

As estruturas silábicas e a redução vocálica no Português Europeu¹

Maria Augusta Cavaco Miguel
Universidade dos Açores

Abstract

This paper discusses vowel behavior in relation to syllable structure in European Portuguese. The analysis is based on Government Phonology (Kaye, Lowenstamm and Vergnaud, 1985, 1990).

We will argue that syllabic constituents in European Portuguese determine, to a great extent, vowel behavior. Branching nuclei and rhymes are the structures which most clearly determine the value of vowels in unstressed positions. As we will see throughout this paper, vowel reduction is clearly conditioned by syllable structures.

0. INTRODUÇÃO

Uma das áreas da fonologia portuguesa que mais atenção vem recebendo por parte dos investigadores é, sem dúvida, a que diz respeito ao vocalismo átono. Em análises levadas a cabo no âmbito da fonologia gerativa, os lingüistas notaram que as vogais átonas sofrem uma alteração no traço da altura (MATEUS, 1975 e ANDRADE, 1977). Tal como acontece noutras línguas, por exemplo no francês ou no inglês, as vogais átonas do Português Europeu (doravante PE) sofrem uma *elevação* ou “raising”, termos por que este fenómeno foi geralmente conhecido na gíria lingüística. Uma outra forma de traduzir o problema do ponto de vista fonológico é classificar as diferenças entre tônicas e átonas de *reduções vocálicas*, ou seja, o enfraquecimento de uma vogal numa posição igualmente fraca, como é o caso das posições pré-tônica e pós-tônica (CHOMSKY & HALLE, 1968, p. 74; SCHANE, 1973, p. 58; ANDERSON, 1985, p. 268; DELGADO-MARTINS, 1988, p. 125). Esta última designação será, aliás, a que adotaremos na abordagem que iremos fazer deste problema.

As alterações, que têm sido registradas nas vogais átonas do PE pela generalidade dos investigadores portugueses, são as seguintes: a vogal [a] passa a [ɐ]; as vogais [o] e [ɔ] neutralizam na vogal [u]; é geralmente aceite que as vogais [e] e [ɛ] se realizam foneticamente na vogal [i]. Na verdade, este último par de vogais quando átono, na maior parte das vezes, não tem qualquer interpretação fonética.² A nossa argumentação, no entanto, é a de que estas vogais ou são interpretadas como [i] ou são nulas \emptyset , dependendo das condições de regência, tal como ficou demonstrado em MIGUEL (1993, cap. II).

Mas, se a redução vocálica ficou amplamente explicada nos quadros teóricos em que foi abordada, o mesmo não se poderá dizer relativamente às situações em que as vogais mantêm o seu timbre

de tônicas em posição átona. Qualquer análise do tipo linear encontra dificuldades em explicar esse problema, uma vez que as vogais se manifestam de forma diferente em situações fonéticas semelhantes, como acontece nas palavras *delgado* [dɛlɣádu] e *delegado* [dɛlɣádu], que teremos oportunidade de estudar mais adiante. Demonstraremos que uma abordagem silábica a esse tipo de problema trará resultados mais satisfatórios.

Quando perspectivadas no quadro da fonologia da regência,³ as vogais portuguesas revelam ser sensíveis às estruturas silábicas. Assim, se uma vogal átona estiver ligada a um constituinte ramificado, no qual a vogal estabelece um compromisso de regência para com o segmento com o qual partilha o constituinte,⁴ a sua redução fica comprometida. É o que se observa claramente nos núcleos ramificados, nas rimas formadas com a líquida *l*, com as oclusivas *p* e *k* (ou os seus *vestígios*) e com a coronal nasal. Nessas posições silábicas, a vogal não reduz apesar de não receber o acento, apresentando o seu valor de tônica. Palavras como *gaiteiro* [gajtéjru], *falcão* [fałkẽw], *beltrano* [bełtrẽnu], *flexão* [fleksõ'w], *baptismo* [batízmu] são alguns exemplos desse tipo de comportamento vocálico.

Neste trabalho, é nosso objetivo explicar a razão pela qual em determinadas palavras as vogais não se submetem ao processo regular de redução vocálica, apesar de serem átonas. Primeiramente, iremos analisar o comportamento das vogais nos núcleos ramificados em contraste com os mesmos sons adjacentes, em sílabas separadas. Em seguida, mostraremos a reação das vogais aos segmentos supracitados, em posição de coda. Procuraremos ainda deixar elementos para uma reflexão futura acerca da relação que uma vogal contrai com o segmento ao qual se junta num mesmo constituinte silábico.

O nosso propósito com este trabalho é demonstrar a importância do esqueleto silábico e das relações de regência que se estabelecem nos constituintes silábicos, na interpretação dos problemas fonológicos. O nosso argumento é o de que os constituintes silábicos e a seleção de sons para a sua boa formação justificam, de um modo geral, a não-redução das vogais em posição átona.

1. NÚCLEOS RAMIFICADOS

Os primeiros esforços para explicar a razão pela qual certas vogais átonas não reduzem o seu timbre basearam-se no contexto. Relativamente ao mesmo, observou-se que um determinado conjunto de vogais átonas, que se mantinham fortes em posição átona, tinham uma característica em comum – apresentavam uma semivogal à sua direita. Assim sendo, a justificação mais simples e direta assentava na presença da semivogal (MATEUS et al., 1990). Essa constatação demonstra que a justificação assente na presença da semivogal se torna insustentável. Embora muitas vogais não se manifestem na sua forma reduzida antes de uma semivogal, a influência desse contexto não constitui, por si só, uma justificação, já que a língua apresenta palavras como as que mostramos em (1.b), onde ocorrem seqüências de vogal e semivogal, com uma nítida redução da vogal átona anterior à semivogal.

Os exemplos que se seguem são elucidativos do problema em causa.

