

ANTAGONISMO E ELISÃO DAS VOGAIS ÁTONAS EM P.E.

Mark Ellison
INESC

M. Céu Viana
CLUL

1. Introdução

Tanto no Português Europeu (P.E.) como no Português do Brasil (P.B.), os encontros vocálicos resultantes da concatenação de palavras no corpo da frase podem ser resolvidos de diferentes modos: (1) as vogais em sequência permanecem inalteradas; (2) a primeira vogal é elidida permanecendo a segunda inalterada; (3) as duas vogais contraem-se numa só com abertura da vogal resultante ou (4) as duas vogais formam um ditongo se pelo menos uma delas for uma vogal alta.

Estas diferentes possibilidades de realização fonética das sequências vocálicas há muito que foram descritas e cuidadosamente sistematizadas por Gonçalves Viana (1883, 1902) e Sá Nogueira (1938), cujos trabalhos mostram claramente que a prevalência de uma ou outra alternativa está relacionada não só com a natureza dos elementos em contacto mas também com a posição que essas sequências ocupam relativamente ao acento de palavra e ao acento de frase. Não é, por conseguinte, de estranhar que esta questão tenha recentemente sido objecto de um renovado interesse no quadro de teorias fonológicas não-lineares, tanto para o P.B. (Bisol, 1992) como para o P.E. (Frota, 1994a, b) pelos problemas que levanta não só no que diz respeito às representações fonológicas propriamente ditas, como à sua interpretação fonética.

Nesta comunicação ocupamo-nos novamente do modo como alguns destes encontros vocálicos são resolvidos em P.E.. Este varia, como é bem conhecido, em função do estilo e do dialecto: há dialectos, por exemplo, em que a epêntese é muito frequente e outros em que é rara ou praticamente inexistente. Nem a variação estilística nem a dialectal são, no entanto contempladas aqui, sendo todas as nossas observações baseadas em produções de falantes originários da região de Lisboa, em situação de leitura.

Nesta região, as vogais átonas em posição final de palavra podem ser elididas quando a palavra seguinte começa também por uma vogal átona, como os exemplos em (1) ilustram.

- (1) uma torr \varnothing azul
 um barc \varnothing amarelo
 um pov \varnothing unido
 um fact \varnothing irrisório

Verifica-se, no entanto, que em casos como os apresentados em (2), por exemplo, a elisão dessa vogal é claramente evitada ou mesmo considerada impossível.

- (2) um salto alto
 um fogo óptimo
 um cavalo árabe
 um vestido âmbar

As diferenças observadas no modo como os encontros vocálicos são resolvidos num e noutra caso explicar-se-iam, de acordo com Frota (1994b), pela necessidade de evitar antagonismos acentuais. A regra de elisão da primeira vogal da sequência seria assim bloqueada nas formas em (2), uma vez que a supressão dessa vogal criaria uma sequência de duas sílabas fortes seguidas.

Para descrever as condições em que a elisão é favorecida ou bloqueada, parece-nos de facto necessário considerar a interacção de um conjunto de restrições (ou condições) em conflito, o que nos propomos fazer no quadro da teoria da optimidade (cf. Prince e Smolensky, 1993; McCarthy e Prince, 1993a, b).

O nosso objectivo é mostrar que a elisão, a ditongação e a coalescência são fenómenos funcionalmente relacionados, cuja prevalência se explica pela necessidade de garantir a melhor realização fonética

possível em termos da estrutura prosódica global, não sendo necessário para esse efeito recorrer a regras que supõem transformações de elementos fonológicos e que apenas são relevantes para estruturas intermédias construídas por outras regras.

2. O antagonismo acentual

A necessidade de evitar antagonismos acentuais parece ser, de facto, uma tendência bastante geral nas línguas, estando na origem de fenómenos de desacentuação ou deslocação do acento. Em Inglês, por exemplo, quando uma palavra acentuada na última sílaba é seguida de outra, acentuada na primeira, o primeiro acento recua para a sílaba imediatamente anterior, se se tratar de um dissílabo, ou para a próxima sílaba, mais à esquerda, onde já exista um acento secundário, como os exemplos em (3) ilustram.

- | | | | |
|-----|--------------|---|--------------|
| (3) | thirtéen mén | → | thírteen mén |
| | Tènnessé áir | → | Ténnessé áir |

Lieberman e Prince (1977), de onde estes exemplos foram extraídos, propõem uma regra de inversão jámbica para desfazer o antagonismo. Referem, no entanto, que se trata de uma regra opcional que depende do intervalo entre os dois acentos e pode não se aplicar (cf.(4b)), se esse intervalo for aumentado por um alongamento pré-fronteira.

- | | | | |
|--------|-------------------------------|---|-------------|
| (4) a. | rabbits réproduce quíckly | ← | reprodúce |
| b. | rabits reprodúce véry quickly | → | * réproduce |

Nespor e Vogel (1986), apresentam vários exemplos de ocorrência de um fenómeno semelhante no Italiano standard do Norte, dos quais extraímos os apresentados em (5).

