

## Um exemplo de sandhi consonântico variável em Português: uma abordagem mista\*

*Amália Andrade, Celeste Rodrigues*  
Centro de Linguística da Universidade de Lisboa

### 1. Introdução

Dando sequência a trabalhos anteriores (Andrade, 2001, 2003a, 2003b), este artigo incide sobre um fenómeno fonético observável em Português europeu (Pe), nomeadamente a fusão em [ʃ] de uma fricativa final de sílaba com um /s/ inicial. A fusão das duas fricativas surdas, palato-alveolar e dento-alveolar, pode ocorrer no interior de palavra (/Ss/) como em ‘nascer’ – [nɐʃsɐr] vs [nɐsɐr] e também em fronteira de palavra (/S#s/) como em ‘os sapatos’ – [uʃ#sɐpatuʃ] vs [uʃɐpatuʃ]. Interessa-nos, aqui, o segundo caso. O trabalho em que se insere o presente artigo tem por objectivo verificar se estamos perante um processo de mudança em curso. Visa, além disso, colher informações sobre eventuais restrições à ocorrência de fusão.

Os fenómenos da fala corrente, pelo facto de serem condicionados pelos mecanismos incipientes à produção e/ou eventualmente à percepção da fala, pela sua variabilidade e gradualidade, têm ficado à margem da maioria dos estudos fonológicos. Pelo menos até recentemente. No que respeita à fusão em causa<sup>1</sup>, a baixa expressividade estatística que o encontro de fricativa final e fricativa dento-alveolar surda tem na língua - inferior a 3% do total de ocorrências de fricativas finais, segundo os dados de Rodrigues (2001) – de certo reforçou o seu estatuto marginal, tendo levado Mateus e Andrade (2000) a dedicar-lhe apenas uma nota de rodapé<sup>2</sup> no capítulo dedicado aos processos da fala corrente do Pe.

Esse tipo de fenómenos, por outro lado, constitui uma fonte de informação importante para a pesquisa da mudança sonora (e.g. Ohala, 1981; Lindblom, 1990; Kohler, 1990; Labov, 1994). O seu estudo pode conduzir a um melhor entendimento da natureza das

\*O presente trabalho insere-se no âmbito do projecto “Estudo da relação entre factores segmentais e prosódicos em Português europeu”, e foi parcialmente financiado através do financiamento Básico Programático da FCT atribuído ao Laboratório de Fala do CLUL.

<sup>1</sup> Doravante passaremos a designar o fenómeno de que nos ocupamos neste trabalho simplesmente por “fusão”.

<sup>2</sup> Para os Autores, trata-se de um processo de “simplificação”.

relações entre a fonética e outros níveis mais abstractos do conhecimento linguístico (e.g. Kingston & Beckman, 1990; Connell & Arvaniti, 1995; Fougeron & Keating, 1997; Kim, 2001). Essa mais-valia, porém, requer um salto metodológico relativamente à tradição em fonologia, mediante a adopção de análise instrumental e da experimentação, sem que necessariamente se largue mão dos dados empíricos de natureza impressionística.

Entre os motivos de interesse do estudo da fusão da sequência de fricativas /S#s/ em Pe, destacam-se (1) a sua direccionalidade e (2) o facto de existirem razões para se pensar que se trata de uma mudança em curso, estruturando-se como um sandhi externo.<sup>3</sup> O presente trabalho foi orientado em função desta segunda questão. Quanto à direccionalidade, (discutida em Andrade, 2003a, 2003b), não será abordada aqui. Mas é de apontar que o facto de ser progressiva não é predizível a partir das generalizações geralmente aceites sobre as relações entre coda e ataque silábico, nem converge com os resultados de estudos de efeitos coarticulatórios levados a cabo para outras línguas (e.g. Recasens e Pallarés, 2001).

Tendo em consideração a descrição fonética do Pe de Lisboa de Gonçalves Viana (1883, 1903), é legítimo pensar que a emergência da fusão de fricativas em fronteira de palavra no Português de Lisboa é relativamente recente, posterior ao início do século passado. Cerca de um século depois de Viana, o fenómeno de fusão é detectável impressionisticamente e é observável em materiais de fala (leitura) de falantes de Pe standard de Lisboa, recolhidos em condições laboratoriais, como se verá em 2.

Um dos aspectos interessantes de Rodrigues (2001) reside na demonstração de um efeito de standardização de um certo número de características que até aí se consideravam típicas de Lisboa. Por exemplo, o recuo de /e, ε/ diante de consoante palatal ou o apagamento de vogais altas átonas podem encontrar-se em Braga, pelo menos para certas classes de falantes, com frequência de ocorrência idêntica ou próxima da encontrada em falantes de Lisboa. Interessava-nos verificar nesta fase da pesquisa, se a distribuição do fenómeno de fusão em [ʃ] estaria circunscrita dialectalmente, ou se se estenderia à cidade nortenha também. Verificando-se o segundo caso, poder-se-ia estar perante mais um efeito de standardização. Note-se, porém, que discutir a origem do fenómeno não é um dos nossos objectivos aqui.

Nesta fase da pesquisa, alargámos a análise a novos falantes de Lisboa e ainda de um conjunto de falantes de Braga. Os materiais utilizados haviam sido recolhidos anteriormente pela segunda autora obedecendo a requisitos para um estudo de natureza sociolinguística (Rodrigues, 2001).