(1)	a.		b.	
	cadeia	[kædɛjə]	cadeado	[kædjádu]
	faia	[fájə]	faial	[fɛjáf]
	gaiola	[gɛjɔˈlɐ]	gaiolinha	[gɛjulĩˈɲɐ]
	raio	[Rájɔ]	raiar	[Rɛjár]
	saúde	[səúdi]	saudável	[səwdávɛf]

Se compararmos os exemplos anteriores com os de (2) e de (3), podemos registrar diferenças na vogal que antecede a semivogal.

(2)	a.		b.	
	caixa	[kájə]	caixote	[kajfɔˈt]
	deixa	[dɛjə]	deixar	[dejfar]
	noite	[nójt]	noitada	[nojtádɐ]

(3)	a.		b.	
	pausa	[páwza]	pausar	[pawzár]
	neutro	[nêwtru]	neutral	[newtráf]
	feudo	[féwdu]	feudal	[fewdáf]

Os exemplos de (1.a) exibem seqüências fonéticas de uma vogal tônica seguida de uma semivogal a qual, por seu lado, tem à sua direita uma outra vogal. Nas palavras de (2.a e 3.a), registra-se igualmente uma vogal tônica seguida de semivogal e de uma consoante. Para nos certificarmos de que as seqüências de vogal e semivogal em (1.a) são heterossilábicas, derivamo-las em (1.b), de forma a movermos o acento para o sufixo e podermos observar as alterações nas vogais átonas. O mesmo procedimento foi aplicado aos exemplos em (2.b) e (3.b).

Comparando agora os resultados obtidos em (1.b) com os de (2.b e 3.b), vemos imediatamente que as vogais não reagem da mesma maneira. As alterações vocálicas em (1.b) seguem o padrão regular das vogais átonas no PE.⁵ O fato de a semivogal se encontrar à direita da vogal em (1.b) não a compromete, visto que este segmento, por si só, não tem qualquer implicação na não-redução da vogal. Esses exemplos contrastam com os de (2.a e b) e com os de (3.a e b), onde se observa um padrão sistemático de estabilidade da vogal que antecede a semivogal, mesmo quando ela é átona.

A explicação para esta diferença na reação das vogais antes de semivogal não se situa, portanto, em nível de contexto. A nossa proposta é a de que o problema seja analisado em nível de silabificação,⁶ isto é, precisamos distinguir os casos em que a vogal e a semivogal são heterossilábicas, embora contíguas na cadeia fonética, dos casos em que esses segmentos estão combinadas num único constituinte, de forma a podermos justificar as diferenças fonéticas entre eles.

As diferenças silábicas que podem ser atestadas entre as palavras de (1), (2) e (3) estão representadas nos esquemas de (4), (5) e (6), respectivamente.

- (4) A N A N A N
 | | | | | |
 x x x x x x
 | | | | | |
 g ɐ j ɔ́ l ɐ
- (5) A N A N A N⁷
 | / \ | | | |
 x x x x x x
 | | | | | |
 d e j f á r
- (6) A N A N A N
 | / \ | | | |
 x x x x x x
 | | | | | |
 p a w z á r

Na configuração silábica da palavra *gaiola*, representada esquematicamente em (4), presenciamos uma semivogal que se encontra isolada no seu ataque, onde desempenha o papel de consoante.⁸ As vogais que lhe ficam à direita e à esquerda estão ligadas, cada qual, a um núcleo; esses segmentos, assim associados ao esqueleto silábico, não estabelecem relações de regência uns para com os outros, ficando livres para seguir o padrão normal de redução das vogais átonas. Se, no entanto, uma vogal e uma semivogal partilharem um constituinte, como se verifica no núcleo ramificado, para o caso dos ditongos, nos exemplos de (5) e de (6), a vogal e a semivogal contraem relações de regência e, dessa forma, a redução vocálica é travada. As condições de regência obrigam a que a vogal que ocupa a posição da *cabeça* no constituinte (nó da esquerda) se mantenha forte, de modo a poder governar a semivogal. Nos termos da teoria da regência, diríamos que a complexidade segmental⁹ das vogais tem que ser obedecida no interior do constituinte de forma a que as relações de governo entre os segmentos possam ser mantidas. Desse modo, podemos explicar a redução da vogal átona *a* em g[ɐ]iola *versus* a não-redução das vogais *e* e *a* respectivamente em d[e]liar e p[a]luser.

Uma conclusão razoável a retirar da análise anterior é a de que a estrutura silábica do núcleo tem implicações no valor fonético das vogais nele contidas.

A análise que se segue permite-nos aprofundar esta problemática.

1.1. Os ditongos numa perspectiva silábica

Um suporte adicional em favor da *teoria x¹⁰* provém do que chamaremos ditongos falsos, ou seja, vogais que se apresentam foneticamente em dois sons, em oposição ao que chamaremos os verdadeiros ditongos que, contrariamente aos anteriores, se apresentam foneticamente numa só vogal. Esses fenômenos ocorrem no PE com as vogais [e] e [o]. Para explicar esse problema, iremos recorrer novamente à análise das estruturas silábicas de palavras que exibem esse tipo de vogais.

Vejam-se os exemplos que se seguem:

- | | | | | |
|-----|--------|--------------------------------|-----------|--------------|
| (7) | a. | | b. | |
| | Abelha | [æbɛ́ʎæ]/[æbǽʎæ]/[æbǽʝʎæ] | abelheira | [æbʎǽʝræ] |
| | Areia | [æréʝæ]/[æréʎæ] | areal | [æriáʎ] |
| | Cereja | [siréʝæ]/[siréʎæ]/[siréʝʎæ] | cerejeira | [sireʝǽʝra] |

Nos exemplos apresentados em (7.a), verificamos que a vogal [e] tônica pode ser pronunciada [e], [ej], [ɛj] ou [æ], dependendo da variedade dialectal e do registro. Isso acontece, porque a vogal reage à presença das palatais.¹¹ Mas o que interessa para a nossa discussão é o fato de uma simples vogal poder ser interpretada como se fosse um ditongo, o que ocorre freqüentemente com essa vogal. Contudo, a hipótese de se tratar de um ditongo anula-se completamente com a simples mudança do acento, como se pode observar nas formas derivadas em (7.b), onde o acento deslocou-se para o sufixo. Apercebemo-nos de que esses ditongos são claramente falsos do ponto de vista fonológico, pois os mesmos alteram por completo a sua forma fonética.