- | | | | |
|-----|---------------------------------|---|---------------------------------|
| (5) | metá tórta | → | méta tórta |
| | sí presènterá béne | → | si preséntera béne |
| | dèlucìderó tútto | → | dèlucídero tútto |
| | sará státa ammazzata, la vipera | → | sára státa ammazzata, la vipera |

Os exemplos em (6), também apresentados no referido estudo, mostram que à semelhança do que acontece para o Inglês, também em

Italiano as sequências de vogais acentuadas adjacentes nem sempre são desfeitas.

- (6) le cittá mólto nórdiche ... → * le cítta mólto nórdiche ...
 la veritá sálta fuóri → * la vérita sálta fuori

Segundo estas autoras não se trata, no entanto, de uma regra de carácter opcional, mas sim de uma regra obrigatória de retracção do acento que, nas duas línguas, tem a frase fonológica (ou Sintagma Pro-sódico (ϕ), trad. Frota, 1994) como domínio de aplicação. Há, por conseguinte, retracção do acento nos casos contemplados em (3) e (5), mas não em (4) e (6), uma vez que a primeira palavra não se encontra na mesma frase fonológica que a palavra seguinte.

Em P.E., que se saiba, a retracção do acento não ocorre. A proposta apresentada em Frota (1994a), segundo a qual a elisão é bloqueada sempre que dela possa resultar um antagonismo acentual, faz sentido, permitindo pôr em evidência a semelhança entre este processo e os acima mencionados para o Inglês e o Italiano, uma vez que também o impedimento da elisão teria por efeito um aumento do intervalo entre os dois acentos de palavra. De acordo com esta proposta, o antagonismo acentual mínimo admitido em P.E. é o representado em (7).

- (7) Palavra * *
 Pé * *
 Sílabas * (*) *

Numa sequência como a de (8), por conseguinte, a elisão deveria ser bloqueada, o que efectivamente se verifica, de acordo com a generalidade dos estudos realizados para o P.E..

- (8)
- | | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | * | |
| * | | | * | |
| * | | | * | |
| * | * | * | | * |
- sal to al to → [saɪtwaɪtu], *[saɪtaɪtu]

A elisão da vogal átona final da primeira palavra não só não é bloqueada como até é favorecida sempre que uma ou mais sílabas átonas medeiam entre dois acentos de palavra:

3. O efeito da qualidade da vogal

Tendo em consideração os exemplos acima, nomeadamente em (8) e (10), verifica-se que, para um mesmo padrão acentual a elisão pode ser favorecida ou desfavorecida, dependendo da qualidade da vogal. Quando a vogal final da primeira palavra é um [i], este é elidido mesmo quando daí resulta um antagonismo acentual. A elisão não ocorre contudo quando esta vogal é um [u]. O efeito da qualidade da vogal manifesta-se também, mesmo quando não são criados antagonismos acentuais, como os exemplos em (11) ilustram. Neste caso, as vogais átonas [+altas] que ocorrem na mesma posição não são realizadas foneticamente, ao passo que a vogal [ɐ] tende claramente a se preservar.

(11) a.	a casa <i>amarela</i>	[ɐ]	[ɐ]	→	[a]
	a casa <i>isolada</i>	[ɐ]	[i]	→	[ɐj], [i]
	a casa <i>horrorosa</i>	[ɐ]	[ɔ]	→	[ɔ]
	a casa <i>escura</i>	[ɐ]	[i]	→	[a]
	uma terra <i>unida</i>	[ɐ]	[u]	→	[ɐw], [u]
b.	um fogo <i>apagado</i>	[u]	[ɐ]	→	[ɐ]
	um fogo <i>isolado</i>	[u]	[i]	→	[i]
	um fogo <i>horroroso</i>	[u]	[ɔ]	→	[ɔ]
	um fogo <i>estranho</i>	[u]	[i]	→	∅
	um povo <i>unido</i>	[u]	[u]	→	[u]
c.	a torre <i>amarela</i>	[i]	[ɐ]	→	[ɐ]
	a grande <i>imagem</i>	[i]	[i]	→	[i]
	o forte <i>orgulho</i>	[i]	[ɔ]	→	[ɔ]
	a torre <i>escura</i>	[i]	[i]	→	∅
	uma tese <i>unificadora</i>	[i]	[u]	→	[u]

4. O efeito do acento de palavra

O efeito do acento de palavra é também muito claro, como todos os autores que se ocuparam desta questão, tanto para o P.E. como para o P.B., têm repetidamente vindo a chamar a atenção.

(12) a.	V₂ átona		b.	V₂ tónica	
	um fogo <i>apagado</i>	[e]		um salto <i>alto</i>	[wa]
	uma casa <i>amarela</i>	[a]		muita <i>agua</i>	[ea]
	a torre <i>amarela</i>	[e]		um forte <i>alto</i>	[a]
	um povo <i>unido</i>	[u]		um salto <i>único</i>	[wu]
	um fogo <i>horroroso</i>	[ɔ]		um salto <i>ótimo</i>	[wɔ]

A resolução dos encontros vocálicos dos exemplos em (12b) é, por conseguinte, bastante distinta da observada nos exemplos em (11 e 12a), verificando-se, de facto, que quando a primeira vogal da segunda palavra (V₂) é acentuada, tanto a elisão como a coalescência são claramente evitadas. Assim, à excepção do exemplo em que o primeiro dos elementos vocálicos em contacto é um [i], todos os outros encontros resultam num ditongo ou mesmo num hiato.

