

Sónia Frota
FLUL / CLUL

Os domínios prosódicos e o Português Europeu: fenómenos de *sandhi**

0. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento do estudo dos fenómenos de *sandhi* no âmbito da teoria da Hierarquia Prosódica tem mostrado que esta constitui um programa de investigação promissor para o entendimento da fonologia acima do nível da palavra (cf. Hayes 1990). Uma pesquisa interlinguística das evidências existentes para os domínios prosódicos mostra, precisamente, que um conjunto largo de regras segmentais se encontra entre os argumentos mais fortes a favor da teoria. Menos mencionados e também menos cruciais para a teoria da Hierarquia Prosódica, têm sido os fenómenos de fronteira de constituinte de ordem duracional e de ordem entoacional.

Até onde nos é dado conhecer, trabalhos dedicados especificamente ao estudo dos domínios prosódicos no Português Europeu (PE) são praticamente inexistentes. Num estudo anterior, apresentámos uma primeira abordagem aos constituintes prosódicos nesta língua, no quadro da teoria da Hierarquia Prosódica (Frota 1993). Foram discutidas evidências segmentais, duracionais e entoacionais para os domínios prosódicos. Mostrou-se a existência de evidências aparentemente claras para o sintagma entoacional (I). O sintagma fonológico (ϕ), pelo contrário, parece caracterizar-se pela situação inversa. No entanto, muitas dúvidas ficaram por esclarecer, pois não eram os constituintes prosódicos *de per si* o tema em foco nesse trabalho e um estudo mais sistemático da questão revelava-se necessário. O presente trabalho constitui uma parte desse estudo.

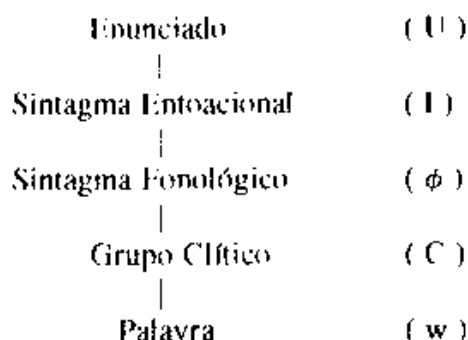
Antes de iniciarmos a observação de alguns fenómenos de *sandhi* no PE, passamos a referir, de forma necessariamente sintética, alguns dos aspectos fundamentais do quadro teórico em que nos inserimos.

A teoria da Hierarquia Prosódica é uma teoria de domínios prosódicos. Estes domínios são construídos com base em informação não-fonológica - informação essa presente, regra geral, na saída do componente sintáctico - a partir da aplicação de um esquema de construção que se pretende potencialmente universal, ou pelo menos parametrizável. Os domínios encontram-se hierarquicamente organizados em níveis, de tal forma que cada categoria não-terminal na hierarquia domina apenas categorias do nível imediatamente

* Gostaríamos de agradecer aos nossos informantes F. Martins, A. Gonçalves, C. Rodrigues, M. Vigário, R. Barros e C. Ferreira a sua disponibilidade e colaboração.

inferior. Esta forte restrição sobre a estrutura prosódica, contestada por alguns autores, é conhecida por "Strict Layer Hypothesis" - a *Hipótese de Níveis Restritos* - e expressa a diferença fundamental entre a estrutura prosódica e a estrutura sintáctica: a hierarquia prosódica é não-recursiva, a sua profundidade é limitada e as suas estruturas são n-árias. Os domínios genericamente assumidos - a partir do nível da palavra - estão apresentados em (1) e a definição de ϕ e de I, as duas categorias que nos interessam directamente neste trabalho, é apresentada em (2).

(1) A Hierarquia Prosódica



- (2) 1 Sintagma Fonológico
 a. **Domínio de ϕ** : Uma cabeça lexical X e todos os elementos no seu lado não-recursivo que se encontrem dentro da projecção máxima de X.
 b. **Reestruturação de ϕ** : Inclusão obrigatória, opcional ou proibida de um ϕ (ramificado ou não-ramificado) que constitui o primeiro complemento de X no seu lado recursivo, no ϕ que contém X.
- 2 Sintagma Entoacional
 a. **Domínio de I** : (i) Todos os ϕ s de uma sequência não estruturalmente ligada a uma frase-raiz (e.g. parentéticas, "tags", vocativos), ou (ii) qualquer sequência restante de ϕ s adjacentes, numa frase-raiz; (iii) O domínio de um contorno entoacional, cujas fronteiras marcam as posições em que pausas gramaticais podem ser inseridas na frase.
 b. **Reestruturação de I** : Factores - dimensão do(s) constituinte(s), velocidade de elocução, estilo, restrições sintácticas e semânticas. (i) Dá origem a Is mais curtos, ou seja, uma fronteira de ϕ pode tornar-se numa fronteira de I. (ii) Dá origem a um I mais longo, ou seja, dois Is podem ser subsumidos num único I.

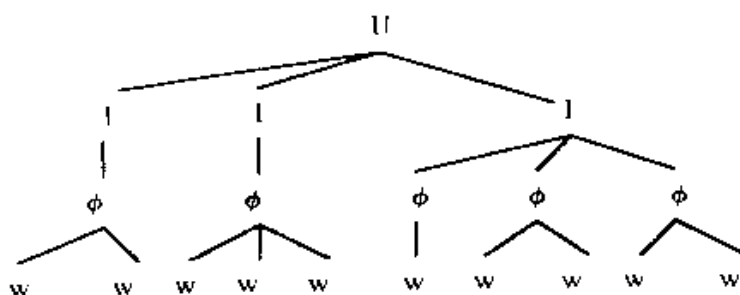
(Adaptado de Nespor & Vogel 1982, 1986)

Para concretizarmos, (3b) é a estrutura prosódica atribuída à frase em (3a).¹

- (3) a. Esta introdução, segundo a autora, apresenta a teoria dos domínios.

¹ Omitimos o grupo clítico por razões que ultrapassam o âmbito deste trabalho.

b.



Esta introdução segundo a autora apres. a teoria dos domínios

Se compararmos a definição de ϕ e de I, feita em (2), constatamos uma diferença importante entre estes domínios. ϕ é uma categoria claramente derivada a partir de categorias e conceitos sintácticos e as variações possíveis na sua dimensão são sintacticamente condicionadas. Pelo contrário, a definição de I dificilmente pode ser estabelecida em termos sintácticos e as variações na sua dimensão são devidas a factores de natureza diversa. Esta é uma diferença que divide a hierarquia prosódica entre as categorias até ϕ inclusive, por um lado, e as categorias superiores a ϕ , por outro. Em Kaisse (1990), a distinção entre os dois grupos de categorias é vista como uma diferença de gramaticalização: as categorias prosódicas superiores são tidas como menos gramaticalizadas do que ϕ e categorias inferiores.

