

# Marcação prosódica em frases negativas no Português europeu<sup>1</sup>

MARINA CLÁUDIA VIGÁRIO  
(Universidade do Minho)

## Introdução

Pretendemos neste artigo apresentar um conjunto de processos de marcação prosódica associados a frases negativas simples, do tipo da apresentada em (1), cuja ambiguidade estrutural pode ser resolvida prosodicamente:

(1) As pintoras não ofereceram telas às amigas.

A frase em (1) pode envolver negação de escopo alargado (*wide scope*) – incidindo sobre a frase toda ou sobre o SV –, ou a negação com escopo restrito de apenas um dos constituintes da frase (*narrow scope*) – incidindo sobre o SU(jeito), o V(erbo), o O(bjecto) D(irecto) ou o O(bjecto) I(ndirecto). Como iremos ver, há processos de marcação prosódica que podem tornar a sua interpretação não ambígua.

Mas antes de iniciarmos a descrição e análise dos dados, façamos uma breve introdução ao quadro teórico em que nos inserimos.

## 1. Enquadramento teórico

Este estudo desenvolve-se numa perspectiva multilinear, em que a componente fonológica é entendida como composta por um conjunto de submódulos interactivos, cada um regido por princípios próprios – para o estudo que aqui nos ocupa, interessa-nos em particular o módulo prosódico e o módulo entoacional, tal como apresentados, nomeadamente, em Nespor e Vogel (1986), Hayes e Lahiri (1991) e Ladd (a aparecer). É numa perspectiva similar que são desenvolvidos os trabalhos sobre a entoação e a prosódia do Português de Viana (1987), os trabalhos de Frota entre 1992 e 1996, Falé (1995) e Vigário (1995).

A fonologia prosódica integra uma estrutura hierárquica não-isomórfica à estrutura sintáctica, composta pelos domínios *sílaba*, *pé*, *palavra fonológica*, *sintagma fonológico*, *sintagma entoacional* e *enunciado*. Cada um destes domínios pode definir o domínio de ocorrência de fenómenos de natureza segmental, rítmica, duracional ou entoacional.

Dos constituintes definidos pela hierarquia prosódica, os que nos interessam directamente são o sintagma fonológico  $\emptyset$  e o sintagma entoacional (I), cuja definição é apresentada em (2):

(2) a. **Formação de  $\emptyset$**

I. *Domínio de  $\emptyset$*

Uma cabeça lexical X e todos os elementos no seu lado não-recursivo que se encontrem dentro da mesma projecção máxima de X.

II. *Proeminência Relativa de  $\emptyset$*

Nas línguas cujas árvores sintácticas ramificam à direita, o nó mais à direita de  $\emptyset$  é etiquetado como forte (s). Todos os nós irmãos de s são etiquetados como fracos (w).

b. **Formação de I**

I. *Domínio de I*

(i) Todos os  $\emptyset$ 's de uma sequência não estruturalmente ligada a uma frase-raiz (e.g. parentéticas, "tags", vocativos), ou (ii) qualquer sequência restante de  $\emptyset$ 's adjacentes numa frase raiz; ou (iii) o domínio de um contorno entoacional cujas fronteiras marcam as posições em que pausas gramaticais podem ser inseridas na frase.

II. *Proeminência Relativa de I*

O nó mais à direita de I é etiquetado como s. Todos os nós irmãos de s são etiquetados w.

(adaptado de Nespor e Vogel 1986, Hayes e Lahiri 1991 e Frota 1995)

Como se pode observar, em ambos os casos a informação que preside à formação destes domínios é, não só morfossintáctica ou semântica, mas também fonológica.

É de realçar que as relações de proeminência dentro de cada constituinte fazem parte da própria definição dos domínios. Esta informação é *input* para um outro módulo da componente fonológica: a fonologia métrica.

É aos constituintes definidos pela hierarquia prosódica que estão ligados os eventos tonais (tomados como unidades discretas e binárias, simples ou complexas), associando-se às sílabas acentuadas dos constituintes relevantes (acentos tonais – T\*) ou às suas fronteiras (tons fronteira – T%). As categorias tonais ocorrem num eixo temporal (horizontal, se quisermos); contudo, a análise entoacional não é completa sem a observação dos factos que dizem respeito ao eixo *vertical* – o espaço tonal ocupado pelos tons –, que pode variar de modo sistemático. A esta dimensão pertencem as noções de *registo* e *gama de variação*. Sendo utilizadas por diferentes autores em diferentes acepções, apresentamos abaixo a forma como cada uma será entendida nesta comunicação.

Assumiremos que as categorias tonais L e H se alinham cada uma sobre uma linha abstracta a que chamaremos *linha de L's* e *linha de H's*, ambas tendencialmente declinantes e relativamente paralelas. Uma frase afirmativa simples como a apresentada na fig. 1 mostra como a realização dos acentos tonais parece ser feita sobre tais linhas.

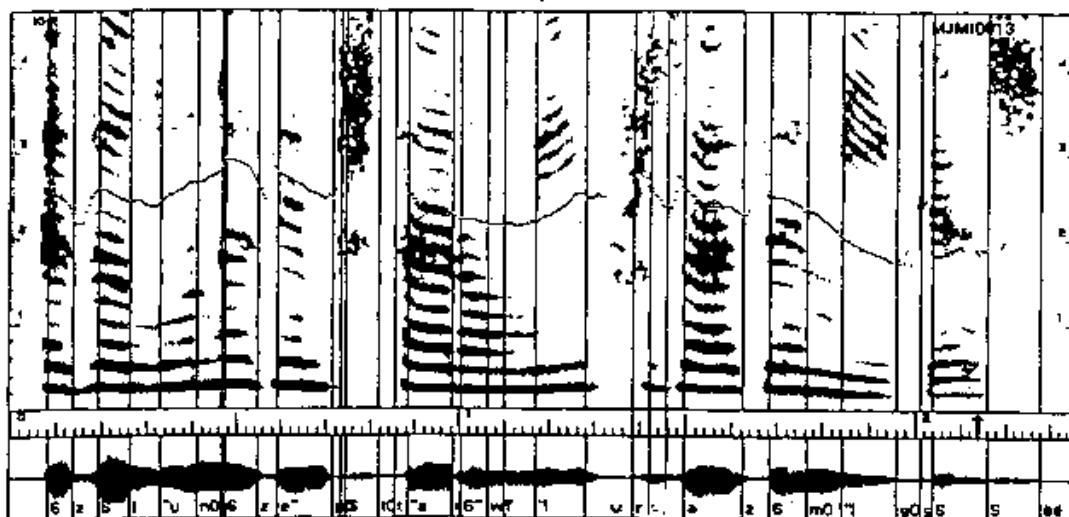
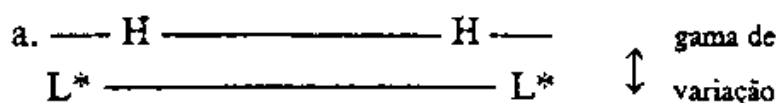


Fig. 1 - Contorno entoacional da frase "As alunas emprestaram livros às madrinhas"

A partir destas duas linhas podemos definir o que entendemos por alterações de registo ou de gama de variação local: haverá uma alteração de **registo** sempre que os valores de  $F_0$  com que se realizam os eventos tonais L e H sejam **ambos** mais altos ou **ambos** mais baixos do que os previstos pelas linhas de L's e de H's<sup>2</sup>; por seu turno, assumimos a existência de uma alteração da **gama de variação local** sempre que apenas se verifiquem alterações desses valores relativamente ao previsto por **uma** das linhas ou, havendo alterações relativamente às duas linhas em consideração, sempre que elas se operam em direcções opostas – isto é, há, por exemplo, uma elevação de H relativamente à linha de H's e um abaixamento de L relativamente à linha de L's. Quanto à gama de variação global, tomamo-la como a diferença entre o valor de  $F_0$  máximo da frase e o seu valor mínimo.

A fig. 2, inspirada em Ladd (1990), ilustra o que acabámos de dizer, e poderá ser entendida como um modelo para a implementação dos factos fonológicos de que falaremos mais adiante<sup>3</sup>.



