

“À ‘f[i]lor’ da pel([i])” – Considerações sobre o acrescento e supressão do schwa no português europeu

0. Introdução

O presente estudo tem como tema a supressão ou o acrescento de schwa no português europeu e a possível influência do conhecimento ortográfico nestes fenómenos. É geralmente aceite o duplo papel de [i] enquanto vogal que deriva do processo de acentuação e vogal que é usada como suporte em determinadas posições prosódicas, sendo alvo de supressão ou de acrescento, e não detendo estatuto de fonema da língua portuguesa. Pretende-se verificar se estes fenómenos são mais visíveis em crianças em idade pré-escolar, sem conhecimento ortográfico, tanto a nível da produção como em tarefas que exijam a manipulação silábica através da sua segmentação. Pretende-se, por outro lado, reflectir sobre a possibilidade de haver um terceiro estatuto desta vogal – o estatuto fonológico -, que corrobore a perspectiva de Veloso (2003a, 2007).

1. O sistema vocálico do Português e o vocalismo átono

No âmbito da gramática generativa, Mateus (1975) trata do sistema vocálico e da redução vocálica. Na matriz fonológica que propõe para o português, só figuram os segmentos que não podem ser obtidos por derivação. Assim, fazem parte do português europeu sete vogais tónicas orais: [i], [e], [ɛ], [a], [ɔ], [o] e [u]. [ɐ] e [ɨ] não pertencem ao inventário fonológico do português, sendo obtidas por derivação, após a ocorrência da regra de acentuação. O acento, a nível fonético, é considerado como uma maior força expiratória ou intensidade de emissão da vogal de uma sílaba em contraste com as demais vogais silábicas (Câmara Jr., 1976: 53). Após a atribuição de acento a uma das vogais do vocábulo, e tendo em conta que a derivação é um processo faseado, em que as regras se implicam mutuamente, segue-se a aplicação da regra de elevação e centralização das vogais [-acentuadas]. Por conseguinte, às sete vogais tónicas correspondem apenas quatro vogais átonas: [i, ɨ, ɐ, u], ocorrendo, por isso, uma redução do número de fonemas que podem surgir em posição átona, como se pode ver pelos exemplos de Mateus (2003: 1011):

- /a/ fonológico realiza-se como [ɐ] fonético (g[a]to – g[ɐ]tinho);

- /e, ɛ/ fonológicos realizam-se como [ɨ] fonético (d[e]do – d[ɨ]dada; f[ɛ]sta – f[ɨ]stejo);

- /o, ɔ/ fonológicos realizam-se como [u] fonético (f[o]go – f[u]gueira; p[ɔ]rta – p[u]rteira);

- /i, u/ não se alteram (f[i]ta – f[i]tinha; f[u]ro – f[u]rado).

Assiste-se, por conseguinte, à elevação (pelo facto de as vogais subirem um ou dois graus de altura quando não acentuadas) e ao recuo (pelo facto de as vogais fonológicas [-recuadas] /e/ e /ɛ/ terem como realização [i], que é [+recuada]) das vogais átonas em Português europeu (Mateus, 2003: 1012).

2. Descrição de [i]

A vogal [i] é classificada como uma vogal alta não arredondada que apresenta as seguintes características:

- é o produto do processo fonológico de elevação e centralização de vogais átonas em português europeu (Mateus & Andrade, 2000; Freitas, 2002: 100 e Veloso, 2003a: 261);
- nunca é portadora de acento (Mateus & Andrade, 2000: 17-18 e Veloso, 2003a: 261), sendo, por conseguinte, perceptivamente pouco proeminente (Freitas, 2002: 100);
- nunca é nasalizada (Mateus e Andrade, 2000: 18 e Veloso, 2003a: 262);
- sofre, frequentemente, um fenómeno de elisão, sobretudo num registo coloquial, que requer rapidez de produção (Mateus e Andrade, 2000: 18, 32; Freitas, 2002: 100 e Veloso, 2003a: 262);
- é uma vogal de suporte para posições prosódicas (Freitas, 2002: 100).

Assim, pode observar-se um duplo papel da vogal [i], dependendo de duas perspectivas distintas: segmental e prosódica. De facto, numa perspectiva segmental, esta vogal não faz parte do inventário segmental fonológico do português, sendo o resultado do processo lexical de neutralização de /e/ e /ɛ/ em posição átona, segundo as descrições de Mateus e Andrade (2000), Freitas (2002) e Mateus, Frota & Vigário (2003). Esta tem, por isso, uma existência apenas fonética ou é considerada um alofone. Por se encontrar sempre em posição átona, sofre o processo de apagamento de vogais átonas em Português europeu (ex.: [mt] er para “meter”). Por outro lado, numa perspectiva prosódica, assiste-se a um acréscimo desta vogal, como forma de preenchimento de posições métricas segmentalmente vazias. Funciona, assim, como vogal fonética

de suporte, nomeadamente em grupos consonânticos problemáticos (Martins, 1994: 315) - veja-se o exemplo da palavra [pnew], frequentemente realizada como [pînew] (Freitas, 2002: 100) ou ainda de [partiri] para [partir] (Velooso, 2003a: 264).

No entanto, apesar de [i] ser o resultado do processo de elevação de /e/ e /ɛ/ átonos num grande número de palavras do português, outras existem em que esta vogal não resulta desse processo, conforme salienta Velooso (2003a: 265), podendo, por conseguinte, fazer parte da forma teórica das palavras. Entre elas, contam-se os clíticos (ex.: “me”, “de”, “se”) e ainda todas as formas nominais terminadas ortograficamente em “-e” (“peixe”, “parede”, entre outras), em que esta poderá ser considerada uma vogal temática. Um outro argumento a favor da existência de um [i] fonológico é o facto de ser distintivo, por opor pares mínimos, como “terás/traz”; “amo/ame/ama”, “superar/soprar” (Velooso, 2003a: 263). Foi por nós levado a cabo um pequeno estudo com Gramáticas escolares¹ a fim de verificar se estas palavras, que, aparentemente, parecem ser articuladas como homófonas, eram efectivamente consideradas como tal. No entanto, nenhuma das Gramáticas consultadas colocou estes pares de palavras (ou outros nas mesmas condições) no grupo das palavras homófonas.