A hierarquia prosódica define os domínios de aplicação de regras fonológicas, de uma das seguintes três formas: (i) a regra aplica-se dentro de um domínio particular (é uma *regra de interior de domínio*); (ii) a regra aplica-se na fronteira de um domínio (é uma *regra de limite de domínio*); (iii) a regra aplica-se numa fronteira interna a um dado domínio (é uma *regra de fronteira interior de domínio*). A estrutura de constituintes prosódicos é também o elemento organizador da entoação, pois as sequências tonais associam-se a certos constituintes e às fronteiras desses constituintes. Esta estrutura é ainda a entrada para a construção da grelha rítmica, entendida como uma representação abstracta da estrutura rítmica.

De que evidências dispomos, no PE, para os constituintes prosódicos ?

Na esteira da literatura em fonologia prosódica, ao procurarmos evidências para os domínios prosódicos no PE, considerámos, prioritariamente, os fenómenos de ordem segmental. Foram três os fenómenos de *sandhi* observados: a realização da fricativa final de palavra quando seguida de palavra iniciada por vogal; a "haplogogia" entre palavras; e o encontro vocálico ... e |_w | e²

O estudo realizado centra-se nas categorias ϕ e I, tendo como objectivo aferir a eventual sensibilidade dos fenómenos de *sandhi* à estrutura de constituintes prosódicos. Para o efeito, foi concebido um *corpus* em que a estrutura prosódica é o elemento pertinente

² Para uma discussão de um conjunto mais alargado de fenómenos, ver Frota (1994).

em variação. Este *corpus* foi lido de uma forma tão natural quanto possível por 5 falantes, todos eles estudantes ou professores universitários, nascidos em Lisboa ou habitantes desta cidade há mais de 15 anos. As frases produzidas foram ouvidas por três falantes nativos do PE, professores universitários que desenvolvem a sua investigação nas áreas da fonética e fonologia, que tiveram a tarefa de optar por uma entre várias transcrições para as realizações produzidas.

1. A FRICATIVA

No *corpus* recolhido, o total de ocorrências da fricativa final de palavra seguida de vogal é de 904. Os informantes-ouvintes apresentaram uma elevada consistência nas opções de transcrição: em 98% do *corpus* os 3 ouvintes optaram pela mesma transcrição. A Fig. 1 apresenta os resultados obtidos.

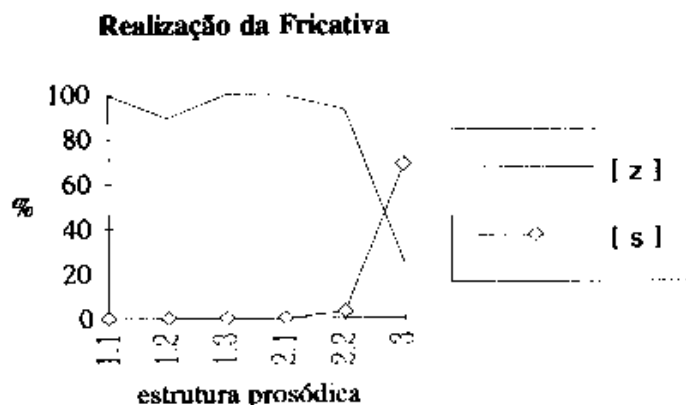


Figura 1. Realização da fricativa. 1.1 dentro de ϕ ; 1.2 dentro de ϕ reestruturado (?); 1.3 dentro de ϕ reestruturado ramificado (?); 2.1 entre ϕ s; 2.2 entre ϕ s (S/V); 3 entre Is.

A partir da análise da Fig. 1, torna-se claro que a realização [z] ocorre no domínio de I. Repare-se que obtemos [z] tanto dentro de ϕ , como entre ϕ s (estruturas 1.1 a 2.2), não havendo portanto evidências para a reestruturação de ϕ . A realização [s] apenas ocorre entre Is, ou seja, no caso da estrutura estudada, entre uma parentética e o resto da frase.³ Todavia, se estamos perante um fenómeno que ocorre no domínio de I, importa então sabermos, por um lado, porque é possível (ainda que escassa) a ocorrência de [s] na fronteira de ϕ entre sujeito e verbo e, por outro lado, porque é também possível a ocorrência de [z] na fronteira entre a parentética e o resto da frase.

Quanto ao primeiro caso, ele surge predominantemente nas produções de um falante (CF) e apenas ocorre quando o sujeito é constituído por uma sequência mais longa - veja-se (4a) *versus* (4b) e (4c).

³ Estruturas com parentéticas são geralmente utilizadas, nos estudos sobre os domínios prosódicos, como um dos casos típicos de fronteira de I (ver, por exemplo, Nespor & Vogel 1986 e Kanerva 1990).

- (4) a. As alunas ofereceram canetas aos amigos ([z])
 b. As alunas africanas ofereceram canetas aos amigos ([z] / [ʃ])
 c. As alunas dos Açores ofereceram canetas aos amigos ([z] / [ʃ])

Sabemos que um I pode ser reestruturado em sequências mais curtas, desde que as fronteiras dos domínios de I assim formados sejam também fronteiras de ϕ (cf. 2.2.b). Entre sujeito e verbo existe uma fronteira de ϕ e dados experimentais de um estudo independente confirmam a possibilidade de o sujeito de uma frase declarativa formar um sintagma entoacional (cf. Frota 1991). Assim, em frases como (4b) ou (4c), em que o sujeito é um constituinte longo, prediz-se a possibilidade da fronteira entre sujeito e verbo ser, para além de uma fronteira de ϕ , também uma fronteira de I. Está então explicada a possível ocorrência da realização [ʃ] entre sujeito e verbo.

Consideremos o segundo caso. Em (5), encontram-se ilustradas as realizações da frivativa obtidas na fronteira entre a parentética e o resto da frase. Note-se que produções como (5b) devem-se apenas a dois falantes (RB e AG) e note-se também que a realização [z] apenas surge no limite esquerdo da parentética, sendo uma eventual frase com esta realização no limite esquerdo e no limite direito sentida como marginal.

- (5) a. As alunas , até onde sabemos , obtiveram boas avaliações ([ʃ] , _ [ʃ] ,)
 b. As alunas , até onde sabemos , obtiveram boas avaliações ([z] , _ [ʃ] ,)

Face a estes resultados, podemos colocar a hipótese de a fronteira em causa - o limite esquerdo da parentética - não ser uma fronteira de I. A verificação desta hipótese conduz-nos à investigação do conjunto de possibilidades em (6).

- (6) a. uma fronteira de ϕ , por reestruturação de ϕ
 b. uma fronteira de ϕ , por reestruturação de dois Is num I mais longo
 c. uma fronteira de U
 d. uma fronteira de uma nova categoria prosódia, hierarquicamente entre I e U

(6a) é bastante implausível dada a natureza de ϕ e a forma regulada como se dá a reestruturação de ϕ , descrita em (2.1.b). (6b), pelo contrário, é teoricamente plausível, mas terá de ser confrontada com os dados.

