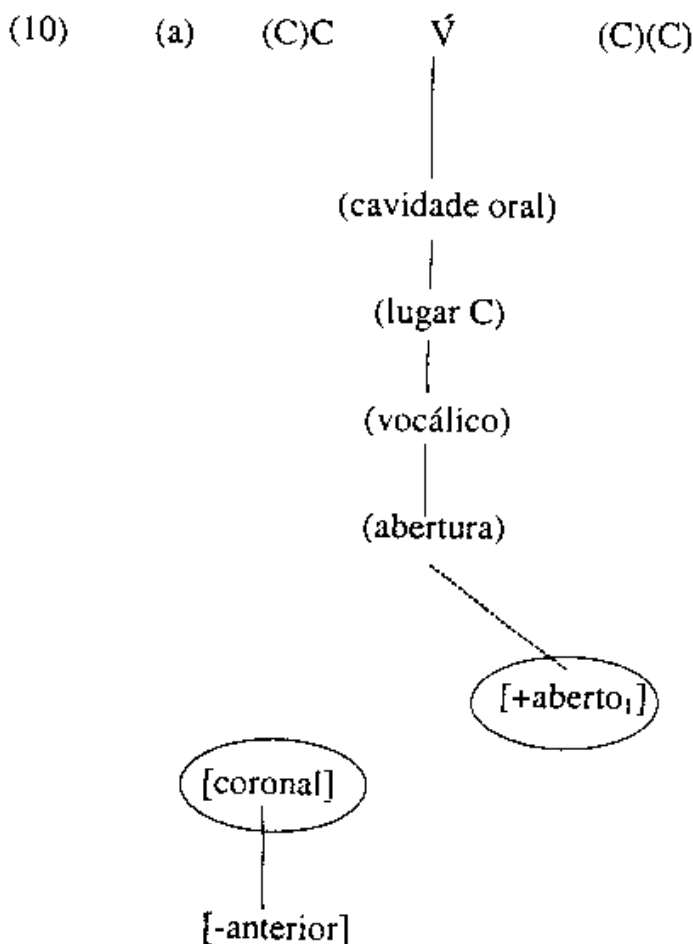
Associar [+aberto <sub>1</sub> ] ou [coronal] {[-ant]} flutuantes ao respectivo nó de uma vogal $\emptyset$ de acordo com as condições seguintes:
(a) <b>AssAb:</b> se a vogal for tónica associar [+aberto <sub>1</sub> ]
(b) <b>AssCor:</b> se a vogal for átona associar [coronal] {[-ant]}
Direcção: <i>da esquerda</i> para a direita
Modo de aplicação: <i>não iterativo</i>
Domínio: <i>a palavra fonológica</i>
Nível/estrato: <i>Lexical</i>
Tipo de aplicação: <i>não cíclico</i>

Consideramos que as duas associações tomam como limite as duas fronteiras de palavra fonológica, i.e., são efectuadas da fronteira esquerda em direcção à