Como se sabe, a probabilidade de um fenómeno fonético da fala corrente ser capturado nas realizações fonéticas dos falantes depende em parte da situação discursiva em que os dados são recolhidos. Assim, a pesquisa sistemática das mudanças linguísticas deve passar pela análise do vernáculo (e.g. Labov, 1972), onde os requisitos de formalidade não se fazem sentir. O material utilizado no presente estudo, fala livre obtida em situação de entrevista, não corresponde propriamente ao que se entende por vernáculo, mas aproxima-

<sup>3</sup> O termo *sandhi* remonta aos Gramáticos Sânskritos que o utilizavam para designar os processos sonoros resultantes da justaposição de morfemas, no interior de palavras (*sandhi interno*), ou da concatenação de palavras, no interior de frases (*sandhi externo*).

se dele bastante mais do que o material de leitura utilizado anteriormente (Andrade, 2003a e 2003b). Por isso previa-se, à partida, um maior índice de ocorrência de fusão do que o que se encontrara com a leitura de frases. A secção 3 contém os principais resultados da análise dos dados de fala livre; inclui, ainda, mais informação de índole metodológica.

## 2. Um estudo anterior<sup>4</sup>

Em Andrade (2003a e 2003b) verificou-se que a fusão de fricativas pode ocorrer (i) no interior de palavra e (ii) em fronteira de palavra, na leitura de frases produzida em condições laboratoriais por falantes de Pe standard de Lisboa. A sua ocorrência é mais restrita na segunda condição do que na primeira.

Essas observações baseiam-se na análise acústica das realizações de sequências /S.s/ e /S#s/ e do seu contexto vocálico adjacente extraídas de 8 frases lidas (4 repetições cada) por quatro mulheres e um homem, de idades compreendidas entre os 26 e os 35 anos, com formação universitária. O débito da leitura das frases foi aquele que cada um dos falantes considerou normal para si próprio.

São os seguintes os contextos em que se inserem as sequências de fricativas:

- (1) – *Nasceram sete celtas na Bretanha.*
- (2) – *As patacas não nascem nas árvores.*
- (3) – *A tia Otília nasceu na Silésia.*
- (4) – *Os Alpes são (...)*
- (5) – *(...) nos segredos*
- (6) – *(...) nas celas*
- (7) – *(...) nas salas*

Foi incluído, ainda, um oitavo item (8) - (...) *da Xana* que permitisse comparar as características espectrais e temporais de uma palato-alveolar simples com as realizações da sequência /S#s/, em fronteira de palavra - (...) *das salas* (7).

A definição dos critérios de segmentação e classificação dos itens fricativos como [ʃ] (F) ou [ʃs] (FF) ou nem claramente uma coisa nem outra, isto é ambíguos, condiciona os resultados de um trabalho desta natureza, como é óbvio. Convém, assim, explicitar que essa classificação se baseou sobretudo na frequência da proeminência inferior do espectro fricativo no início e no fim do segmento. A adopção deste critério prende-se com o que se sabe sobre as características acústicas associadas à produção das duas classes de fricativas, [ʃ] e [s] (e.g. Stevens, 1998; Lacerda, 1982; Jesus, 2001).<sup>5</sup> A análise nas médias de espec-

<sup>4</sup> O material acústico em que se baseia o estudo aqui resumido foi recolhido na câmara anecóica do CAPS, com o apoio técnico, precioso, do Eng<sup>o</sup> Henrique Onofre.

<sup>5</sup> A proeminência espectral inferior é significativamente mais elevada para um [s] do que para um [ʃ]. Baseando-nos em dados empíricos obtidos para o Português num estudo independente (Andrade, 2000), utilizou-se uma referência mais elevada do que a proposta por Stevens (1998) para o Inglês, nomeadamente F4 das vogais adjacentes.

tros instantâneos obtidos num intervalo de 15ms com uma janela de 256pt, espaçada 64pt (freq. de amostragem de 16kHz).<sup>6</sup> Para mais informação, remetemos o leitor para Andrade (2003a).

Os resultados da análise acústica reflectem um fenómeno gradual, de grande variabilidade, quer inter-quer mesmo intra-falante, o que não é surpreendente. A condição de fronteira de palavra é mais restritiva do que a de intra-palavra. De facto só dois dos falantes (S1 e S2) apresentam fusão em fronteira de palavra (no interior de um SN e em fronteira de N][Vh; prosodicamente no interior e na fronteira de sintagma fonológico ( $\Phi$ )). Esses falantes são também aqueles que mais fundem intra-palavra (cf. Figura 1). Pelo que se poderá concluir que há falantes de “fusão forte” e falantes de “fusão fraca”.

O efeito do débito não foi estudado directamente de forma controlada, neste trabalho, como está implícito acima. A análise temporal dos dados, porém, revela diferenças inter-individuais quanto às razões sílaba/segundo e fonc/segundo que indicam que a velocidade articulatória tem influência no fenómeno de fusão<sup>7</sup>:

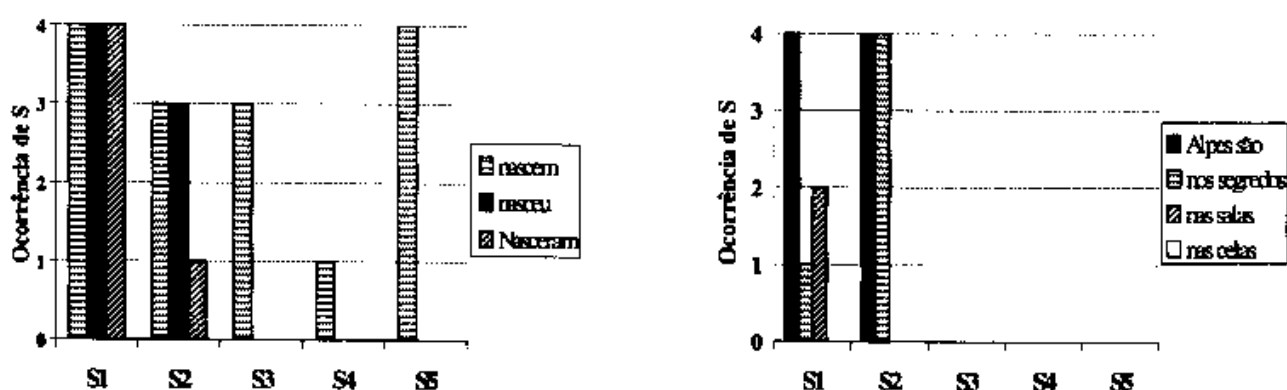


Figura 1: Ocorrência de fusão [f] (colunas) no interior de palavra, à esquerda, e em fronteira de palavra, à direita. Dados correspondentes a 5 informantes (eixo x), 4 repetições (eixo y) por falante. Gráficos de Andrade (2003a,b).

Contrariamente ao que Nolan e seus colaboradores encontraram nos estudos que levaram a cabo sobre a realização fonética da sequência /s#f/ como em Inglês (e.g. Nolan, Holst & Kühnert, 1996)<sup>8</sup>, os casos de fusão encontrados para o Português *não* são mais longos do que as realizações de um /f/ inter-vocálico (cf. figura 2). De facto, as realizações das duas estruturas subjacentes são acusticamente semelhantes. Mesmo quando não há fusão, as diferenças de duração médias encontradas para os segmentos fricativos são pequenas (da ordem dos  $\leq 12.5$ ms) e não são significativas, estatisticamente, para 2 dos falantes, o que reflecte um efeito importante de compressão (cf. Andrade, 2003a sobre esta questão).

<sup>6</sup> Utilizou-se o programa SpeechStation2 da Sensimetrics Co. para esta análise acústica.

<sup>7</sup> Esta questão é tratada com mais detalhe em Andrade (2003a).

<sup>8</sup> A pesquisa de Nolan e de seus colegas insere-se no contexto do debate sobre a natureza assimilatória (simbólica) ou coarticulatória (não simbólica) do fenómeno de acomodação de /s#f/ como uma palato-alveolar.

Os resultados apontam para a intervenção de factores de natureza *prosódica*. Com efeito, os 5 falantes apresentam fusão intra-palavra, ainda que em grau variável, quando a fricativa inicial (/s/) pertence à sílaba pós-tónica do item lexical (“nascem” versus “nasceram” e “nasceu”). Para os 3 falantes de “fusão mais fraca”, só essa condição favorece a ocorrência de fusão (nos materiais em causa). É de apontar que a sílaba /naS/ de ‘nascem’ que transporta acento frásico é claramente *proeminente* em relação à sílaba seguinte. Os resultados da análise espectral das realizações não-[ʃ] são compatíveis com uma interpretação em termos de co-produção de gestos para as duas fricativas e de redução do gesto da componente anterior da língua associado à fricativa dento-alveolar em sílaba pós-acentual, como aliás de toda a sílaba final. As observações que se acabam de fazer remetem-nos para o trabalho de Delgado Martins (1986) sobre o acento em Pe, para quem a implementação do acento atinge a sílaba na sua globalidade e não apenas o seu elemento nuclear.

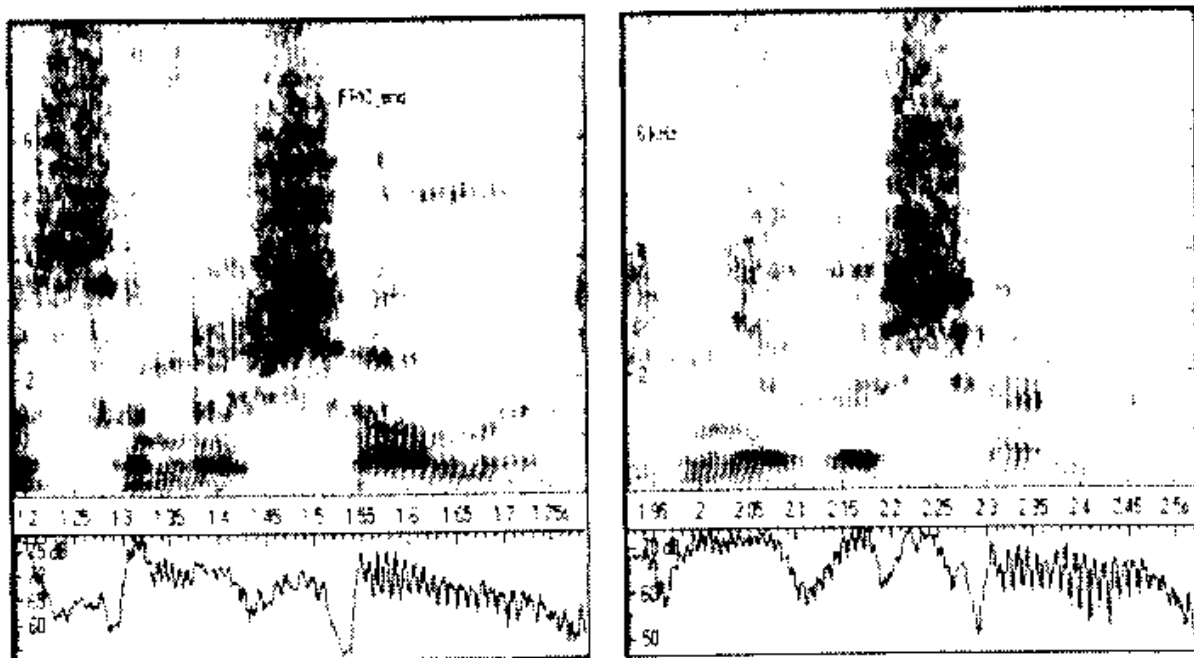


Figura 2: Espectrogramas exemplificando fusão (nas salas), à esquerda, e fricativa simples (da Xana), à direita, para um mesmo falante.