Velooso (2007) sugere, por conseguinte, a existência do estatuto fonológico do schwa apenas para os referidos casos², a par do seu estatuto de vogal de suporte e do resultado da activação do processo de elevação e recuo das vogais átonas em português, tendo por base propostas semelhantes para outras línguas.

Assim, reúnem-se alguns argumentos que podem sugerir a existência de [i] ao nível fonológico, o qual pode denotar a vogal temática dos nomes e é responsável pela preservação da distinção entre palavras que, de outro modo, seriam articuladas como homófonas.

¹ Foram consideradas as seguintes Gramáticas: PINTO, J. et alii (1988) - *Gramática do Português Moderno – Ensino Secundário*. Lisboa, Plátano Editora; FIGUEIREDO, Eunice Barbieri e FIGUEIREDO, Olívia (1998) - *Itinerário gramatical – A gramática na língua e a língua no discurso – Gramática da Língua Portuguesa, Português A e B*. Porto, Porto Editora; FLORIDO, Maria Beatriz et alii (1999) - *Novo guia gramatical 3 – 7.º ano*. Porto, Porto Editora; FERREIRA, A. Gomes (2000) - *Compêndio de Gramática Portuguesa: 7.º, 8.º e 9.º anos*. Porto, Porto Editora; COIMBRA, Olga (2000) - *Gramática Activa 2*. Lisboa, Lidel.

² Câmara Jr (1976: 47) admite um estatuto fonémico para o schwa em grupos problemáticos como “pn” em “pneu”, contrariamente à posição geral de o considerar uma vogal interconsonântica epentética e, portanto, sem valor de fonema.

Os papéis distintos da vogal [i] a que nos referimos neste ponto exige que nos debruçemos, agora, sobre a estrutura da sílaba e reestruturação silábica resultante da supressão e acrescento desta vogal.

.1 Estrutura da sílaba

Vamos adotar a perspectiva de Blevins (1995: 206), adaptada ao português europeu por Mateus & Andrade (2000: 38) e Mateus, Frota & Viágrio (2003: 1038), considerando-se a sílaba como uma unidade linguística hierarquicamente organizada em constituintes binários: ataque e rima, dividindo-se esta em núcleo e coda. Esta unidade fonológica organiza as melodias segmentais em termos de sonoridade: os segmentos são organizados em sequências de sonoridade crescente - do ataque até ao núcleo - ou decrescente - do núcleo à coda (Blevins, 1995: 207; Ewen & Hulst, 2001: 120).

O ataque, no português europeu, pode ser vazio ou, no caso de ser preenchido, possui, no máximo, dois segmentos. Sequências de Obstruinte-mais-Líquida são aceitáveis em português enquanto sequências de Obstruinte-mais-Obstruinte são ilegítimas por violarem a Condição da Dissemelhança que, segundo Vigário e Falé (1994: 473-474), implica que haja uma diferença de sonoridade igual ou superior a 4 entre os segmentos adjacentes em português. Além disso, podem violar o princípio da Sonoridade, definido por Selkirk (1984), segundo o qual se regista um aumento de sonoridade desde o início da sílaba até ao seu núcleo. Nos casos em que surgem estas sequências, pressupõe-se a existência de núcleos vazios entre as duas consoantes, de acordo com a proposta de Mateus e Andrade (2000).

O núcleo pode ser preenchido por uma vogal ou por um ditongo e a coda, quando segmentalmente representada, apenas pode possuir um de três segmentos: /l/, /r/ e /s/, podendo o último ter diferentes realizações fonéticas.

.2 Reestruturação silábica

3.2.1 A reestruturação silábica como consequência da supressão de [i]

A supressão de [i] provoca, aparentemente, alterações na estrutura da sílaba acima descrita, no que tange a violação de determinados princípios silábicos básicos e de outras restrições à constituição silábica do português (Velo, 2003b: 110).

.1 Violação de princípios silábicos

Devido à supressão da vogal [i], surgem sequências que violam os princípios silábicos mencionados (Mateus & Andrade, 2000: 43 e ss. e Velo, 2003b: 110).

De facto, existe a violação de:

- (i) Princípio da Sonoridade – surgem sequências que não obedecem à exigência de se aumentar a sonoridade dos segmentos até ao núcleo (ex.: “meter” é pronunciado, foneticamente, como [mt]er, sendo que uma nasal, com maior sonoridade, precede uma obstruente, com menor sonoridade);
- (ii) Condição de Dissemelhança – sequências como [pk]eno, resultantes da supressão de [i] em “pequeno”, não obedecem à necessidade de distanciação máxima entre os segmentos adjacentes, na medida em que ambas as consoantes são oclusivas.

Estes princípios são também violados como consequência da violação de outras restrições à constituição silábica, abordadas de seguida.

.2 Violação de outras restrições à constituição silábica

No que respeita ao número de segmentos que podem ser associados e posições em que podem ocorrer, também existem violações, nomeadamente quanto à:

- (i) limitação de duas consoantes na posição de ataque - surgem sequências de três consoantes (ex.: “devedor” – [dvdor]), quatro consoantes (ex.: “despegar” – [dfpgar]), cinco consoantes (ex.: “despregar” – [dfprgar]) e até seis consoantes (ex.: “desprestigiar” – [dfprftizjar]) (Mateus & Andrade, 2000: 44 e Velo, 2003b: 266);
- (ii) existência de apenas três consoantes que são possíveis de surgir em coda – a supressão da vogal referida provoca a ocorrência de todas as consoantes em coda (ex.: “bate” – [bat], “leve” –

[lɛv], “pode” – [pɔd]. A vogal [i] permanece, contudo, a nível subjacente, o que é comprovado pelo facto de a consoante final não ficar sujeita à regra de assimilação do traço de vozeamento da consoante seguinte, em sequências como “mexe bem”, pronunciada como [mɛj] e não como *[mɛʒ] (Mateus, Frota & Vigário, 2003: 1047 e Veloso, 2003b: 266).