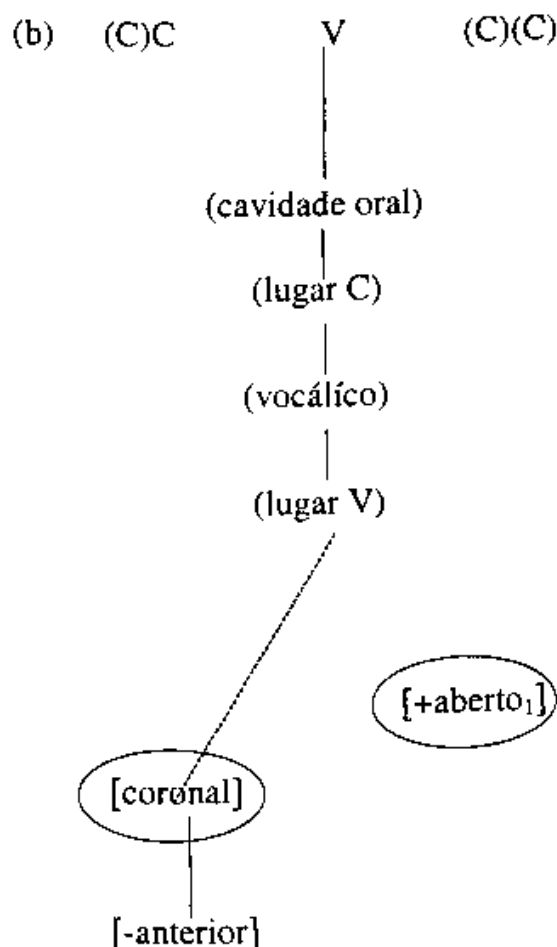
fronteira direita (a direcção não marcada em Archangeli e Pulleyblank (1994)). Em Domínio de aplicação colocámos “a palavra fonológica” porque as duas associações dependem do acento de palavra cujo domínio no BCP é a palavra fonológica. A palavra fonológica que constitui o domínio de aplicação de AssAb e de AssCor é a palavra que integra na estrutura prosódica o artigo definido, pois trata-se de um enclítico lexical que pode receber acento de palavra, além de condicionar vários processos fonológicos lexicais (veja-se em (1) a forma gr'ax “pecado” e a forma definida grex+ót<sup>3</sup> “o pecado”, na qual o artigo definido é acentuado e a realização da vogal alternante é a previsível – e).

O Modo de aplicação de AssAb e de AssCor é o não iterativo. AssAb não pode ser aplicada de modo iterativo porque o acento principal de palavra é apenas um. AssCor não pode ser iterativa uma vez que se ao nível subjacente ocorrerem duas ou mais estruturas do tipo em (8) a mais esquerda encontrar-se-ia no contexto \_\_\_palatal/palatalizado, i. e., o contexto do processo que iremos formular a seguir.

Em (10) (a) e (b) apresentamos a representação gráfica de AssAb e de AssCor.



<sup>3</sup> O artigo definido no BCP é posposto.



Os parênteses curvos da representação geométrica indicam nós interpolados; os mesmos parênteses nas Cs indicam elementos opcionais. O símbolo V (neste caso particular) representa a vogal Ø do BCP.

Vamos demonstrar a aplicação da AssAb e da AssCor, utilizando palavras cujo radical subjacente é /bVl/: b'ál (Adj, M) "branco", b'ál+a+ta (Adj, F) "a branca", belot+á (N, F) "brancura":

(11)	/bVl/	/bVl+a+ta <sup>4</sup> /	/bVl+ot+a/	
	/(bVl) <sub>ω</sub> /	/(bVlata) <sub>ω</sub> /	/(bVlota) <sub>ω</sub> /	
	/(bVl) <sub>ω</sub> /	/(bVlata) <sub>ω</sub> /	/(bVlota) <sub>ω</sub> /	Acentuação
	/(bál) <sub>ω</sub> /	/(bálata) <sub>ω</sub> /	/(belotá) <sub>ω</sub> /	AssAb/AssCor

(onde V = yat)

A acentuação cria as entradas individuais de cada associação, tratando-se de um caso de alimentação entre processos (Kiparsky, 1968, 1973, 1982). Por outro lado, consideramos que AssAb e AssCor são regras de aplicação simultânea – são condicionados pelos dois efeitos diferentes da acentuação.

<sup>4</sup> -ta é o artigo definido do feminino.

Vamos agora pressupor que no BCP existe um Princípio de Contorno Obrigatório (doravante, PCO) (cf. Hristovsky, 2000):

- (12) **PCO:** A adjacência de dois elementos T [coronal] {[-ant]}, dependentes do nó de lugar V, é mal formada no BCP quando o primeiro elemento T é associado a uma consoante, a uma glide ou é flutuante.

A hipótese do funcionamento deste PCO é fortemente sustentada pelo facto empírico de que no BCP não é possível encontrar as seguintes sequências fonéticas: CV, CC, GV, GC, CG, GG se os dois elementos possuírem o nó [coronal] {[-ant]}, dependente do nó de lugar V, independentemente do facto de qualquer um destes elementos ocorrer individualmente em outros contextos. Por outro lado, quando estas sequências aparecem ao nível fonológico são desfeitas de uma ou de outra maneira.

