



**Universidade de
Aveiro
2005**

Departamento de Línguas e Culturas

**Carla Marina Amorim
Tavares Rua**

Ditongos Orais no Português Europeu



**Universidade de
Aveiro
2005**

Departamento de Línguas e Culturas

**Carla Marina Amorim
Tavares Rua**

Ditongos Orais no Português Europeu

Oral Diphthongs in European Portuguese

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Estudos Portugueses, realizada sob a orientação científica da Doutora Lurdes de Castro Moutinho, Professora Associada do Departamento de Línguas e Culturas e do Doutor António Teixeira, Professor Auxiliar do Departamento de Electrónica e Telecomunicações da Universidade de Aveiro.

Dedico este trabalho a todas as pessoas que estiveram sempre do meu lado, que me apoiaram e que confiaram na minha perseverança.

O júri

Presidente

Prof. Doutor Luís Machado de Abreu
Professor Catedrático da Universidade de Aveiro

Vogais

Profa. Doutora Lurdes de Castro Moutinho
Professora Associada da Universidade de Aveiro (orientadora)

Profa. Doutora Isabel Pires Pereira
Professora Auxiliar da Universidade de Coimbra

Prof. Doutor António Joaquim da Silva Teixeira
Professor Auxiliar da Universidade de Aveiro

Agradecimentos

Gostaria de expressar a minha eterna gratidão a todos quantos, por diferentes formas, me ajudaram na elaboração deste trabalho.

Aos professores orientadores deste projecto, pelo estímulo e incentivo constantes. À Professora Doutora Lurdes de Castro Moutinho que, pela sua sempre boa disposição e profissionalismo, me mostrou que é possível fazer ciência mesmo contra qualquer adversidade. Ao professor Doutor António Teixeira, pela disponibilidade e paciência na elaboração das tarefas para as quais parecia menos apta.

Aos informantes que, pela sua disponibilidade, tornaram possível esta pesquisa.

Aos meus pais que me proporcionaram esta oportunidade de crescer e de me valorizar enquanto pessoa ávida de aprendizagem e conhecimento.

Palavras – chave

Fonética Experimental, Ditongos Crescentes e Decrescentes, Hiatos.

Resumo

Nesta dissertação aborda-se o tema da ditongação do Português, no que respeita aos seus ditongos orais decrescentes e crescentes.

A motivação para este trabalho tem na base um interesse em exercer algo prático no âmbito da fonética experimental; a constatação de lacunas nesta área de estudo e o confronto no que respeita a teorias relativas aos ditongos decrescentes, sendo estes, normalmente, como os verdadeiros ditongos do Português a ser considerados.

Este estudo tem como objectivo a verificação deste tipo de sequências vocálicas enquanto ditongos dignos desta designação.

Para tal, procedemos à gravação de um *corpus* construído especificamente para esse fim e à análise dos seus dados relativamente à sua duração e valores formânticos, nomeadamente de F1 e F2.

Podemos concluir, pela análise efectuada, que os ditongos crescentes podem também ser considerados ditongos do Português, embora possuidores de uma natureza diferente dos seus pares decrescentes.

Keywords

Experimental Phonetics, Rising and Falling Diphthongs, Hiatus.

Abstract

In this dissertation we approach the subject of diphthongs in Portuguese in what concerns its oral falling and rising diphthongs.

The basis motivation to this work is related to a strong interest on the experimental phonetics, to verifiable lacks in this area and also to several theories that should be challenged about the unique assumption on the falling diphthongs.

This study has its aim on the verification of these vocalic sequences as diphthongs worthy of that name.

For that, we proceed to the recording of a *corpus* so built, and to the analyses of its data in what concerns its duration and formant values, say F1 and F2.

We can conclude, by the made analyses, that the falling diphthongs can also be considered Portuguese diphthongs, although they have a different nature from its raising pairs.

