

Ler a fonologia: do Português Clássico ao Português Moderno*

Sónia Frota¹, Charlotte Galves² & Marina Vigário¹

¹Lab. Fonética da FLUL /CLUL; ²IEL, Unicamp

1. Introdução

Ler a Fonologia nos textos escritos é uma necessidade para a elaboração de uma fonologia histórica. Neste trabalho apresenta-se uma nova abordagem que se vem adicionar a recursos mais tradicionais, como o estudo do ritmo poético, ou os testemunhos de gramáticos, ou ainda a caracterização de personagens em obras literárias, contribuindo assim para uma fonologia histórica mais robusta. Ler a Fonologia no texto torna-se uma necessidade, em particular, quando se procura apreender na história das línguas eventuais relações entre mudanças fonológicas e mudanças sintácticas. Um exemplo, já clássico, de uma tal proposta de relação pode ser encontrado na literatura sobre o Francês, em que se relaciona a perda de V2 com a perda do acento inicial (cf. Adams, 1987).

Na história do Português Europeu (PE), entre os séculos 17 e 19, ocorreram duas mudanças importantes, uma afectando a sintaxe e outra a prosódia da língua: um dos efeitos mais salientes da primeira é uma diferente colocação dos clíticos; a segunda conduz à pronúncia moderna do PE. Neste trabalho, exploramos a hipótese, colocada em Galves & Galves (1995), de que estas mudanças estão relacionadas e, mais precisamente, de que a mudança prosódica desencadeou a mudança sintáctica. A veracidade dessa hipótese pressupõe, antes de mais, que a mudança prosódica tenha precedido a mudança sintáctica. A literatura dá-nos evidências fortes de que a última ocorre no primeiro quarto do século 18 (e.g. Galves, Britto & Paixão de Sousa, 2005). A datação da mudança prosódica, todavia, é bem mais delicada, uma vez que esta não tem reflexos directos nos únicos documentos de que dispomos, os escritos. Neste trabalho apresentamos uma nova metodologia para extrair, dos mesmos textos que foram analisados do ponto de vista sintáctico, informações quantitativas relativas a propriedades fonéticas e fonológicas relevantes para a prosódia, que nos permitam traçar o percurso da mudança prosódica.

Este estudo estrutura-se da seguinte forma: na secção 2 são sumariamente descritos a mudança sintáctica, os escassos apontamentos existentes na literatura sobre a mudança

* Trabalho realizado no âmbito da Parceria entre o Laboratório de Fonética da FLUL / CLUL, o Projecto Tycho Brahe (IEL, Unicamp) e o Núcleo de Modelagem Estocástica e Complexidade (NUMEC, USP) e dos projectos POCTI-SFA-17-745 e PTDC/LIN/70367/2006 (FCT, Portugal).

prosódica, bem como a hipótese de relação entre mudança sintáctica e mudança prosódica; na secção 3 apresenta-se as noções cruciais sobre a análise do ritmo nas línguas e as propriedades rítmicas do PE Moderno, definindo-se as predições da configuração da mudança prosódica ocorrida na história do PE; na secção 4 descrevemos a metodologia desenvolvida para obter uma codificação fonológica a partir do texto escrito; na secção 5 são apresentados e discutidos os resultados obtidos; uma breve conclusão é apresentada na secção 6.

2. Contextualização

Entre o século 16 e o século 19 encontra-se nos textos variação na colocação dos clíticos (ênclise/próclise) nos contextos em que o verbo não inicia oração e o elemento pré-verbal não desencadeia obrigatoriamente a próclise (e.g. sujeito-V, advérbio-V, segunda oração coordenada VI). Galves, Britto & Paixão de Sousa (2005) designam estes contextos como *contextos de variação*, estudando em detalhe as suas propriedades. Note-se que, no Português Europeu Moderno, a colocação enclítica é a única possibilidade para todos estes contextos.

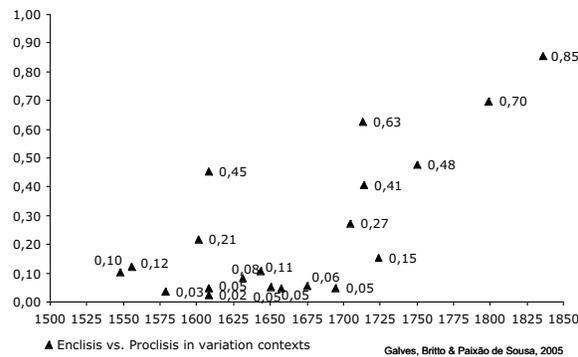


Figura 1: Evolução da colocação dos clíticos em contextos de variação. Percentagem de ênclise.