4. O efeito do acento de frase

Uma observação fundamental, que se deve a Nogueira (1938), e que Frota (1994a) explicitamente reconhece, diz respeito ao acento de frase. Este autor mostra que, sendo tudo o resto igual (entendendo-se por 'resto' a qualidade das vogais em contacto e a localização do acento de palavra), há diferenças significativas na forma como os encontros vocálicos são resolvidos em função do acento de frase.

Comparemos, por exemplo, as sequências de palavras em (13a. e b). As duas primeiras palavras são iguais e, na sua fronteira ocorrem, por conseguinte, encontros vocálicos exactamente idênticos. A resolução destes encontros é, no entanto, completamente diferente. Nos casos em (13a), formalmente idênticos aos de (12), tanto a elisão como a contracção são efectivamente bloqueadas, o mesmo não se verificando, no entanto, para nenhuma das sequências em (13b), onde a vogal final da primeira palavra pode sempre ser elidida.

(13) a.	V₂ c/ acento de frase		b.	V₂ s/ acento de frase	
	leva <i>á</i> gua	[ɐa]		leva <i>á</i> gua quente	[a]
	muita <i>á</i> gua	[ɐa]		muita <i>á</i> gua fria	[a]
	a Joana <i>é</i>	[ɛɛ]		a Joana <i>é</i> uma parva	[ɛ]
	um forte <i>alto</i>	[ɐ]		um forte <i>alto</i> demais	[a]
	come <i>ú</i> vas	[u]		come <i>ú</i> vas verdes	[u]
	uma fase <i>ó</i> ptima	[ɔ]		uma fase <i>ó</i> ptima demais	[ɔ]
	um salto <i>alto</i>	[wa]		um salto <i>alto</i> demais	[a]
	peço <i>o</i> vos	[wɔ]		peço <i>o</i> vos moles	[ɔ]
	o Pedro <i>anda</i>	[wɛ]		o Pedro <i>anda</i> bem	[ɐ]

Nogueira (1938) nota que, em casos como os de (13a), o segundo elemento em contacto (V₂) é simultaneamente portador de acento de palavra e de acento de frase, ao passo que em casos semelhantes aos de (13b) apenas o acento de palavra recai sobre esta vogal. Estas observações, cuja justeza os nossos dados confirmam, levantam um certo número de questões no que respeita à análise destes encontros vocálicos. Repare-se, por exemplo, que sendo o antagonismo acentual mínimo suportado em P.E., o apresentado em (7), só as realizações em (13a) são adequadamente descritas e, mesmo assim, apenas em parte. De facto, se tanto a elisão como a ditongação pudessem ser descritas por regras cujo domínio de aplicação fosse a frase entonacional composta (Ladd, 1992; Frota, 1994) e a presença / ausência de antagonismo acentual fosse o factor decisivo para a prevalência de uma ou de outra, todos os encontros vocálicos assinalados em (13) deveriam resultar num ditongo crescente ou num hiato, o que manifestamente nem sempre acontece.

No quadro da fonologia prosódica e na linha de investigação dos trabalhos de Nespor e Vogel (1986), em que Frota (1994a,b) se insere, seria certamente possível sugerir análises alternativas. Se ignorarmos, de momento, os casos de alternância entre [i], [j] e \emptyset a forma como são resolvidos os encontros vocálicos nestes casos poderia ser encarada como um argumento a favor de um nível de agrupamento intermédio entre a palavra e a frase entonacional (eventualmente ϕ , ou I simples). De facto, à semelhança do que acontece em Italiano e em Inglês, os antagonismos acentuais apenas são claramente evitados quando as duas vogais em contacto se encontram numa mesma frase entonacional mínima, sendo a elisão favorecida nas suas fronteiras.

De qualquer modo, o nosso objectivo é outro: o de capturar o conjunto de factores que condicionam a forma como são resolvidos em P.E. os encontros de vogais em fronteira de palavra, e procurar formalizar as generalizações não em termos de regras mas apenas da interacção de restrições. A teoria da optimidade é um dos quadros teóricos que, nos últimos anos, tem vindo a pôr em causa as abordagens baseadas em regras e estádios de derivação. Distingue-se, no entanto, de outras abordagens estritamente declarativas e baseadas em restrições, pela forma como encara a interacção dessas restrições e por não permitir restrições específicas para as línguas particulares. O facto de procurarmos analisar os encontros vocálicos neste quadro não significa, no entanto, que consideremos que os mecanismos de resolução de conflitos que fornece seja superior a outros. Trata-se, antes, de uma primeira tentativa de estabelecer generalizações apenas em termos de restrições e de testar a adequação dessas generalizações para descrever um conjunto de dados.