Recuperemos a definição de I, apresentada em (2.2.a). Se I é um domínio definido **também** com base na presença de um contorno entoacional e se uma fronteira de I deixa de existir devido a um processo de reestruturação num I mais longo, então apenas esse I longo poderá ser o domínio de um contorno entoacional. No caso em estudo, **não** é pois de esperar que o sujeito possua um contorno entoacional próprio, ao contrário do que deve suceder quando ele forma um I e a parentética forma um outro I. O par de frases na Fig. 2 mostra-nos que co-ocorre com a presença de [z] entre o sujeito e a parentética a existência do mesmo tipo de contorno entoacional que encontramos no caso em que a realização é [ʃ].

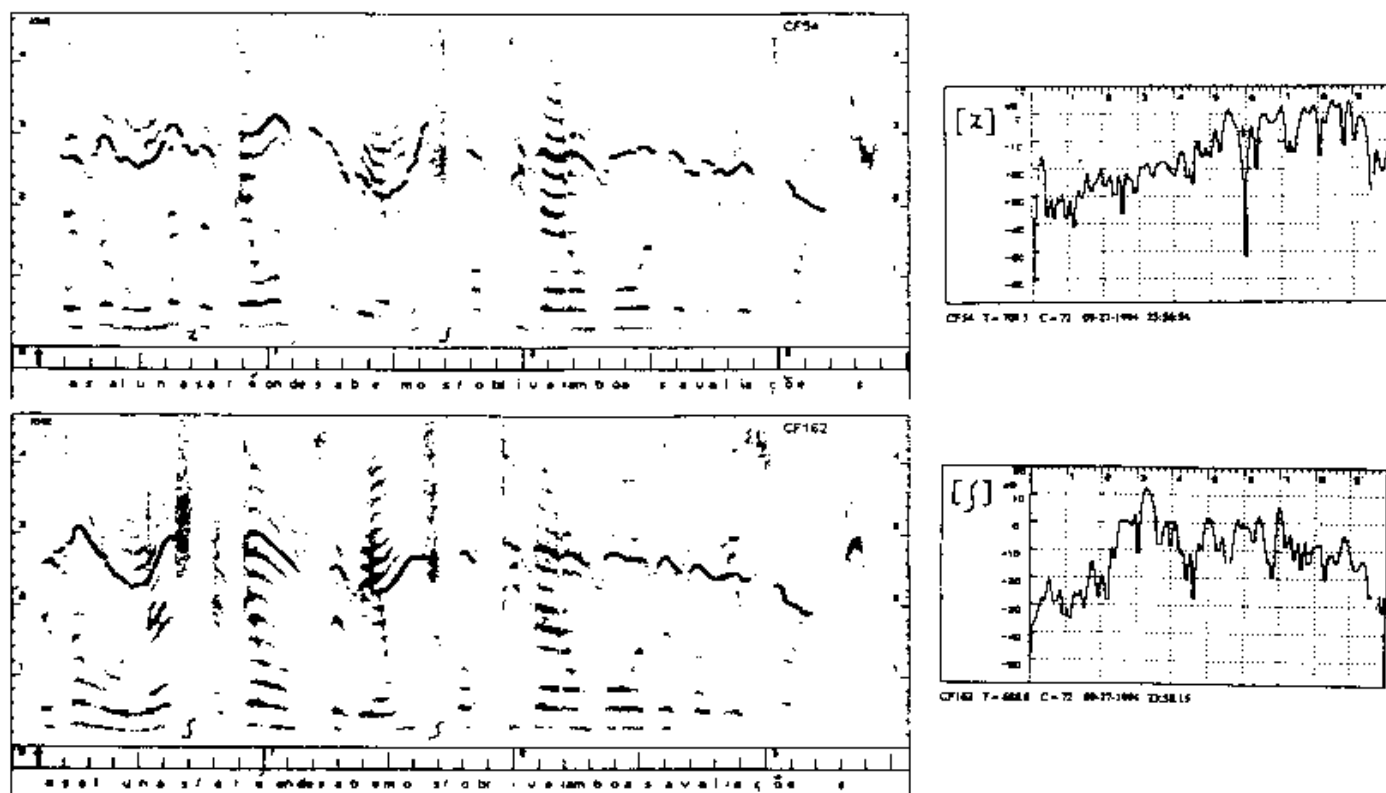


Figura 2. Duas produções da frase 'As alunas, até onde sabemos, obtiveram boas avaliações', pelo falante CF.

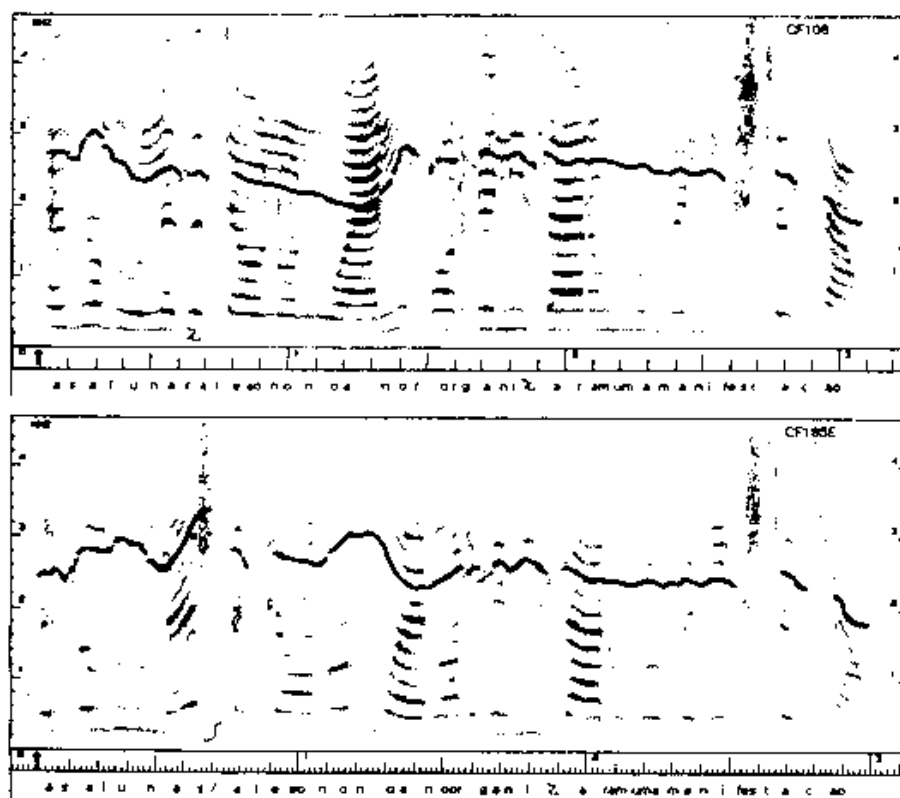


Figura 3. Duas produções da frase 'As alunas até ao nono ano organizaram uma manifestação', pelo falante CF.