.1 Reestruturação silábica como consequência do acrescento de [i]

.1 Acrescento de [i] para constituir o formato silábico CV

Em palavras terminadas com uma consoante em coda, é acrescentada a vogal [i] em registos coloquiais, conforme é possível verificar empiricamente, podendo colocar-se a hipótese de que esta introdução da vogal átona em estudo é devida à tentativa de formar uma sílaba básica (bem como de seguir o Princípio do Ataque Máximo, definido por Goldsmith, 1990, e que se baseia na preferência dos ataques em relação às codas). Esta tentativa de regularizar uma estrutura silábica mais complexa numa estrutura CV está também presente na aquisição da linguagem, em que uma das estratégias usadas pelas crianças consiste na separação das duas consoantes de um ataque ramificado, formando duas sílabas não marcadas (Freitas, 2002: 308 e ss.).

.2 Acrescento de [i] interconsonântico em grupos problemáticos

Existe a introdução da vogal [i] em português europeu ou [i] no português do Brasil nas produções orais de sequências consideradas ilegítimas como forma de não violar as regras de estrutura silábica. Esta introdução também conduz à criação do formato silábico básico CV.

4. Influência do conhecimento ortográfico no conhecimento fonológico

A influência do conhecimento ortográfico sobre o conhecimento fonológico tem sido demonstrada em vários estudos, apesar de linguistas de matriz estruturalista, como Saussure (1915: 53-54) e Martinet,

1960: 12-13), considerarem que são as características estruturais de uma língua que determinam a sua escrita, e não o inverso.

Com efeito, Derwing e Dow (1987: 182) concluíram, num estudo efectuado, que a ortografia pode constituir uma importante influência nos julgamentos fonológicos dos falantes, dependendo do tipo de tarefa efectuada. De facto, verificaram que com um tipo de tarefa específico – a tarefa da rima, em que as crianças tinham que escolher, entre um grupo de palavras, aquelas que rimassem – o facto de as crianças verem a palavra efectivamente escrita levou a que seleccionassem palavras com a mesma ortografia, enquanto as que só tiveram acesso à audição das palavras escolheram as rimas de acordo com a sua percepção do som *per se* (Derwing e Dow, 1987: 176-178).

Um outro argumento em favor da importância do conhecimento ortográfico pode ser encontrado nas experiências perceptivas de Martins (1986). De facto, na palavra “explícito”, 100% dos falantes portugueses ouviu quatro sílabas, enquanto falantes estrangeiros ouviram somente três ou duas, o que sugere que é o conhecimento ortográfico (e também o conhecimento das sequências admissíveis a nível fonológico) que permite recuperar vogais, mesmo quando estas não são produzidas. Do mesmo modo, apesar de existirem confusões relativamente à percepção de [i], Mateus e Martins (1982: 150-151) concluíram que os sujeitos reconstituem as vogais que não ouvem, devido não só à consciência da estrutura fonológica da língua, como também do conhecimento da ortografia. Por conseguinte, quando não percebem as palavras, os sujeitos reconstituem as palavras com base nas possibilidades fonológicas e gráficas conhecidas.

5. Estudo experimental

Realizou-se um estudo experimental a fim de verificar, empiricamente, a existência do duplo estatuto de [i] que provoca, por um lado, a sua supressão e, por outro, o seu acrescento, bem como de contribuir para uma confirmação da importância da variável “conhecimento ortográfico” nesta supressão ou acrescento. Este estudo, por se basear numa população de número bastante restrito, e tendo como base material linguístico limitado, deve ser tomado apenas como um ponto de partida para reflexões realizadas no âmbito deste tema.

5.1 População

A população deste estudo é composta dois grupos distintos: o das crianças e o dos adultos.

O grupo das crianças é constituído por 11 crianças (4 do género masculino e 8 do género feminino), com idades compreendidas entre os 5 e os 6 anos, que frequentavam, no ano lectivo 2003/2004, um estabelecimento de ensino pré-escolar em S. Mamede de Infesta, Matosinhos (distrito do Porto). As crianças em causa são falantes nativas monolingues do português europeu. Foram considerados critérios de exclusão a existência de deficiências ou problemas cognitivos diagnosticados e o ensino explícito e continuado da escrita (o que não inclui algumas noções que as crianças já possuem sobre a escrita devido ao seu contacto com portadores de texto no seu quotidiano).

O grupo dos adultos estudado é heterogéneo, procurando ser uma amostra aleatória e representativa da população. É constituído por 15 adultos (5 do género masculino e 10 do género feminino), com idades compreendidas entre os 27 e os 61 anos, provenientes de zonas como o Porto, Braga, Viseu e Viana do Castelo. O seu grau de escolaridade é também diverso, embora a Licenciatura seja o grau académico predominante. Todos possuem, assim, um conhecimento ortográfico relevante.

5.2 Metodologia

Foram adoptadas metodologias diferentes para os dois grupos. De facto, no que concerne o grupo das crianças, e uma vez que estas se encontram numa fase pré-escolar, foi-lhes dado um contacto com as palavras em estudo através de desenhos a fim de evitar que a criança fosse influenciada pelas formas fonéticas do experimentador. Numa fase inicial, foi pedido a cada criança que identificasse cada objecto desenhado. Posteriormente, pediu-se à criança que dissesse cada palavra e a segmentasse logo de seguida. Para que nos certificássemos que as crianças compreendiam o que lhes era pedido, foram dadas três “palavras-controle”, que eram “ditas devagarinho” e até “com palminhas” por cada criança, não tendo estas sido alvo de estudo. Todos os testes foram aplicados individualmente, tendo as crianças participado de forma voluntária no trabalho. Cada sessão teve a duração de sensivelmente 15 minutos. As palavras-alvo do estudo ficaram registadas por meio de gravação num micro-gravador, tendo-se procedido a um trabalho posterior de representação, no papel, das segmentações realizadas pela população.

Relativamente ao grupo dos adultos, o contacto com as palavras já se realizou por meio da representação gráfica das mesmas, o que possibilitou a sua leitura por parte dos sujeitos. As palavras foram apresentadas em suporte de papel, escritas a computador. Não foi dado tempo para que cada sujeito lesse o material linguístico antes de o produzir. Após a sua leitura em voz alta, foi pedida a sua segmentação silábica. Nem todas as palavras pedidas fizeram parte do estudo, tendo sido usadas palavras sem [i] de modo a evitar uma identificação do tema em estudo. Os adultos participaram livremente, tendo-lhes sido explicado que os dados recolhidos, após tratamento estatístico, seriam incluídos num estudo no âmbito da Linguística. Cada sessão durou cerca de 20 minutos. Os dados recolhidos foram gravados e posteriormente tratados, não só no que se refere à transcrição fonética das palavras, mas também ao registo das segmentações realizadas.