Índice

1	Introdução	1
1.1	Motivação	1
1.2	Objectivos	2
1.3	Estrutura da dissertação	2
2	Preliminares.....	5
2.1	Vocalismo e ditongação em geral.....	5
	Aspectos gerais do vocalismo	5
	O Ditongo.....	7
2.2	Os ditongos nas Línguas do mundo.....	9
2.3	A Ditongação em Português	9
	As gramáticas actuais	10
	Investigação mais recente neste domínio	11
	Ditongos Crescentes.....	11
	Ditongos Decrescentes.....	12
	Áreas críticas: os problemas	12
	Um possível inventário dos ditongos em Português	13
2.4	Ditongos e Variação	14
	A variação: diafásica, diastrática e individual.....	14
	Variação diacrónica ou histórica e breve referência à evolução histórica de alguns ditongos	15
	Variação diatópica ou dialectal na Língua Portuguesa	19
	Breves considerações	33
3	Fonética Acústica	37
3.1	A análise acústica dos sons.....	37
	As vogais do Português.....	37
3.2	Parâmetros usuais	39
	A duração	39
	As formantes	39
3.3	Análise das vogais	41
	Gráficos de Vogais.....	41
	Gráficos de Ditongos	42
4	O Corpus	45
4.1	Elaboração do <i>corpus</i>	45
4.2	O Corpus.....	47
4.3	As Gravações.....	49
4.4	Segmentação e anotação.....	50
5	Análises e resultados	51
5.1	Duração.....	51
	Um caso particular: comparação entre o ditongo [wa] em contextos fonéticos distintos e o hiato seu correspondente	57
5.2	Estudo das configurações inicial e final das formantes.....	59
5.3	Variação temporal das formantes	67
	Comportamento global dos diferentes tipos vocálicos.....	68

Varição conjunta de F1 e F2	78
Comparação entre vários tipos vocálicos	81
Um caso particular	84
6 Conclusões	87
6.1 Resumo do trabalho efectuado	87
6.2 Principais conclusões.....	88
6.3 Sugestões para trabalho futuro	89
Bibliografia	91
Bibliografia Consultada (Por assunto):.....	97
Alfabetos Fonéticos	105

1 INTRODUÇÃO

1.1 Motivação

Na base da elaboração deste trabalho encontra-se, antes de mais, um forte interesse em realizar um trabalho de índole essencialmente prática na área da linguística portuguesa e uma concreta curiosidade pela área da fonética. A fonética experimental surge, assim, como base do trabalho realizado.

Para além deste aspecto, há a referir o facto do tema da nossa dissertação ter sido já alvo de alguns trabalhos de pesquisa por membros do centro de investigação adstrito ao Departamento de Línguas e Culturas, responsável pelo Mestrado em Estudos Portugueses, no âmbito do qual surge o presente trabalho. Este trabalho resulta, assim, como uma continuidade de pesquisas anteriores.

Ao observar, de forma geral, a literatura existente sobre o fenómeno linguístico da ditongação, encontramos diversas opiniões discordantes e afirmações polémicas tomadas como verdades indiscutíveis. Relativamente aos estudos que se encontram efectuados na área da fonética, os que se relacionam com o fenómeno da ditongação, apresentam-se um pouco descurados. Assim, a análise da distribuição das glides levanta, frequentemente, problemas. Se alguns autores portugueses afirmam a existência de determinados encontros vocálicos que caracterizam como ditongos, outros fazem destas teorias *tabua rasa* e consideram ditongos apenas um grupo restrito de encontros vocálicos, remetendo os restantes para a classificação de hiatos. Verificamos que esta área carece de esclarecimentos, pois são verificáveis diversas lacunas aquando da leitura de alguns textos da especialidade.

Para além do exposto acresce-se o facto de a autora deste trabalho ter realizado uma pequena experiência na área do fenómeno da ditongação no âmbito da disciplina de

Linguística Portuguesa que integra o ano curricular do já referido Mestrado em Estudos Portugueses. Após a realização deste pequeno estudo, muitas questões permaneceram sem resposta. A escolha deste tema para a realização de uma dissertação surgiu-nos, assim, como algo óbvio e natural.