Na análise que se segue iremos verificar qual é a importância deste PCO.

As formas em (11) podem sofrer ainda palatalização de acordo com as condições seguintes:

- (13) **Palatalização (Pal):**

**Pal:** se aplicar (9) (a) (AssAb), então associar [coronal] {[-ant]} flutuante ao respectivo nó (interpolado) de uma consoante.

Direcção: *da direita* para a esquerda

Modo de aplicação: *não iterativo*

Domínio: *a palavra fonológica*

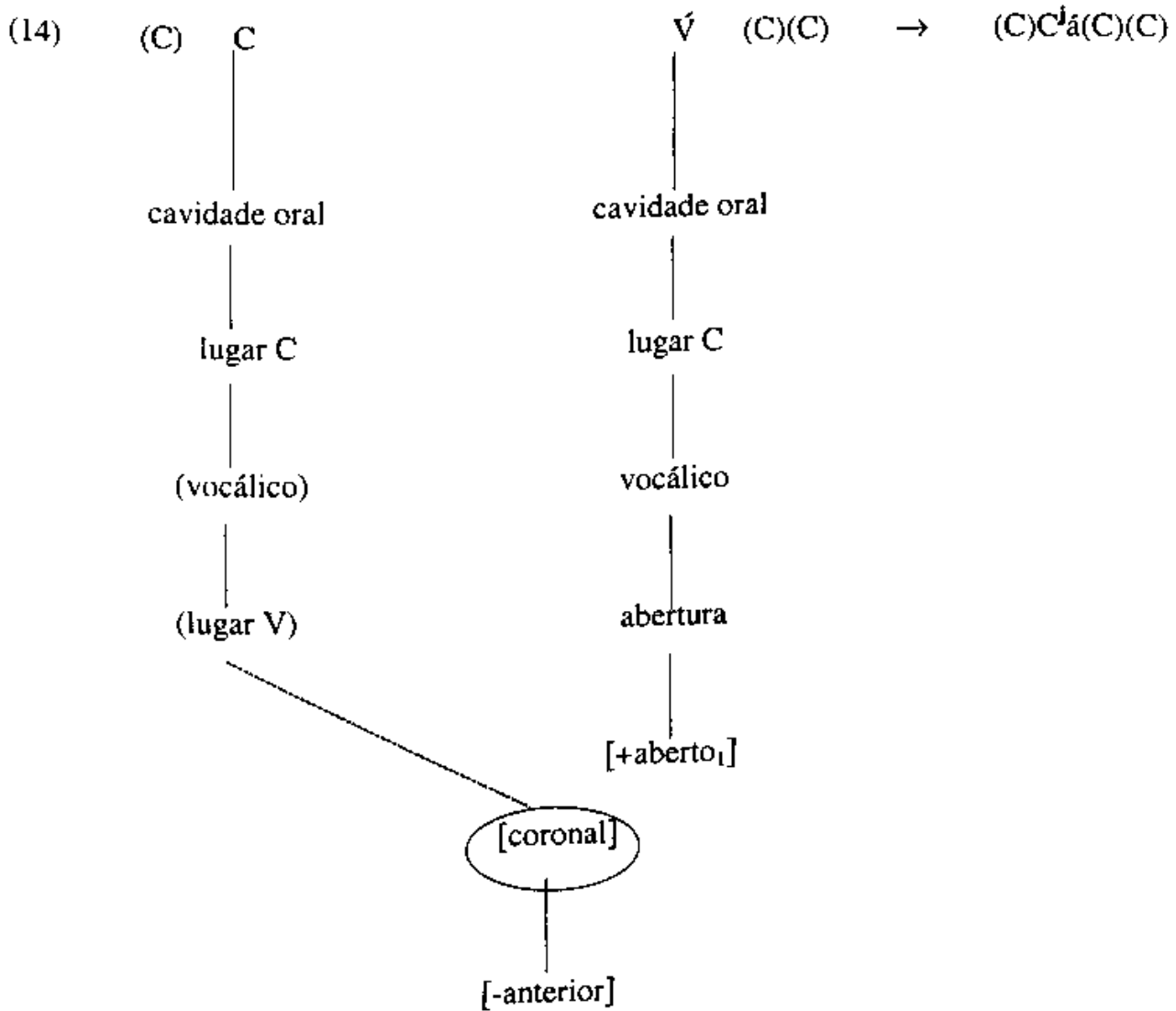
Nível/estrato: *Lexical*

Tipo de aplicação: *não cíclico*

A Pal é um processo que depende das saídas de AssAb e de AssCor. No BCP, AssAb alimenta a Pal, i.e., a associação de [coronal] {[-ant]} ao nó de lugar V de uma consoante é possível se a vogal à sua direita não for [coronal] {[-ant]} (não for criada violação ao PCO). A AssCor, por seu lado, cria uma sequência – Ce – que não pode ser mais alterada devido a esse mesmo PCO.

Em (14) apresentamos a representação gráfica de Pal:





Agora podemos retomar a derivação de (11) e demonstrar a aplicação das regras de acordo com as condições do funcionamento da Pal (13) e da operação do PCO:

(15)	/bVl/	/bVl+a+ta/	/bVl+ot+a/	
	/(bVl) <sub>ω</sub> /	/(bVlata) <sub>ω</sub> /	/(bVlota) <sub>ω</sub> /	
	/(bVl̃) <sub>ω</sub> /	/(bVl̃ata) <sub>ω</sub> /	/(bVlotã) <sub>ω</sub> /	Acentuação
	/(bál) <sub>ω</sub> /	/(bálata) <sub>ω</sub> /	/(belotã) <sub>ω</sub> /	AssAb/AssCor