5.3 Material linguístico utilizado

As palavras podem dividir-se em 9 subgrupos. O número de palavras em cada subgrupo é variável, para além de ser muito limitado, facto esse que deverá estar sujeito a melhoria em possíveis estudos posteriores. O tão escasso número de palavras apresentado deveu-se à tentativa de adaptar as palavras dadas ao conhecimento linguístico das crianças e ao seu nível etário.

Os subgrupos de palavras apresentam-se a seguir:

- GRUPO A – PALAVRAS TERMINADAS GRAFICAMENTE EM “-e” ANTECEDIDO DE CONSOANTES ADMITIDAS E NÃO ADMITIDAS EM POSIÇÃO FINAL ABSOLUTA

Constituem este grupo as seguintes palavras terminadas em “-e”, produzido como [i]:

peixe chave

pele leite

- GRUPO B – PALAVRAS CONTENDO A SEQUÊNCIA OBSTRUINTE-MAIS-NASAL EM ATAQUE

É constituído somente por uma palavra, dado que estas palavras não pertencem, geralmente, ao vocabulário habitual das crianças desta idade:

pneu

- GRUPO C – PALAVRAS CONTENDO A SEQUÊNCIA OBSTRUINTE-MAIS-VIBRANTE EM ATAQUE

Pertencem a este grupo três palavras que possuem a sequência [pr] ou [br] em ataque em posição inicial de sílaba:

prato branco
professor

- GRUPO D - PALAVRAS CONTENDO A SEQUÊNCIA OBSTRUINTE-MAIS-LATERAL EM ATAQUE

A palavra que constitui este grupo é bem conhecida da população-alvo:

flor

- GRUPO E – PALAVRAS TERMINADAS EM “-l”

Grupo constituído por duas palavras:

mel papel

- GRUPO F – PALAVRAS INICIADAS POR “es + C”

Este grupo é formado por uma palavra que é iniciada pela sílaba “es” seguida de um ataque ramificado (duas consoantes):

estrela

- GRUPO G – PALAVRAS TERMINADAS EM “- s”

Fazem parte do grupo duas palavras terminadas no som [ʃ], as quais não se encontram no plural:

lápiz três

- GRUPO H – PALAVRAS TERMINADAS EM “-r”

Pertencem a este grupo duas palavras terminadas em [r]:

professor flor

- GRUPO I – PALAVRAS TERMINADAS EM DITONGO ORAL E NASAL

É constituído por uma palavra com ditongo oral e outra com ditongo nasal:

pneu avião

5.4 Resultados

Centraremos a nossa atenção nos resultados que se referem às segmentações realizadas pela população estudada (grupo das crianças, sem conhecimento ortográfico, e grupo dos adultos, com conhecimento ortográfico relevante). Interessa, no entanto, ressaltar que existiram diferenças, mas apenas no que se refere aos adultos, entre a forma como as palavras foram produzidas e segmentadas, as quais vão ser salientadas durante esta análise quando for pertinente.

Serão apresentadas, de seguida, duas tabelas com os resultados observados nos diferentes grupos de palavras (A – I), quer para as crianças, quer para os adultos. Cada grupo de palavras contém duas colunas, em que se expressa o número de segmentações tautossilábicas e heterossilábicas, representadas por T e H. Apenas se consideraram pertinentes as divisões das sílabas que continham a vogal em estudo e não as restantes. As divisões tautossilábicas implicam, aquando da ocorrência de grupos consonânticos, que não existe, foneticamente, a vogal [i], sendo as consoantes colocadas na mesma sílaba na segmentação (ex.: “pneu”); estas são colocadas em sílabas distintas nas divisões heterossilábicas (ex.: “pe-neu”). No que se refere a palavras terminadas em “-e”, afirmar que existe uma divisão heterossilábica implica que o schwa final da palavra, representado graficamente por essa letra, não foi suprimido, dividindo-se a palavra como “pei-xe” e não como uma sílaba apenas - “pei[ɨ]”. Nos casos de palavras terminadas em “-l”, “-s”, “-r” ou “V +G”, uma segmentação tautossilábica implica que não se verifica a inserção de schwa, como em “pa-pel”, contrariamente a uma segmentação heterossilábica, que consistiria de “pa-pe-le”. No caso de “es+C”, efectuar uma segmentação heterossilábica implica dividir a palavra “estrela” como “es-tre-la” e não “[ɨ]tre-la”, divisão considerada tautossilábica.

Sujei tos	A. “-e”	B. O+N	C. O+V	D. O+L	E. “-l”	F. es+C	G. “-s”	H. “-r”	I. “V+G”	
	TH	TH	TH	TH	TH	TH	TH	TH	T	H
1	04	01	30	01	11	10	20	11	1	1
2	04	01	20	01	11	10	20	11	0	2
3	04	01	30	01	02	01	20	11	1	1
4	04	01	30	01	11	10	20	20	2	0
5	04	01	30	01	02	10	20	02	0	2
6	04	01	30	01	02	01	20	02	0	2
7	04	01	30	01	02	01	20	02	0	2
8	04	01	30	01	02	01	20	02	1	1
9	04	01	30	01	11	10	20	02	2	0
10	04	01	30	01	02	10	20	02	0	2
11	04	01	30	01	02	10	20	11	1	1

Tabela 1 – Número de segmentações tautossilábicas e heterossilábicas efectuadas pelas crianças.

Sujei tos	A. “-e”	B. O+N	C. O+V	D. O+L	E. “-l”	F. es+C	G. “-s”	H. “-r”	I. “V+G”	
	TH	TH	TH	TH	TH	TH	TH	TH	T	H
1	04	10	30	10	20	01	20	20	2	0
2	04	10	30	10	20	01	20	20	2	0
3	04	10	30	10	20	01	20	20	2	0
4	04	10	30	10	20	01	20	20	2	0
5	04	01	30	10	20	01	20	20	2	0
6	04	10	30	10	20	01	20	20	2	0
7	04	10	30	10	20	01	20	20	2	0
8	04	00	30	10	20	01	20	20	2	0
9	04	10	30	10	20	01	20	20	2	0
10	04	10	30	10	20	01	20	20	2	0
11	04	10	30	10	20	01	20	20	2	0
12	04	10	30	10	20	01	20	20	2	0
13	04	01	30	10	20	01	20	11	2	0
14	04	10	30	10	20	01	20	20	2	0
15	04	10	30	10	20	10	20	20	2	0

Tabela 2 – Número de segmentações tautossilábicas e heterossilábicas efectuadas pelos adultos.