O que se observou intra-palavra, à primeira vista, não parece extensível à condição de fronteira de palavra, segundo os resultados incluídos na figura 1.<sup>9</sup> No que respeita às sílabas postónicas, o efeito de redução não se estende necessariamente à consoante final, tal como o mostram as características temporais e espectrais de /S/ final correspondente a “Alpes são”. Dos quatro contextos utilizados, este é o que mais favorece a fusão no caso dos falantes de fusão forte. A interpretação considerada em Andrade (2003b) é a de que tal facto decorre, até certo ponto, de um reforço da fricativa final, por sua vez condicionada pelo desvozeamento/queda da vogal (átona) que a antecede. Por outro lado, os resultados

<sup>9</sup> Cingimo-nos, aqui, aos dois falantes de fusão mais forte.

associados a “nas celas “ e “nas salas” são compatíveis com a interpretação proposta para a fusão intra-palavra: a proeminência relativa da sílaba iniciada por /s/ favorecerá o efeito contrário da sua presença na sílaba terminada por /S/.<sup>10</sup>

Os resultados mostram ainda que o comportamento dos dois falantes é variável quanto à influência de factores locais, nomeadamente a presença de arredondamento no contexto adjacente, e a qualidade da vogal adjacente à direita (/a/ vs /ɛ/; cf. Jesus, 2001). O efeito do arredondamento tem um peso maior para S2 do que para S1; por sua vez, o efeito da vogal seguinte, mais débil, só tem manifestação no caso de S1.

### 3. Um estudo com base em discurso livre: Lisboa e Braga

#### 3.1. Aspectos metodológicos

De entre os informantes gravados pela segunda autora, seleccionaram-se os 12 falantes de Lisboa (4 mulheres e 2 homens) e Braga (3 mulheres e 3 homens) que mais se aproximavam dos que já tinham sido estudados anteriormente quanto ao seu grau de escolaridade (formação universitária) e idade (grupo etário entre 26-39 anos). Um dos informantes de Lisboa é comum ao estudo de Andrade (2003) e Rodrigues (2001).

De acordo com Rodrigues (2001), todos os informantes de Braga analisados aqui reflectem o efeito de estandardização referido em 1. O grupo seleccionado para o presente estudo caracteriza-se também por ser aquele que apresenta um grau mais avançado de estandardização, entre os vários grupos examinados no estudo em questão.

Os dados recolhidos baseiam-se em cerca de 15 minutos de fala gravada por falante, o que é uma amostragem pequena, ainda, para o estudo de fenómenos de fala.

Os materiais de fala livre dos 12 falantes foram todos ouvidos e transcritos por uma das autoras, tendo as transcrições sido revistas. Parte desses materiais, nomeadamente o correspondente às mulheres, foi também objecto de análise acústica.<sup>11</sup> Seguiu-se a metodologia de análise do estudo anterior com alguns ajustamentos. Destes, o mais relevante foi o exame de F0.

Finalmente, não foram considerados para este trabalho, os casos de disfluência claros.

#### 3.2. Resultados

##### 3.2.1. Incidência de fusão em [ʃ]

As percentagens médias de ocorrência de fusão indicam que este fenómeno tem lugar não apenas em Lisboa, mas também em Braga. Como se pode ver na figura 3, as médias encontradas para os homens e mulheres dos dois centros urbanos são superiores a 60%.

<sup>10</sup> Encontram-se afinidades com a influência da posição do acento frásico na manifestação de processos segmentais como haploglia e sandhi vocálico (e.g. Sá Nogueira, 1938; Andrade e Viana, 1993; Frota, 2000; e Mateus e Andrade, 2000).

<sup>11</sup> Futuramente, todos os materiais serão objecto de análise acústica.

Convém explicitar que um dos informantes femininos de Braga foi excluído da análise quantitativa devido ao facto de a sua amostragem de discurso conter apenas 3 itens potenciais de fusão (contextos /S#s/). A não exclusão dessa falante teria acentuado a distância entre Braga e Lisboa, uma vez que em nenhum dos seus 3 itens ocorre fusão. Quanto aos outros 11 informantes, o número de itens de fusão potencial varia entre 5 e 16, sendo 9 o valor da mediana correspondente.

Para uma apreciação da robustez do fenómeno, é significativo o facto de apenas um informante estar associado a uma percentagem inferior a 60% (57.1% sobre 7 itens) e de, além disso, 8 informantes terem percentagens de fusão superiores a 65% e 4 deles, valores iguais ou superiores a 80%. Relembra-se que, em contrapartida no estudo experimental baseado na leitura de frases (em 2), apenas 2 dos informantes realizavam fusão inter-palavras.