Anteriormente (gráfico 4) mostramos que as vogais dos núcleos ramificados mantêm o seu valor fonético independentemente de serem tônicas ou átonas. Assim sendo, não é possível aceitar um ditongo que, com a deslocação do acento, muda tão dramaticamente, ao ponto de poder ser foneticamente nulo, como os exemplos de (7.b) demonstram.

Sendo a vogal [e] internamente formada pelos elementos A e I,¹² a nossa argumentação para esses casos é a de que o ditongo [øj] pode ser obtido a partir da decomposição da vogal [e] nos seus elementos de formação. Esta parece-nos ser, assim, uma justificação plausível para o aparecimento de [øj] no lugar da vogal [e] tônica.

Há ainda uma palavra a dizer relativamente à estrutura silábica desse tipo de palavras, de forma a explicarmos esses resultados fonéticos. No nível do esqueleto, existe apenas um nó e nunca dois como nos verdadeiros ditongos, visto tratar-se de uma vogal apenas e não de uma vogal e de uma semivogal, apesar da leitura fonética. A representação silábica da palavra *abelha*, em (8), traduz o que acabamos de afirmar:

(8)	N	A	N	A	N
	x	x	x	x	x
	ø	b	e´	ʎ	ø
		A			
		I			

Na direcção oposta encontra-se o ditongo [ow], o qual surge foneticamente como uma vogal simples: [o]. Mesmo quando a maioria dos falantes do PE não faça a distinção fonética entre a vogal e o ditongo,¹³ fonologicamente o seu contraste é bem visível. Para demonstrarmos que a vogal e o ditongo são duas entidades fonológicas separadas, propomos a análise dos exemplos apresentados em (9.a e b) e a sua comparação com os exemplos de (10.a e b), abaixo:

(9)	a.		b.	
	couro	[kóru]	courato	[korátu]
	louro	[lóru]	lourinho	[loĩ´ju]
	mouro	[móru]	mouraria	[morøríø]

(10) a.		b.	
coro	[kóru]	coral	[kuráf]
lobo	[lóbu]	lobaz	[lubáf]
novo	[nóvu]	novinho	[nuvĩ´ju]

Nos exemplos de (9.a) e nas suas formas derivadas em (9.b), podemos observar que as vogais previamente tônicas permanecem inalteradas apesar da deslocação do acento para o sufixo. Os exemplos de (10.a) e as suas formas derivadas em (10.b) mostram exatamente o contrário: a vogal [o] átona interpreta-se [u], como regularmente acontece no PE.

A explicação para essas duas reações distintas reside, uma vez mais, na estrutura silábica e, até certo ponto, nos efeitos do *Obligatory Contour Principle* (OCP),¹⁴ nos exemplos de (9.a e b). Dada a composição interna da vogal [o] (A.U), a supressão da semivogal pode ser justificada pelo fato de o elemento U já existir na vogal. Dito de outro modo, a ação do OCP evita a repetição do elemento U. No entanto, a configuração da estrutura silábica das palavras de (9.a) implica dois pontos do esqueleto silábico, estritamente adjacentes, os quais formam um *domínio* de regência e, por conseqüência, impedem a redução vocálica. Em contrapartida, nas palavras de (10.a), embora os sons sejam foneticamente iguais, o comportamento das vogais átonas em (10.b) sugere que apenas um ponto esquelético está presente na estrutura, visto que a redução ocorre em todos estes exemplos. Analisem-se essas diferenças nas representações silábicas das palavras *couro* e *lobo* em (11) e (12):

(11)	O	N	O	N	(12)	O	N	O	N
		/ \							
	x	x	x	x		x	x	x	x
	k	ó	w	r		l	ó	b	u

Esses resultados levam-nos a concluir que a simples observação dos dados fonéticos podem conduzir em erro: a realidade fonética não tem, necessariamente, uma correspondente direta no nível do esqueleto silábico da palavra, como ficou demonstrado. A identificação das associações dos segmentos aos constituintes silábicos permite-nos ver com clareza a origem do problema.

Passemos, agora, à análise das vogais nas rimas.

2. AS VOGAIS NAS RIMAS

No PE, a posição de coda pode ser preenchida pelas consoantes [r], [ʃ], [ʰ], [k], [p], e por *vestígios*, i.e. \emptyset e pelo traço da nasal [n] (mais adiante, no ponto 2.3 analisaremos o efeito das consoantes nasais sobre as vogais).

Numa rima, as vogais comportam-se diferentemente dependendo do segmento que se associa à posição de coda. Com algumas consoantes, nomeadamente o [r] ou [ʃ] as vogais reduzem,¹⁵ porém, se a rima estiver formada com qualquer uma das outras consoantes, as vogais exibem padrões variados. Teoricamente, a consoante na posição de coda é regida simultaneamente pela vogal do núcleo e pela consoante do ataque à sua direita. Esta dupla regência da coda dá uma flexibilidade a este constituinte que o núcleo ramificado, por exemplo, não tem, podendo ser essa uma das razões pela qual os segmentos apresentam aqui uma maior variação.

À primeira vista, seria de excluir essa estrutura como responsável direta pela não-redução vocálica. No entanto, como é nela que os sons se combinam de forma significativa para o problema em apreço, não deixaremos de tê-la em consideração, apesar de verificarmos que a seleção segmental que se efectua no constituinte para efeitos de regência terá, necessariamente, conseqüências no valor fonético das vogais.