Para cada grupo de palavras, proceder-se-á, agora, à análise estatística dos dados obtidos, sendo nosso objectivo comparar os dois tipos de segmentação (tautossilábica ou heterossilábica) dentro do mesmo grupo (crianças ou adultos) e entre grupos diferentes.

5.4.1 GRUPO A

No grupo A (com um número total de 4 palavras), no que se refere às crianças, obteve-se um número médio de 4 segmentações heterossilábicas (DP=0,00) e 0 segmentações tautossilábicas (DP=0,00). A diferença entre estes resultados médios é estatisticamente significativa, de acordo com o teste de Wilcoxon ($z=-3,317$; $p<0,005$).

Estes resultados também se aplicam ao grupo dos adultos. De facto, comparando o grupo das crianças com o dos adultos, relativamente a segmentações tautossilábicas e heterossilábicas, conclui-se que a diferença é não significativa, de acordo com o mesmo teste ($z=-3,873$; n.s.).

5.4.2 GRUPO B

No grupo das crianças, verifica-se um número médio de 0 segmentações tautossilábicas (DP=0,00) e 1 segmentação heterossilábica (DP=0,00). A diferença entre estes resultados médios é estatisticamente significativa, de acordo com o teste de Wilcoxon ($z=-3,317$; $p<0,005$).

Relativamente ao grupo de adultos, observam-se algumas diferenças. É visível um número médio de 0,85 segmentações tautossilábicas (DP=0,36) e 0,14 segmentações heterossilábicas (DP=0,36). Esta diferença é estatisticamente significativa, segundo o mesmo teste ($z=-2,673$; $p<0,05$).

Se compararmos o grupo dos adultos com o das crianças, no referente aos dois tipos de segmentação, conclui-se que existe uma diferença significativa entre os dois grupos ($z=-3,000$; $p<0,005$).

5.4.3 GRUPO C

No que tange o grupo das crianças, constatou-se um número médio de 2,90 segmentações tautossilábicas (DP=0,30) e 0 segmentações heterossilábicas (DP=0,00). A diferença nestes resultados é considerada significativa pelo teste de Wilcoxon ($z=-3,207$; $p<0,005$).

No referente aos adultos, foi obtido um resultado médio de 3 segmentações tautossilábicas (DP=0,00) e 0 segmentações heterossilábicas (DP=0,00). Esta diferença é considerada significativa ($z=-3,873$; $p<0,005$).

Já no que se relaciona com as diferenças de segmentações entre o grupo das crianças e dos adultos, estas são não significativas ($z=-1,000$; n.s.).

5.4.4 GRUPO D

O grupo das crianças apresenta um número médio de 0 segmentações tautossilábicas ($DP=0,00$) e 1 segmentação heterossilábica ($DP=0,00$), diferença que é estatisticamente significativa ($z=-3,317$; $p<0,005$).

O grupo dos adultos, por seu lado, revela um número médio de 1 segmentação tautossilábica ($DP=0,00$) e 0 segmentações heterossilábicas ($DP=0,00$), diferença que é considerada significativa pelo teste de Wilcoxon ($z=-3,873$; $p<0,005$).

A diferença entre o grupo de crianças e o de adultos é também considerada significativa, nos dois tipos de segmentação ($z=-3,317$; $p<0,005$).

5.4.5 GRUPO E

No grupo das crianças, verifica-se um número médio de 0,36 segmentações tautossilábicas ($DP=0,50$) e 1,63 segmentações heterossilábicas ($DP=0,50$). A diferença entre estes resultados médios é estatisticamente significativa, de acordo com o teste de Wilcoxon ($z=-2,646$; $p<0,05$).

Relativamente ao grupo de adultos, é visível um número médio de 2 segmentações tautossilábicas ($DP=0,00$) e 0 segmentações heterossilábicas ($DP=0,00$). Esta diferença é estatisticamente significativa, segundo o mesmo teste ($z=-3,873$; $p<0,005$).

Se compararmos o grupo dos adultos com o das crianças, no referente aos dois tipos de segmentação, conclui-se que existe uma diferença significativa entre os dois grupos ($z=-3,035$; $p<0,005$).

5.4.6 GRUPO F

O grupo das crianças apresenta um número médio de 0,63 segmentações tautossilábicas ($DP=0,50$) e 0,36 segmentações heterossilábicas ($DP=0,50$), diferença que é estatisticamente não significativa ($z=-0,905$; n.s.).

O grupo dos adultos, por seu lado, revela um número médio de 0,06 segmentações tautoossilábicas (DP=0,25) e 0,93 segmentações heterossilábicas (DP=0,25), diferença que é considerada significativa pelo teste de Wilcoxon ($z=-3,357$; $p<0,005$).

A diferença entre o grupo de crianças e o de adultos é considerada significativa nos dois tipos de segmentação ($z=-2,646$; $p<0,05$).

5.4.7 GRUPO G

No que se refere às crianças, obteve-se um número médio de 2 segmentações tautoossilábicas (DP=0,00) e 0 segmentações heterossilábicas (DP=0,00). A diferença entre estes resultados médios é estatisticamente significativa, de acordo com o teste de Wilcoxon ($z=-3,317$; $p<0,005$). Estes resultados também se aplicam ao grupo dos adultos. Por conseguinte, comparando o grupo das crianças com o dos adultos, relativamente a segmentações tautoossilábicas e heterossilábicas, conclui-se que a diferença é não significativa ($z=-3,873$; n.s.).

5.4.8 GRUPO H

No que tange o grupo das crianças, constatou-se a existência de um número médio de 0,54 segmentações tautoossilábicas (DP=0,68) e 1,45 segmentações heterossilábicas (DP=0,68). A diferença nestes resultados é considerada não significativa pelo teste de Wilcoxon, embora se encontre no limite para ser considerado significativo ($z=-1,890$; n.s.).