O estudo da evolução do padrão de colocação dos clíticos nos contextos de variação, com base num conjunto extenso de textos e autores reunidos no Corpus Tycho Brahe (<http://www.ime.usp.br/~tycho/corpus>), permitiu datar a mudança sintáctica do início do século 18.¹ A Figura 1 mostra a evolução da ênclise em contextos de variação, em 21 autores nascidos entre 1541 e 1836 (cf. Galves, Britto & Paixão de Sousa, 2005).

¹ Martins (1994) situa a mudança no início do século 17, com base na elevada frequência de ênclise nos Sermões do Padre António Vieira. A extensão da base empírica proporcionada pelo Corpus Tycho Brahe permitiu mostrar que os Sermões são um caso isolado na sua época e também na própria obra do predicador, que nas suas Cartas apresenta uma taxa de ênclise similar à de outros autores/textos seus contemporâneos.

Coincidindo no tempo com a mudança na colocação dos clíticos, ocorre uma mudança na sintaxe do sujeito, visível na diminuição da proporção de sujeitos pós-verbais precisamente a partir do início do século 18 (cf. Paixão de Sousa, 2004). A correlação entre a mudança na colocação de clíticos e na posição do sujeito corrobora a hipótese de Galves & Galves (1995) de que terá existido uma mudança prosódica que, além de favorecer as construções enclíticas, terá conduzido a uma reanálise das orações enclíticas com sujeito reinterpretando-o como ocupando uma posição interna à oração. Importa notar que outros estudos têm associado a colocação dos clíticos e também as evidências no input para a posição do sujeito a propriedades prosódicas da língua, como os padrões rítmicos e as fronteiras prosódicas (cf. respectivamente, Frota, 1994 e Elordieta, Frota & Vigário, 2005), reforçando a plausibilidade da relação entre mudança sintáctica e mudança prosódica.²

As referências à mudança prosódica que terá existido na história do Português são escassas e baseiam-se em testemunhos sobre eventuais modificações de pronúncia. O fenómeno que mais atraiu a atenção dos gramáticos foi a elevação das vogais átonas em posição pré-tónica. Teyssier (1980) data a generalização da elevação das vogais pré-tónicas da segunda metade do séc. 18, mas Castro (2006) refere que o processo já estaria em marcha há algum tempo, como o indica uma gramática do português para franceses, descoberta pelo próprio Teyssier e datada de 1682, em que a variação na pronúncia das pré-tónicas é já mencionada. Se assumirmos que a gramática refere o uso culto da língua, podemos concluir que no final do século 17 a mudança já tinha atingido as classes dominantes da sociedade portuguesa de maneira perceptível a um ouvido estrangeiro. Sobre a relevância prosódica desta mudança, as informações disponíveis são ainda mais parcas. É especialmente interessante o comentário de Gonçalves Vianna, ao enquadrar a nova pronúncia do Português: “A distância entre tónicas e as átonas, isto é, a diferença de intensidade entre elas, pode ser maior ou menor. Deste modo, a diferença entre as tónicas e as átonas das línguas germânicas é máxima; menor a que se dá em português; menor ainda a do castelhano; e mínima a francesa.” (Gonçalves Vianna, 1892, p.16). A apreciação que Gonçalves Viana faz é eminentemente de natureza rítmica, como veremos na secção 3, colocando o novo ritmo do Português mais próximo do das línguas germânicas e mais afastado do do Castelhana.

Os poucos dados disponíveis a respeito da mudança prosódica permitem manter a hipótese de que esta, tomando efeito no fim do séc. 17, terá desencadeado a mudança sintáctica nas gerações nascidas no primeiro quarto do séc. 18. Porém, as evidências de natureza fonética/fonológica rareiam e são de interpretação sujeita a controvérsia. Neste trabalho apresentamos uma metodologia para extrair, dos mesmos textos que foram analisados do ponto de vista sintáctico, informações quantitativas relativas a propriedades fonéticas e fonológicas relevantes para a prosódia, que nos permitam traçar o percurso da mudança prosódica de uma maneira paralela ao já feito para a mudança sintáctica.

² Não é este o lugar para discutir a hipótese de relação entre mudança sintáctica e mudança prosódica. Para aprofundamento desta questão, remetemos o leitor para os trabalhos já referidos no texto, designadamente para Adams (1987) e Galves & Galves (1995).

3. Sobre o Ritmo

Desde os trabalhos de Dasher & Bolinger (1982) e Dauer (1983, 1987), e após insucesso da abordagem fonético-acústica ancorada no conceito de isocronia, o ritmo tem sido entendido como o resultado da co-habitação de propriedades fonéticas e fonológicas. Assim, a organização das línguas em classes rítmicas, cuja existência se encontra demonstrada na literatura tanto do ponto de vista perceptivo como acústico (e.g. Nazzi et al., 1998, Ramus & Mehler, 1999, Ramus, Nespors & Mehler, 1999), decorre do conjunto específico de propriedades presente nessas línguas. Esta abordagem derivada do ritmo permite ainda enquadrar as chamadas línguas ‘mistas’, como aquelas em que propriedades típicas de diferentes classes rítmicas se encontram combinadas. Na proposta de Frota & Vigário (2001), as línguas mistas, não sendo o exemplo prototípico de nenhuma das classes rítmicas, apresentam todavia uma dominante rítmica que as enquadra numa das classes.