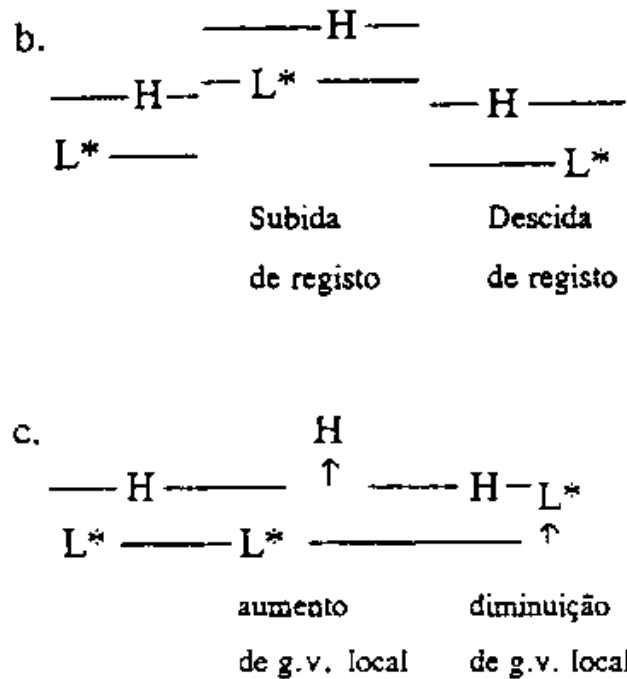


Fig. 2 - Representação de (a) Linhas de L's e de H's; (b) exemplo de alteração de registo; (c) exemplo de alteração de gama de variação.

Se não é comum encontrar-se na análise fonológica dados da gama de variação (entre outros motivos por este parâmetro surgir habitualmente relacionado com factores de natureza paralinguística), em Inkelas e Leben (1990) é proposta a integração no nível tonal de uma *fiada de registo* (*register tier*). A função da informação contida nesta fiada é exactamente especificar ou alterar o nível relativo com que se realizam os tons (que por sua vez se encontram numa fiada independente, designada por *fiada primária* (*primary tier*), ambas as fiadas estando ligadas através de um *nó tonal*, que, por sua vez, se liga à sílaba – a unidade apropriada para a realização tonal. A fig. 3, correspondente à fig. 6 em Inkelas e Leben (1990), representa, a título ilustrativo, um tom L com elevação de registo:

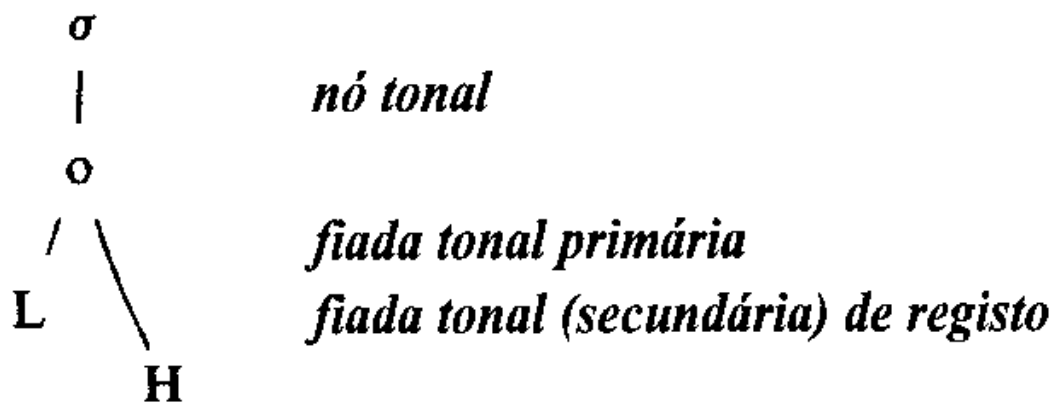


Fig. 3 - Representação fonológica da elevação de registo (adaptado de Inkelas e Leben 1990).

Longe de ter esgotado, nesta breve introdução, as propostas teóricas recentes feitas no domínio da fonologia prosódica e da fonologia entoacional e sua discussão, passaremos à apresentação, também necessariamente breve, do *corpus* que está na base do presente estudo.

## 2. Materiais em análise

Os dados em análise são constituídos por 39 frases negativas simples e 9 frases afirmativas simples (que constituem frases de referência).

A sua estrutura sintáctica é maximamente comparável: as frases são compostas por sujeito (artigo + nome), verbo, objecto directo (nome) e objecto indirecto (preposição e artigo contraídos + nome). Vários aspectos de natureza segmental foram igualmente tidos em conta de forma a controlar variáveis, visando a comparabilidade dos dados, e de forma a favorecer a sua observação.

As unidades foram recolhidas numa tarefa de leitura de frases executada em câmara anecóica por duas informantes com características homogéneas, falantes da variedade de Lisboa.

De particular importância para este estudo é o controlo da variável 'interpretação'. Com este fim, foram apresentadas, para além de frases isoladas, frases precedidas de uma frase-contexto, visando elicitar uma dada interpretação da frase-alvo. Um exemplo é apresentado em (3) – de acordo com as instruções dadas, apenas a frase-alvo foi produzida:

- (3) (contexto: As garotas deram livros às velhotas)  
As garotas não emprestaram livros às velhotas

Ainda tendo em vista o controlo da interpretação atribuída às unidades em análise, mas agora considerando o resultado das produções dos informantes, foi desenvolvida uma tarefa de percepção, na qual participaram 6 informantes ouvintes. Cada ouvinte, após a audição de cada unidade produzida, teve de lhe atribuir um significado. Para a execução dessa tarefa, foram fornecidas fichas aos ouvintes contendo um conjunto de paráfrases possíveis, de entre as quais tinham de seleccionar a mais adequada para cada unidade. Caso nenhuma das interpretações oferecidas correspondesse à pretendida pelo ouvinte, foi ainda dada a possibilidade de o próprio apresentar uma outra alternativa.

Os informantes que participaram na tarefa de percepção são todos linguistas – à excepção de um, cujo comportamento é similar aos demais. São todos falantes da mesma variedade que os informantes produtores e constituem também um grupo homogéneo quanto à faixa etária e grupo sócio-profissional.

Depois de recolhidas as unidades, elas foram analisadas com o programa de análise acústica *SpeechStation*: sobre o espectrograma de cada frase (previamente segmentado e etiquetado) foi desenhada uma curva de *F<sub>0</sub>*. Foi a partir desta curva que foram identificados os eventos tonais considerados pertinentes, de acordo com três critérios básicos: (i) a sua realização fonética; (ii) a possibilidade de descrever um *maior* número de casos, através de um *menor* e de um *mesmo* conjunto de informações tonais; (iii) a articulação entre informação de natureza

auditiva e informação de natureza acústica. Estes procedimentos visaram excluir informação relativa a variações de  $F_0$  não-pertinentes, e, assim, captar a informação linguisticamente significativa, sem perder o contacto com a realidade fonética.

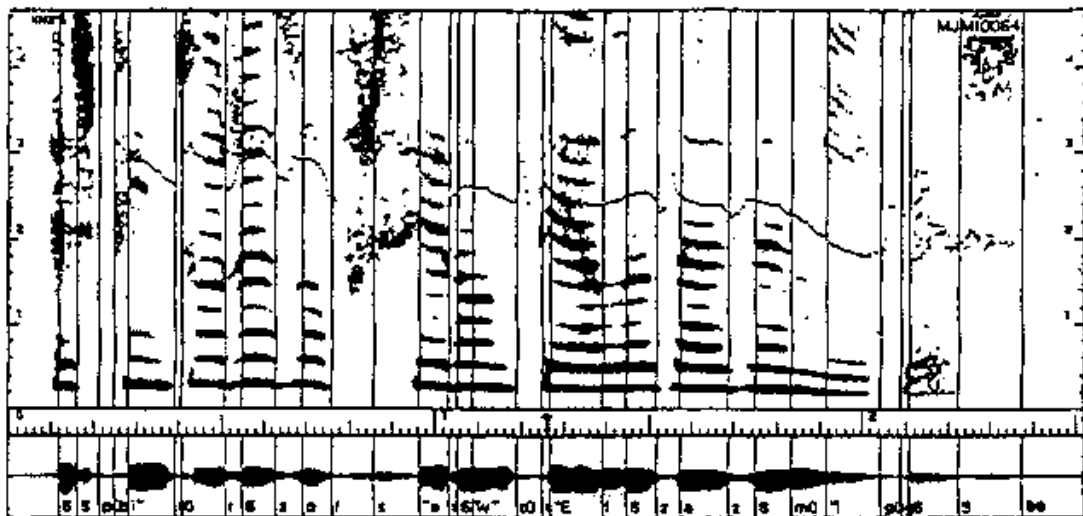
Passemos então à observação dos resultados.