No referente aos adultos, foi verificado um resultado médio de 1,93 segmentações tautoossilábicas (DP=0,25) e 0,06 segmentações heterossilábicas (DP=0,25). Esta diferença é considerada significativa ($z=-3,742$; $p<0,005$).

Relativamente às diferenças de segmentações (quer tautoossilábicas quer heterossilábicas) entre o grupo das crianças e dos adultos, estas são também significativas ($z=-2,889$; $p<0,005$).

5.4.9 GRUPO I

No grupo das crianças, constatou-se a existência um número médio de 0,72 segmentações tautossilábicas (DP=0,78) e 1,27 segmentações heterossilábicas (DP=0,78). A diferença nestes resultados é considerada não significativa pelo teste de Wilcoxon ($z=-1,134$; $p<0,25$).

No que se refere ao grupo dos adultos, verificou-se um resultado médio de 2 segmentações tautossilábicas (DP=0,00) e 0 segmentações heterossilábicas (DP=0,00). Esta diferença é considerada significativa ($z=-3,873$; $p<0,005$).

Comparando as segmentações do grupo das crianças com as dos adultos, conclui-se que a diferença é significativa ($z=-2,739$; $p<0,05$).

5.5 Discussão dos resultados

Os resultados obtidos apontam para uma maior tendência para o acrescento da vogal [i] do que para a sua supressão, corroborando a afirmação de Martins (1994) de que esta vogal é mais frequentemente acrescentada do que suprimida. Todavia, devemos salientar que as supressões estiveram mais presentes na produção das palavras do que na sua segmentação. Por isso, pode considerar-se que a variável “conhecimento ortográfico” pode influenciar o conhecimento fonológico dos falantes, o que pode ser constatado pela análise dos resultados relativos a cada grupo de palavras:

- (i) nas palavras terminadas em “-e”, verificou-se uma diferença significativa (que, em percentagem, corresponde a 100%) entre segmentações tautossilábicas e heterossilábicas, seja em adultos, seja em crianças. Estas segmentações verificaram-se com palavras antecedidas quer por consoante admitida em posição final absoluta (/r/ e /l/), quer por consoante não admitida em posição final (/t/ e /v/). Assim, poder-se-á concluir que a supressão da vogal em estudo não é efectuada nestas palavras, e a sua existência está prevista no conhecimento fonológico dos sujeitos (antes da aprendizagem do registo escrito). De facto, as crianças parecem ter a noção de que esta vogal está presente nas formas teóricas das palavras, o que sugere o seu possível estatuto como fonema;
- (ii) comparando, no grupo das palavras terminadas em “-e”, a palavra terminada em /f/ + “-e” com o grupo das palavras terminadas em /f/, verifica-se que, se no primeiro havia 100% de segmentações

heterossilábicas (produzindo-se o [i] final), no último existem 0% de segmentações desse tipo. Assim, apesar de os falantes admitirem /f/ em final de palavra, reconhecem a existência de [i] em “peixe”, que pode ser a vogal temática deste tipo de nomes e que é responsável por travar a ocorrência da assimilação de /f/ em palavras terminadas em /f/ + “-e” seguidas por consoante vozeada;

- (iii) comparando, no grupo das palavras terminadas em “-e”, a palavra terminada em /l/+ “-e” com o grupo das palavras terminadas em /l/, verifica-se que, não só se verificou, no primeiro, 100% de divisões heterossilábicas desta palavra, como se averiguou que havia uma diferença estatisticamente significativa entre segmentações tautossilábicas e heterossilábicas das palavras terminadas em “-l” nas crianças. Isto significa que, não só não se registou propensão para a supressão de [i] em palavras terminadas em consoante admitida em posição final absoluta, como também se houve tendência para acrescentar essa vogal em palavras em que ela não está presente, numa tentativa de formar uma sílaba básica. Este acréscimo, apesar de se verificar na produção das palavras dos adultos, não é visível nas segmentações que estes realizam. Este facto poderá sugerir a importância do conhecimento ortográfico nos falantes que, apesar de, foneticamente, inserirem [i] no final da palavra, sabem que esta vogal não está presente no nível ortográfico. Uma hipótese possível para explicar estes resultados pode basear-se no facto de, no estágio actual da língua, a distinção entre palavras terminadas em lateral e palavras terminadas em lateral + “-e” não ser pertinente, estando a distinção gráfica “-l”/ “-le” apenas a conservar uma distinção etimológica já não atestada nas capacidades distintivas dos falantes nativos da língua, corroborando a opinião de Veloso (2003a: 283);
- (iv) no que se refere às palavras terminadas em “-r”, consoante admitida em posição final absoluta, verificou-se uma diferença entre segmentações tautossilábicas e heterossilábicas nas crianças, a qual, embora não seja considerada estatisticamente significativa, encontra-se no limite para o ser. Assim, mais uma vez se constata a tendência, não para a supressão, mas para o acréscimo de [i], no sentido de transformar a coda da última sílaba (ex.. “professor”) no ataque de uma nova sílaba (“professo+ r [i]”), obedecendo ao Princípio do Ataque Máximo, bem como à tendência prosódica de seguir o

formato mais habitual – CV. Esta tendência, embora seguida, frequentemente, pelos falantes adultos em registos mais coloquiais, não se verifica nas segmentações que eles realizam, atendendo estes, uma vez mais, ao conhecimento ortográfico que possuem e às regras de translineação formalmente aprendidas;