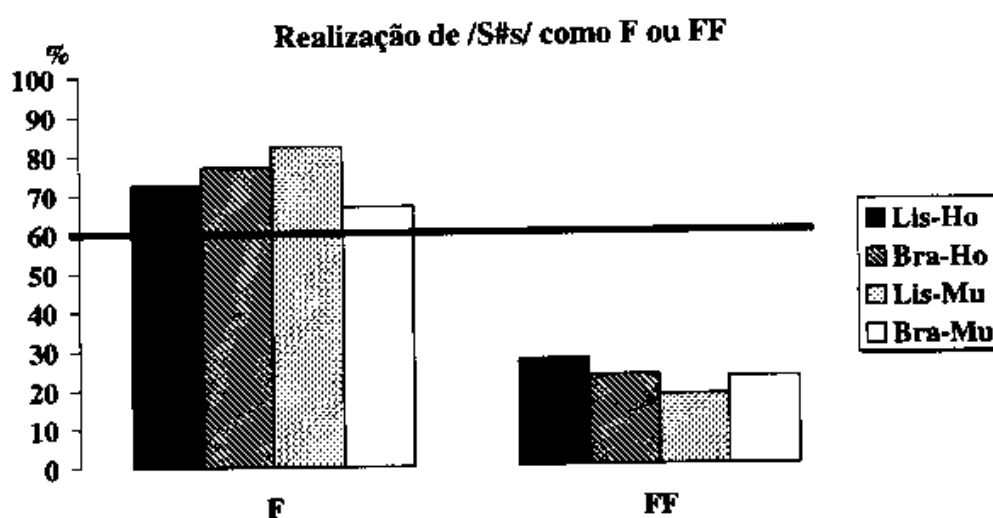


Figura 3: Médias das percentagens de ocorrência de fusão como [j] (F) e de sequências de fricativas (FF) correspondentes às mulheres e aos homens de Lisboa e de Braga.

A figura 3 poderá sugerir a hipótese de as mulheres de Braga serem um pouco mais “conservadoras” (quanto à fusão) do que os restantes três grupos. Tal hipótese não é apoiada pelos valores de fusão individuais, uma vez que as percentagens de fusão mais baixas correspondem a uma mulher de Lisboa e a um homem de Braga (57.1% e 60%, respectivamente).<sup>12</sup>

Referimos atrás que uma das falantes lisboetas deste trabalho é comum ao estudo experimental referido em 2. Interessava-nos comparar o seu comportamento nos dois trabalhos. Os seus valores de fusão intra-palavra e em fronteira de palavra reflectem “fusão forte”. Tendo em conta que os fenómenos de fala corrente são mais facilmente capturáveis em discurso livre do que em material de leitura, esperávamos encontrar uma percentagem elevada de fusão neste estudo. A percentagem de fusão encontrada (66.7%),<sup>13</sup> porém, não veio corresponder a essa expectativa.

<sup>12</sup> A comparação das médias individuais requer uma certa prudência, uma vez que o número total de itens é baixo e diferente para estes falantes (7 e 10); além disso, tratando-se de fala livre, os contextos não foram controlados.

<sup>13</sup> A falante em questão é uma das lisboetas referidas no parágrafo anterior (com 9 itens de /S#s/).

A figura 4 contém os valores de fusão apresentados pelas mulheres de Lisboa em contexto fonético arredondado. A falante em causa está identificada na figura como L2. É de lembrar, a propósito, que, em 2, se verificara que a presença de arredondamento no contexto adjacente da sequência de fricativas (/S#/s/) favorecia a ocorrência de fusão no caso desta falante (S2 na figura 1). Ora, no presente estudo, os casos de não-fusão de L2 envolvem todos eles contexto arredondado. Esse facto sugere a hipótese de se estar perante a intervenção de um factor, ou factores, que contraria(m) a influência favorecedora do arredondamento, restringindo a ocorrência de fusão. Em 3.2.2., volta-se a esta questão.

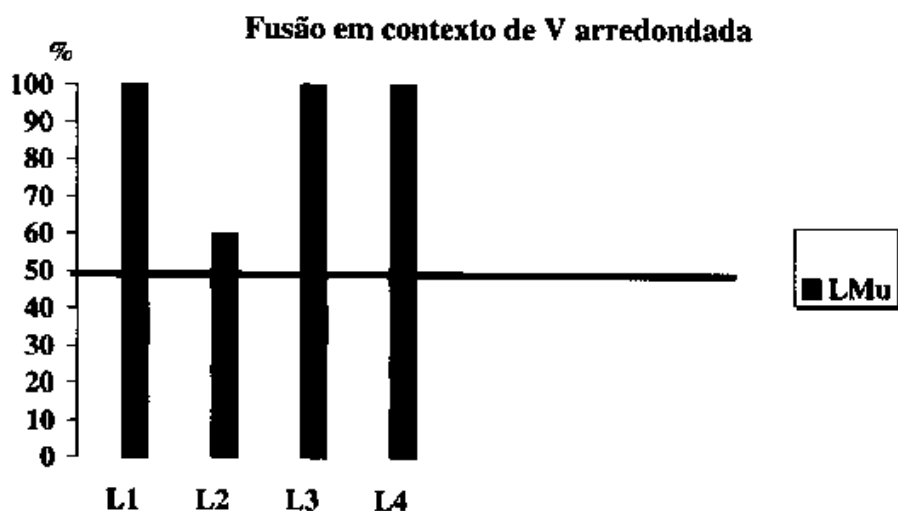


Figura 4: Médias das percentagens de ocorrência de fusão como [j] em contexto de vogal arredondada correspondentes às mulheres de Lisboa.