As duas classes rítmicas consagradas na literatura são a do Ritmo Silábico (RS) e a do Ritmo Acentual (RA).³ O primeiro tem sido genericamente associado às línguas românicas; o segundo às línguas germânicas. As propriedades mais relevantes para a determinação das duas classes rítmicas são (i) o grau de complexidade e variedade silábicas, (ii) o (não) domínio do tipo silábico CV, (iii) a proporção relativa e a distribuição de consoantes (C) e vogais (V), (iv) o papel do acento de palavra e das fronteiras da palavra prosódica (PW) e (v) o formato ou tamanho da palavra prosódica (proporção de palavras de 1 sílaba e de 3 ou mais sílabas). Em (1), apresentam-se os perfis de RS e RA em função das manifestações das propriedades (i)-(v).

(1)

Ritmo	RS	RA
(i)	- complexidade/variedade	+ complexidade/variedade
(ii)	+ domínio CV	- domínio CV
(iii)	+ equilíbrio C / V	- equilíbrio C / V
(iv)	- acento / - PW (ressilabificação)	+ acento (redução vocálica) / + PW
(v)	- PW1 / + PW3 ou mais	+ PW1 / - PW3 ou mais

Os estudos sobre as propriedades rítmicas do PE moderno mostram que este se caracteriza simultaneamente por um perfil românico e por desvios em relação a esse perfil (Frota & Vigário, 2001; Frota, Vigário & Martins, 2002; Vigário, Frota & Freitas, 2003). Estabelecem o perfil românico, logo enquadrando o PE na classe RS, as propriedades: poucos tipos silábicos, estrutura silábica CV dominante, poucas sílabas fechadas, ressilabificação entre PWs, menos PW1 e mais PW superiores a 2 sílabas do que as línguas germânicas (ver também Vigário, Freitas & Frota, 2006). Constituem desvios a este perfil, e logo propriedades da classe RA, a importância do acento conducente a uma forte diferença entre tónicas e átonas (e à presença da redução

³ O estatuto de uma terceira classe, a do Ritmo Moraico, não é ainda claro (cf. Frota & Vigário, 2001). Para este trabalho, apenas RS e RA são relevantes.

vocálica), a irregularidade do espaço ocupado por Cs e Vs e a relevância de PW na fonologia da língua (ver Vigário, 2003). Este quadro define o PE moderno como uma língua mista com uma dominante rítmica RS. Em outras palavras, o PE é uma língua de tipo RS com algumas propriedades de tipo RA.

Colocamos a hipótese de que a mudança prosódica na história do PE terá assentado numa mudança rítmica que consistiu na integração das propriedades *acentuais* que hoje distinguem o PE moderno do perfil românico. Esta hipótese faz a seguinte predição: evidências relativas às propriedades acentuais e restantes propriedades da PW, bem como evidências relativas à proporção entre Cs e Vs constituem sinais da mudança rítmica ocorrida na história do PE.

4. Uma nova metodologia

Foi desenvolvida uma metodologia para extrair do texto escrito as informações quantitativas relativas às propriedades fonéticas e fonológicas relevantes para o traçado do percurso da evolução do ritmo no PE. O instrumento central desta metodologia é a ferramenta *FreP* (©Martins, Vigário & Frota, 2004-2007: www.fl.ulpt/LaboratoriaFonetica/frep), uma ferramenta electrónica que codifica características fonológicas do texto escrito permitindo extrair unidades e padrões fonológicos relevantes para a implementação do ritmo da língua, desde o segmento sonoro à PW, e calcular a sua frequência (cf. Frota, Vigário & Martins, 2006). Apresentamos aqui um estudo piloto de aplicação desta metodologia, em que foram utilizados os 8 textos do corpus Tycho Brahe apresentados em (2). Foram seleccionados textos cuja edição apresenta uma grafia moderna de acordo com a norma ortográfica europeia (ortografia portuguesa de 1945/1973), dado que esta é a norma implementada no *FreP*. Por outro lado, procurou-se textos o mais comparáveis possível no que respeita ao género.