Comparemos o primeiro contorno da Fig. 2 com o primeiro contorno da Fig. 3, em que o sujeito é seguido por um modificador. Em ambos os casos a fricativa final do sujeito é realizada como [z], mas no primeiro caso é clara a presença de dois domínios entoacionais contra a existência de um único domínio entoacional para o sujeito e o seu modificador. Aliás, se assim não fosse e se o sujeito formasse um domínio entoacional independente, como sucede no segundo contorno da Fig. 3, a interpretação de modificador do sujeito deixava de ser possível e o constituinte [até ao nono ano] só poderia ser interpretado como um modificador de tipo frásico (veja-se (7)).

- (7) As alunas, até ao nono ano, organizaram uma manifestação. Pelo contrário, depois do décimo, têm feito duas por ano.

Apesar de uma análise entoacional destas sequências exceder os limites desta apresentação, pensamos ter mostrado que (6b) não é uma possibilidade viável, face aos dados.⁴

Consideremos então a possibilidade (6c) - o domínio a que é sensível o fenómeno em análise não é I, mas U, o domínio superior. Esta possibilidade resolveria o problema da realização [z] à esquerda da parentética, mas daria origem a um novo problema pois prediria a presença da realização [z] tanto à esquerda como à direita, com igual probabilidade e aceitabilidade, o que não se verifica.

Examinemos finalmente a possibilidade (6d) - o domínio a que é sensível o fenómeno em análise não é ϕ nem I, mas um outro domínio prosódico entre ϕ e I. A introdução de uma nova categoria enfraqueceria as definições existentes para os domínios prosódicos, pois esta categoria seria definida por características idênticas às que definem I. Trata-se, portanto, de uma possibilidade não desejável.

Coloquemos ainda uma outra hipótese: o fenómeno em causa não é sensível à estrutura prosódica, mas antes à presença ou ausência de pausa. É a presença de um intervalo de silêncio entre a fricativa e a vogal seguinte o factor relevante para a realização [S].⁵ De facto, em todos os exemplos até agora apresentados, sempre que temos [S], temos também uma pausa. Mas não é difícil encontrar exemplos do contrário, no *corpus*. Veja-se o par de produções em (8), em que entre a parentética e o verbo, em (8a), há pausa e ocorre a realização [S], mas em (8b) ocorre a mesma realização e não há pausa. Importa ainda salientar que em (8a) e (8b) não se registam diferenças entoacionais, pois em ambos os casos a parentética possui um domínio entoacional próprio.

- (8) a. As alunas / até onde sabemos / obtiveram boas avaliações (| S | / _ | S | /)
 b. As alunas / até onde sabemos obtiveram boas avaliações (| S | / _ | S |)

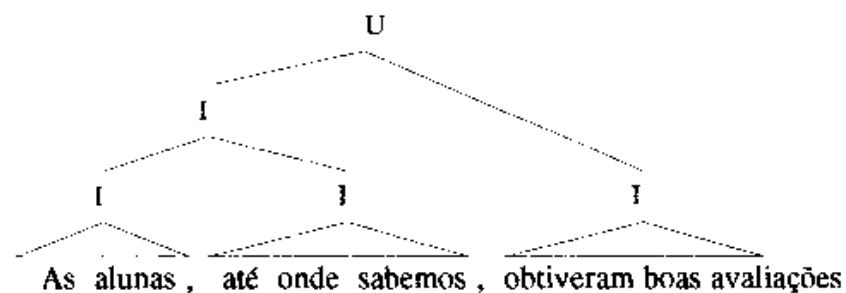
⁴ Para uma proposta de análise entoacional destas sequências, no quadro da fonologia entoacional, ver Frota (1994).

⁵ De notar que estamos a referir-nos a pausas gramaticais e não a fenómenos de hesitação.

Rejeitadas todas as possibilidades colocadas, encontramos-nos perante um fenómeno segmental que, por um lado, juntamente como a entoação e a possibilidade de pausa, nos dá evidências para o domínio I, mas que, por outro lado, parece contradizer essas mesmas evidências.

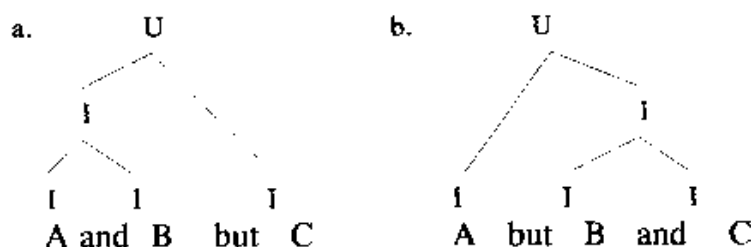
Isolado o problema, tentemos solucioná-lo. A solução aqui proposta consiste em admitir a possibilidade de existência da estrutura prosódica em (9). Esta solução dá conta tanto dos dados segmentais como dos entoacionais, mas debate-se com um problema teórico: viola a Hipótese de Níveis Restritos (HNR).

(9)



Note-se que a HNR nem sempre foi assumida na teoria da Hierarquia Prosódica e tem sido problematizada, por vezes mesmo contestada, por vários autores, face a evidências empíricas que lhe são contrárias. Muitas dessas evidências foram reunidas em Ladd (1992) e constituem a base de uma condição não tão restritiva sobre a estrutura prosódica - a *Hipótese de Domínios Prosódicos Compostos* ("Compound Prosodic Domain Hypothesis"). Um DPC (Domínio Prosódico Composto) é definido como um domínio de tipo X cujos CIs são também de tipo X. O exemplo paradigmático de um DPC, apresentado por Ladd, encontra-se em (10.1) e frases com a estrutura prosódica (10.1.a) e (10.1.b) são apresentadas em (10.2.a) e (10.2.b), respectivamente.

(10) 1



2. a. A é um bom candidato e B vai apoiá-lo, mas C não o suporta
 b. A é um bom candidato, mas B não o apoia e C não o suporta

Se admitirmos a Hipótese de Domínios Prosódicos Compostos (HDPC), factores como a dimensão dos constituintes, a velocidade de elocução, o estilo, poderiam determinar uma das três estruturas em (11), para uma frase como (9). O facto de no *corpus*

analisado não surgir (11c) a par de (11a), e sim (11b), deve-se, certamente, à dimensão dos constituintes envolvidos.⁶

(11)



Perante uma frase como (12), já seria mais provável a atribuição da estrutura (11c).