### 3.2.2. Das condições de ocorrência de não-fusão

Perante o que tem vindo a ser dito, torna-se evidente a necessidade de proceder a uma análise dos condicionamentos de ocorrência de fusão. O que se segue incide sobre os resultados femininos apenas, pois apoia-se, em grande parte, em análise acústica.

Vimos atrás que o fenómeno de fusão é bastante generalizado. Justifica-se, por isso, que tentemos estabelecer quais os factores que a poderão contrariar. Primeiramente, no que respeita à hipótese de a presença de uma proeminência relativa à direita de /S#/s/ contrariar a fusão e o inverso favorecer a fusão, os dados de que dispomos são insuficientes para se tirarem conclusões. Os resultados tornam evidente, no entanto, que a posição do acento lexical *per se* não é relevante.

Em termos gerais, as falantes *convergem* quanto ao facto de poderem realizar fusão quer no interior de  $\Phi$  quer na sua fronteira, nomeadamente em contexto de N][Vb, e não apenas no seu interior.<sup>14</sup> Esta observação não se aplica, evidentemente, à falante bracarense com 0% de fusão. Aponta-se que os seus 3 itens envolvem apenas sequências em interior de sintagma fonológico.

Sublinhamos que a fronteira de frase entonacional (I\_P) é a única condição em que não há nenhuma ocorrência de fusão. Por isso, ainda que nem todos os falantes apresentem

<sup>14</sup> São frequentes nos materiais disponíveis, os contextos de N][Vb com a forma "são" do verbo "ser".



seqüências de /S#/ em contexto de I\_P, é de considerar a hipótese de este constituir uma restrição efectiva, categórica, à ocorrência de fusão.<sup>15</sup>

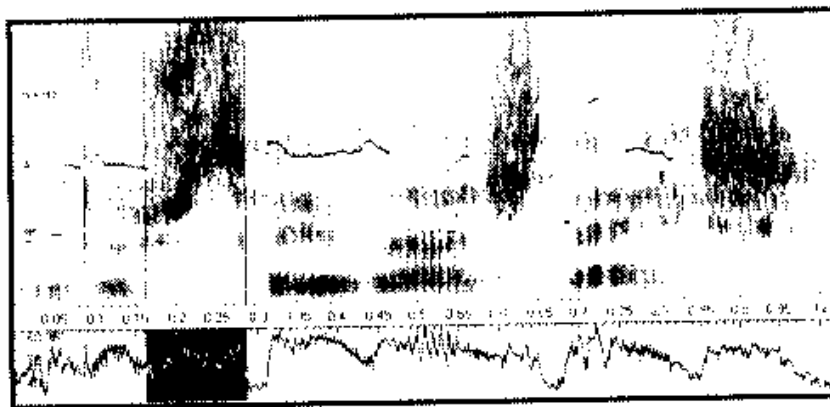


Figura 5: Ausência de fusão entre um Det. e um N (“dos seis”), no interior de um  $\Phi$ . Espectrograma e curvas de F0<sup>16</sup> e de energia; a seqüência de fricativas está posicionada na região marcada a preto sobre a curva de energia. Dur. do intervalo de fala=1020ms

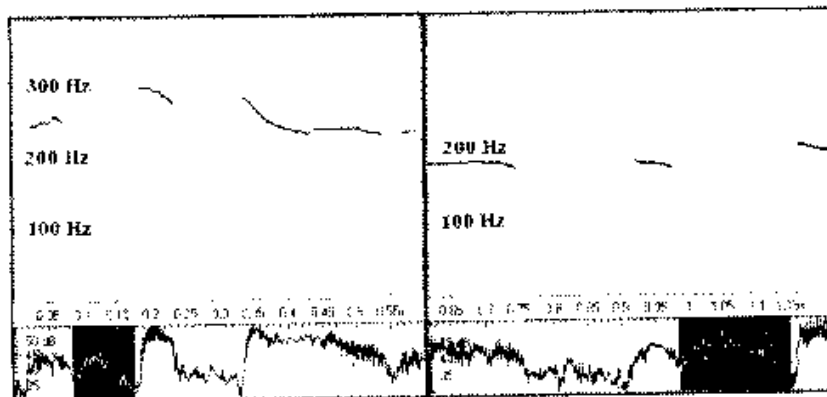


Figura 6: Ausência de fusão em 2 casos de ênfase de L2: “Mas SO $\Phi$ CIOLing...”, à esquerda; “(va)riantes SO(cio)”, à direita. Curvas de F0 e de energia; as seqüências de fricativas estão posicionadas nas regiões marcadas a preto sobre a curva de energia.

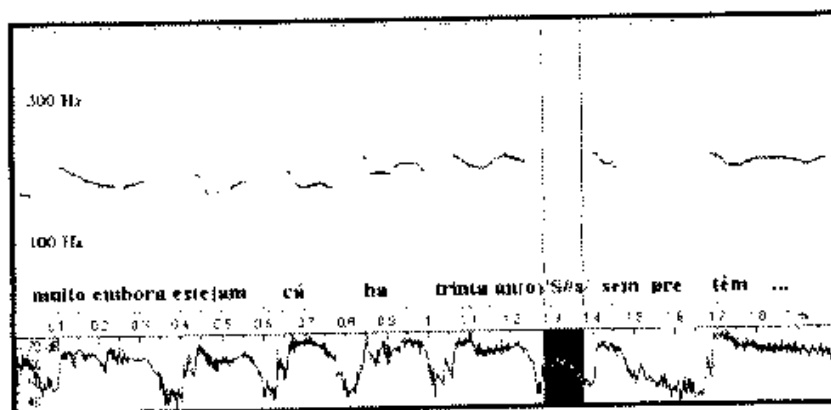


Figura 7: Ausência de fusão em fronteira de I\_P. Curvas de F0 e de energia; a seqüência de fricativas está posicionada na região marcada a preto. Dur. do intervalo de fala=1995ms

<sup>15</sup> Existe um caso de não-fusão que levanta a questão da definição de “fronteira”.