5. A Teoria da Optimidade (O.T.)

A teoria da optimidade (OT, do Inglês *Optimality Theory*) assume que todas as operações estruturais são realizadas por uma função da gramática universal, designada como GEN (abreviatura do Inglês *Generator*), que actua sobre quaisquer materiais linguísticos fornecidos como entrada e gera um conjunto (possivelmente infinito) de candidatos a possíveis formas de superfície (saída), com base num conjunto universal de condições de boa formação estrutural. As gramáticas das línguas particulares correspondem apenas a hierarquizações específicas dessas condições de boa formação que podem ser encaradas como restrições com efeitos significativos sobre as formas de superfície. Uma vez que todas estas restrições, e não apenas algumas, estão universalmente presentes nas gramáticas particulares, os conflitos são frequentes e todas as restrições são, por princípio, violáveis. Os conflitos são resolvidos em função de cada hierarquia particular de restrições, por uma função da gramática universal (EVAL, do Inglês *Evaluation*). Esta função avalia comparativamente todos os candidatos produzidos por GEN para uma particular hierarquia de restrições e selecciona o candidato óptimo. O candidato óptimo é o que melhor satisfaz essa hierarquia, isto é o que apresenta o menor número de violações das restrições

hierarquicamente dominantes. A construção de uma gramática consiste, assim, fundamentalmente, na determinação da hierarquia mais adequada para descrever o conjunto de formas de superfície da língua.

As análises são graficamente representadas num quadro de restrições que constitui simultaneamente um importante utensílio de cálculo. Um quadro típico é o apresentado em Prince e Smolenski (1993) que reproduzimos em seguida.

(14). Quadro de restrições, $A \gg B$, $/in_k/$

Candidatos	A	B
\checkmark k-cand _{k1}		*
k-cand _{k2}	*!	

Este quadro representa uma análise em que apenas são consideradas duas restrições designadas como 'A' e 'B', em que 'A' é hierarquicamente superior a 'B' ($A \gg B$). No quadro propriamente dito, as restrições são apresentadas da esquerda para a direita por ordem decrescente de dominância.

Para um determinado material linguístico de entrada ($/in_k/$), a função GEN produz um conjunto de candidatos possíveis que são apresentados na coluna mais à esquerda (neste caso apenas um subconjunto). Esses candidatos são, avaliados por EVAL, em função da hierarquia específica das restrições ($A \gg B$), sendo seleccionado o candidato óptimo que é, em geral, assinalado com ' \checkmark ' ou ' $\sqrt{\quad}$ '. De um modo geral, as violações das restrições são marcadas com asterisco (*), sendo as violações determinantes assinaladas também com '!'. Neste quadro hipotético, cada restrição é apenas violada uma vez. Repare-se, no entanto que se 'B' apresentasse duas violações (***) o resultado final seria o mesmo, uma vez que 'A' é hierarquicamente superior a 'B' e a sua violação é determinante. O sombreado na coluna da direita, é uma forma de pôr em evidência a irrelevância da restrição B para a selecção do candidato.

No quadro em (22), abaixo, utilizamos números em vez de asteriscos para marcar a quantidade de vezes que cada restrição é violada. Trata-se apenas de uma questão de economia de espaço, pois o número efectivo de vezes que uma restrição é violada só conta em termos relativos de 'mais' e 'menos'.

6. Restrições prosódicas

Apesar de nos últimos anos se ter vindo a desenvolver um enorme esforço de investigação sobre a forma como os elementos fonológicos se agrupam entre si, não existe ainda um acordo generalizado nem sobre o grau de recursividade da estrutura prosódica nem sobre o papel que esses diferentes agrupamentos desempenham na determinação das formas de superfície. É geralmente aceite, no entanto, que os elementos fonológicos se agrupam em constituintes a diferentes níveis: os 'segmentos' em sílabas (σ), as sílabas em pés (Σ), os pés em palavras (w) e as palavras em frases (F) e que cada um destes constituintes contém pelo menos um elemento (a cabeça): a palavra acentuada na frase, a sílaba acentuada na palavra, o Núcleo silábico na sílaba. É também comumente aceite que, em todas as línguas, pelo menos a fronteira de um dos constituintes a um determinado nível é partilhada com a fronteira de outro constituinte de nível imediatamente superior ou inferior e que muitos dos fenómenos que, em certos quadros teóricos, desencadeiam reajustamentos ou reestruturações estão relacionados com a emergência de conflitos junto dessas fronteiras.

Na Teoria da optimidade há uma família de restrições que descreve o modo como as diferentes categorias prosódicas são alinhadas nas línguas. Estas restrições, ditas de Alinhamento (cf. MacCarthy e Prince, 1993b), especificam as categorias e os limites que estas partilham e podem ser representadas da seguinte forma:

- (15) Alinh($[w, [\Sigma$) - Alinhar o limite esquerdo de uma palavra com o limite esquerdo de um pé.
 Alinh($] \Sigma,]w$) - Alinhar o limite direito de um pé com o limite direito de uma palavra

As duas restrições de alinhamento em (15), estão obrigatoriamente em conflito nos trissílabos e a forma como o conflito é resolvido no quadro da Teoria da optimidade depende da sua hierarquização na língua.

- (16). Alinh($[w, [\Sigma$) \gg Alinh($] \Sigma,]w$), / $\sigma\sigma\sigma$ /

Candidatos	Alinh($[w, [\Sigma$)	Alinh($]w,] \Sigma$)
a. \mathcal{P} $[(\sigma\sigma)\sigma]$		*
b. $[\sigma(\sigma\sigma)]$	*!	

Se a ordem de dominância das restrições for a inversa, a forma óptima seleccionada é obrigatoriamente a outra, como (17) ilustra.