Começemos por analisar as vogais com [ʰ] na rima.

2.1. Vogal com a líquida [ʎ] na rima

A consoante lateral velarizada [-ʎ]-, numa posição de coda, impede a vogal que lhe fica imediatamente adjacente à esquerda de reduzir em posição átona. Já se se tratar de uma sílaba aberta onde ocorre a lateral coronal,¹⁶ independente no ataque da direita, esta não aparenta ter qualquer influência na vogal que a antecede. É o que iremos procurar demonstrar seguidamente. Comparem-se os exemplos de (13), (15) e (17) com os de (14), (16) e (18):

(13)	Almada	[aʎmáðɐ]	(14)	alecrim	[ɐlkɾĩ]
	balcão	[baʎkãˈw]		balão	[bɐlãw]
	faltar	[faʎtár]		falar	[faʎár]
(15)	golpear	[gɔʎpiár]	(16)	golear	[guliár]
	roldana	[Roʎdãˈnɐ]		roleta	[Ruʎétɐ]
	soltar	[soʎtár]		soletrar	[sulitráɾ]
(17)	beltrano	[beʎtrãˈnu]	(18)	belemita	[bilmíte]
	delgado	[deʎgáðu]		delegado	[diligáðu]
	relvado	[Reʎváðu]		relevado	[Rilváðu]

Os dados apresentados em (13), (15) e (17) mostram que as vogais não reduzem antes de [ʎ], contrastando com os de (14), (16) e (18), onde as vogais tomam o seu valor normal de átonas antes de [l]. A diferença entre esses dois grupos de exemplos reside, essencialmente, na estrutura silábica de uns e de outros: no primeiro conjunto, as vogais encontram-se na rima com [ʎ], que ocupa a posição de coda; enquanto no segundo conjunto, o [l] ocupa uma posição intervocálica, isto é, em termos silábicos, liga-se à estrutura através de um ataque simples, sem qualquer ligação silábica às vogais adjacentes.

A análise das palavras *delgado* e *delegado* é bem elucidativa do problema em questão, já que a supressão da vogal entre o [l] e o [g] em *delegado* torna as duas palavras idênticas em termos de segmentos. Contudo, embora a lateral esteja em ambas as palavras

seguida de consoante, há uma nítida diferença entre elas, assim como no valor das vogais que as antecede. A nossa argumentação é a de que a organização silábica das laterais tem implicações nos resultados fonéticos destas palavras. Assim, quando o [ʎ] ocorre em sílaba fechada, isto é, na posição de coda, a vogal não reduz, contrastando com as vogais que ocorrem junto à lateral [l] num constituinte simples. Para uma melhor visualização do problema, proponho que se observe a representação silábica dessas palavras nos esquemas apresentados em (19) e (20):

(19) R A N A N A N x x x x x x x d ε † g á d u	(20) A N A N A N A N x x x x x x x x d i l ø g á d u
--	---

Antes de assumirmos a responsabilidade da rima no processo da não-redução, consideramos importante fazer uma pequena reflexão. Até o momento, temos constatado que as vogais átonas obtêm valores fonéticos específicos, de acordo com a sua ligação à estrutura silábica. No entanto, o fato de as rimas formadas com as consoantes [r] ou [ʎ] na coda serem permeáveis à redução vocálica, como se pode verificar em palavras como: *terminar* [tirminár] e *pescador* [piʃkædór], deixa-nos crer que existem outros fatores que concorrem para a explicação desse problema. Assim, se a rima por si só não justifica a não-redução da vogal, o fato de ocorrer uma velarização da lateral [l] pode ter implicações no valor da vogal que a antecede, o que não seria despiciendo. Há ainda um aspecto que é preciso salvaguardar e que tem a ver com as relações de regência internas do constituinte. Teoricamente, uma vogal fraca não pode, em circunstância alguma, reger um segmento mais forte do que ela própria.¹⁷ Assim, a natureza dos segmentos equilibram-se no constituinte silábico, de forma a que as relações de regência possam

ser mantidas. Uma vogal sobre a qual incidam exigências de regência interna do constituinte tem que ter um valor que lhe permita assegurar essa mesma regência. É provável que a natureza da consoante [ʔ] faça exigências sobre a vogal da rima que as do [r] ou do [ʃ] não fazem.

2.2. Vogais com oclusivas nas rimas

Na língua portuguesa podemos encontrar seqüências consonantais do tipo *pt*, *kt* e *ps*. Teoricamente, as restrições impostas pelas leis da regência proíbem esse tipo de consoantes de formarem ataques ramificados.¹⁸ Estando a combinação dessas consoantes num único constituinte silábico impedida, temos que considerar a sua organização silábica em constituintes separados.

O fato das vogais não reduzirem (à exceção de *a*) quando se encontram adjacentes à esquerda dessas consoantes levanta a hipótese de que possa haver uma relação silábica entre a vogal e a oclusiva. Para que essa relação de regência fosse possível, a consoante em causa teria que ser de complexidade semelhante à das consoantes que se associam à posição de coda, de forma a poder ser regida pela vogal e inferior em complexidade à consoante do ataque à sua direita, de modo a poder ser regida por este. O mesmo é dizer que as duas oclusivas não podem ser da mesma natureza. Caso isso se venha a demonstrar, teremos que considerar a possibilidade de existir um par de oclusivas em português, fonologicamente diferente das outras. Para nos assegurarmos de que a nossa hipótese tem alguma consistência, comecemos por atentar nos exemplos que se seguem:

(21)	[pt]		[t]
a.		b.	
captura	[kaptúɾø]	adoptar	[ɔdɔár]
adepto	[ɔdɛ́ptu]	baptismo	[batíʒmu]
eucalipto	[ewkɛlíptu]	perceptível	[pɨ́ɾsɛtívɛʔ]
raptor	[Raptór]	susceptível	[suʃsɛtívɛʔ]