1.2 Objectivos

Este estudo insere-se num domínio particular da linguística, a fonética experimental, sendo nosso objectivo o estudo dos ditongos orais do Português na sua variante europeia, que, a partir deste momento, serão designados apenas por ditongos.

Persistem diversas dúvidas, e até confusões, quando pretendemos encontrar algumas respostas quanto a assuntos de ditongação. Não existem obras, gramáticas ou mesmo artigos, que se nos mostrem esclarecedores quando pretendemos algo de explicativo sobre os ditongos em Português.

Desejamos, com este trabalho, contribuir para uma melhor compreensão e caracterização do fenómeno da ditongação em geral e da ditongação oral do Português em particular. O nosso trabalho tem como escopo principal, o estudo acústico de encontros vocálicos orais europeus da Língua Portuguesa, a saber: os encontros vocálicos das vogais átonas [i] e [u] com as vogais tónicas com que se relacionam e se podem combinar.

Pretendemos, assim, com este estudo, tentar esclarecer, e até mesmo desmistificar, conceitos e ideias até agora tidos como certos. Procuramos, de certa forma, colmatar algumas das falhas existentes nesta área da linguística portuguesa, e contribuir para alguma elucidação sobre este assunto da ditongação, apresentando um estudo acerca dos ditongos orais no Português Europeu baseado numa análise acústica dos sons em questão.

1.3 Estrutura da dissertação

A nossa dissertação, após este primeiro capítulo, onde, de forma sumária, apresentamos as motivações e os objectivos desta investigação, incluirá, no seu capítulo 2, uma abordagem acerca do fenómeno do vocalismo e da ditongação em geral, seguida por uma pequena resenha onde apreciaremos o que é dito, por diversos autores, em gramáticas e artigos, sobre os ditongos. Seguidamente, faremos uma breve síntese dos diversos

fenómenos de variação, bem como uma pequena reflexão acerca da evolução histórica de sons que actualmente apelidamos de ditongos. Ainda no âmbito da variação, daremos especial atenção à variação regional no que diz respeito aos ditongos. Para completar a descrição, também apresentaremos um brevíssimo comentário sobre o fenómeno da ditongação no Brasil. O restante deste capítulo ocupar-se-á de casos particulares de variação, ao nível dos ditongos, em algumas regiões de Portugal continental e insular.

No capítulo 3 da nossa dissertação, abordaremos questões técnicas no que respeita à análise acústica dos sons. Procuramos condensar informação necessária à compreensão das análises a serem efectuadas em capítulos posteriores, contemplando o que consideramos essencial quanto à forma de caracterização dos sons vocálicos.

No capítulo que reservamos à abordagem do nosso material de estudo, capítulo 4, apresentamos o *corpus* que serve de alicerce a todo o nosso trabalho. Este *corpus* inclui o que chamámos de diversos tipos vocálicos: vogais, ditongos crescentes e decrescentes e hiatos em correspondência com estes ditongos. Estes serão os nossos dados sobre os quais incidirá o nosso estudo. Daremos informação sobre a forma como elaborámos o *corpus* e com que objectivos o realizámos. Abordaremos também a questão dos informantes e a forma como se procederam às gravações das diferentes listas do *corpus*.

O capítulo 5 é dedicado às análises e respectivos resultados. Falaremos dos processos utilizados para tais análises e apresentaremos os resultados que com estas obtivemos. São tidos em conta diversos níveis de análise: durações totais dos vários tipos vocálicos, os valores de frequência das duas primeiras formantes, F1 e F2, bem como das suas trajectórias. Isto é: daremos conta da variação temporal dos valores de frequência ao longo da produção dos ditongos.