(17). $\text{Alinh}([\Sigma, [w] \gg \text{Alinh}([w, [\Sigma), / \sigma \sigma \sigma /$

Candidatos	$\text{Alinh}([w, [\Sigma)$	$\text{Alinh}([\Sigma, [w)$
a. $[(\sigma\sigma)\sigma]$!* *	
b. $[\sigma(\sigma\sigma)]$		* *

Para uma análise dos materiais observados acima para o P.E., parece-nos necessário considerar um conjunto de restrições de alinhamento que têm por efeito a compressão de materiais linguísticos que se encontram fora das cabeças de constituinte.

- (18) $\text{Alinh}([w, [I)$ - Alinhar o limite esquerdo da palavra acentuada da frase entonacional com o limite esquerdo da frase.
- $\text{Alinh}([\sigma, [w)$ - Alinhar o limite esquerdo da sílaba acentuada da palavra com o limite esquerdo da palavra.
- $\text{Alinh}([w,]I)$ - Alinhar o limite direito da palavra acentuada da frase com o limite direito da frase entonacional.
- $\text{Alinh}([\sigma,]w)$ - Alinhar o limite direito da sílaba acentuada da palavra com o limite direito da palavra.

Uma das condições universais de boa formação que merece uma concordância generalizada estipula que todas as sílabas devem ter o ataque preenchido. Esta restrição, designada como ATAQUE (Inglês 'ONSET'), pode ter um carácter obrigatório ou variar em função de outros factores. A necessidade de preenchimento do ataque silábico parece depender do grau de proeminência silábica: quanto mais proeminente for a sílaba, mais importante é o ataque. Por ordem decrescente de proeminência relativa, poderemos ter, por exemplo:

- (19) sílaba acentuada da palavra
- sílaba átona pesada
- sílaba átona cuja cabeça é um [ɐ]
- sílaba átona cuja cabeça é uma vogal alta
- sílaba átona com o núcleo vazio

7. Restrições de processamento

Há restrições gerais de boa formação que estão directamente relacionadas com a forma como os elementos fonológicos são processados.

- (20) a. **PREENCHER** (Inglês 'FILL') – Estipula que todas as posições da estrutura devem ser preenchidas com elementos que ocorrem nas formas de base e previne, por conseguinte, as epênteses.
- b. **ANALISAR** (Inglês 'PARSE') – Estipula que todos os segmentos da representação de base devem ser associados a uma posição na estrutura prosódica.

Repare-se, contudo, a restrição global em (20b) é geralmente expressa por categorias. Por exemplo, ANALISAR-C é uma restrição que associa a todas as consoantes uma posição na estrutura mesmo quando essa associação tem por efeito a criação de uma sílaba com núcleo vazio. ANALISAR-V, atribui a todas as vogais também uma posição na estrutura.

A necessidade de atribuir um lugar na estrutura não é, no entanto, idêntica para todas elas, como vimos atrás, e a prioridade também é estabelecida de acordo com a sua proeminência relativa. Tal como para o preenchimento dos ataques silábicos, a prioridade é, por ordem decrescente:

- (21) vogal acentuada da palavra
- vogal átona pesada
- [ɐ]-átono
- vogal átona alta

A vogal foneticamente representada como [ɨ] (ou [ə]) raras vezes se manifesta, de um ponto de vista fonético, como um segmento acústico claramente isolável das consoantes adjacentes. Isto acontece, independentemente do facto de corresponder a um /i/, /e/ ou /ɛ/ átono, a uma dissimilação de /i/ ou mesmo a um núcleo vazio e, independentemente, também, da posição que ocupa na palavra. Veja-se, por exemplo: *esquerda* [ʃkɛrdɐ], *chegada* [ʃgadɐ], *ministra* [mniʃtrɐ] ou '*disse*' [dis].

Uma forma possível de tratar este tipo de vogais é considerá-las epentéticas sempre que se manifestam foneticamente. É esta a perspectiva que adoptaremos aqui, apesar das questões que levanta de um ponto de vista da representação lexical das consoantes e da sua interpretação fonética. Os resultados apresentados em Andrade (1993), por exemplo, podem ser vistos como desaconselhando esta tomada de posição, uma vez que põem em evidência uma diferença pequena, mas significativa, na explosão das oclusivas em pares de palavras como 'adaptar' e 'atapetar'. Repare-se, no entanto, que por epêntese não se entende a inserção de um segmento, no sentido tradicional, mas apenas um desfaseamento na coordenação temporal de gestos articulatórios independentes ou semi-independentes (cf. Browman e Goldstein, 1986; Kelly e Local, 1989; Coleman, 1992) Ao considerar esta vogal como epentética, estamos simplesmente a dizer que não lhe atribuímos uma representação lexical independente da das consoantes, nem a podemos tratar de uma forma semelhante à das outras vogais altas, na medida em que o que está em causa não é saber em que condições pode ser elidida mas sim em que condições é que se pode (ou tem de se) manifestar foneticamente.