(12) As alunas estrangeiras nos Açores, até onde sabemos, aceitaram vir

Esta flexibilidade do domínio I é uma das suas características principais, apontada na literatura e relacionada com a interação de factores sintácticos, semânticos, e fonológicos, a par de factores de performance, que se regista a este nível da hierarquia prosódica. Todavia, esta flexibilidade está aqui a ser entendida **não** só em termos da reestruturação de I, mas **também** da possível organização de Is num DPC.

Em conclusão, os dados do PE parecem vir reforçar a Hipótese de Domínios Prosódicos Compostos e o domínio I, nesta língua, possui evidências claras de tipo entoacional e de tipo segmental. O comportamento da fricativa final de palavra quando seguida de vogal é sensível à presença de uma fronteira de I^{max} , ou seja, de uma fronteira de I imediatamente dominada pela categoria hierarquicamente superior, como formulado em (13).⁷

(13)

$$\left[\begin{array}{l} +conf \\ +ant \\ +cor \end{array} \right] \rightarrow \left[+voz \right] \quad / \quad [\dots [\dots]_w [V \dots]_w \dots]_I^{max}$$

2. A 'HAPLOLOGIA'

Observemos o segundo fenómeno segmental considerado neste estudo. Sá Nogueira enquadra-o nos fenómenos de dissimilação e descreve-o como consistindo na supressão da última sílaba de uma palavra quando a primeira sílaba da palavra seguinte lhe é igual ou semelhante. Tal supressão consiste, nos termos do mesmo autor, na síncope da vogal final da primeira das duas sílabas, seguida da geminação das duas consoantes, que se mantêm geminadas ou dão origem a uma única consoante (cf. Sá Nogueira 1938 e 1941). A designação tradicional para o fenómeno é "haplogia".

⁶ A propósito da tendência para o isocronismo no PE, veja-se Viana (1987).

⁷ (13) reformula a regra (8b) de Frota (1993), que, por sua vez, é formulada com base em Andrade (1977).

O *corpus* aqui em análise foi inspirado no exemplo de Sá Nogueira "campo pequeno > camp pequeno > campequeno". O total de ocorrências do fenómeno no *corpus* é de 145. É de notar que apenas em dois casos os ouvintes optaram, cada um, por uma transcrição diferente: manutenção da sílaba, geminação das consoantes e redução a uma só consoante. Em todos os restantes, a opção pela manutenção da sílaba e a opção pela redução a uma só consoante nunca co-ocorrem. Os resultados obtidos são apresentados na Fig. 4.

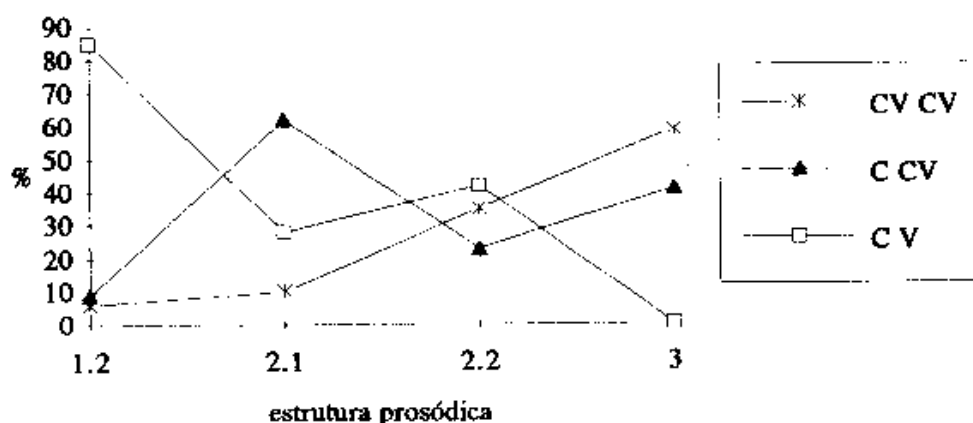
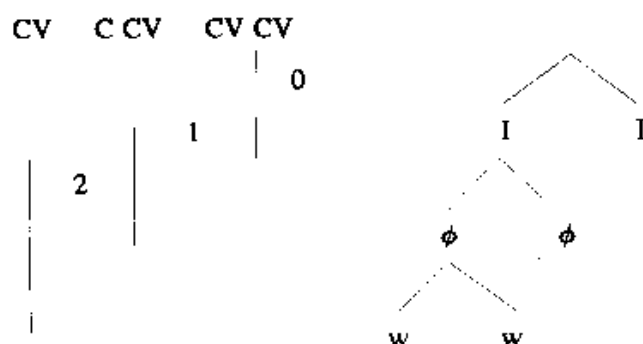


Figura 4. 'Haplologia'. 1.2 dentro de ϕ reestruturado (?);
2.1 entre ϕ s; 2.2 entre ϕ s (S/V); 3 entre Is.

Verificamos que a não-supressão da sílaba (CV CV) se regista na fronteira da categoria prosódica superior - I - e numa fronteira de ϕ que, como já vimos, se pode tornar numa fronteira de I. A geminação (C CV) ocorre entre palavras que pertencem ao mesmo I.⁸ A redução a uma consoante (C V) parece ser sempre possível dentro de um mesmo I. É, pois, clara a existência de uma correlação entre estes fenómenos e a hierarquia prosódica - quanto mais elevado o nível hierárquico, menores são os contextos de aplicação das regras em causa (veja-se o diagrama em (14)).

(14)



⁸ Na não-supressão da sílaba e na geminação estamos a excluir alguns (poucos) casos que se devem exclusivamente a um único informante (CF).

Esta correlação apresenta, todavia, zonas de sobreposição. A zona de sobreposição entre não-supressão da sílaba e geminação, é predita pela flexibilidade de I: (i) a reestruturação de I em seqüências mais curtas, sendo o primeiro potencial candidato a formar um I mais curto o sujeito da frase, explica a não-supressão da sílaba entre sujeito e verbo (2.2 na Fig. 4); (ii) a proposta feita para dar conta da realização [z] entre sujeito e parentética permite também explicar os casos em que a geminação ocorre neste mesmo contexto, ou seja, entre Is. Note-se que, os casos referidos em (ii) se devem predominantemente, uma vez mais, aos falantes RB e AG. Note-se ainda que a pausa não pode ser o factor responsável pela não-supressão da sílaba *versus* geminação, pois se sempre que há pausa ocorre a seqüência CV CV, a mesma realização surge sem a presença de pausa. Assim, a não-supressão da sílaba ocorre em fronteira de I^{max} ou, por outras palavras, o domínio da geminação é I^{max} e não I. (15) ilustra as realizações obtidas e as estruturas prosódicas respectivas.