### 3. Os resultados

De acordo com a sua interpretação, as frases negativas que constituem o nosso *corpus* dividem-se em dois grandes grupos: 1. unidades em que a negação tem escopo alargado, actuando sobre a frase ou o VP; 2. unidades em que a negação actua sobre um constituinte da frase.

Do ponto de vista da marcação prosódica, este agrupamento mantém-se, embora com uma subdivisão no primeiro grupo: as frases negativas com escopo alargado podem não apresentar quaisquer alterações significativas relativamente às frases afirmativas simples não-marcadas (chamaremos a este primeiro tipo *frases negativas não-marcadas*), ou apresentar um nível de proeminência elevado sobre o elemento de negação (designaremos este segundo tipo *frases negativas com proeminência de não*). Quanto ao segundo grupo, ele é constituído por frases com uma marcação de foco sobre o constituinte negado (chamaremos a este terceiro tipo *frases negativas focalizadas*). Um exemplo de cada tipo, juntamente com um exemplo de frase afirmativa neutra é apresentado na fig. 4.

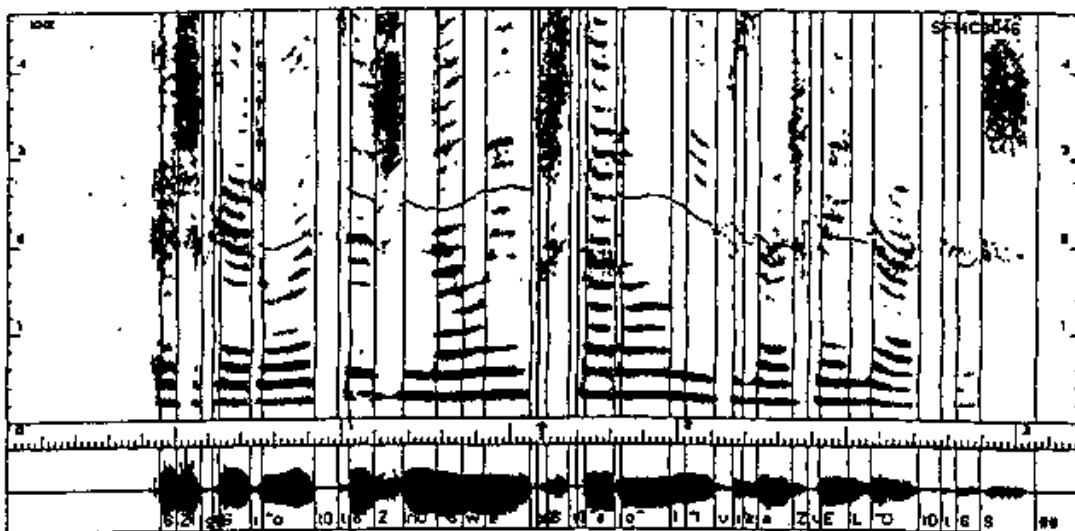
#### a. Frase afirmativa não-marcada



b. Frase negativa não-marcada



c. Frase negativa com proeminência de não



## d. Frase negativa focalizada (foco sobre o N-SU)

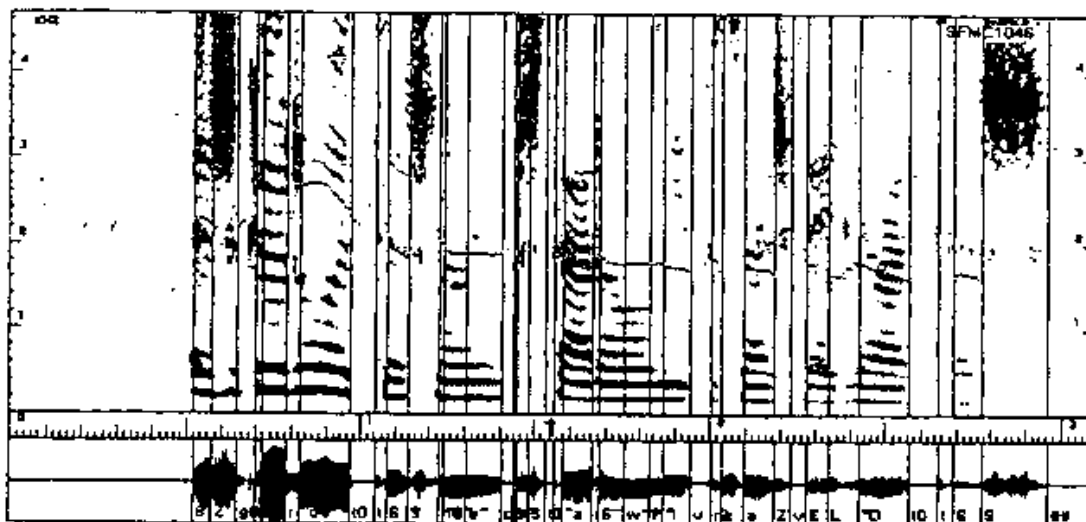


Fig. 4 - Contornos entoacionais das frases: (a) "As pintoras não ofereceram telas às amigas"; (b) "As alunas não deram rosas às madrinhas"; (c) "As garotas não emprestaram livros às velhotas"; (d) "As garotas não emprestaram livros às velhotas".

Observemos mais em detalhe cada um dos tipos descritos.

### 3.1. Frases negativas não-marcadas

#### 3.1.1. A estrutura prosódica

De acordo com a definição dos domínios de  $\emptyset$  e de I apresentados em (2), as unidades em análise possuem a estrutura em (4a) – sem reestruturação de  $\emptyset$ 's não-ramificados – ou em (4b) – com reestruturação de  $\emptyset$ 's não-ramificados<sup>4</sup>:

- (4) a. [[As garotas] <sub>$\emptyset$</sub> [não emprestaram] <sub>$\emptyset$</sub> [livros] <sub>$\emptyset$</sub> [às velhotas]<sub>I</sub>]  
 b. [[As garotas] <sub>$\emptyset$</sub> [não emprestaram livros] <sub>$\emptyset$</sub> [às velhotas]<sub>I</sub>]

Embora não surjam referidos explicitamente os advérbios de negação na definição de construção dos domínios, o facto de as categorias que podem encabeçar um constituinte serem aquelas que apresentam pelo menos uma especificação positiva no sistema de traços categoriais – [N] ou [V] – torna claro que estes elementos não podem ser cabeças de  $\emptyset$ , agrupando-se pois com a cabeça lexical à sua direita, V, relativamente à qual estão no seu lado não-recursivo.

Por se tratar de uma frase curta, toda a unidade constitui, à partida, um único I.

#### 3.1.2. As relações de proeminência

Como vimos, tanto ao nível de  $\emptyset$ , como ao nível de I, as relações de proeminência encontram-se definidas na formação dos constituintes prosódicos, sendo



previsto, para uma língua com as características do Português, que o elemento forte tanto de um domínio como do outro seja o constituinte mais à direita desse domínio (cf. 5).

- (5) a.  $[[As_w \text{ garotas}_s]_{\emptyset} [n\tilde{a}o_w \text{ emprestaram}_s]_{\emptyset} [livros_s]_{\emptyset} [às_w \text{ velhotas}_s]_{\emptyset s}]_I$   
 b.  $[[As_w \text{ garotas}_s]_{\emptyset} [n\tilde{a}o_w \text{ emprestaram}_w \text{ livros}_s]_{\emptyset} [às_w \text{ velhotas}_s]_{\emptyset s}]_I$

Nos nossos dados, temos evidência positiva para o acento de I incidir sobre o constituinte mais à direita desse domínio. Relativamente às relações de proeminência dentro de  $\emptyset$ , verificamos nas frases não-marcadas duas situações: uma, em que se observa, tal como previsto, que o elemento forte de  $\emptyset$  é o elemento lexical mais à direita; outra, em que não há evidências (nomeadamente auditivas) para considerarmos que existem elementos fortes e fracos dentro de  $\emptyset$  (refira-se que, se não sabemos se o  $\emptyset$  que contém o OD reestrutura ou não, sabemos que não e V integram um único  $\emptyset$  – e mesmo neste caso não é perceptível o padrão de proeminências esperado).

Estes resultados não são no entanto inesperados, já que eles também ocorrem nas frases afirmativas não-marcadas. Em Frota (1996) refere-se a inexistência de regras segmentais que constituam evidência para este domínio prosódico, ao mesmo tempo que nem sempre ele é marcado tonalmente, o que leva a autora a considerar existirem instâncias de  $\emptyset$ 's não-visíveis em Português Europeu. Este poderá ser um desses casos, já que estes  $\emptyset$ 's também não são marcados tonalmente.