(2)

Autor	Gândavo	Sousa	Vieira	Bernardes	Oliveira	Alorna	Fronteira	Ortigão
Data	1502	1556	1608	1644	1702	1750	1802	1836
Género	narrativo	narrativo	cartas	filosófico	cartas	cartas	narrativo	cartas
nº pal.	22.944	53.986	57.087	52.374	51.234	49.512	54.588	32.441

Após a eliminação de caracteres ortográficos de codificação dos textos e de elementos como abreviaturas ou dígitos (não tratados pelo *FreP*), procedeu-se à codificação fonológica dos textos (e.g. ‘não se pode duvidar’ > #C`VGN##CV# #C`V.CV##CV.CV.C`VC#), tendo sido analisados 230.293 PWs, 685.006 sílabas e 1463.419 segmentos. Os dados obtidos foram tratados em EXCEL. Importa sublinhar que assumimos na nossa análise a fonologia lexical actual. Esta assunção não nos parece problemática dado que essa é, no essencial, a fonologia românica. Dado que analisamos apenas um autor/texto por ponto no tempo, os nossos resultados são permeáveis a eventuais idiosincrasias. Consequentemente, terão de ser futuramente confirmados (ou não) pela necessária extensão da amostra em análise. Finalmente, uma nota sobre a relação entre fala e escrita na implementação da mudança rítmica. Não é de todo claro

até que ponto a escrita poderá constituir um reflexo da fala em relação aos fenómenos aqui em estudo. Todavia, este primeiro ensaio de aplicação desta metodologia funciona também como teste-piloto para aferir das suas potencialidades. Assim, salientamos que uma detecção de evolução no sentido predito será *sugestiva* da existência da mudança prosódica; porém, uma não detecção de mudança não invalidará, *de per se*, a hipótese de mudança prosódica rítmica na história do PE.

5. Ler a Fonologia: Resultados e Discussão

Recorrendo à metodologia acima descrita, investigámos a evolução de cada uma das propriedades que desenham os perfis rítmicos definidos em (1). De acordo com a hipótese colocada na secção 3, espera-se que as propriedades (i) e (ii) espelhem a manutenção do perfil românico ao longo do período em análise, enquanto as propriedades (iii), (iv) e (v) deverão manifestar uma evolução no sentido predito, isto é, mostrando a integração do componente acentual no ritmo do PE.

5.1. O perfil românico do PE

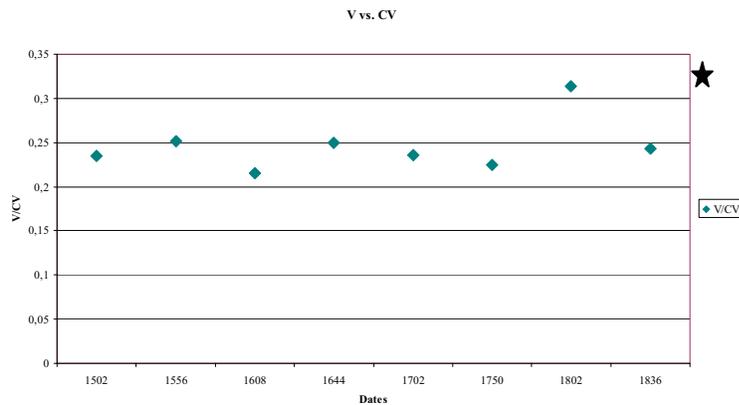


Figura 2: Evolução da ratio V/CV. A estrela indica a ratio para dados de 1990.

Os resultados relativos à dominância do tipo silábico CV no Português foram computados através da ratio entre os dois tipos silábicos mais comuns no PE Moderno – V/CV. A Figura 2 mostra a estabilidade global desta ratio no período em análise (1502-1836).

Também a variedade de tipos silábicos se manteve estável, pois os 10 tipos mais comuns totalizam cerca de 95% de todos os tipos presentes na língua. A Figura 3

apresenta estes dados, mostrando inclusive uma ligeira tendência para o reforço dos tipos mais frequentes.

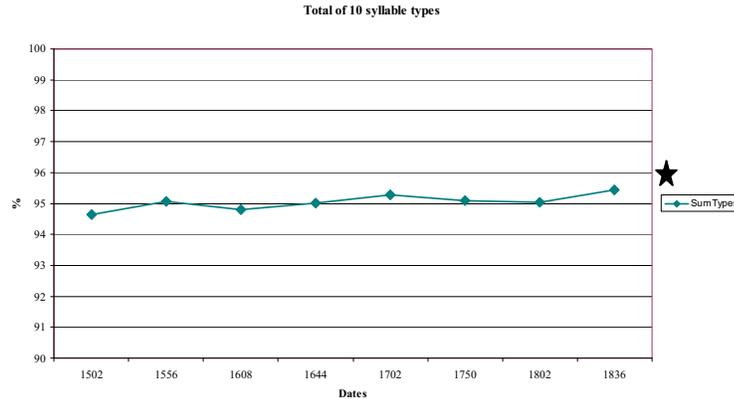


Figura 3: Percentagem total dos 10 tipos silábicos mais frequentes.
A estrela indica a % para dados de 1990.

Os resultados obtidos confirmam, assim, o esperado para as propriedades (i) e (ii): em todo o período em análise o PE surge como uma língua CV dominante e com uma variedade reduzida de tipos silábicos.