- (15) O campo poluído mas recuperável, foi uma boa aquisição
- | | | | | |
|--------|-------|-----|---|-----|
| a. II | CV C | I | I | I U |
| b. III | C C C | I I | I | I U |

A zona de sobreposição entre geminação e redução a uma consoante deve-se à possibilidade de ambos os fenómenos ocorrerem dentro de um mesmo I, apesar da redução a uma consoante nunca surgir entre Is dominados por I^{max}. O domínio da redução a uma consoante é, pois, I e não I^{max}. Propomos, assim, (16a) como a regra responsável pela geminação e (16b) como a regra responsável pela redução a uma só consoante.⁹

- (16) a. V → Ø / [... I ... C_a ... I_w | C_a ... I_w ...] I^{max}
 b. C_a → Ø / [... I ... I_w | C_a ... I_w ...]

Em conclusão, os dados do PE parecem confirmar, novamente, a validade da HDPC e, no caso da "haplologia", com uma evidência suplementar. Ladd não explora as consequências da sua proposta no que respeita à aplicação de regras fonológicas. Todavia, sugere, com base em fenómenos de *sandhi* tonal, que as regras podem ser sensíveis à existência de um DPC. Os dados do PE, a ser válida a análise aqui proposta, mostram que a inclusão ou não de uma fronteira de domínio num domínio composto pode ser crucial. Também uma vez mais, agora no respeitante à "haplologia", a categoria I dispõe de evidências segmentais claras, ao contrário da categoria ϕ .

⁹ Não estamos a considerar aqui o fenómeno mais geral de ensurdecimento ou queda do |u| átono final de palavra, habitualmente descrito como um fenómeno corrente no PE. Esse fenómeno, até onde nos é dado conhecer, não foi ainda estudado no que respeita à sua eventual sensibilidade aos domínios prosódicos. Importa notar que, se em princípio é de esperar o ensurdecimento ou queda da vogal tanto em (a) como em (b) ou (c), apenas em (a) estamos perante uma situação de potencial "haplologia".

(a) campo poluído

(b) campo foliado

(c) campo vulcânico

3. O ENCONTRO VOCÁLICO ... φ | φ ...

A resolução do encontro de duas vogais idênticas é referida, consoante os autores, como "erose", "fusão", "contração", ou "queda". Sá Nogueira, por exemplo, reconhecendo a complexidade do fenómeno, descreve-o como uma tendência geral para a contração dos dois sons num só. Se a contração é obrigatória num encontro entre duas vogais átonas, tal não sucede num encontro em que uma das vogais seja tónica. Neste último caso, segundo o mesmo autor, as sequências V 'V e 'VV apresentam um comportamento idêntico: a contração poderá não existir se a segunda vogal receber o acento de frase (cf. Sá Nogueira 1938). Em Andrade & Viana (1993), o fenómeno é descrito como possuindo características diferentes. Se na maior parte dos casos os elementos vocálicos adjacentes se mantêm inalteráveis, os autores separam, todavia, a sequência 'VV das restantes: quando a primeira vogal é tónica não há alteração dos elementos em contacto; quando a primeira vogal é átona pode ou não existir alteração. Tratando-se de uma sequência de | φ φ | ou de | φ $\tilde{\varphi}$ |, a haver alteração o som resultante será [a] ou [ã], respectivamente.

No *corpus* que analisámos regista-se um total de 504 ocorrências do encontro vocálico | φ φ |. Foi controlada a presença de acento lexical e o número de sílabas entre as duas vogais. Assim, no caso de uma delas ser tónica, poderemos verificar a existência ou não de antagonismos motivados pela adjacência de duas sílabas acentuadas. Ao contrário dos fenómenos anteriores, a resolução do encontro vocálico suscitou algumas dúvidas aos informantes-ouvintes, dado que apenas em 86.5% dos casos todos os ouvintes optaram pela mesma transcrição. Os resultados que passamos a comentar, e que a Fig. 5 apresenta, consideram precisamente os 86.5% do *corpus* em que a consistência interouvintes é total.

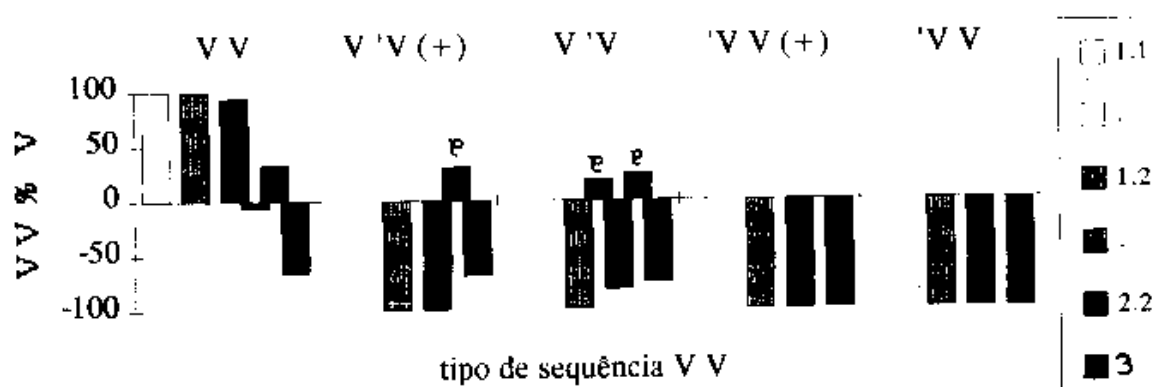


Figura 5. Realização VV versus realização V do encontro vocálico. V indica vogal átona. 'V indica vogal tónica. (+) indica potencial antagonismo. | φ | especifica uma realização V diversa da verificada nos outros casos. 1.1 dentro de ϕ ; 1.2 dentro de ϕ reestruturado (?); 2.2 entre ϕ s (S/V); 3 entre ls.

A passagem da sequência de dois | φ |s a [a] é sensível à organização da frase em constituintes prosódicos. Como a situação VV mostra, a realização [a] (no eixo positivo

do gráfico) surge tanto dentro de ϕ como entre ϕ s. Esta realização apenas pode não ocorrer entre dois Is. Os exemplos em (17) mostram que estamos perante um fenómeno que, tal como a realização [z] da fricativa e a supressão da vogal final da primeira de duas sílabas contíguas idênticas, tem I^{\max} como o seu domínio.¹⁰

- (17) a. [] [A aluna] [] [após o exame] [] [] [] foi para a discoteca [] [U] ([a])
 b. [] [A aluna] [] [após o exame] [] [] [] foi para a discoteca [] [U] ([e e])
 c. [] [] [A aluna] $[\phi]$ [] [aceitou] $[\phi]$ [] [o emprego] $[\phi]$... [] [U] ([a])
 d. [] [] [] [A aluna] $[\phi]$ [] [] [] [] [aceitou] $[\phi]$ [] [] [] [] [o emprego] $[\phi]$... [] [U] ([e e])

Por sua vez, (18) mostra que o domínio da passagem de dois [e]s a [a] é de facto I^{\max} e não U, a categoria prosódica superior.