### 3.1.3. A atribuição tonal

No que respeita à atribuição tonal, neste tipo de frases apenas é associado um acento tonal ao constituinte inicial e ao constituinte final: do léxico tonal possível, é seleccionado o acento tonal L\*H para marcar o primeiro  $\emptyset$  de I e o acento tonal HL\* para marcar o último.

Se o acento tonal final HL\* surge habitualmente referido na literatura sobre o Português<sup>5</sup>, a existência do acento tonal inicial L\*H nem sempre é reconhecida: por exemplo, em Viana (1987), em Frota (1994) e em Falé (1995), as frases declarativas simples aparecem sistematicamente marcadas com H\* associado ao primeiro elemento da frase. Contudo, quando verificados os dados descritos, observa-se que habitualmente o H apenas atinge o seu alvo na vogal pós-acentuada e que um H assim alinhado pode ser precedido de um nível de Fo consideravelmente baixo. Em Falé (1995:22-23) é mesmo referido que a presença destes valores de Fo "tem um efeito contrastivo". Parece-nos, portanto, justificada uma distinção formal entre um H inicial de frase não-marcada e um acento tonal L\*H que marca o primeiro  $\emptyset$  de I. Em Frota (a aparecer), e na sequência de Vigário (1995), são já considerados estes dois tipos de atribuição tonal.

Após o acento tonal final HL\*, o Fo mantém-se plano, o que pode ser interpretado como o resultado da associação de um L% ou como subespecificação tonal, em que o Fo se mantém no nível anterior por defeito. Nos trabalhos de Frota, e em Falé (1995), um L% surge associado à fronteira do I final. Contudo, não são explicitamente apresentados argumentos que o justifiquem. Pensamos existirem pelo menos dois argumentos a favor do tom fronteira L%: (i) os I's

não-finais, são marcadas com tons fronteira (normalmente H%), o que leva a supor que a associação de T% é obrigatória (cf. Frota 1996); (ii) um dos aspectos que distinguem a declarativa da interrogativa global é a presença de um nível de Fo baixo final associado à primeira e de um nível alto final associado à segunda (cf. Viana 1987) – podemos interpretar estes dados como decorrentes da associação dos tons fronteira L% e H% em cada um dos casos. Um terceiro argumento, envolvendo alterações de registo, será apresentado adiante (cf. 3.2.4).

Quanto aos  $\emptyset$ 's intermédios e como vimos, eles não apresentam informação tonal a eles associada, pelo que constituem instâncias de  $\emptyset$ 's invisíveis.

### 3.1.4. Registo e gama de variação

Relativamente ao registo e à gama de variação, observam-se uma vez mais comportamentos semelhantes aos das frases afirmativas nas frases negativas não-marcadas: os tons L e H parecem alinhar-se sobre uma linha de L's e de H's, respectivamente, cada uma delas declinante.

É de notar que, embora não seja visível a linha de L's, uma vez que apenas existem dois tons (excluindo o L%, que nunca se alinha deste modo<sup>6</sup>), é visível que os valores de Fo entre os dois H's da frase parecem percorrer a linha de H's. Não são, pois, observadas alterações de registo ou de gama de variação local.

Em suma, as frases negativas não-marcadas não apresentam alterações significativas em relação às frases afirmativas neutras quer ao nível das atribuições de proeminência, quer ao nível das atribuições tonais, ou ainda ao nível do registo ou da gama de variação.

## 3.2. Frases negativas com proeminência de não

### 3.2.1. A estrutura prosódica

Nas frases negativas com proeminência de não, a estrutura prosódica é idêntica à das frases negativas não-marcadas.

### 3.2.2. As relações de proeminência

Apesar de as relações de proeminência *default* serem definidas na própria construção dos domínios, não se esperando, à partida, diferenças também aqui em relação ao anterior tipo de frase, observa-se como um dos elementos caracterizadores destas unidades a presença de um nível de proeminência elevado sobre o elemento negativo. Lembramos que o esperado é que não seja um elemento fraco e que V ou o N seguinte (dependendo de haver ou não reestruturação) sejam a cabeça do seu  $\emptyset$  (cf. 5). Por outro lado, apenas pode existir um elemento forte por domínio (cf. Nespor e Vogel 1986), sendo os restantes todos fracos.

Assim, uma questão se levanta desde logo: como é atribuído estatuto de elemento forte de  $\emptyset$  a não ?

Há duas possibilidades teoricamente disponíveis: (i) a atribuição de proeminência a não é básica; (ii) essa atribuição é derivada através da aplicação de uma regra opcional de inversão de proeminência ao nível de  $\emptyset$ , que podemos for-

malizar do seguinte modo (em que X representa a categoria lexical à qual é feita a atribuição básica do acento deste constituinte):

$$(6) \quad [n\tilde{a}o_w \dots X_s]_{\emptyset} \quad \rightarrow \quad [n\tilde{a}o_s \dots X_w]_{\emptyset} \\ \text{(opc.)}$$

A considerar-se a hipótese de geração básica, será necessário alterar a definição das relações de proeminência incluída nos algoritmos de formação de  $\emptyset$ , assumindo a existência de uma atribuição não-marcada, a par de uma atribuição marcada feita a uma posição não-final desse constituinte. Esta solução é possivelmente mais complexa, já que é provável que nem todos os elementos não-lexicais e não-finais que integram um  $\emptyset$  possam ser cabeças desse constituinte (por exemplo os artigos e as preposições). Esta hipótese implica ainda que a atribuição de proeminência a não, embora marcada, seja possível em qualquer contexto, o que, de acordo com os nossos dados, não parece ser adequado: na realidade, nas frases negativas focalizadas nunca se verificam casos de não proeminente.

Quanto à derivação por regra, importa que a regra se aplique *antes* dos processos dela decorrentes – que iremos ver – e importa ainda reformular (6), de forma a excluir a aplicação da regra nos casos em que é atribuído foco a um dado constituinte da frase (formalizamos este facto representando no contexto de aplicação da regra a atribuição de acento por defeito ao último  $\emptyset$  de I, que é simbolizado com um  $\underset{s}{\emptyset}$  minúsculo)<sup>7</sup>:

$$(7) \quad [n\tilde{a}o_w \dots X_s]_{\emptyset} \quad \rightarrow \quad [ \dots [n\tilde{a}o_s \dots X_w]_{\emptyset} \dots [ \dots ]_{\underset{s}{\emptyset}} ]_I \\ \text{(opc.)}$$

Considerados estes dois aspectos, a hipótese de aplicação de uma regra opcional de inversão de proeminência parece-nos menos problemática, mais simples e económica, e capaz de dar conta dos dados observados.

É de referir que estamos a assumir que o efeito de proeminência decorre da alteração das relações de proeminência e não da atribuição de um tipo diferente de acento/proeminência (como pode ser o caso da atribuição de proeminência de I a elementos em foco, cf. secção 3.3.2. e Frota a aparecer).

Para além da alteração de proeminência referida, não se detectam outras alterações nas relações de proeminência dentro de outros  $\emptyset$ 's ou ao nível de I, neste tipo de frases.

### 3.2.3. A atribuição tonal

Ao nível tonal, existem consequências interessantes decorrentes da atribuição de proeminência a não.

Ao constituinte encabeçado por não surge *sempre* associado um acento tonal, o que, considerando que se trata de um  $\emptyset$  intermédio, constitui uma diferença importante em relação às frases afirmativas ou às frases negativas não-marcadas, acima descritas. Por outro lado, o acento tonal aí encontrado é sistematicamente L\*H e nunca HL\* (este último ocorre nas frases afirmativas do nosso *corpus* também em  $\emptyset$ 's não-finais, a par de L\*H e da ausência de atribuição tonal).

Os dois factos que acabámos de referir poderiam ser explicados pela própria atribuição de proeminência a não: um  $\emptyset$  com um elemento “proeminente” teria de ser obrigatoriamente marcado tonalmente – isto é, não pode ser “invisível” – e o acento tonal L\*H é um acento cuja semântica marca essa proeminência. Contudo, tal não seria completamente adequado já que o acento tonal L\*H, quando atribuído a cabeças lexicais, não resulta num efeito de proeminência sobre essas cabeças. Assim, diríamos antes que: (i) um  $\emptyset$  cujas relações de proeminência foram alteradas é obrigatoriamente marcado com um acento tonal associado à sua cabeça; e (ii) um  $\emptyset$  cuja cabeça é inicial (ou não-final) é obrigatoriamente marcado com o acento tonal L\*H. Estas afirmações aguardam verificação através do alargamento dos dados observados.