5.2. Propriedades rítmicas acentuais do PE

Vejam agora os resultados relativos às propriedades (iii)-(v) de (1), as propriedades críticas para a hipótese da mudança prosódica. Relembramos que a datação de uma mudança prosódica, caso ela exista, consistente com a correlação feita com a mudança sintáctica do início do séc. 18, aponta para o decurso do séc. 17.

Os resultados para a propriedade (iii) revelam uma mudança na relação entre Cs e Vs no sentido esperado face ao PE Moderno e também no sentido esperado face à menor alternância entre C e V como consequência do aumento da ocorrência de V. Todavia, a manifestação desta mudança é especialmente visível no séc. 19, logo num momento já posterior ao da mudança sintáctica (Figura 4).

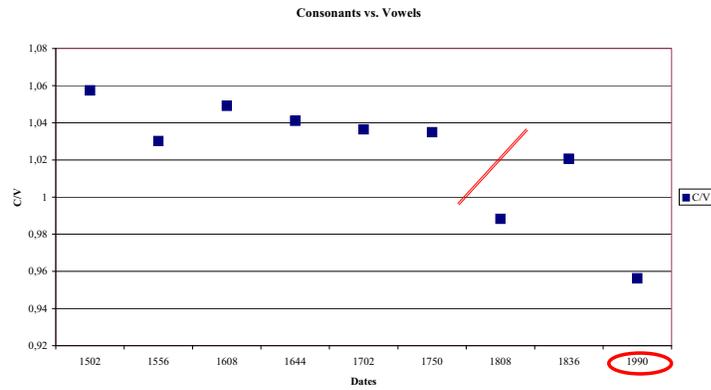


Figura 4: Evolução da ratio C/V.

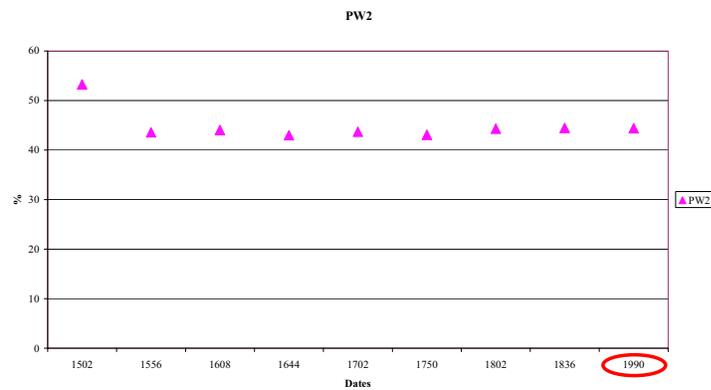


Figura 5: Proporção de PW2 (%)

Para a análise dos dados relativos ao tamanho de PW (propriedade (v) de (1)), importa aferir a proporção do formato de PW dominante no PE – o dissílabo (PW2). Como mostra a Figura 5, a proporção de PW2 mantém-se bastante estável no período em consideração. Pelo contrário, a proporção de monossílabos (PW1) face aos dissílabos regista uma evolução clara, com o reforço de PW1 (Figura 6). Este reforço corresponde a uma integração de propriedades de tipo RA, confirmando-se assim a predição feita na secção 3. Note-se, todavia, um ponto desviante em 1802. Curiosamente, se para a propriedade (v) este ponto é arcaizante, em relação à propriedade (iii) analisada acima este ponto é o mais progressista. Este facto, juntamente com a diferente datação para a

manifestação da mudança que afecta PW1 – a partir do início do séc. 17 – é sugestivo da relativa independência das propriedades que contribuem para os perfis rítmicos, como a abordagem derivada do ritmo, aliás, prevê.

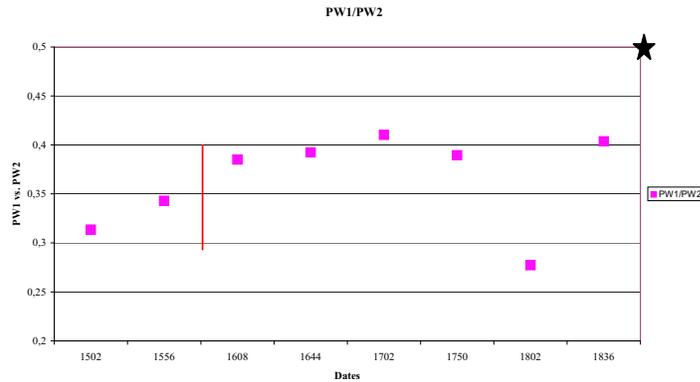


Figura 6: Evolução da Ratio PW1/PW2. A estrela indica a ratio para dados de 1990.