8. Análise

Como no dialecto do P.E. de que nos temos vindo a ocupar, as epênteses são raras ou mesmo inexistentes, a restrição PREENCHER tem de ocupar necessariamente um lugar dominante na hierarquia. Todas as restrições ANALISAR que dizem respeito ao processamento de sílabas e vogais acentuadas ou pesadas e a vogais não-altas, são ordenadas em P.E. numa posição dominante em relação às restrições de ALINHAMENTO em (18).

A restrição ATAQUE, que estipula um ataque preenchido para todas as sílabas é hierarquicamente mais elevada do que as restrições ALINHAR e ANALISAR-U que atribui às vogais altas um lugar na estrutura prosódica. Repare-se que, embora o P.E. possa fornecer alguns argumentos para uma hierarquização da restrição ATAQUE em função do grau de proeminência silábica, essa hierarquização não é necessária para descrever os casos analisados, sendo por isso considerada em termos gerais.

No quadro em (22), apenas estão representadas as restrições cuja ordenação é essencial para descrever a forma como são realizados os encontros de vogais em P.E. As restrições PREENCHER, ANALISAR-C, ANALISAR-pesadas, etc, são hierarquicamente dominantes e geralmente satisfeitas. Nos exemplos em (22, 6 a 8), no entanto, elas são determinantes na eliminação de alguns dos candidatos. Por uma questão de espaço, não as representamos graficamente da forma habitual, mas colocamo-las diante dos candidatos em causa, seguidas de '! '.

A teoria da optimidade, à semelhança da maior parte das teorias fonológicas, não admite recursividade abaixo do nível da palavra. Admite contudo, que acima deste nível, possa existir uma recursividade limitada (cf. McCarthy e Prince, 1993b).

Como hipótese de partida, presumimos, no entanto, que essa recursividade não existe e que as palavras se agrupam directamente em frases entonacionais, que representamos por 'I'. Utilizamos os símbolos '!' para as fronteiras de sílaba, 'I' para as de palavra e '[]', para as de frase. Por uma questão de simplicidade gráfica, importante para a leitura do quadro, nem todas as fronteiras a estes níveis são indicadas, supondo-se que uma fronteira de frase inclui também uma fronteira de palavra e, esta última, uma fronteira de sílaba. Os pés não são de momento, considerados.

Consideremos, em primeiro lugar, os exemplos apresentados de (22.1) a (22.3). A restrição ATAQUE (abreviada ATAQ) é hierarquicamente superior as restrições de ALINHAMENTO (abreviadas AL) e a ANALISAR-U (abreviado ANAL-U). Assim, independentemente do número relativo de violações de alinhamento, a restrição ATAQUE permite imediatamente eliminar os dois primeiros candidatos (a e b) de cada um dos exemplos, pois existem outros, (c e d), para os quais esta restrição é totalmente satisfeita.

(22) ATAQ >> AL([σ,]w) >> AL([w,]l) >> AL([σ,]w) >> ANAL-U

Candidatos		ATAQ	AL([σ,]w)	AL([w,]l)	AL([σ,]w)	ANAL-U
1	a	[fogu v.me.re.lu]	4	4	3	0
	b	[fo.g<u> v.me.re.l<u>]	2	3	3	2
	c	[fo gwe.me.re.l<u>]	1	2	5!	1
	d	[fo g<u>v.me.re.l<u>]	1	2	4	2
2	a	[sat.tu at.tu]	4	5	0	0
	b	[sat.t<u> at.t<u>]	2	4	0	2
	c	[sat twat . t<u>]	1	3	0	1
	d	[sat t<u>at.t<u>]	1	3	0	2!
3	a	[sat.tu at.tu d.máj]	4	9	1	0
	b	[sat.t<u> at.t<u> d.májS]	2	7	1	2
	c	[sat tuat<u> d.májS]	1	8!	1	1
	d	[sat t<u>at.t<u> d.májS]	1	7	1	2
4	a	[sat.tu o.ti.mu]	6	5	0	0
	b	[sat.t<u> o.ti.m<u>]	2	4	0	2
	c	[sat tuo.ti.m<u>]	1	3	0	1
	d	[sat t<u>o.ti.m<u>]	1	3	0	2!

(22) ATAQ >> AL([σ,]w) >> AL([w,]D) >> AL([σ,]w) >> ANAL-U
(cont.)

Candidatos		ATAQ	AL([σ,]w)	AL([w,]D)	AL([σ,]w)	ANAL-U
5	a [sa.tu ɔ.ti.mu d.máj]	1!	6	10	1	0
	b [sa.t<u> ɔ.ti.m<u> d.májS]	1!	4	8	1	2
	c [sa tuɔ.ti.m<u> d.májS]	0	3	9!	1	1
	d ∅ [sa t<u>ɔ.ti.m<u> d.májS]	0	3	8	1	2
6	a [fɔ.r.t a.t.u.]	1!	3	4	0	0
	b [fɔ.r.t a.t.<u>]	1!	2	4	0	1
	c [fɔ.r t a.t.<u>] PREENCHER!	0	1	3	0	0
	d ∅ [fɔ.r. ta.t.<u>]	0	1	3	0	0
7	a [ka.zɛ e.me.re.le.]	1!	4	4	3	0
	b [ka.z<ɛ> e.me.re.<ɛ>] ANAL-P!	1	2	3	3	0
	c ∅ [ka zɛe.me.re.le]	0	2	2	5	0
	d [ka z<ɛ>e.me.re.le] ANAL-P!	0	2	2	4	0
8	a ∅ [ka.zɛ a.t.te]	1	4	4	0	0
	b [ka.z<ɛ> a.t.<ɛ>] ANAL-P!	1	2	3	0	0
	c [ka.zɛ a.t.te] PREENCHER!	0	4	4	0	0
	d [ka z<ɛ>a.t.te] ANAL-P!	0	2	2	0	0