Uma outra especificidade destas unidades é a possibilidade de ausência de acento tonal no primeiro  $\emptyset$  de I (isto é, no constituinte que precede a negação), ilustrada na fig. 5:

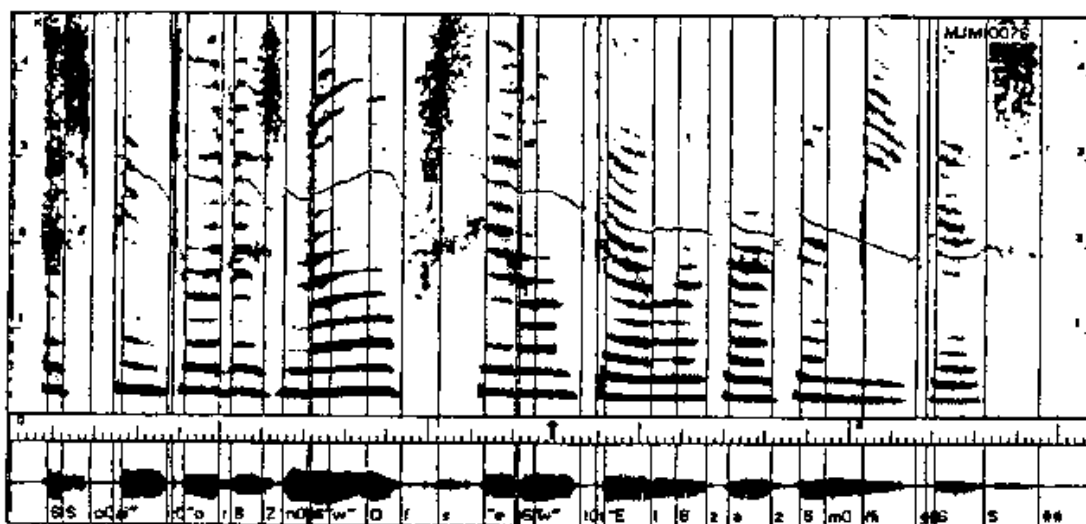


Fig. 5 - Contorno entoacional da frase negativa com proeminência de não “As pintoras não ofereceram telas às amigas”.

Trata-se da única situação até aqui encontrada para o Português Europeu, de que temos conhecimento, em que o primeiro  $\emptyset$  da frase não apresenta qualquer informação tonal. Podemos considerar que estamos perante uma instância de “invisibilidade” de  $\emptyset$ , apesar de os casos deste tipo até aqui descritos nunca coincidirem com as posições extremas da frase. No entanto, a proximidade de não proeminente em relação ao início de frase permite-nos colocar a hipótese de estarmos perante um caso de deslocação da marcação típica inicial de frase (que incide normalmente sobre o fim do primeiro constituinte) para o início do segundo constituinte, atraída pela proeminência excepcional desse  $\emptyset$ .

A questão da obrigatoriedade de marcação tonal do início de frase merece, contudo, mais investigação.

Apesar desta possibilidade, importa referir que a maior parte das unidades neste grupo apresenta informação tonal associada ao primeiro constituinte da frase, do tipo da habitualmente encontrada nos outros tipos de frases: um L\*H associado à cabeça do primeiro  $\sigma$ . Também os restantes constituintes apresentam as atribuições tonais que temos observado nos outros tipos frásicos: ao  $\sigma$  não-final pode estar ou não associado um acento tonal e ao  $\sigma$  final está sempre associado um HL\*.

### 3.2.4. O registo

Um dos aspectos mais interessantes observados nestas estruturas diz respeito à elevação de registo sistemática na realização do acento tonal do segundo  $\sigma$ , quando precedido de um  $\sigma$  também marcado tonalmente (ver figura 4c).

Esta elevação de registo, cujo contexto é bem definido, parece ser um processo de tipo dissimilatório. Não é porém claro se se trata de uma forma de resolver antagonismos (*clashes*) – já que se encontram dois  $\sigma$ 's de  $\sigma$  adjacentes – ou se se trata de uma instância do *Princípio do Contorno Obrigatório* (OCP) ao nível de I – uma vez que se encontram adjacentes dois acentos tonais idênticos (L\*H). Contudo, pelo facto de o registo afectar os valores de  $F_0$  relativos dos acentos tonais, parece-nos mais natural a sua motivação ser uma instância de OCP.<sup>8</sup>

A tratar-se de um caso de OCP, é importante restringir o domínio no qual este princípio se encontra activo. Dissemos ser I devido ao facto de existirem estruturas em que a um único  $\sigma$  são atribuídos dois acentos tonais idênticos sem que existam alterações de registo (cf. Vigário 1995). A especificação de domínios de OCP, para diferentes tipos de eventos, pode variar entre línguas (cf., por exemplo, Hayes e Lahiri 1991 – o OCP está activo entre acentos tonais ao nível de I, para o Bengali – e Grice 1992 – o OPC está activo entre tons ao nível do acento tonal, para o Italiano de Palermo). Por outro lado, é fundamental a noção de *adjacência* já que é possível em Português Europeu encontrar-se dois acentos tonais idênticos, pertencentes a diferentes  $\sigma$ 's, num mesmo I (cf. Vigário 1995).

Integrando as noções de nó tonal e de fiada de registo propostos em Inkelas e Leben (1990), o processo de elevação de registo poderia ser formalizado do seguinte modo:

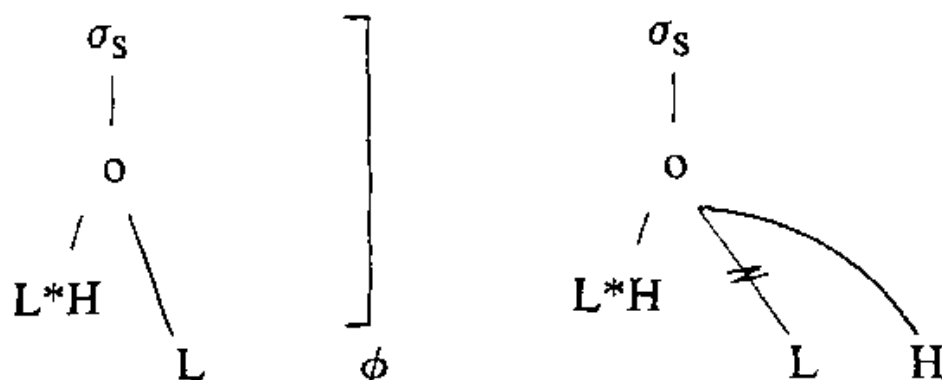
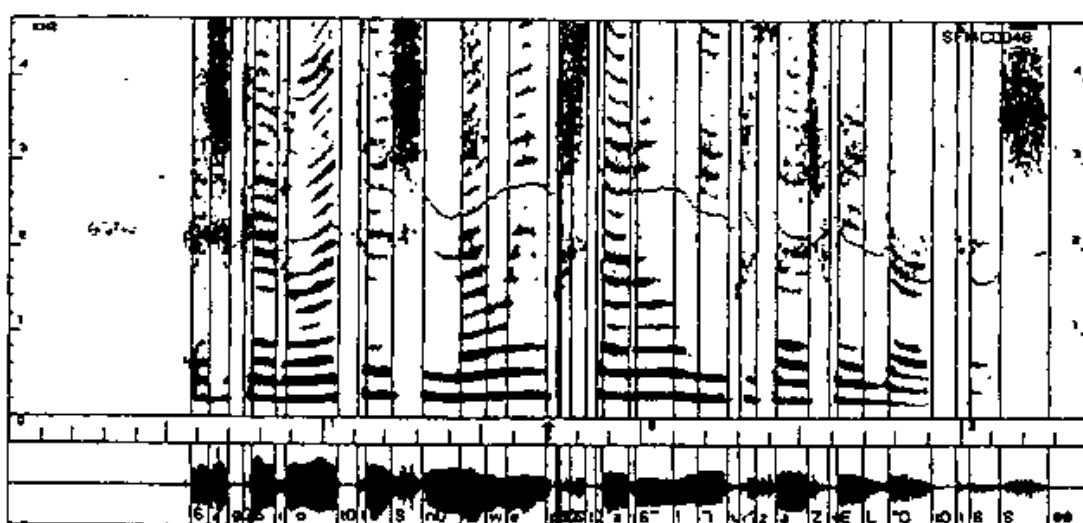


Fig. 6 - Regra de elevação de registo.