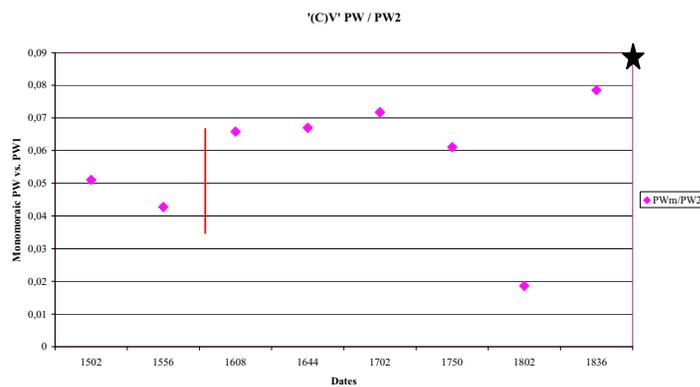


Figura 7: Evolução da Ratio (C)V/PW2. A estrela indica a ratio para dados de 1990.

A linha evolutiva obtida quando apenas os monossílabos em sílaba aberta (monomoraicos) são considerados ((C)V PW) não só replica como acentua os resultados de PW1 (Figura 7). É, pois, claro o reforço da presença de PWs pequenas a partir de 1600 (com 1802 como ponto desviante) e, conseqüentemente, a evidência para a integração de mais uma propriedade do perfil RA no PE. Note-se que esta datação é consistente com a hipótese de que a mudança prosódica precede a mudança sintáctica.

Os resultados relativos à propriedade (iv) – o papel do acento de palavra – e a sua interacção com os resultados já apresentados para a propriedade (v), relativa ao tamanho de PW, são descritos em seguida. Observar esta interacção justifica-se dado que tanto (iv) como (v) apontam para parâmetros que caracterizam PW.

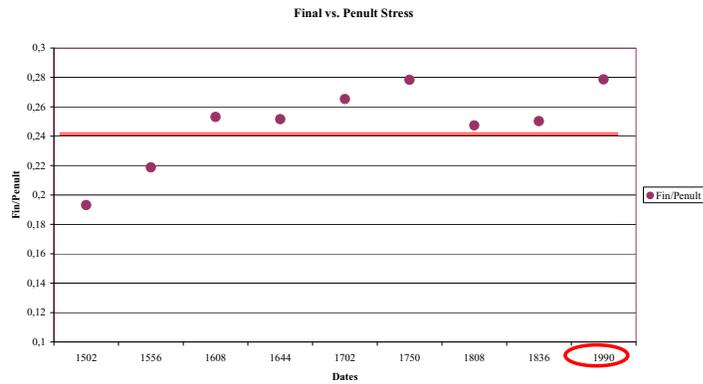


Figura 8: Evolução da ratio AcentoFinal/AcentoPenúltimo em PW polissilábicas.

A ratio entre os dois padrões acentuais mais comuns no PE em PW polissilábicas – o acento final e o acento penúltimo – revela uma vantagem do acento final, precisamente a partir de 1600 (Figura 8). Em relação a este parâmetro, 1802 não constitui um ponto desviante integrando-se antes no conjunto após 1600.

Se considerarmos agora o formato de PW e, designadamente, adicionarmos PW1 ao padrão final⁴, os resultados colocam em evidência uma possível subclasse dentro do conjunto pós-1600, caracterizada por um incremento ainda maior do padrão final. Este incremento ocorre a partir de 1700 (com a excepção esperada do ponto 1802, desviante quanto aos parâmetros de formato de palavra). Estes resultados mostram que o peso relativo dos padrões acentuais está em mudança e, tendo o acento um papel no perfil rítmico, este é mais um dado a apontar para uma mudança rítmica (Figura 9).

⁴ Para argumentos que legitimam esta junção de PW1 ao padrão acentual final, ver Vigário et al. (2006) e Frota et al. (2005, 2006).

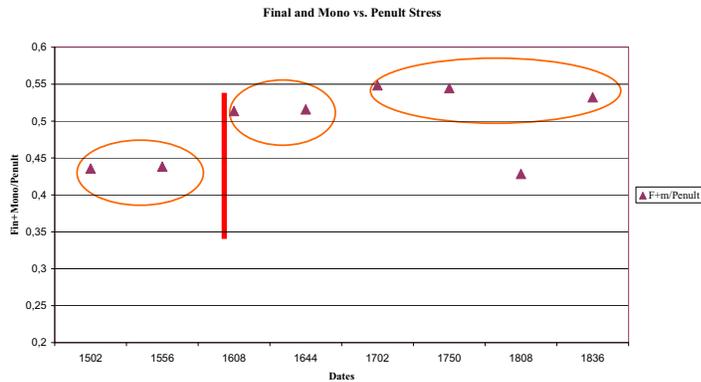


Figura 9: Evolução da ratio AcentoFinal+PW1/AcentoPenúltimo.

O sentido dessa mudança é também convergente, pois um peso maior do padrão final+PW1 contribui para fomentar tanto sequências de tónicas, como sequências maiores de átonas, promovendo a irregularidade na distribuição de tónicas e átonas e um maior impacto da diferença tónica/átona, como é característica do perfil RA.