(22)	[kt]		[t]
a.		b.	
compactar	[kõpæktár]	efectivo	[ifetívu]
factual	[fæktuáʃ]	factura	[fatúrv]
fictício	[fiktísju]	nocturno	[nɔtúrnu]
pactuar	[pæktuár]	espectáculo	[ʃpetáklu]
(23)	[ps]		[s]
a.		b.	
lapso	[lápsu]	atracção	[ætrasẽ´w]
pepsina	[pæpsínv]	direcção	[diresẽ´w]
egípcio	[izípsju]	injecção	[ĩzesẽ´w]
interrupção	[itRupsẽ´w]	reflexão	[Riflesẽ´w]

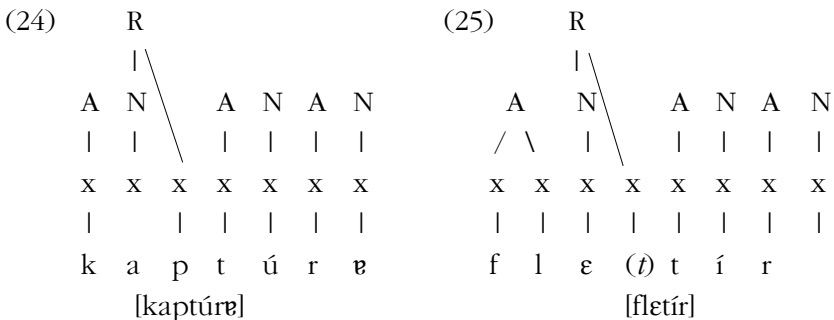
A análise desses exemplos é muito surpreendente em vários aspectos. Primeiro, pode-se observar que as consoantes [p] e [k] se perderam nos exemplos apresentados em (21.b, 22.b e 23.b). De fato, essas consoantes desapareceram num grande número de palavras da língua portuguesa, embora ainda sejam observáveis noutras, como ilustram os exemplos (21.a; 22.a e 23.a). No PE, as oclusivas que ocorrem freqüentemente nas palavras são sons não susceptíveis de serem suprimidos na cadeia fônica; não estamos, portanto, perante um mecanismo ativo na Língua Portuguesa. O desaparecimento desses sons, em palavras do tipo das que indicamos anteriormente, deu-se historicamente.

Uma outra observação deve ser dirigida às vogais que precedem essas consoantes. Vemos que, em geral, elas não reduzem nas posições átonas se ocuparem uma posição adjacente a uma consoante desse tipo ou ao vestígio da mesma. Essa resistência à redução não é visível noutras palavras onde exista uma seqüência de vogal oclusiva (p.e. *depois* [dipójʃ]; *pequeno* [pikénu], etc.). Pelas razões expostas, não enjeitamos a hipótese de considerar esse par de consoantes, de reminiscência latina, um grupo à parte, no que respeita às oclusivas.

A observação dos exemplos apresentados em (21.b, 22.b e 23.b) leva-nos ainda a pensar que a posição da consoante continua desenhada na estrutura silábica no nível Po²⁰ e que as vogais, ao manterem o valor de tônicas, estão apenas reagindo à estrutura da sílaba, mesmo quando a consoante já não tenha valor fonético. Essa proposta assenta no *Projection Principle*, proposto por KAYE et al. (1990)²¹ segundo o qual, se um ponto do esqueleto está presente na linha Po, o mesmo não poderá ser suprimido mais tarde na derivação. A nossa observação dos dados confirma o enunciado do Princípio – mantida a estrutura do constituinte, as exigências impostas pelas relações de regência mantêm-se entre a vogal e a consoante ou, em seu defeito, o vestígio por ela deixado, impedindo a redução da vogal nessa situação.

Ainda assim, surge outro problema. Se a consoante da rima pode ser zero, como é o caso com os vestígios, então que razão teria a vogal para se manter forte, a não ser para poder reger a rima? A resposta é que, teoricamente, uma vogal fraca e uma consoante zero não formam um constituinte razoável, do ponto de vista silábico. A vogal não pode reduzir quando adjacente ao vestígio da oclusiva, sob pena de não poder assegurar o constituinte. A redução da vogal [a] na rima com a consoante [k] nos exemplos de (22.a), em contraste com a sua não-redução, quando combinada com o vestígio, sustenta o que acabamos de dizer. Desse modo, continuamos a defender a nossa posição de que a não-redução da vogal se prende com razões de equilíbrio dentro do constituinte silábico ramificado.

A proposta de silabificação dessas oclusivas ou dos seus traços é a que apresentamos esquematicamente nos exemplos (24) e (25):



A análise dos dados justifica, no nosso entender, a proposta, para o português, de duas oclusivas [p] e [k], diferentes das demais. Embora essas consoantes já estejam praticamente desaparecidas das formas fonéticas, elas deixaram o seu vestígio tanto na estrutura silábica, ao serem capazes de se associarem à posição de coda, como na forma fonética da vogal, ao não permitirem a sua redução.

2.3. Vogais nasais

As vogais portuguesas que tenham uma consoante nasal, adjacente à sua direita, reagem distintamente à presença da mesma, dependendo de dois fatores: acento e estrutura silábica. Se se tratar de uma vogal átona em sílaba aberta, a consoante nasal não exerce qualquer influência sobre a vogal que a precede. Porém, se a vogal for tônica e não for uma vogal baixa,²² esta assimila a nasalidade da consoante nasal que, por seu lado, continua a ser audível. Já se a vogal estiver numa sílaba fechada por uma consoante nasal,²³ a assimilação da nasalidade far-se-á de forma permanente, independentemente da localização do acento, deixando a consoante nasal de ter existência fonética.