	/(b <sup>i</sup> ál) <sub>ω</sub> /	/(b <sup>i</sup> álata) <sub>ω</sub> /	/(belotã) <sub>ω</sub> /	Pal/PCO

Em resumo, e utilizando a terminologia de Kiparsky, a acentuação alimenta AssAb e AssCor, a AssAb alimenta a Pal, mas a AssCor cria uma sequência em que o PCO impede (bloqueia) a palatalização da consoante na sequência Ce<sup>5</sup>.

Através das regras propostas até ao momento, podemos explicar a alternância C'a ~ Ce condicionada pelo acento de palavra e pelo PCO, no entanto, existe mais um fenómeno que faz parte da alternância e que, aparentemente, deve ser explicado através de outro processo. Trata-se do processo descrito informalmente em (6) B. – A vogal /æ/ muda para [e] *sempre que seja* seguida de *segmento(s) palatai(s)/palatalizado(s)*.

Por limitações de tempo e de espaço não nos é possível explicar o funcionamento da PPV (a Primeira Palatalização das Velares) que produz as obstruintes alveopalatais em sméška “piada” nos exemplos em (2), em slépčo nos exemplos em – (3) e nas formas em (5) (ii) (b) e (c). Em todos os casos a PPV é despoletada por um vocóide ou por um nó [coronal] flutuante dependente do nó de lugar V. Esse mesmo nó [coronal] constitui o contexto da mudança que descrevemos a seguir para explicar a realização Ce nos dados de (2) – (5):

(16) *Associação Dissimilatória (AssDiss):*

Associar [coronal] {[ -ant]} flutuante ao respectivo nó de uma vogal Ø, de modo a evitar violações ao PCO
---