5.3. Mudança prosódica: Discussão

Os resultados acima descritos apontam para uma mudança prosódica rítmica no sentido predito, isto é, pela integração de propriedades do ritmo acentual no ritmo do PE. As várias propriedades analisadas não manifestam a mudança em simultâneo, sendo identificáveis três possíveis momentos de mudança: (M1) c. 1600, sinalizado pelas propriedades do formato de palavra e padrão acentual; (M2) c. 1700, em que as referidas propriedades se reforçam; (M3) c. 1800, sinalizado pela mudança na relação entre Cs e Vs. Este quadro é sugestivo da combinação de parâmetros independentes numa mudança em curso, que se terá iniciado por uma mudança na relevância do domínio da PW na gramática da língua com efeitos posteriores a nível dos segmentos.

Para além de sugerirem uma mudança prosódica, os resultados obtidos apontam também para a viabilidade de esta ter precedido a mudança sintáctica. Os primeiros sinais de mudança dão-se em c. 1600, precedendo em 1 século as manifestações da mudança sintáctica. A análise estatística dos resultados mostra que o factor 'tempo' condiciona significativamente a evolução das propriedades rítmicas (Kruskal-Wallis Anova: $H(7, N=40) = 23,561, p = ,0014$). Acresce a este facto que a única diferença estatisticamente significativa entre os pontos temporais em análise (à excepção do ponto desviante de 1802) separa os textos anteriores a 1600 dos textos posteriores a esta data, como o mostram a Figura 10 e o Quadro 1 (que consideram o conjunto das cinco variáveis rítmicas em estudo, para cada ponto no tempo).

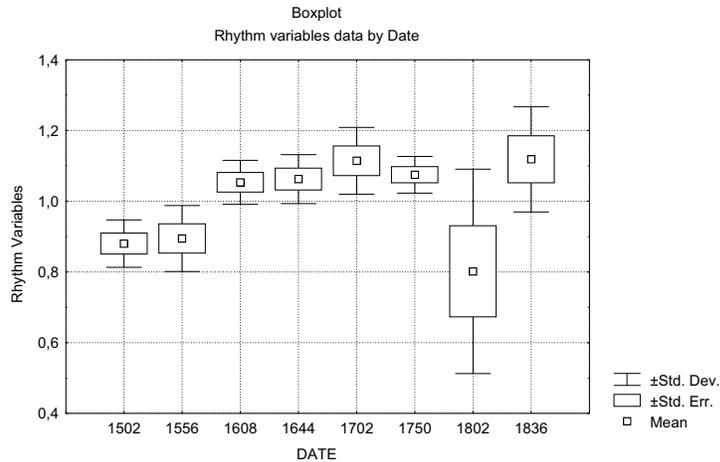


Figura 10: Boxplot das variáveis rítmicas (valores de cada variável divididos pela média de todos os valores dessa mesma variável) por data.

	1556	1608	1644	1702	1750	1802	1836
1502	.602	.009	.009	.009	.009	.917	.009
1556		.016	.016	.016	.016	.917	.016
1608			.754	.251	.347	.076	.602
1644				.251	.602	.076	.754
1702					.465	.028	.602
1750						.028	.754
1802							.028

Quadro 1: Resultados do Teste Mann-Whitney U para o conjunto de variáveis rítmicas por data: valores de *p*. As células a sombreado contêm resultados significativos (*p* < .05)

Apesar da cautela com que é necessário encarar os resultados deste estudo-piloto, face à pequena dimensão da amostra em número de textos, importa salientar o seu carácter promissor. Não só a metodologia se mostrou eficaz na possibilidade de extrair do texto escrito informação fonológica relevante para a prosódia da língua, como os resultados a que chegámos sugerem fortemente que estamos no bom caminho para a compreensão da mudança prosódica e o estabelecimento da sua datação relativamente à mudança sintáctica.

6. Conclusão

Neste artigo apresentamos uma nova metodologia para extrair informações quantitativas relativas a propriedades fonéticas e fonológicas relevantes para a prosódia, que nos permitam traçar o percurso da evolução prosódica da língua a partir do texto

escrito. Recorrendo a esta metodologia, investigamos duas hipóteses: (i) a ocorrência de uma mudança prosódica rítmica na história do Português, que consistiu na integração das propriedades *acentuais* que hoje distinguem o PE Moderno do perfil românico; (ii) a relação entre a mudança sintáctica ocorrida no primeiro quarto do séc. 18 e a mudança prosódica, que terá precedido a primeira. Os resultados obtidos apontam para a existência de uma mudança rítmica, no sentido predito, a partir de c. 1600 e são coerentes com a hipótese de que esta mudança poderá ter desencadeado a mudança sintáctica. Em trabalho futuro iremos proceder à validação destes resultados preliminares através da extensão da amostra em análise. Numa outra vertente do desenvolvimento deste estudo, procuraremos compreender a mecânica da ligação entre a mudança fonológica e a mudança sintáctica.