<sup>16</sup> Nas figuras 5 e 8, a escala de F0 corresponde a 20x a escala do espectrograma (cf. figuras 6 e 7).

É possível distinguir dois grupos de falantes em função das condições em que a não-fusão pode ter lugar. Assim, temos por um lado, 3 falantes que se caracterizam por poder ter não-fusão mesmo no interior de um sintagma fonológico (cf. figura 5). Incluímos neste grupo a falante com 3 itens. No entanto, é de considerar a hipótese de essa falante nunca realizar fusão de /S#s/. Por outro lado, distinguem-se outras 3 falantes por terem em comum o facto de a ausência de fusão só ocorrer em casos em que o /s/ inicial da sequência de fricativas pertence a uma unidade prosódica claramente separada (em termos entonacionais e/ou temporais) daquela a que pertence o /S/ final. Trata-se de casos de ênfase (cf. figura 6) ou casos de fronteira de sintagma fonológico ou de frase entonacional (I\_P; cf. figura 7). Para uma destas falantes, pelo menos, a extensão da unidade entonacional parece ser um factor de peso.

L2 pertence a este grupo. Os seus itens de não-fusão são todos casos de ênfase (compostos iniciados por “socio-”), facto que nos permite manter a sua classificação como falante de “fusão forte”, em concordância com o estudo experimental referido em 2. Na figura 6, as durações segmentais e as curvas de F0 mostram que a não-fusão tem lugar com diferentes estratégias de implementação da ênfase.

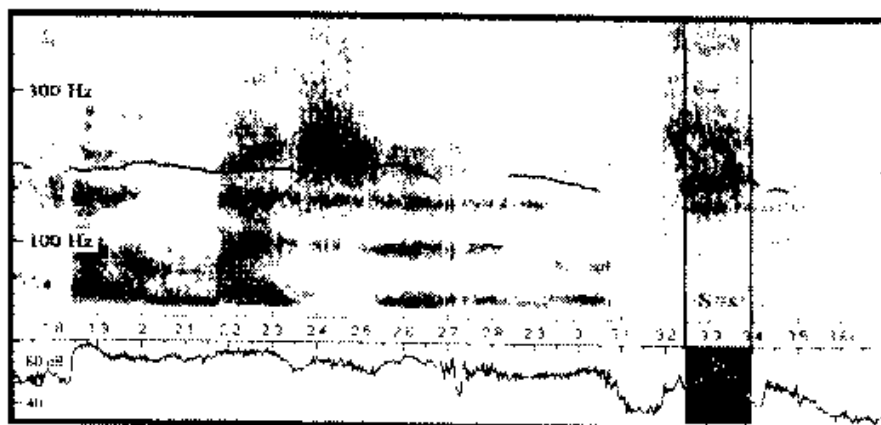


Figura 8: Fusão em fronteira prosódica (“outros, sim”). Curvas de F0 e de energia; a sequência de fricativas está posicionada na região marcada a preto sobre a curva de energia. Duração do intervalo de fala=1995ms.

Fica, ainda, em aberto a possibilidade de a falante restante (com 100% de fusão) ser incluída no segundo grupo. Com efeito, o conjunto dos seus contextos não inclui fronteira de I\_P: é possível que também para ela a presença de uma fronteira de I\_P contrarie a ocorrência de fusão; alternativamente, a fusão poderá ser categórica no seu caso. Podemos considerar esta falante e uma das falantes do segundo grupo como as que apresentam o grau mais elevado de fusão, na medida em que só elas fundem /S#s/ em fronteira de  $\Phi$  em casos em que a sílaba iniciada por /s/ pertence a uma unidade prosódica separada de forma clara daquela a que pertence a sílaba terminada por /S/.<sup>17</sup> Note-se que a fusão ocorre nesses (2) casos, apesar de se verificar uma redução local da velocidade articulatória. A figura 8 corresponde a um desses casos. Neste exemplo de reforço afirmativo (“Interessa-

<sup>17</sup> São duas ocorrências, uma por falante, de reforço afirmativo pré-pausa.

va-me mais outros, sim.”), também se observa a queda da vogal átona tautossilábica da fricativa final. Esta observação não se aplica, porém ao segundo caso (“São, são os dois, são”). Em ambos os casos a realização palato-alveolar da sequência /S#s/ é perceptível como ataque (simples) da sílaba seguinte.

#### 4. Conclusão

Pelas razões apontadas na Introdução, o presente estudo tem, ainda, um cariz prospectivo. Os resultados obtidos, no entanto, permitiram-nos avançar em alguns aspectos.