2.3.1. Vogal seguida de nasal + vogal

Primeiramente, propomos que centremos a nossa atenção nas vogais em sílaba aberta, seguidas de consoante nasal. Os exemplos apresentados em (26), (27) e (28) ilustram o problema em causa.

(26) [n]	(27) [m]	(28) [ø]
animal [ʌnimáʃ]	camarada [kæmɐrádø]	banheira [bæjɐˈjɐ]
canavial [kæɐviáʃ]	temático [timátiku]	pinhal [pijál]
minuto [minútu]	cimeira [simɐˈjɐ]	desenhar [dizɨnár]
tonelada [tuniládø]	tomate [tumát]	canhoto [kæjótʉ]
funeral [funiraʃ]	fumar [fumár]	minhoca [mijɔˈkø]

Vemos que as vogais, embora tenham qualquer uma das três consoantes nasais à sua direita, não reagem à presença das mesmas. A vogal não recebe qualquer nasalidade e a consoante é pronunciada. O que os exemplos revelam é que a consoante nasal, por si só, não provoca a nasalização da vogal. Logo, será preciso ter em conta outros fatores na construção da vogal nasal.

Em contrapartida, uma consoante nasal à direita de uma vogal tônica desencadeia aquilo que designaremos por nasalidade temporária, visto que a mesma deixa de ter lugar após a deslocação do acento. É o que podemos depreender da análise dos exemplos que se seguem:

29.a	b.	30.a	b.
cana [kẽ́nɐ]	caninha [kɐnĩ́'ɲɐ]	cama [kẽ́mɐ]	caminha [kɐmĩ́'ɲɐ]
pena [pẽ́nɐ]	penoso [pĩ́nózu]	tema [tẽ́mɐ]	temático [timátiku]
nome [nõmĩ]	nomear [numiár]	como [kṍmu]	comer [kumér]
pino [pĩ́nu]	pinote [pĩ́nó'ti]	lima [límɐ]	limar [limár]
uno [ũnu]	unificar [unifikár]	fuma [fṹmɐ]	fumar [fumár]

31. a	b.
banho [bẽ́ɲu]	banheira [bɐɲɐjɐ]
lenha [lẽ́ɲɐ]	lenhoso [liɲózu]
ninho [nĩ́ɲu]	ninhada [niɲáɔɐ]
sonho [sṍɲu]	sonhar [suɲár]
unha [ṹɲɐ]	unheiro [uɲéjru]

Como podemos verificar nos exemplos expostos, desde que a vogal seja tônica e tenha à sua direita qualquer uma das consoantes nasais, a assimilação é observável. No entanto, logo que o acento se desloca na palavra, essa assimilação deixa de se registrar. Este fato faz-nos pensar que a nasalidade seja flutuante, com a direcção direita-esquerda.

Há, contudo, outro fator, como dissemos anteriormente, que contribui para a estabilidade da vogal nasal, que é a rima. Passaremos a analisar o papel desta estrutura silábica na construção da nasal.

2.3.2. Vogal e consoante nasal na rima

Começemos por observar os exemplos seguintes:

(32) a.		b.	
campo	[kɛ̃ˈpu]	camponês	[kɛ̃ˈpunɛ̃s]
fundo	[fũdu]	fundíssimo	[fũdísimu]
lenda	[lẽdɐ]	lendário	[lẽdárju]
lombo	[lõbu]	lombada	[lõbádɐ]
pombo	[põbu]	pombal	[põbátɫ]

As palavras em (32.a) e (32.b) mostram que a vogal nasal mantém esta característica, independentemente da posição do acento. A partir desses exemplos podemos depreender que o problema da nasalidade não está apenas relacionado com o acento, uma vez que a sua deslocação nos exemplos de (32.b) não alterou as vogais. Excluída essa hipótese, podemos questionar-nos sobre a razão pela qual as vogais aparecem nasalizadas nos exemplos de (32). Supomos que a estrutura silábica, uma vez mais, poderá dar a resposta para esta pergunta.

Nos exemplos supramencionados, a vogal está num núcleo que aloja um ponto esquelético com o qual a consoante nasal forma uma rima. A nossa proposta é a de que nestas circunstâncias, a consoante nasal se associa à vogal antes da sua queda. Pensamos ainda que a persistência da nasalidade na vogal se deve à estrutura silábica em que ela se encontra.

A diferença de estrutura entre uma vogal nasal e uma seqüência de vogal – consoante nasal é a que representamos esquematicamente nos exemplos abaixo:

(33)	R		(34)	
A	N	A N	A N	A N
x	x	x x	x x	x x
l	e	(n) d	m i	n u t u
		ɐ		

Da análise desse conjunto de dados que ilustram a nasalidade sobre as vogais, podemos concluir que uma vogal contendo uma consoante nasal numa posição adjacente comporta-se de forma diferente de acordo com a estrutura silábica à qual está ligada: se a vogal formar constituinte com a consoante nasal, o que torna os dois segmentos estritamente adjacentes, a nasalidade ocorre de forma permanente; nos outros casos, a sua associação à vogal é temporária.

Mais uma vez, fica demonstrada a importância da estrutura silábica na interpretação dos problemas fonológicos.

3. CONCLUSÃO

Feita a análise anterior, parece-nos possível concluir que as estruturas silábicas desempenham um papel determinante no valor fonético da vogal em posição átona. Teoricamente, os constituintes ramificados formam zonas de regência em que as relações de governo se estabelecem internamente entre a cabeça do constituinte e o nó que lhe fica imediatamente à direita, o que determina o valor dos segmentos que se podem associar a esses pontos. A tarefa que aqui levamos a cabo permitiu-nos confirmar que a redução ou não de uma vogal átona está diretamente relacionada com a estrutura silábica em que esta se encontra. Embora outros fatores, como, por exemplo, a natureza da consoante que se associa à rima, mostrem ter efeito na vogal com a qual partilham o constituinte silábico, o certo é que esses fenômenos só se verificam em constituintes ramificados, o que não deixa dúvidas quanto ao significado da relação que os segmentos estabelecem entre si.