- (v) a sequência consonântica Obstruinte-mais-Vibrante apresenta uma diferença estatisticamente significativa entre segmentações tautossilábicas e heterossilábicas. De facto, tanto as crianças como os adultos optaram por não segmentar este grupo, considerando-o como o ataque de uma sílaba (os resultados só não correspondem a 100% na medida em que uma das crianças parece ainda encontrar-se na fase da aquisição do ataque em que não produz a segunda das consoantes da sequência). Assim, esta sequência é encarada como grupo natural pelos falantes;
- (vi) na sequência consonântica Obstruinte-mais-Nasal, registou-se uma diferença estatisticamente significativa entre segmentações tautossilábicas e heterossilábicas entre o grupo das crianças e o dos adultos, o que remete para o facto de este não ser considerado, intuitivamente, como um grupo próprio. De facto, não só houve 100% de segmentações heterossilábicas da palavra “pneu” (“pe +neu”) para as crianças, como também surgiu uma pequena percentagem deste tipo de segmentações para os adultos. Além disso, mesmo os que dividiram de forma tautossilábica, mantendo o grupo [pn], revelaram dúvidas acerca da segmentação realizada, tendo apelado ao seu conhecimento ortográfico para dividirem a palavra de acordo com as convenções ortográficas. A este facto acresce uma produção da referida palavra com a interferência de um [i] epentético em todos os adultos (resultado que não se espelhou nas segmentações realizadas). Assim, a sequência Obstruinte-mais-Nasal, por violar a Condição da Dissemelhança, é tida como uma sequência ilegítima, embora o conhecimento ortográfico dos adultos os conduza a uma divisão que siga as convenções da translineação, interferindo com o seu conhecimento fonológico;
- (vii) os dados obtidos na sequência consonântica Obstruinte-mais-Lateral parecem confirmar alguma polémica existente entre a sua catalogação como grupo próprio (Freitas, 1997: 108; Mateus & Andrade, 2000: 41; Mateus, Frota & Vigário, 2003: 1041) ou não (como sugere Veloso, 2003b). Na verdade, se, por um lado, as crianças optam pela segmentação heterossilábica (100% de

segmentações de “flor” em “fe+lor”), os adultos escolhem a divisão tautossilábica (“flor”), de forma até mais consistente do que a sequência Obstruinte-mais-Nasal, que não é considerada um grupo próprio nas descrições fonológicas do português. Por conseguinte, parece que as intuições originais dos falantes, que se encontram em estado mais puro nas crianças, apontam para a consideração desta sequência consonântica como ilegítima, sendo o conhecimento ortográfico que condiciona a divisão desta sequência como tautossilábica; no caso de existência de um contínuo, estas seriam, porém, consideradas menos marcadas do que as sequências compostas por Obstruinte-mais-Nasal;

- (viii) no que se relaciona com a sequência “es+C”, verificou-se alguma tendência para a supressão de [i] inicial e para a divisão tautossilábica desta sequência, embora a diferença entre segmentações tautossilábicas e heterossilábicas não seja considerada estatisticamente significativa. No entanto, a diferença nos dois tipos de segmentação entre o grupo das crianças e o dos adultos já é estatisticamente significativa. Poder-se-á concluir, corroborando as conclusões de Veloso (2003b: 414, 415), que, nas intuições mais originais dos sujeitos falantes, estas sequências têm tendência a considerar-se tautossilábicas, existindo, posteriormente, uma conformação do conhecimento fonológico ao conhecimento ortográfico escolarmente transmitido aos falantes. Poder-se-á colocar a hipótese de, em palavras como “estrela”, em que surgem mais que duas consoantes em ataque após a supressão de [i], existir um outro centro de sílaba – a consoante soante /ʃ/. A possibilidade de as consoantes soantes constituírem centro de sílaba é salvaguardada por Câmara Jr. (1976: 43) e Martins (1994: 322) coloca também a hipótese de alguns dos encontros consonânticos passarem a ter estatuto de sílabas. O mesmo acontece com a proposta de Freitas (1997), que atribui silabidade à fricativa em sequências como esta. Contudo, é difícil retirar conclusões generalizadoras a partir de uma palavra apenas, o que constitui uma limitação deste estudo;
- (ix) curiosamente, registaram-se casos de acrescento de [i] após ditongo (ex.: “avião” – “a-vi-ão-e”), o que se torna de difícil explicação, uma vez que o seu objectivo não é o de formar uma sílaba básica. Poderá ser, talvez, uma tentativa de conformação à acentuação na penúltima sílaba, mais frequente em português e que também se pode verificar em palavras como “professo-re” e “fe-lo-re”.

O conhecimento ortográfico pode ser, então, uma variável que influencia os conhecimentos fonológicos dos falantes, registando-se uma regularidade ao observarem-se diferenças estatisticamente significativas entre crianças sem conhecimento ortográfico e adultos com esse conhecimento na forma como produzem e segmentam palavras com a presença do schwa. A sua manutenção em palavras em que este se localiza numa posição final de palavra, mesmo antecedido de fonemas possíveis de ocorrerem em final de palavra, pode evidenciar a sua presença a nível fonológico.

6. Síntese final

Foram vários os assuntos tratados neste estudo, tendo como base o schwa em português, os quais vão ser agora sintetizados:

- (i) depois da actuação da regra de acentuação, as vogais [- acentadas] sofrem um processo de elevação e recuo – a vogal [ɨ] é obtida através desta regra, pela neutralização de /e/ e /ɛ/, sendo considerada, por conseguinte, um alofone posicional destas vogais ou uma representação de superfície, não detendo um estatuto fonológico;
- (ii) a vogal alofónica [ɨ], sempre átona, é quase inaudível, sobretudo em posição de final de sílaba, o que provoca, num registo menos formal, a sua supressão a nível fonético;
- (iii) a sua supressão confere-lhe um estatuto de grande vulnerabilidade, o que contrasta com o facto de se registarem inúmeros casos em que esta vogal é acrescentada;
- (iv) uma das razões apresentadas para o acrescento desta vogal consiste no preenchimento de posições prosodicamente vazias, a fim de criar o formato de sílaba mais frequente na língua portuguesa e nas línguas em geral;
- (v) a sílaba é uma unidade fonológica importante, estando hierarquicamente organizada em ataque e rima. Existem restrições no tipo e no número de segmentos que se podem associar numa sílaba, alguns dos quais estão formulados nos Princípios Silábicos;
- (vi) surgem, no entanto, sequências consonânticas que violam alguns destes princípios, sendo sentidas como pouco naturais pelos falantes; estas opõem-se aos grupos consonânticos próprios ou naturais;