A presença de H na fiada de registo resulta foneticamente numa subida dos valores de  $F_0$  na realização do *acento* tonal especificado na fiada tonal primária, que está associada à mesma posição no *nó* tonal. Este, por sua vez, encontra-se associado à sílaba forte do  $\sigma$  relevante, no caso a sílaba que domina não. O L na fiada tonal pretende representar o registo 'default'.

Se a ocorrência da subida de registo é posicionalmente bem definida, a subsequente descida, também obrigatória, não o é tanto, já que pode dar-se entre o último e o penúltimo acentos tonais (cf. fig. 7a.) ou entre o último acento tonal e o tom fronteira final (cf. fig. 7b.).

a.



b.

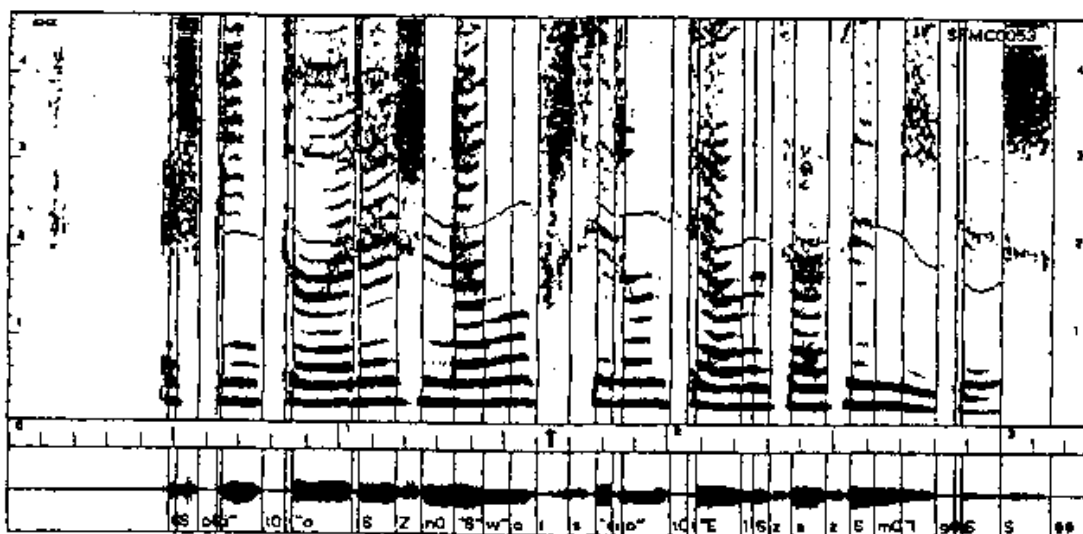


Fig. 7 - Contorno entoacional das frases: (a) "As garotas não emprestaram livros às velhotas"; (b) "As pintoras não ofereceram telas às amigas".

Tal parece significar que a restrição contextual para a descida de registo é a presença de uma qualquer fronteira de  $\sigma$  subsequente à subida de registo. Este facto tem como consequência a reposição do registo antes do L%, que tem de se realizar, necessariamente, num registo não-elevado<sup>9</sup>.

Estes dados colocam algumas questões relativamente à melhor formulação das regras envolvidas no processo de alteração de registo:

(i) os dados mostram que vários acentos tonais podem realizar-se num registo elevado; contudo, uma regra de alteração de registo como a apresentada na fig. 6 apenas tem efeito sobre um único acento tonal;

(ii) a utilização dos símbolos L e H para marcar a subida e a descida de registo parece pressupor que apenas existem dois registos, no entanto, é possível existirem descidas de registo relativamente ao "registo neutro" (cf. Vigário 1995).

Quanto a esta última questão, fixamo-nos na seguinte interpretação de L e H na fiada do registo: trata-se de informação relacional, em que ambos os símbolos indicam, por um lado, que houve uma alteração de registo e, por outro, a direcção dessa mudança. Esta interpretação permite, nomeadamente, formalizar a existência de abaixamentos de registo relativamente ao registo neutro, como desejado, e de casos em que numa mesma frase ocorrem vários abaixamentos de registo (ou *downstep*), como tem sido sugerido para várias línguas (cf. Ladd 1992).

Quanto à primeira questão, os dados em análise parecem mostrar que uma mesma informação na fiada do registo pode afectar vários e diferentes tons, pertencentes a diferentes  $\sigma$ 's. Uma análise com espraiamento opcional para a direita do H na fiada do registo, limitada a acentos tonais, poderá representá-lo. Face à discussão feita no parágrafo anterior, optaremos por considerar que, nos casos de registo neutro, a fiada do registo se encontra subespecificada:

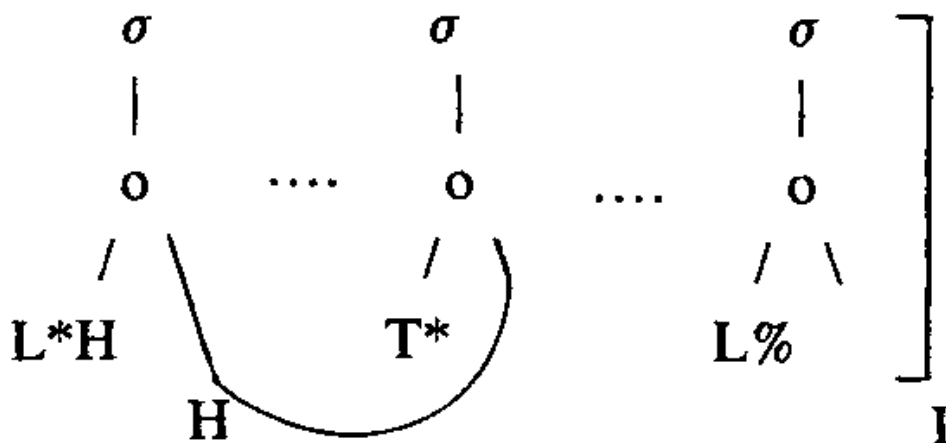


Fig. 8 - Regra opcional de espraiamento do H na fiada do registo.

Concebemos o abaixamento de registo que sucede a uma anterior elevação, como a presença de subespecificação na fiada de registo, isto é, aos acentos tonais ou aos tons fronteira em que se dá o abaixamento não está associado um H (ou um L) na fiada do registo. Deste modo, há como que uma "reposição" dos valores de registo neutro, o que é corroborado pelos dados acústicos: os valores

de Fo observados depois da "reposição" do registo neutro correspondem aos esperados se não tivessem existido alterações a este nível na frase, tendo em conta as linhas de L's e H's, referidas no início deste artigo.

É de salientar que este abaixamento de registo é claramente uma consequência da elevação de registo que o precede: não foram detectadas unidades em que se observe uma elevação de registo sem que haja uma posterior descida.

Apesar de nos nossos dados não termos observado abaixamento de registo a partir do registo neutro, é de notar que tal processo de alteração de registo seria semelhante ao da elevação de registo, com a diferença de que L (e não H) estaria especificado na fiada de registo (cf. Vigário 1995 para casos deste tipo).

A elevação de registo constitui uma evidência para a adequação da hierarquia prosódica aos dados do Português, na medida em que a sua ocorrência depende da presença da fronteira de  $\emptyset$  entre dois acentos tonais idênticos adjacentes. Este facto é particularmente relevante numa língua, como o Português Europeu, em que  $\emptyset$  não parece ser um domínio relevante na aplicação de regras segmentais e pode não ser visível tonal, rítmica e duracionalmente (cf. Frota 1995).

Os dados em análise fornecem ainda uma evidência adicional para a existência de L%: na realidade, nos casos em que o registo desce após o último acento tonal, ele apenas pode executar este movimento se, após esse acento, existir mais um evento tonal, ou seja, o tom fronteira.

Para finalizar esta secção importa verificar a relação entre o efeito de proeminência do elemento negativo e a elevação do registo: decorre esse efeito da alteração de registo ou é dele independente?

Três argumentos nos levam a excluir, em princípio, uma relação de dependência entre estes dois factos:

(i) as unidades em que o primeiro  $\emptyset$  não é marcado tonalmente não apresentam elevação de registo; no entanto, o efeito de proeminência sobre não mantém-se;

(ii) nos casos em que, para além do acento tonal sobre o elemento negativo, outros acentos tonais à sua direita se encontram no mesmo registo elevado, esses acentos tonais *não são* percebidos como proeminentes;

(iii) o efeito de proeminência pode ser explicado apenas pelo facto de haver uma alteração das relações de proeminência definidas por defeito, em que é acentuada, por um lado, uma palavra funcional e, por outro, um elemento que não termina  $\emptyset$ .