Para seleccionar o candidato óptimo, é necessário considerar ainda a forma como são satisfeitas as restantes restrições hierarquicamente inferiores. Em (20.1), tanto o candidato (a) como o (b) apresentam o mesmo número de violações de $AL([\sigma,]w)$ e $AL([w,]I)$, não permitindo qualquer escolha. Neste caso é $AL([\sigma,]w)$ que tem o papel decisivo, uma vez que o candidato (d) satisfaz melhor esta restrição (menor número de violações) do que o candidato (c). O candidato (d) é, assim seleccionado, apesar de apresentar um número de violações de $ANAL-U$ superior ao de (c). Esta última restrição não desempenha, por conseguinte, qualquer papel na selecção, facto que é assinalado pelo sombreamento da coluna correspondente. O resultado da selecção é correcto ([fɔgɐmɛɾɛlu]): o candidato óptimo é, efectivamente, aquele que se observa para estes encontros vocálicos.

Como se pode verificar, a selecção do candidato óptimo em (22.2) também é a correcta ([saɫwaɫtu]) mas, desta vez, a restrição que desempenha um papel decisivo na selecção dos candidatos em (b) e (c) é $ANAL-U$, uma vez que todas as restrições hierarquicamente dominantes são igualmente satisfeitas. Trata-se, como se pode verificar, do exemplo já apresentado em (8) para ilustrar a proposta de bloqueamento da elisão por um antagonismo acentual. Como o quadro em (22) ilustra, a hierarquia de restrições proposta é suficiente para predizer adequadamente as formas fonéticas observadas para casos deste tipo.

O exemplo em (22.3) ilustra um outro tipo de situação: aquele em que, apesar de existir um antagonismo acentual, a elisão não é bloqueada (cf. (13.b) acima). Também aqui o candidato seleccionado [saɫ aɫdmájS] é o correcto, embora a restrição crucial seja outra: $AL([w,]I)$.

Não comentamos os exemplos em (5 e 6) porque são formalmente idênticos aos de (3 e 4) e se destinam apenas a ilustrar que os resultados preditos pela análise são correctos, independentemente da qualidade das vogais em contacto e do número de sílabas que se encontram à direita do acento.

Quando a última vogal é um [i] (exemplo 6), os candidatos (c) e (d) apresentam sempre o mesmo número de violações para todas as restrições. Só [fɔɾtaɫtu] (6d) pode, contudo, ser seleccionado neste dialecto porque (6c) corresponderia a uma situação em que o ataque da sílaba acentuada da segunda palavra seria preenchido por um elemento a que não é atribuída uma representação lexical (*[fɔɾtjaɫtu]). Este

candidato viola, efectivamente, a restrição PREENCHER, hierarquicamente superior a qualquer das outras representadas no quadro, razão pela qual é imediatamente eliminado. No P.B. e noutros dialectos do P.E., é esta a pronúncia mais provável, indicando que a restrição PREENCHER não se encontra numa posição dominante.

Foram ainda incluídos neste quadro dois outros exemplos (22.7 e 22.8) que ilustram o que acontece em alguns casos em que a primeira das vogais em contacto é um [ɐ]. Esta vogal tem de ser analisada, sendo automaticamente eliminados os candidatos (7b e d) que não satisfazem ANAL-ɐ. O candidato (7c) é preferível ao candidato (7a.) porque satisfaz a restrição ATAQ. Além disso, também satisfaz ANAL-ɐ, uma vez que pode associar-se ao mesmo núcleo silábico da vogal seguinte adicionando-lhe os seus traços básicos.

Quando a vogal seguinte é pesada, como em (22.8), já essa incorporação não tem lugar. Como a glidização de [ɐ] não é possível, ao contrário do que acontece com as vogais altas, esta vogal não se pode associar ao ataque silábico. Não pode também ser elidida (8d) porque isso violaria ANAL-ɐ. O candidato em (8c), observado em certos dialectos, é imediatamente eliminado por violar PREENCHER. Apenas (8a) satisfaz máximamente o conjunto de restrições hierarquicamente dominantes, sendo seleccionado como óptimo, apesar de violar ATAQ e resultar numa sequência de duas vogais em hiato.

10. Considerações finais

Na análise que acabámos de apresentar, pensamos ter conseguido mostrar que a elisão, a ditongação e a coalescência são fenómenos funcionalmente relacionados, que podem ser descritos apenas em termos de restrições em conflito sem fazer apelo a regras de rescrita ou regras de reestruturação rítmica em fronteira de constituinte, que tantas vezes obscurecem o alcance das generalizações.

O antagonismo acentual não foi considerado. Não queremos com isto significar que ele seja inoperativo em P.E. mas apenas que não é determinante nem suficiente para descrever o conjunto de condições que governam a elisão no dialecto por nós considerado. A elisão é promovida por um conjunto de restrições de alinhamento que minimiza a quantidade de materiais que têm de ser analisados e é bloqueada por restrições que requerem que os segmentos sejam analisados e que as sílabas não tenham ataques vazios.