Referências

- Adams, Marianne P. (1987) From Old French to the Theory of Pro-Drop. *Natural Language and Linguistic Theory* 5 (1), pp. 1-32.
- Castro, Ivo (2006) *Introdução à história do Português*. Lisboa: Edições Colibri.
- Dasher, Richard & Dwight Bolinger (1982) On pre-accentual lengthening. *Journal of the International Phonetic Association* 12, pp. 58-69.
- Dauer, Rebecca (1983) Stress-timing and syllable-timing reanalyzed. *Journal of Phonetics* 11, pp. 51-62
- Dauer, Rebecca (1987) Phonetic and Phonological Components of Language Rhythm. In *Proceedings of the XIth International Congress of Phonetic Sciences*, pp. 268-274.
- Elordieta, Gorka, Sónia Frota & Marina Vigário (2005) Subjects, objects and intonational phrasing in Spanish and Portuguese. *Studia Linguistica* 59 (2/3), pp. 110-143.
- Frota, Sónia. (1994) Is Focus a Phonological Category in Portuguese? In P. Ackema & M. Schoorlemmer (orgs.) *Proceedings of ConSole I*. The Hague: Holland Academic Graphics, pp. 69-86
- Frota, Sónia & Marina Vigário (2001) On the correlates of rhythmic distinctions: the European/Brazilian Portuguese case. *Probus* 13 (2), pp. 247-275
- Frota, Sónia, Marina Vigário & Fernando Martins (2002) Language Discrimination and Rhythm Classes: Evidence from Portuguese. In *Speech Prosody 2002 Proceedings*. Aix-en-Provence, pp. 315-318.
- Frota, Sónia, Marina Vigário & Fernando Martins. (2006) FreP: An Electronic Tool for Extracting Frequency Information of Phonological Units from Portuguese Written Text. *Proceedings of the 5th International Conference on Language Resources and Evaluation*, Genoa.
- Frota, Sónia, M. João Freitas, Marina Vigário & Fernando Martins (2005) Prosody and frequency effects on the development of syllable structure in European Portuguese. Comunicação apresentada no *Xth International Congress For the Study of Child Language (Symposium 'Exploring the Effects of Prosody, Morphology, Frequency*

- and Representation on the Development of Syllable Structure in Romance Languages*, Berlim, Julho 25-29. (<http://www.ctw-congress.de/iascl>)
- Galves, António & Charlotte Galves (1995) A Case study of prosody driven language change. From CIP to EP, UNICAMP – USP, ms.
- Galves, Charlotte, Helena Britto & M. Clara Paixão de Sousa (2005) The Change in Clitic Placement from Classical to Modern European Portuguese. *Journal of Portuguese Linguistics*, 4 (1), pp. 39-67
- Gonçalves Vianna, A.R. (1892) *Exposição da pronúncia normal portuguesa, para uso dos Nacionais e Estrangeiros*. Lisboa: Imprensa Nacional
- Martins, Ana Maria (1994) Clíticos na história do Português. Dissertação de doutoramento, Universidade de Lisboa.
- Martins, Fernando, Marina Vigário & Sónia Frota (2004-2008) *FreP – Frequências no Português* (www.fl.ul.pt/LaboratoriaFonetica/frep).
- Nazzi, T., J. Bertoncini & J. Mehler (1998) Language discrimination by newborns: towards an understanding of the role of rhythm. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance* 24 (3), pp. 756-766.
- Paixão de Sousa, M. Clara (2004) *Língua Barroca: Sintaxe e História do Português dos Seiscentos*. Dissertação de doutoramento, UNICAMP
- Ramus, Franck & Jacques Mehler (1999) Language identification with suprasegmental cues: A study based on speech resynthesis. *JASA* 105, pp. 512-521.
- Ramus, Franck, Marina Nespór & Jacques Mehler (1999) Correlates of linguistic rhythm in speech. *Cognition* 73, pp. 265-292.
- Teyssier, P. (1980) *Histoire de la langue portugaise*, Paris: PUF, Collection Que Sais-je.
- Vigário, Marina (2003) *The Prosodic Word in European Portuguese*. Berlin/New York: Mouton de Gruyter.
- Vigário, Marina, M. João Freitas & Sónia Frota (2006) Grammar and frequency effects in the acquisition of prosodic words in European Portuguese. *Language and Speech* (Special Issue Crosslinguistic Perspectives on the Development of Prosodic Words, guest-edited by K. Demuth) 49(2), pp. 175-203.
- Vigário, Marina, Sónia Frota & Maria João Freitas (2003) From signal to grammar: Rhythm and the acquisition of syllable structure. *Proceedings of the 27th Annual Boston University Conference on Language Development*. Dommerville, Mass.: Cascadilla Press, pp. 809-821.