Em resumo, nas frases com proeminência de não, este surge sempre como o elemento forte do seu  $\emptyset$  e é-lhe sempre associado o acento tonal L\*H. Quando esta marcação é acompanhada pela atribuição de L\*H ao constituinte anterior, verifica-se sistematicamente uma elevação de registo na realização do acento tonal do  $\emptyset$  que contém não e, eventualmente, dos acentos tonais subsequentes. O registo desce obrigatoriamente numa fronteira de  $\emptyset$  até ao tom fronteira final.

### 3.3. Frases negativas focalizadas

Veamos finalmente as especificidades das unidades em que, devido a uma marcação prosódica particular, um dado constituinte atrai sobre si a operação de



negação, ou seja, em que os factores prosódicos são responsáveis pela desambiguação entre negação de escopo alargado e negação de escopo restrito.

### 3.3.1. A estrutura prosódica

Não existem à partida razões para crer que em Português Europeu o foco induza a alterações básicas ou derivadas na estrutura prosódica, como no Hausa, por exemplo (cf. Frota a aparecer). Consideramos, pois, que se mantém a estrutura até aqui referida. Existem, porém, importantes diferenças entre as frases negativas focalizadas e as restantes tanto ao nível das relações de proeminência como ao nível tonal.

### 3.3.2. As relações de proeminência

Como vimos, o acento de I é atribuído por defeito ao último constituinte deste domínio. No entanto, a presença de um constituinte em foco faz deslocar o acento de I para esse constituinte.

A atribuição deste acento ao constituinte em foco, à semelhança da atribuição de proeminência a não, pode ser obtida basicamente ou pode ser derivada por regra. Contudo, para além da diferença de domínios, um outro factor distingue os casos de foco do caso de proeminência de não: a atribuição de uma proeminência de foco a um dado constituinte tem consequências em termos interpretativos: uma frase com a acentuação atribuída por defeito ao último  $\emptyset$  é interpretada como envolvendo a negação da frase toda ou do SV, enquanto uma frase com foco nesse mesmo  $\emptyset$  é interpretada como envolvendo a negação desse constituinte específico. Isto significa que essa informação não pode ocorrer tardiamente na componente fonológica.

Por outro lado, a própria natureza da proeminência de foco parece ser distinta da proeminência atribuída por defeito. Para além de ambos os casos serem auditivamente distintos, outros argumentos mostram também essa diferença: como vimos, o  $\emptyset$  final de I é o elemento forte desse constituinte por defeito; contudo, se o  $\emptyset$  final for focalizado, a selecção do acento tonal é distinta, como veremos, bem como a gama de variação com que o acento tonal é realizado.

Estes factos apontam para a inadequação de uma análise derivada. Este assunto tem sido objecto de atenção nos trabalhos de Frota, onde tem sido defendida exactamente uma análise de atribuição de uma proeminência de foco desde a base e, a partir da necessidade de a componente interpretativa aceder a informação de natureza fonológica, tem surgido questionada a organização da gramática.

Um outro efeito sistemático associado às unidades com um elemento em foco não-final é, ainda, um efeito de "desacentuação" dos constituintes à sua direita, que pode ser explicado pelo facto de a posição final, ao contrário do que sucede nas frases não-marcadas, não ser o elemento forte de I.

### 3.3.3. A atribuição tonal

Vejamos as características entoacionais das frases negativas focalizadas (cf. fig. 4 d.). Antes de mais, verifica-se sistematicamente a associação do acento tonal H\*L ao elemento proeminente de I (isto é, ao elemento focalizado). Trata-se,

segundo Frota (1994), de um acento tonal específico de marcação de foco fonológico, já que ele ocorre sistematicamente associado aos constituintes em foco e não surge em nenhum outro contexto.

A presença deste acento tonal em posição não-final correlaciona-se sistematicamente com a ausência de informação tonal à sua direita, ou com a presença do acento tonal final realizado com uma gama de variação muito estreita.

Se a “invisibilidade” de  $\emptyset$ 's não-finais é frequente em Português, como já vimos, o mesmo não se pode dizer relativamente ao último  $\emptyset$  de I: em todos os casos considerados e nos outros estudos sobre a entoação do Português, este constituinte aparece sempre tonalmente marcado, em unidades sem foco fonológico. Podemos explicar este comportamento pelo facto de o acento de I não ser já atribuído a esse  $\emptyset$  mas sim ao  $\emptyset$  que contém o elemento em foco. Isto significa que é a cabeça de I que tem que ser obrigatoriamente marcada com um acento tonal e não o constituinte final. Assim, estaremos aparentemente perante uma situação semelhante às demais: um  $\emptyset$  (final ou não), desde que não seja cabeça de I, pode ser “invisível” tonalmente.

À esquerda do acento tonal de foco não inicial, assimetricamente, não se verificam consequências da presença desse acento, sendo a posição inicial de frase marcada como habitualmente.

Uma questão interessante que decorre das observações feitas diz respeito à diferença entre a proeminência de não e a focalização de um dado constituinte: por que razão não é marcada a proeminência de não, com o acento tonal de foco? Duas razões podem concorrer para este facto: (i) uma palavra funcional, como não, mesmo na sua forma forte, apresenta sempre menos um nível de acentuação que uma palavra lexical, segundo Selkirk (1986); (ii) derivando possivelmente de (i), não é o elemento  $s$  de  $\emptyset$  mas não de I, como sucede com os elementos em foco. Assim, podemos avançar a seguinte generalização: apenas podem ser focalizados *items* com um nível de acentuação máxima (palavras lexicais), podendo as (ou algumas) palavras funcionais apenas ser tornadas proeminentes<sup>10</sup>.

### 3.3.4. A gama de variação local

Como dissemos, as frases negativas focalizadas apresentam alterações sistémicas da gama de variação local, nomeadamente no que se refere à realização do acento tonal H\*L, cujo H apresenta sempre valores de Fo próximos (ou idênticos) ao máximo da frase e cujo L apresenta valores próximos (ou idênticos) ao mínimo da frase.

O “aumento da extensão da gama de variação de Fo” surge também, de acordo com Viana (1987), associado a casos de Foco sintacticamente marcado. Se bem que nos nossos dados ele seja uma constante, em Frota (1994, a aparecer) são apresentados casos de realização deste acento tonal sem aumento da gama de variação, levando a autora a considerar que ele não é nem suficiente, nem necessário para a marcação de foco fonológico.

Correlacionado com o aumento da gama de variação local na realização do acento tonal de foco, surge nos nossos dados uma diminuição sistemática da gama de variação à sua direita: a realizar-se o acento tonal final, a diferença

entre os valores de Fo do H e os do L é muito pequena. De notar que, neste caso, não estamos perante uma “reposição” dos valores de gama de variação local mas sim de uma redução de GV relativamente à habitual.

Em termos de análise fonológica, podemos conceber as alterações de gama de variação como decorrentes de informação constante de uma fiada independente, a que poderíamos chamar “fiada de gama de variação”. No entanto, será importante ter em mente que, segundo vários autores (por exemplo, Ladd 1990 ou Féry 1993), a gama de variação parece variar tipicamente por motivos paralinguísticos. Isto não é contraditório com os nossos dados, já que, como demonstrado em Pierrehumbert (1980), por exemplo, um foco pode ser produzido com diferentes níveis de Fo, correspondendo a diferentes graus de ênfase. Assim, a existir esta fiada que, como a fiada do registo, tem um efeito nos níveis de realização dos tons especificados na fiada tonal primária, ela deverá poder ter acesso a diferentes tipos de informação.

Em suma, nas frases negativas focalizadas o constituinte em foco é sempre o elemento proeminente de I, recebendo o acento tonal H\*L. Este acento tonal é realizado com um aumento da gama de variação local e, se o elemento em foco não for final, é seguido, ou por  $\emptyset$ 's não-visíveis, ou por um  $\emptyset$  final marcado com um acento tonal realizado com uma gama de variação muito reduzida.