- (vii) a supressão e o acrescento da vogal [i] traz consequências a nível da reestruturação silábica: se, por um lado, a sua reintrodução permite, por vezes, não violar as regras de estrutura silábica e criar sílabas no formato não marcado, a sua supressão provoca, por outro, a violação destes Princípios Silábicos;
- (viii) no estudo experimental realizado, as alterações verificaram-se, especialmente, na introdução de [i]. Constatou-se que as intuições dos falantes mostram que algumas sequências são grupos próprios (sequências de Obstruinte-mais-Vibrante), mas outras, pelo contrário, suscitam dúvidas de segmentação (sequências como Obstruinte-mais-Nasal e Obstruinte-mais-Lateral, embora a última com menor ênfase). Em casos como sequências de Obstruinte-mais-Nasal, a interposição da vogal [i] vem tornar possível a estruturação da sílaba segundo os Princípios Silábicos;
- (ix) nem as crianças nem os adultos suprimiram o [i] final, mesmo em palavras terminadas em “-e” antecedidas de consoante admitida em posição final absoluta, o que sugere que as intuições originais dos falantes apontam para a existência desta vogal;
- (x) poder-se-á, talvez, concluir que esta vogal tem, assim, um papel fonológico, parecendo existir não somente como representação de superfície mas também a nível subjacente;
- (xi) a influenciar o conhecimento fonológico dos falantes está o conhecimento ortográfico aprendido em contexto formal, o que se procurou demonstrar pela existência de diferenças estatisticamente significativas entre a forma como adultos e crianças segmentavam o material linguístico que lhes foi fornecido.

Bibliografia

BLEVINS, Juliette. “The Syllable in Phonological Theory”, GOLDSMITH, John. *The Handbook of Phonological Theory*. Cambridge (Mass.)/Oxford, Blackwell, 1995, pp. 206-244.

CÂMARA Jr., J. Mattoso. *Estrutura da Língua Portuguesa*. Petrópolis, Vozes, 1970.

- DERWING, Bruce & DOW, Maureen . “Orthography as a variable in psycholinguistic experiments”.
- LUELSDORFF, Philip *Orthography and Phonology*. Amsterdam/Philadelphia, John Benjamins. 1987, pp. 171-185.
- EWEN, Colin J. & HULST, Harry van der. *The Phonological Structure of Words: an Introduction*. Cambridge, Cambridge University Press, 2001.
- FREITAS, Maria João. *Aquisição da estrutura Silábica do Português Europeu*. Dissertação de doutoramento apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, Lisboa, 1997.
- FREITAS, Maria João. “Estatutos de [i] na aquisição do Português Europeu, *Encontro comemorativo dos 25 anos do Centro de Linguística da Universidade do Porto*. Porto, CLUP, 2001, vol. 2, pp. 99-109.
- FREITAS, Maria João. “Patos, pratos e p[i]ratos: o caso dos ataques complexos na aquisição do português Europeu”, *Homenagem a Henriqueta Costa Campos*, Lisboa, Colibri, 2002, pp. 299-314.
- GOLDSMITH, John. *Autosegmental and Metrical Phonology*. Oxford/Cambridge (Mass.), Basil Blackwell, 1990.
- MARTINET, A. *Éléments de linguistique générale*. Paris, Armand Colin, 1960.
- MARTINS, Maria Raquel Delgado. *Sept Etudes sur la Perception*, Lisboa, Editorial Império, 1986.
- MARTINS, Maria Raquel Delgado. “Relação Fonética/Fonologia: a propósito do sistema vocálico do Português”, *Actas do Congresso Internacional sobre o Português*, Lisboa, Colibri, APL, 1994.

MATEUS, Maria Helena Mira. *Aspectos da Fonologia Portuguesa*, Lisboa, Centro de Estudos Filológicos, 1975.

MATEUS, Maria Helena. “Fonologia”, MATEUS, Maria Helena, BRITO, Ana Maria, DUARTE, Inês & FARIA, Isabel Hub, *Gramática da Língua Portuguesa. Caminho, Lisboa, 2003, pp. 987-1033.*

MATEUS, Maria Helena; ANDRADE, Ernesto d'. *The Phonology of Portuguese*. Oxford, Oxford University Press, 2000.

MATEUS, Maria Helena, FROTA, Sónia e VIGÁRIO, Marina. “Prosódia”, MATEUS, Maria Helena, BRITO, Ana Maria, DUARTE, Inês & FARIA, Isabel Hub, Caminho, *Gramática da Língua Portuguesa*. Lisboa, 2003, pp. 1035- 1076.

MATEUS, Maria Helena & MARTINS, Maria Raquel. “Contribuição para o Estudo das Vogais Átonas [ə] e [u] no Português Europeu”, MATEUS, Maria Helena, *A Face Exposta da Língua Portuguesa*. Lisboa: Imprensa Nacional Casa da Moeda, 1982, pp. 137-151.

SAUSSURE, F. *Cours de linguistique générale*. **Edition** critique préparée par Túlio de Mauro, 1915. Paris, Payot, 1980.

SELKIRK, Elisabeth. “On the Major Class Features and Syllable Theory”, ARONOFF, Mark & OEHRLE, Richard, *Language, Sound, and Structure. Studies Presented to Morris Halle by His Teacher and Students*. Cambridge (Mass.), The MIT Press, 1984, pp. 107-136.

VELOSO, João. “A distinção entre palavras terminadas em consoante e palavras terminadas na sequência ortográfica «consoante + “-e”» num grupo de crianças falantes do Português europeu em idade pré-escolar”,

Língua Portuguesa: Estruturas, Usos e Contrastes. Volume Comemorativo dos 25 anos do CLUP. Porto, CLUP, 2003a, pp. 259-288.

VELOSO, João. *Da Influência do Conhecimento Ortográfico sobre o Conhecimento Fonológico. Estudo Longitudinal de um Grupo de Crianças Falantes Nativas do Português Europeu.* Tese de doutoramento apresentada à Universidade do Porto, Porto, 2003b.

VELOSO, João. “Schwa in European Portuguese: The Phonological Status of [ɨ]”, *Actes des Proceedings of JEL’2007. Schwa(s). 5.èmes Journées d’Etudes Linguistiques. 27-28 Juin 2007. Nantes, France.* Nantes: Université de Nantes (LLING, Laboratoire de Linguistique de Nantes, UFR Lettres et Langages), 2007, pp. 55-60. Available in <http://www.lettres.univ-nantes.fr/lling/jel2007/proceedings-jel2007.pdf>

VIGÁRIO, Marina & FALÉ, Isabel. “A Sílabas no Português Fundamental: uma descrição e algumas considerações de ordem teórica” , *Actas do IX Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística*, Lisboa, Edições Colibri/APL, 1994, pp. 465-477.