- (18) a. A aluna, cansada mas divertida, andou mais 5 quilómetros (* [ã] < [e e])¹¹
 b. Espera sentada. A Maria vai demorar (* [a] < [e e])

Acrescente-se ainda que, tal como nos fenómenos segmentais anteriores, a não resolução do encontro vocálico não implica a existência de um intervalo de silêncio entre as duas palavras em causa.

Se os resultados revelam a sensibilidade do fenómeno à estrutura prosódica, eles revelam também a sua sensibilidade ao acento lexical (ver Fig. 5). Se a primeira vogal é tónica, os resultados mostram claramente a inexistência de alterações na sequência vocálica (o que, aliás, já tinha sido observado por Andrade & Viana 1993). Se a segunda vogal é tónica, o comportamento da sequência vocálica revela-se, aparentemente, mais complexo. No entanto, se considerarmos que em nenhum dos casos em que uma vogal é realizada a sequência de dois [e]s dá origem a [a], mas antes a [e] ou a um [e] longo, torna-se claro que estamos perante um outro fenómeno, de natureza diferente daquele que nos ocupa. Assim sendo, podemos unificar o comportamento das sequências 'VV e V 'V como **não** dando origem a [a]. Consequentemente, a presença do acento lexical em qualquer das duas vogais contíguas bloqueia a passagem de dois [e]s a [a]. Por esta razão, a potencial criação de antagonismos pela adjacência de duas sílabas acentuadas não pôde ser verificada.

O facto de o acento lexical bloquear a aplicação de uma regra não é um dado pouco comum nas línguas. O Italiano e o Grego proporcionam-nos exemplos desse bloqueio, precisamente no caso de duas vogais idênticas adjacentes (cf. Nespor 1987). Todavia, nestas línguas, apenas o acento na segunda vogal é bloqueador da resolução do encontro

¹⁰ Note-se que estruturas como (17a) surgem nas produções dos mesmos falantes que apresentam a realização [z] e a supressão da vogal neste contexto (RB e AG). Por sua vez, estruturas como (17d) surgem nas produções do mesmo falante que apresenta a realização [ʃ] e bloqueia a haplologia entre sujeito e verbo (CF).

¹¹ É crucial que a frase não termine no verbo. Se assim fosse, seria possível a realização [ã], pois a sequência V V poderia estar contida no mesmo I^{\max} - cf. (12) para um caso paralelo.

vocálico e, por esta razão, essa resolução tem sido descrita como a queda da segunda vogal. Pelo contrário, no PE regista-se um duplo bloqueio, o que nos parece indicar que a resolução do encontro vocálico se dá não pela queda, mas por uma fusão das duas vogais numa única.

A resolução do encontro vocálico ... \mathcal{P} |_w | \mathcal{P} ... parece, pois, ser regulada por (19), sendo o acento lexical em qualquer das vogais envolvidas bloqueador da aplicação da regra.

$$(19) \quad | \text{V}_a \text{V}_a | \xrightarrow{\text{alt}} | \text{V}^h \text{bx} | \quad / \quad | \dots | \dots _ | \text{w} | \dots | \text{w} \dots | \text{I}^{\text{max}}$$

Em (20) estão reunidos exemplos de todos os contextos observados e são indicadas a ou as realizações possíveis para a sequência vocálica.¹²

(20)		a	* a	\mathcal{P} \mathcal{P}
1.	a. a <u>a</u> luna / <u>a</u> ntena	+	-	-
	b. aluna <u>a</u> africana	+	-	-
	c. aluna <u>a</u> ceitou / andou	+	-	-
	d. aluna , <u>a</u> pós	+	-	
2.	a. a <u>a</u> ncora	-	+	+
	b. caneta <u>a</u> mbar	-		
	c. aluna <u>a</u> ma / <u>a</u> nda	-	+	
	d. aluna , <u>a</u> ntes	-		
	e. tábula <u>a</u> mbar	-		
	f. astróloga <u>a</u> ma / <u>a</u> nda	-	+	
	g. astróloga , <u>a</u> ntes	-		
3.	a. galã <u>a</u> foito	-		
	b. galã <u>a</u> ceita / <u>a</u> nda	-	+	
	c. galã , <u>a</u> té	-		
	d. galã <u>a</u> friano	-		
	e. galã <u>a</u> panhou / andou	-		
	f. galã , <u>a</u> meaçado pelo	-		

Uma vez mais, verificámos que a HDPC se revela produtiva e também uma vez mais nos encontramos perante uma regra cujo domínio é a categoria I.

4. OS FACTOS DO PE E A HIERARQUIA PROSÓDICA

Face aos resultados obtidos e às propostas de análise expostas, ressaltam duas questões com potenciais consequências teóricas: (i) a produtividade da Hipótese de Domínios Prosódicos Compostos e (ii) a eventual 'invisibilidade' da categoria ϕ no PE.

¹² Apesar do caso (20.2.a) não estar representado no corpus analisado, importa referir que ele apresenta o mesmo comportamento.

Quanto à primeira questão, importa acentuar que ao admitir-se a possibilidade de um DPC na estrutura prosódica **não** se deixa de captar aquela que é, talvez, a diferença mais intuitiva entre a estrutura prosódica e a estrutura sintáctica: a primeira é uma estrutura mais plana; a segunda é uma estrutura com níveis de encaixe potencialmente ilimitados. Por exemplo, continuam a ser excluídas, na hierarquia prosódica, estruturas como as representadas em (21).¹³ Salvaguardada a diferença entre as propriedades formais que caracterizam as duas estruturas, o debate entre a HNR e a HDPC passa a desenvolver-se, fundamentalmente, no campo empírico.

(21)



Quanto à segunda questão - a eventual 'invisibilidade' de ϕ no PE - importa interrogarmo-nos sobre o significado teórico de, numa dada língua, não existirem evidências empíricas claras para um domínio prosódico. A aparente ausência de evidências segmentais para ϕ no PE correlaciona-se com o facto de este domínio, em frases neutras, não ser entoacionalmente marcado. Pelo contrário, em outras línguas, a correlação mantém-se mas com características diversas: não só há evidências segmentais claras para ϕ , mas ϕ é também o domínio do alongamento final de constituinte e é ainda um domínio entoacionalmente marcado por acento tonal ("pitch accent") e, em alguns casos, por tom fronteira ("boundary tone").

(22)	Línguas	Regras do domínio de ϕ	Outros fenómenos
a.	Italiano	Raddoppiamento Sintattico Stress Retraction	Alongamento final Acento tonal Tom fronteira
b.	Inglês	Iambic Reversal	Alongamento final Acento tonal Tom fronteira
c.	Francês (coloquial)	Liaison	Acento tonal
d.	Grego	Unrounded 1st Vowel Deletion Less Sonorant 1st Vowel Del.	Acento tonal
d.	PE	???	???