#### 4. Conclusão

Podemos concluir, então, que as frases negativas em estudo podem apresentar três tipos diferentes de marcação prosódica, a qual se correlaciona com as interpretações possíveis das unidades: nas frases negativas não-marcadas e nas frases com proeminência de não, o elemento de negação tem escopo alargado sobre a frase ou o SV, enquanto nas frases negativas focalizadas o elemento de negação tem escopo sobre o constituinte em foco.

Relativamente aos processos de marcação prosódica, verificamos que a interpretação de escopo alargado pode ser obtida através de uma de duas possibilidades: uma prosodicamente neutra, em que as frases negativas não apresentam diferenças relativamente às afirmativas não-marcadas; outra com proeminência do elemento de negação, em que não é a cabeça do seu  $\emptyset$ , estando-lhe associado sistematicamente o acento tonal L\*H, o qual pode ser realizado com elevação de registo, se for precedido imediatamente por um constituinte marcado com o mesmo acento tonal; na sequência da elevação de registo dá-se sempre um abaixamento de registo para os valores “neutros”, que ocorre numa fronteira de  $\emptyset$  que preceda o L% final.

Pelo contrário, a interpretação de escopo restrito é obtida apenas através de um único processo de marcação prosódica: as frases negativas focalizadas apresentam sempre o constituinte em foco com o estatuto forte, ao nível de I, e o acento tonal H\*L a ele associado; este tom realiza-se com um aumento da gama de variação local e, se não for final, é seguido, ou por  $\emptyset$ 's “invisíveis”, ou por um  $\emptyset$  final marcado com um acento tonal realizado com uma gama de variação muito estreita.

A verificação das hipóteses colocadas, bem como a solução para as questões levantadas neste estudo, depende, naturalmente, do alargamento do conhecimento, ainda emergente, sobre a prosódia do Português Europeu e, mais genericamente, sobre a organização da componente fonológica no que respeita aos dados prosódicos e entoacionais.

Esperamos que o trabalho aqui apresentado constitua um contributo para esse conhecimento, nomeadamente, no que se refere aos processos de desambiguação prosódica de frases estruturalmente ambíguas e aos processos de marcação prosódica em geral.

## NOTAS

- <sup>1</sup> Este artigo apresenta uma parte dos resultados obtidos em Vigário (1995). A análise aqui desenvolvida constitui uma extensão da análise aí apresentada para as frases negativas. Gostaria de agradecer à audiência do XII Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística os seus comentários e sugestões.
- <sup>2</sup> Isto não significa que apenas pode haver alteração de registo quando temos um L e um H. Na realidade, é possível existir a elevação de apenas um tom. O que sucede neste caso é que não é possível distinguir através do contorno de Fo se estamos perante uma alteração de registo ou perante uma alteração local da gama de variação.
- <sup>3</sup> Os valores acústicos que interpretam as linhas referidas e as suas alterações não estão aqui em estudo; apenas é claro que são variáveis de falante para falante e de frase para frase. Ainda no que diz respeito à interpretação fonética é importante referir que a análise aqui desenvolvida pressupõe a possibilidade de subespecificação tonal e, como tal, a existência de regras de interpolação fonética cuja forma exacta ultrapassa também o escopo desta comunicação. Note-se que não se está aqui a considerar o efeito da declinação, que, no entanto, terá também de ser tido em conta no momento da implementação fonética.
- <sup>4</sup> A reestruturação de *ø*'s não-ramificados parece ser numas línguas obrigatória e noutras não (cf. Nespor e Vogel 1986:177-182). Não sendo esta questão aqui objecto de estudo, manteremos sem discussão as duas possibilidades para o Português. Sobre a importância da ramificação para o peso deste constituinte, no Português Europeu, veja-se Frota e Vigário (1996).
- <sup>5</sup> Embora em Viana a forma desse acento seja A\*B, indicando que o tom alto se associa à acentuada. No entanto, como a própria autora nos comunicou, as questões de alinhamento não eram então objecto de uma atenção particular. É em Frota (1994) que surge pela primeira vez definido este acento tonal como HL\*.
- <sup>6</sup> O facto de o L% nunca apresentar os valores que teria no mesmo ponto da frase um L pertencente a um acento tonal é curioso. Sem querermos apresentar uma solução definitiva deixamos aqui a hipótese de as linhas de L's e H's apenas constituírem referências de alinhamento tonal para os acentos tonais. Na realidade, não é apenas o L% que não segue os valores preditos por essas linhas (encontrando-se acima desses valores): o H% também se realiza frequentemente acima dos valores preditos pela linha de H's, embora, neste caso, o contexto tonal em que tal sucede pareça ser relevante (cf. Vigário 1995:166-168).
- <sup>7</sup> Esta regra está formulada considerando apenas os nossos dados. No entanto, nada impede em princípio que ela se aplique num I cujo último *ø* coincida com o *ø* que contém *não*, por exemplo numa frase como "O João não veio".
- <sup>8</sup> Estratégias típicas de resolução de antagonismos nas línguas são, por exemplo, a deslocação de acentos ou o aumento da distância (pela duração, por exemplo) entre dois *s*'s (cf. Frota 1995).
- <sup>9</sup> O nosso *corpus* foi produzido por um terceiro informante, cujas marcas idiossincráticas nos fizeram excluí-lo. Uma das suas características era exactamente produzir fins de frase, quer em nega-

tivas quer em afirmativas, com um registo alto. O efeito auditivo obtido é o de uma frase declarativa “não-conclusiva”.

<sup>10</sup> Veja-se Frota e Vigário (1996) para uma proposta de categorização fonológica das palavras lexicais e funcionais a partir de parâmetros fonológicos de proeminência.

## BIBLIOGRAFIA

- FALÉ, I. (1995) *Fragmento da Prosódia do Português Europeu: as estruturas coordenadas*, Dissertação de Mestrado, Universidade de Lisboa.
- FÉRY, (1993) *German Intonational Patterns*, Tübingen, Niemeyer.
- FROTA, S. (1994) “Aspectos da prosódia do foco no português europeu”, *Letras de Hoje – Fonologia: Análises não-lineares*, nº98, Porto Alegre, 77-99.
- (1995) “Clashes and Prosodic Domains in European Portuguese”, *Proceedings*, 19, Institute of Phonetic Sciences, Universidade de Amesterdão, 93-107.
- (1996) “Prosodic phrases and European Portuguese: in search of evidence”, A. Bisetti et al. (eds.) *Proceedings of ConSOLE III*, Leiden, Sole, 47-69.
- (a aparecer) “On the Prosody and Intonation of Focus in European Portuguese”, F. Martinez-Gil e A. Morales (eds.) *Issues in the Phonology and Morphology of the Major Iberian Languages*, Georgetown University Press.
- FROTA, S. e M. VIGÁRIO (1996) *On Weight Effects in European Portuguese*, Comunicação apresentada no Glow Workshop On Weight Effects, Atenas, Abril 1996.
- GRICE, M. (1992) *The intonation of interrogation in Palermo Italian – implications for intonation theory*, Dissertação de Doutoramento, University College London.
- HAYES, B. e A. LAHIRI (1991) “Bengali intonational phonology”, *Natural Language and Linguistic Theory* 9. pp. 47-96.
- INKELAS, S. e W. LEBEN (1990) “Where phonology and phonetics intersect: the case of Hausa intonation”, J. Kingston e M. Beckman (eds.) *Papers in Laboratory Phonology I – Between the Grammar and the Physics of Speech*, Cambridge, Cambridge University Press, 17-34.
- LADD, R. (1990) “Metrical representation of pitch register”, J. Kingston e M. Beckman (eds.) *Papers in Laboratory Phonology I – Between the Grammar and the Physics of Speech*, Cambridge, Cambridge University Press, 35-57.
- (1992) “An Introduction to Intonational Phonology”, G. J. Docherty e D. R. Ladd (eds.) *Papers in Laboratory Phonology II – Gesture, Segment, Prosody*, Cambridge, Cambridge University Press, 321-334.
- (1996) *Intonational Phonology*, Cambridge, Cambridge University Press.
- NESPOR, M. e I. VOGEL (1986) *Prosodic Phonology*, Dordrecht, Foris.
- SELKIRK, E. (1986) *Phonology and Syntax: the Relation between Sound and Structure*, Cambridge, Mass., The MIT Press.
- PIERREHUMBERT, J. (1980) *The Phonology and the Phonetics of English Intonation*, Dissertação de Doutoramento, MIT.
- 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.
- VIGÁRIO, M. (1995) *Aspectos da Prosódia do Português Europeu: estruturas com advérbio de exclusão e negação frásica*, Dissertação de Mestrado, Universidade de Lisboa.