O fato de as vogais não reduzirem em contextos fonéticos semelhantes àqueles onde elas normalmente reduzem leva-nos a concluir que o problema não se situa a nível segmental, mas sim nos outros níveis da teia silábica. Essa relação estabelece-se no nível do esqueleto silábico, onde as relações de governo se fazem sentir, e no nível da ligação do esqueleto ao constituinte.

Começamos por argumentar que, nos núcleos ramificados, as vogais não são livres para alterar o seu timbre, embora fiquem

átonas. Consideramos que elas obedecem às relações de regência e às restrições por ela impostas no concernente à natureza dos segmentos. Nas rimas, porém, as vogais partilham as responsabilidades de regência da consoante da coda com a consoante do ataque que lhe fica à direita. O seu valor é, pois, mais variável do que aquele apresentado pelas vogais no núcleo ramificado, mas, e apesar dessa dupla regência, a vogal ainda tem obrigações para com o nó da coda, não podendo reduzir livremente.

O fato de as consoantes sem valor fonético, isto é, os seus vestígios, marcarem a estrutura está igualmente bem evidenciado na língua portuguesa. As vogais reagem às categorias vazias do mesmo modo como se o segmento estivesse presente. Esses dados não só dão credibilidade ao *Projection Principle*, como também nos alertam para a importância das posições vazias na fonologia.

Também o processo de nasalização, quando ocorre numa rima, vem confirmar que a relação estabelecida pelos segmentos num nível silábico não pode deixar de ser levada em consideração.

Gostaríamos de concluir dizendo que as noções de constituinte silábico e de regência, tal como estão definidas para a fonologia, revelam-nos como armas teóricas bastante poderosas, capazes de explicar, de uma forma simples e direta, os problemas fonológicos que as línguas apresentam.

NOTAS

¹ Neste artigo retomamos investigação levada a cabo no âmbito do vocalismo do Português Europeu, já apresentada em dissertação de doutoramento à Universidade dos Açores, com o título *Os padrões das alternâncias vocálicas e da vogal zero na fonologia portuguesa*. A distância temporal permitiu-nos dar um outro tratamento à análise de alguns dos problemas aí abordados.

Agradecemos aos pareceristas da *Revista de Estudos da Linguagem* a leitura cuidada deste artigo e as oportunas sugestões de esclarecimento de alguns pontos.

² MATEUS (1975) e ANDRADE (1977) dão conta da supressão da vogal [i], sobretudo no final de palavra, mas não lhe dão um tratamento fonológico alargado, no quadro da fonologia gerativa. Em trabalhos mais recentes, nomeadamente em *The Phonology of Portuguese* (MATEUS & ANDRADE, 2000), os núcleos vazios são levados em conta na análise fonológica.

³ A nossa análise se apoiará na Teoria da Regência, proposta por KAYE, LOWENSTAMM & VERGNAUD (1990). Essa teoria propõe os constituintes silábicos seguintes: *ataque*, *núcleo* e *rima*, os quais são maximamente binários.

⁴ Segundo a Teoria da Regência, num constituinte ramificado (i.e. com dois nós) estabelecem-se relações de regência que têm origem no nó que ocupa a posição de *cabeça* sobre o nó da direita, o qual, por sua vez, ocupa a posição de *complemento*. No caso da rima, o nó da coda é simultaneamente regido pelo nó do núcleo à sua esquerda e pelo nó do ataque seguinte. (KAYE, LOWENSTAMM & VERGNAUD, 1990, p. 198-202).

⁵ Referimo-nos às mudanças de timbre que são genericamente aceites pelos fonólogos portugueses, relativamente a esse mecanismo do PE.

⁶ Em MIGUEL (1993, p. 248-253) apresentamos uma explicação sobre a forma como a estrutura silábica condiciona o valor das vogais.

⁷ Note-se que, neste tipo de representação silábica, a consoante final não ocupa a posição de coda. Ao contrário do que é proposto na Fonologia Auto-segmental, na Fonologia da Regência, o Princípio de Coda Licensing impede o fechamento da sílaba final. O enunciado do Princípio é o seguinte: “Post-nuclear rhymal positions must be licensed by a following onset”. KAYE, J. (1990, p. 311).

⁸ Note-se que a semivogal assume aqui as funções de consoante. Por essa razão, a sua ligação à estrutura faz-se através do ataque ou “onset”, como também é designado este constituinte.

⁹ A noção de complexidade segmental foi primeiramente desiganda por *charm*. Nessa proposta, apresentada por Kaye, Lowenstamm e Vergnaud, os segmentos são agrupados em positivos, negativos e neutros, de acordo com a sua composição interna em termos de elementos. V. *Phonology Yearbook 2*, p. 305-28.

¹⁰ De acordo com essa teoria, nas representações silábicas existe um nível supra-segmental constituído por uma série de Xs que se designa por esqueleto silábico. V. a este respeito, LEVIN (1985) e BROCKHAUS (1995).

¹¹ A vogal [e], seguida de uma consoante palatal sofre alteração de timbre. V., a esse respeito, MATEUS (1975, p. 34) e CUNHA & CINTRA (1984, p. 37).

¹² Uma análise acerca dos elementos que compõem os segmentos pode ser consultada em HARRIS, J e LINDSEY, G. (1995).

¹³ CUNHA & CINTRA (1984, p. 39), notam que “[nem] na pronúncia normal de Portugal nem na do Brasil se conserva o antigo ditongo [ow]”.

¹⁴ Lembramos que o *Obligatory Contour Principle (OCP)*, proposto por Leben (1973), estipula que dois elementos idênticos não podem ser adjacentes num dado domínio.