Assim, foi possível verificar que o fenómeno de fusão não está circunscrito a Lisboa, mas tem expressividade significativa em Braga também, nomeadamente na fala livre de falantes de formação universitária, de idades compreendidas entre os 26 e os 39 anos. Tendo em consideração que há razões para pensar que o fenómeno de fusão das sibilantes em [ʃ] é relativamente recente e não teve origem no Norte, o facto de os 6 falantes de Braga seleccionados apresentarem características próprias do Português standard permite-nos pensar que a difusão do fenómeno em causa neste centro urbano faz parte de um processo de standardização. Os dados disponíveis não permitem verificar se o grau de difusão do fenómeno entre os homens e as mulheres de Lisboa e de Braga do grupo social considerado é idêntico ou não, e apontam para a necessidade de um controlo mais fino dos parâmetros sociológicos, futuramente.

Os resultados femininos (acústicos) apontam para a influência de factores prosódicos sobre a realização da sequência /S#s/ e mostram que o grau de estruturação fonológica do fenómeno de fusão é variável conforme os falantes. Além disso, sugerem que no seu grau mais avançado de estruturação (sandhi externo), a realização de /S#s/ é governada a um nível elevado da hierarquia prosódica, aproximando-se possivelmente, daquilo que foi observado por Frota (2000) para a assimilação de vozeamento da fricativa final.

#### Agradecimentos

Agradecemos a Céu Viana, Sónia Frota e Ana Isabel Mata o seu apoio quanto a questões de prosódia. Agradecemos, ainda, a Luísa Segura a leitura cuidadosa deste texto.

#### Referências

- Andrade, A. (2001) *Da fricativa em coda em PE\_III: “simplificação”*. Seminário apresentado na UFRJ, Dezembro 2001.
- Andrade, A. (2003a) [ʃ]-[s] accommodation in European Portuguese: an acoustic and perceptual study. *Proceedings of the 15<sup>th</sup> ICPPhS, Barcelona 3-9 Agosto*. Barcelona, pp. 3045-3048.
- Andrade, A. (2003b) On the final fricative in European Portuguese. Apresentação oral, 9 de Outubro 2003, CLUL, Lisboa.
- Andrade, E. d' & M. H. Mateus (2000) *The Phonology of Portuguese*. Oxford: Oxford University Press.

- Andrade, E. d' & M. C. Viana (1993) Que horas são às (1)3 e 15?. In *Actas do VIII Encontro da APL*. Lisboa: APL/Colibri, pp. 31-42.
- Connell, B. & A. Arvaniti (orgs.) (1995) *Phonology and phonetic evidence, Papers in Laboratory Phonology IV*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Delgado Martins, M.R. (1986) *Sept Etudes sur la Perception*. Lisboa: INIC, Linguística 10.
- Fougeron, C. & P. Keating (1997) Articulatory strengthening at edges of prosodic domains. *Journal of the Acoustic Society of America*, 101, 6, pp. 3728-3740.
- Frota, S. (2000) *Prosody and focus in European Portuguese. Phonological phrasing and intonation*. Londres: Garland Publishing, Inc.
- Gonçalves Viana, A. (1983) Essai de phonétique et de phonologie de la langue portugaise d'après le dialecte actuel de Lisbonne. *Romania*, XII. Também em Viana, A. R. Gonçalves (1973) *Estudos de Fonética Portuguesa*. Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda.
- Gonçalves Viana, A. (1903) *Portugais. Phonétique et phonologie. Morphologie, Textes*. Leipzig: Skizzen lebender Sprachen, Treubner. Também em Viana, A. R. Gonçalves (1973) *Estudos de Fonética Portuguesa*, Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda.
- Nolan, F., Holst & Kühnert (1996) Modelling [s] to [ʃ] accommodation in English. *Journal of Phonetics*, 24, pp. 113-138.
- Jesus, L. M. (2001) *Acoustic properties of European Portuguese Fricative consonants*. PhD Diss., U. Southampton.
- Kim, H. (2001) A phonetically based account of phonological stop assibilation. *Phonology*, 18, pp. 81-108.
- Kingston, J. & M. Beckman (orgs.) (1990) *Papers in Laboratory Phonology I: between the grammar and physics of speech*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Labov, W. (1994) *Principles of Linguistic Change. Volume 1: Internal Factors*. Oxford: Blackwell.
- Labov, W. (1972) *Sociolinguistic Patterns*. Philadelphia, PA: University of Pennsylvania Press.
- Lacerda, F. (1982) Acoustic perceptual study of the Portuguese voiceless fricatives. *Journal of Phonetics*, 10, pp. 10-22.
- Lindblom, B. (1990) Explaining phonetic variation: A sketch of the H and H theory. In Hardcastle, W. & A. Marchal (orgs.), *Speech Production and Speech Modelling*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, pp. 403-440.
- Kohler, K. (1990) Segmental reduction in connected speech in German: phonological facts and phonetic explanations. In Hardcastle, W. & A. Marchal (orgs.) *Speech Production and Speech Modelling*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, pp. 69-92.
- Ohala, J. (1981) The listener as a source of sound change. *Papers from the Parasession on Language and Behavior*. Chicago: Chicago Linguistics Society, II., pp. 178-203.
- Rodrigues, C. [2001] (2003) *Lisboa e Braga: fonologia e variação*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian & Fundação para a Ciência e Tecnologia.
- Recasens, D. & D. Pallarés (2001) Coarticulation, assimilation and blending in Catalan consonant clusters. *Journal of Phonetics*, 29, pp. 273-301.
- Sá Nogueira, R. de (1938) *Elementos para um tratado de fonética portuguesa*. Lisboa: Centro de Estudos Filológicos.
- Stevens, K. (1998) *Acoustic Phonetics*. Cambridge: The MIT Press.