Direcção: <i>da esquerda</i> para a direita
---

Modo de aplicação: <i>iterativo</i>
-------------------------------------

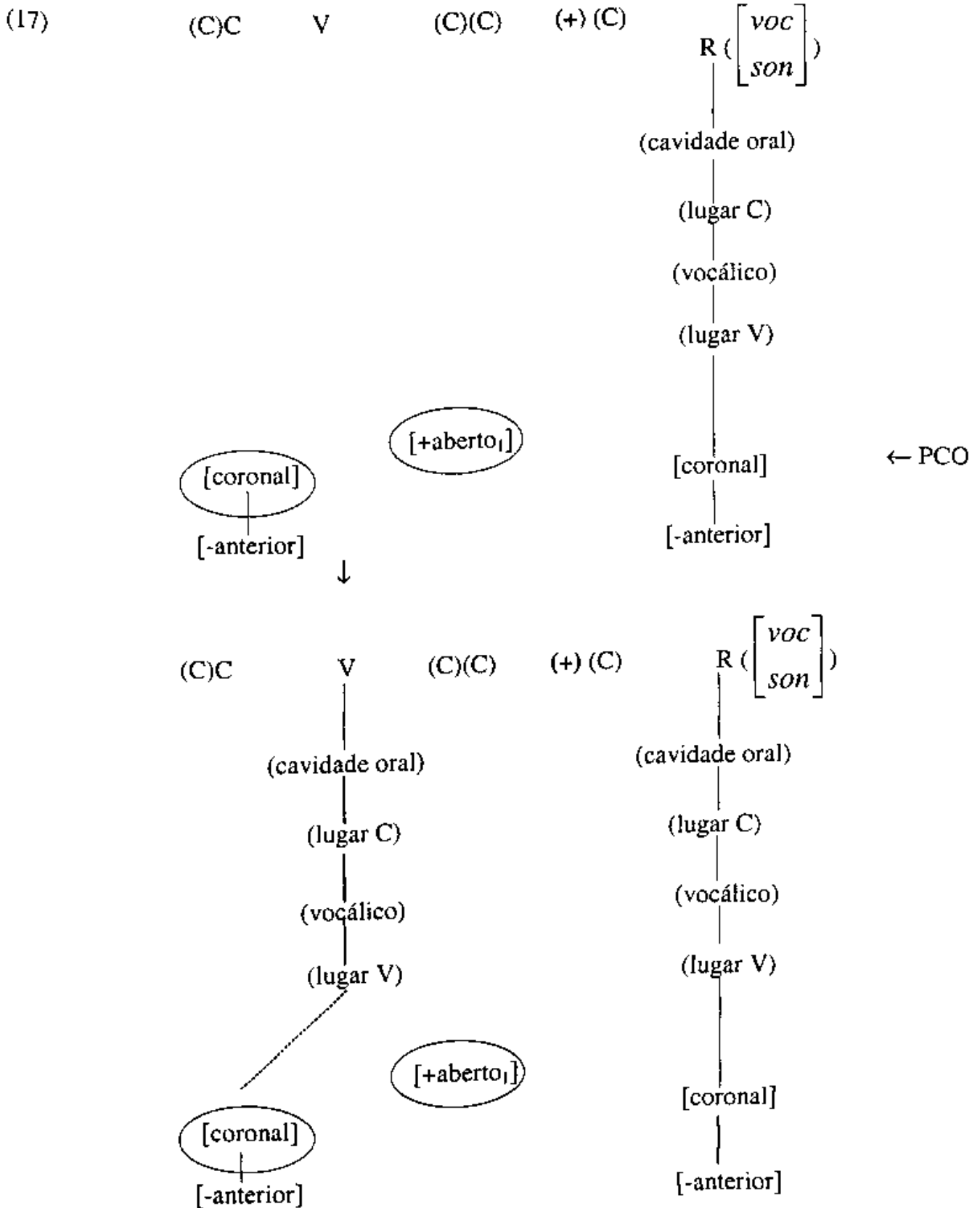
Domínio: <i>a palavra fonológica</i>
--------------------------------------

Nível/estrato: <i>Lexical</i>
-------------------------------

Tipo de aplicação: <i>cíclico??</i>
-------------------------------------

Em (17) apresentamos a representação gráfica de AssDiss:

<sup>5</sup> Esta palatalização é muito frequente não apenas em outras línguas eslavas mas também nos dialectos búlgaros orientais.



Todos os elementos entre parênteses são opcionais excepto os que se encontram acima da linha de associação, onde os parênteses indicam elementos interpolados.