¹⁵ As vogais nos núcleos das rimas formadas com [r] reduzem; a consoante [ʃ], que também se liga à rima, pode associar-se a um núcleo com uma vogal reduzida ou até mesmo a uma vogal zero [ø]. Para mais detalhes sobre este assunto, cf. MIGUEL (1993).

¹⁶ Veja-se sobre essa distinção entre as duas laterais do PE, ANDRADE (1997).

¹⁷ Lembramos que as propriedades de regência dos segmentos, na perspectiva da Teoria da Regência, dizem respeito às combinações de elementos neles contidas, o que determina o seu *charm*; as relações de regência têm a ver com a direcionalidade estrita e com a localidade. Cf. *Phonology* 7: 2, p. 202-209. MATEU, M. & ANDRADE, E. d' (2000), apresentam uma interpretação da combinação segmental semelhante à que se obtém com a aplicação das leis da regência, com base na *Dissimilarity Condition* que, segundo os autores, estipula o seguinte: “[...] it is necessary to stipulate, for each language, the value of the permitted sonority difference between two segments in sequence belonging to the same syllable”, p. 41.

¹⁸ Em KAYE et al. (1990) podemos ler o seguinte: “... a typical branching onset consists of a stop or (non-sibilant) fricative followed by a liquid or glide.”, p. 203.

¹⁹ CUNHA & CINTRA (1984) chama-lhes “consoantes mudas” e dizem a seu respeito o seguinte: “[...] as consoantes etimológicas finais de sílaba (implosivas), quando não articuladas – ou seja, quando “mudas” – deixaram de se escrever. Em Portugal, no entanto, em conformidade com o texto do *Acordo* de 1945, continuaram a ser grafadas sempre que se seguem às vogais átonas *a* (aberta), *e* ou *o* (semi-abertas), como forma de indicar a abertura dessas vogais”, p. 74.

²⁰ Na Fonologia da Regência, o nível Po é aquele que contabiliza todos os nós do esqueleto silábico.

²¹ Esse Princípio assegura que as relações de regência que se estabelecem no nível lexical são inalteráveis. Os seus proponentes definem-no nestas palavras: “Governing relations are defined at the level of lexical representation and remain constant throughout a phonological derivation.”, p. 221.

²² Vejam-se os exemplos das palavras *cone* [kɔ́n] e *leme* [lé'm], em que as vogais não recebem o tom nasal, apesar de serem tônicas.

²³ A nossa interpretação das vogais nasais segue a linha de muitos outros que nos antecederam, nomeadamente SÁ NOGUEIRA (1938); MATTOSO CÂMARA (1970), ao pressupormos a existência de uma consoante nasal que propaga a sua nasalidade à vogal oral. O nosso contributo será o de demonstrar que as estruturas silábicas às quais esses segmentos se associam também contribuem para o seu valor nasal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, E. d'. *Aspects de la Phonologie (générative) du Portugais*. Lisboa: INIC, 1977.
- ANDRADE, A. Variação fonética de /l/ em ataque silábico em Português Europeu. In: *Actas do XIII Encontro da Associação Portuguesa de Linguística*. Lisboa: Colibri, 1997. p.55-76.
- ANDERSON, S. *Phonology in the Twentieth Century*. Chicago: University of Chicago Press, 1985.
- BROCKHAUS, W. Skeletal and suprasegmental structure within Government Phonology. In: DURAND, J.; KATAMBA, F. (Ed.). *Frontiers of Pnonology*. Londres: Longman, 1995. p.180-221.
- CÂMARA JR., J. M. *Estrutura da Língua Portuguesa*. 14. ed. Petrópolis: Vozes, 1984.
- CHOMSKY, N.; HALLE, M. *The sound pattern of English*. Cambridge: University Press, 1968.
- CUNHA, C.; CINTRA, L. *Nova gramática do Português contemporâneo*. Lisboa: Edições Sá da Costa. 1984.
- DELGADO-MARTINS, M. R. *Ouvir falar*. Lisboa: Editorial Caminho, 1988.
- HARRIS, J. Segmental complexity and phonological government, *Phonology*, 7, p. 255-300, 1990.
- HARRIS, J.; LINDSEY, G. The elements of phonological representation. In: DURAND, J.; KATAMBA, F. (Ed.). *Frontiers of Pnonology*. Londres: Longman, 1990. p.34-77.
- KAYE, J. Coda licencing. *Phonology*, 7 (2): p. 301-330, 1990.
- KAYE, J.; LOWENSTAMM, J.; VERGNAUD, J. R. The internal structure of phonological representations: a theory of charm and government. *Phonology Yearbook*, 2: p. 305-328, 1985.
- _____. Constituent structure and government in phonology, *Phonology*, 7 (2): 193-231, 1990.
- LEBEN, W. *Suprasegmental Phonology*. 1973. Dissertação (Doutorado) - MIT.
- LEVIN, J. *A Metrical Theory of Syllabicity*. 1985. Dissertação (Doutorado) - MIT.
- MATEUS, M. *Aspectos da fonologia portuguesa*. Lisboa: Centro de Estudos Filológicos, 1975.

MATEUS, M. et al. *Fonética, fonologia e morfologia do Português*. Lisboa: Universidade Aberta, 1990.

MATEUS, M.; ANDRADE, E. d'. *The Phonology of Portuguese*. Oxford: University Press, 2000.

MIGUEL, M. A. *Os padrões das alternâncias vocálicas e da vogal zero na fonologia portuguesa*. 1993. Dissertação (Doutorado) - Universidade dos Açores, Ponta Delgada.

NOGUEIRA, R. *Tratado de fonética portuguesa*. Lisboa: Imprensa Nacional de Lisboa, 1938.

PULLEYBLANK, D. Feature geometry and underspecification. In: DURAND, J.; KATAMBA, F. (Ed.). *Frontiers of Phonology*. Londres: Logman, 1995. p. 3-33.

SCHANE, S. *Generative Phonology*. New Jersey: Prentice-Hall, 1973.