(Nespor & Vogel 1979, 1982, 1983, 1986; Beckman & Pierrehumbert 1986; Grice 1992; Hirst & Di Cristo, a aparecer; Condoravdi 1990; Arvaniti 1992)

¹³ Nas estruturas em (21), apenas os nós relevantes se encontram etiquetados

Em (22) exemplificamos esta correlação com informação de várias línguas.¹⁴

Se assumirmos a universalidade da hierarquia prosódica, bem como a natureza universal do esquema de construção dos domínios prosódicos, como poderá ser tratada a 'invisibilidade' de uma categoria prosódica ?

Retomando a ideia da maior ou menor gramaticalização das categorias prosódicas, expressa em Kaisse (1990), e aplicando-a numa perspectiva diferente, gostaríamos de sugerir que a especificidade linguística, no que respeita à estrutura prosódica, poderá derivar do carácter mais ou menos **forte** ou mais ou menos **fraco** das categorias prosódicas. A analogia com a variação morfológica como o *locus* das diferenças entre línguas (de que são exemplos a flexão e o caso) é intencional. Para concretizar e finalizar, se a continuidade da investigação sobre os constituintes prosódicos confirmar a 'invisibilidade' de ϕ , esta será uma categoria fraca no PE, ao contrário de I, que tudo indica ser uma categoria forte.¹⁵ Dado que a hierarquia prosódica é o elemento organizador da entoação, predizer-se-ia, assim, a correlação documentada em (22), entre presença *versus* ausência de evidências segmentais e entoacionais para ϕ numa determinada língua.

REFERÊNCIAS

- Andrade, E. (1977) *Aspects de la Phonologie (Generative) du Portugais*. Lisboa: Publicações do Centro de Linguística da Universidade de Lisboa, Instituto Nacional de Investigação Científica.
- Andrade, E. and M. C. Viana (1993) Que horas são às (1)3 e 15?, *Actas do VIII Encontro da Associação Portuguesa de Linguística*. Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, 59-66.
- Arvaniti, A. (1992) *Acoustic Features of Greek Rhythmic Structure*, ms. Universidade de Oxford.
- Beckman, M. and J. Pierrehumbert (1986) Intonational Structure in Japanese and English, *Phonology Yearbook* 3, 255-310.
- Condoravdi, C. (1990) Sandhi Rules of Greek and Prosodic Theory, in S. Inkelas and D. Zec (eds) *The phonology-syntax connection*. Chicago: The University of Chicago Press, 63-84.
- Frota, S. (1991) *Para a Prosódia da Frase: Quantificador, Advérbio e Marcação Prosódica (somente alguns tópicos em foco)*. Universidade de Lisboa, Dissertação de Mestrado.
- Frota, S. (1992) *Is Focus a Phonological Category in Portuguese ?*. Comunicação apresentada no *Console I*, Universidade de Utrecht (publ. in P. Ackema & M. Schoorlemmer, eds. (1994) *ConSOLE I Proceedings*, 69-86. The Hague: Holland Academic Graphics.)

¹⁴ Após a realização deste estudo, tomámos conhecimento da existência de trabalhos em que a ausência de evidências para ϕ é apontada em outras línguas, como o Alemão ou o Holandês (Kleinhenz, c.p. e van Donzel, c.p., respectivamente).

¹⁵ Os resultados preliminares de um estudo sobre o alongamento final de constituinte no PE reforçam a 'invisibilidade' de ϕ nesta língua (cf. Frota, a aparecer).

- Frota, S. (1993) *On the Prosody of Focus in European Portuguese*. Comunicação apresentada no *Workshop on Phonology*, Universidade de Coimbra (publ. in the *Proceedings of the Workshop on Phonology*. Lisboa: APL, 45-66).
- Frota, S. (1994) *Prosodic Phrases and European Portuguese: in search of evidence*. Comunicação apresentada no *Console III*, Universidade de Veneza.
- Frota, S. (a aparecer) Lengthening in European Portuguese, *Proceedings of the Institute of Phonetic Sciences*, Universidade de Amsterdão.
- Grice, M. L. (1992) *The intonation of interrogation in Palermo Italian - implications for intonation theory*. University College London, Dissertação de Doutoramento.
- Hayes, B. (1990) Precompiled Phrasal Phonology, in S. Inkelas and D. Zec (eds) *The phonology-syntax connection*. 85-108.
- Hirst, D. & Di Cristo (a aparecer) *Intonation Systems: a Survey of Twenty Languages*. Cambridge: CUP.
- Kaisse, E. M. (1990) Toward a Typology of Postlexical Rules, in S. Inkelas and D. Zec (eds) *The phonology-syntax connection*, 127-143.
- Kanerva, J. M. (1990) Focusing on Phonological Phrases in Chichêwa, in S. Inkelas and D. Zec (eds) *The phonology-syntax connection*, 145-161.
- Ladd, D. R. (1992) *Compound Prosodic Domains*, ms. Universidade de Edimburgo.
- Nespor, M. (1987) Vowel degemination and fast speech rules, *Phonology Yearbook* 4, 61-85.
- Nespor, M. (1990) On the Separation of Prosodic and Rhythmic Phonology, in S. Inkelas and D. Zec (eds) *The phonology-syntax connection*, 243-258.
- Nespor, M. (1993) *Phonology between words and phrases*. Comunicação apresentada no *Workshop on Phonology*, Universidade de Coimbra.
- Nespor, M. & I. Vogel (1979) Clash Avoidance in Italian, *Linguistic Inquiry* 10, 467-482.
- Nespor, M. & I. Vogel (1982) Prosodic domains of external sandhi rules, in H. van der Hulst & N. Smith (eds.), *The Structure of Phonological Representations*. Part I. Dordrecht: Foris, 225-255.
- Nespor, M. & I. Vogel (1983) Prosodic Structure above the word, in A. Cutler & D. R. Ladd (eds.) *Prosody: Models and Measurements*. Berlin: Springer, 123-140.
- Nespor, M. & I. Vogel (1986) *Prosodic Phonology*. Dordrecht: Foris Publications.
- Nespor, M. & I. Vogel (1989) On clashes and lapses, *Phonology* 6, 69-116.
- Sá Nogueira, R. (1938) *Elementos para um Tratado de Fonética*. Lisboa: Imprensa Nacional.
- Sá Nogueira, R. (1941) *Tentativa de explicação dos fenómenos fonéticos em Português*. Lisboa: Clássica Editora.
- Viana, M. C. (1987) *Para a Síntese da Entoação do Português*. Dissertação para acesso à categoria de Investigador Auxiliar, Centro de Linguística da Universidade de Lisboa - INIC.

Sónia Frota (FLUL / CLUL)
 Dep. Linguística Geral e Românica
 Faculdade de Letras
 Universidade de Lisboa
 Cidade Universitária
 1699 Lisboa
 Fax: + 351 1 7960063
 e-mail: ulflmvsf@skull.cc.fc.ul.pt