A hierarquização proposta para o P.E. falado na região de Lisboa, assim como a forma como os conflitos são resolvidos no quadro da teoria da optimidade parecem ser adequadas para descrever um número significativo de encontros vocálicos.

Há, no entanto, um conjunto importante de casos em que a elisão de [v] não só é possível como até é favorecida, como nos três primeiros exemplos em (13b). A diferença observada entre as realizações fonéticas de (13a) e (13b) poder-se-ia explicar, como já sugerimos acima, se admitíssemos um nível de agrupamento intermédio entre a palavra e a frase entonacional.

Uma restrição de alinhamento das frases intermédias com as frases entonacionais, hierarquicamente mais elevada do que ANAL-R, implicaria um máximo de compressão nessas fronteiras intermédias, que tenderia a ser satisfeito mesmo que isso conduzisse a não processar ou sub-processar [v]. Repare-se que embora não seja necessário recorrer a um constituinte intermédio para descrever a elisão de [u] em final de palavra nos exemplos em (13b), este constituinte permitiria explicar porque razão a elisão de [u] é mais frequente numas fronteiras do que noutras, tanto em estilo rápido como em estilo cuidado.

Apesar de, na sua essência, a nossa análise ser completamente distinta das apresentadas em Frota (1994a, b), ela aponta no mesmo sentido, no que diz respeito à pertinência da frase entonacional (eventualmente, I^{\max}) e de um nível de agrupamento intermédio que não coincide com a frase prosódica, pelo menos, tal como ela é definida em Nespor e Vogel (1986).

Há, no entanto, outras soluções alternativas que temos vindo a considerar e que esperamos apresentar brevemente.

Agradecimentos

A análise aqui apresentada reflecte parte do trabalho realizado para o P.E., no âmbito dos projectos HCM-ELSNET/PLP e JNICT-PCSH/CED/340.92.

Referências

- ANDRADE, A. (1993) – “Estudo acústico de sequências de oclusivas em Português Europeu”. *Actas do IX Encontro da Associação Portuguesa de Linguística*, APL, Lisboa, 1994.

- BISOL, L. (1992) – “Sândi vocálico externo”. In R. Ilari (Org.), *Gramática do Português Falado*. Campinas, Unicamp, Vol. II, pp. 23-38.
- BROWMAN, C.P. e L. GOLDSTEIN (1986) – “Towards an articulatory phonology”. *Phonology Yearbook*, 3:219-252.
- CLEMENTS, G. N. & S. J. KEYSER (1983) – *CV phonology: a general theory of the syllable*. Cambridge, Mass., M.I.T. Press.
- COLEMAN, J. (1992) – “The phonetic interpretation of headed phonological structures containing overlapping constituents”. *Phonology*, 9:1-44.
- FROTA, S. (1994a) – “Os domínios prosódicos e o Português Europeu: fenómenos de sandhi”. *Actas do X Encontro da Associação Portuguesa de Linguística*, Universidade de Évora. Lisboa, APL, 1995, pp. 221-238.
- FROTA, S. (1994b) – “Prosodic phrases and European Portuguese: in search for evidence”. Comunicação apresentada no Encontro Console III, Veneza (para publicação)
- KELLY, J. e J. K. LOCAL (1989) – *Doing Phonology*. Manchester, Manchester University Press.
- LADD, R. (1992) – “Compound prosodic domains”. Department of Linguistics, University of Edinburgh, ms.
- LIBERMAN, M. e A. PRINCE (1977) – “On stress and linguistic rhythm”. *Linguistic Inquiry*, 8:249-336.
- MCCARTHY, J. e A. PRINCE (1993) – “Generalized alignment”. Universidade de Massachusetts, Amherst e Universidade de Rutgers, MS.
- MCCARTHY, J. e A. PRINCE (1993) – “The Emergence of the Unmarked. Optimality in Prosodic Morphology”. Universidade de Massachusetts, Amherst e Universidade de Rutgers, MS.
- NESPOR, M. & I. VOGEL (1986) – *Prosodic Phonology*. Dordrecht, Foris Publications.
- NOGUEIRA, R. de Sá (1938) – *Elementos para um tratado de fonética portuguesa*. Lisboa, Centro de Estudos Filológicos.
- PRINCE, A. e P. SMOLENSKY (1993) – “Optimality Theory: Constraint interaction in generative grammar”. Universidade de Massachusetts, Amherst e Universidade do Colorado, Boulder, MS.
- VIANA, A. R. Gonçalves (1883) – “Essai de phonétique et de phonologie de la langue portugaise d'après le dialecte actuel de Lisbonne”. *Romania*, 12: 29-98 (reedições: *Boletim de Filologia*, 7, 1941, pp. 161-243; *Estudos de Fonética Portuguesa*, 1973, pp.83-152).
- VIANA, A. R. Gonçalves (1902) – *Portugais: phonétique et phonologie, morphologie, textes*. Leipsig, Treubner. (reedição *Estudos de Fonética Portuguesa*, 1973, pp 267-270).