Podemos observar que a associação de [coronal] {-ant} à V cria sequências de sons [coronal] {-ant} que não são proibidas pelo PCO, nomeadamente: vogal coronal seguida de outra vogal coronal; vogal coronal seguida de glide coronal; vogal coronal seguida de yer coronal e vogal coronal seguida de consoante palatalizada. Todas estas configurações existem no BCP.

Em (18) demonstramos a aplicação de AssDiss em algumas formas já referidas mais acima: bél+i (Adj, Pl) “brancos” (bVl+i/); mést+n+a (Adj, F) “local” (mVst+In+a/); péj+ə (V, Pres, 1ªp) “canto” (/pVj+ə/); pé+e+š (V, Pres, 2ªp) “cantas” (/pVj+e+š/).

(18)	/bVl+i/	/mVst+In+a/	/pVj+ə/	
	/bVl+i/	/mVst+In+a/	/pVj+ə/	PCO/AssDiss
	/bel+i/	/mest+In+a/	/pej+ə/	

## 5. Conclusão

Através da Especificação Combinatória foi possível “decompor” a vogal abstracta /æ/ em três elementos independentes: uma vogal Ø e dois elementos T flutuantes por incompatibilidade determinados como tal por duas Condições de Implcação Negativa que operam no BCP sobre os elementos T fonologicamente activos.

Deste modo, foi possível explicar, por um lado, a causa da não realização do /æ/ ao nível fonético (dois elementos T incompatíveis nunca ocorrem no mesmo *path*), por outro lado, através da eliminação do /æ/ do sistema vocálico foi eliminada a possibilidade de neutralização absoluta. As regras que explicam as alternâncias não reduzem os contrastes entre as vogais fonológicas /æ/, /a/ e /e/, mas criam, através da associação dos elementos T flutuantes, vogais já existentes no sistema fonológico do BCP.

## Referências

- Archangeli, D. e Pulleyblank, D. (1994). *Grounded Phonology*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Clements, G. N. e Hume, E. (1995). ‘The internal organization of speech sounds’. In J. Goldsmith (ed), *The Handbook of Phonological Theory*. Cambridge USA/Oxford UK: Blackwell.
- Hristovsky, G. (1990). *Produção e Percepção de Vogais Orais em Condições de Aprendizagem do Búlgaro por Portugueses*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Lisboa.
- Hristovsky, G. (2000). *Alternâncias Vocálicas e Consonânticas do Búlgaro*. Dissertação de Doutoramento, Universidade de Lisboa.
- Hyman, L. (1975). *Phonology: Theory and Analysis*. New York: Holt, Rinehart, and Winston.
- Kârlova, R. (1997). *Fonetica e Fonologiya (Fonética e Fonologia)*. Blagoevgrad: Universidade de Blagoevgrad.

- Kiparsky, P. (1968). 'How abstract is phonology?'. In O. Fujimura (ed), *Three Dimensions of Linguistic Theory*. Tokyo: Takusha.
- Kiparsky, P. (1973). 'Elsewhere in Phonology'. In S. Anderson e P. Kiparsky (eds), *A Festschrift for Morris Halle*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Kiparsky, P. (1982). 'From cyclic phonology to lexical phonology'. In H. van der Hulst e N. Smith (eds), *The Structure of Phonological Representations*, vol. 1. Dordrecht: Foris.
- Scatton, E. (1975). *Bulgarian Phonology*. Cambridge MA: Slavica Publishers, Inc.
- Scatton, E. (1984). *A Reference Grammar of Modern Bulgarian*. Columbus, Ohio: Slavica Publishers, Inc.
- Tilkov, D. (ed) (1982). *Gramatika na savremenniya bulgarski knjoven ezik, Vol. I. Fonetika (Gramática do Búlgaro Contemporâneo Padrão, Vol. I. Fonética)*. Sófia: Izdatelstvo na BAN.
- Van Campen, J. (1962). 'Alternative solutions to a problem in Bulgarian Morphology'. *Slavic and East European Journal* VI: 143-147.