Terminaremos com o capítulo dedicado às conclusões, capítulo 6, que será constituído por um resumo do trabalho efectuado, principais conclusões e sugestões para continuação deste estudo.

Finalmente será também apresentada uma lista da bibliografia consultada, bem como anexos considerados úteis.

2 PRELIMINARES

2.1 Vocalismo e ditongação em geral

Como já anteriormente foi referido, é do nosso interesse o estudo da ditongação oral do Português Europeu. Uma análise sobre a ditongação impele-nos para uma abordagem muito sumária sobre alguns aspectos do vocalismo em geral. Começaremos por isso, por passar em revista o que alguns linguistas referem sobre esta temática. Primeiramente, referiremos alguns aspectos sobre o vocalismo em geral, para, seguidamente, nos referirmos ao caso específico do vocalismo em Português.

Aspectos gerais do vocalismo

Ladefoged (1971) afirma que, de forma lata, as vogais podem ser descritas como pontos num *continuum* sonoro. Contudo, todas as vogais se apresentam diferentes, sendo assim imperativo definir os parâmetros que especificam o *continuum* das vogais.

O parâmetro tradicional articulatório a que recorre, para explicar as vogais, a forma como a língua se posiciona, quando estas são articuladas, não é, de forma alguma suficiente, pois não contempla uma série de outras dimensões pertinentes para sua classificação, como é o caso do arredondamento dos lábios. Para além disso, não existem fronteiras distintas entre as vogais na forma como são articuladas. A posição da língua é, desta forma, dúbia. Descrever uma vogal como anterior ou posterior, alta ou baixa não nos fornece dados específicos no que respeita à posição da língua. Na impossibilidade de descrever com precisão cada vogal, opta-se por rótulos tradicionais para as qualidades auditivas que, não são, de forma alguma, satisfatórios. Conclui-se, assim, que os parâmetros articulatórios tradicionais não são suficientes para classificar as vogais. O que

estes dados nos fornecem são apenas indicadores relativos de uma vogal em relação a outra. Estes rótulos “describe the relative auditory qualities, not the articulations”(Ladefoged 2001: 73).

Os parâmetros acústicos de classificação das vogais admitem a existência de frequências formânticas diversas para cada vogal, permitindo distingui-las. Isto é, segundo Ladefoged (1971), “Roughly speaking, we can say that the sound of a vowel consists of the pitch on which it is said (which is due to the rate of vibration of the vocal cords) and the pitches of the two or three principal groups of overtones (which can be associated to the resonant frequencies of the vocal tract)” (Ladefoged 1971:72). Estes formantes, principalmente o F1, F2 e F3, são determinantes da qualidade da vogal. A ineficácia deste parâmetro, para explicar por si só as qualidades das vogais, passa pela dificuldade de especificarmos a que corresponde cada uma das frequências das formantes. Se F1 corresponde, consensualmente, à altura da vogal, o mesmo já não acontece com as medidas dos restantes formantes. O autor afirma, assim, que um dos erros comuns cometido pelos investigadores é o facto de considerarem como obrigatória a existência de uma correlação directa entre os parâmetros acústicos e os articulatórios. Apesar disso, considera, no entanto, que esta é a forma mais prática e corrente para uma primeira abordagem num estudo acústico que envolva vogais. Continuamos com um “mixed system involving both auditory and physiological specifications” (Ladefoged 1971:76)¹. Não existindo, assim, qualquer pensamento conclusivo no que respeita a esta matéria, Ladefoged (1971) afirma, contudo, que as vogais podem ser caracterizadas pela existência de quatro características fundamentais que, no seu conjunto, as distinguem: a altura da língua, a sua posição mais ou menos anterior ou posterior, a posição dos lábios no que respeita ao seu arredondamento e a tensão da língua, ou seja, o grau de recuo da raiz da língua que a coloca em forma de arco junto ao palato, não sendo a última uma característica completamente independente das demais.

As qualidades vocálicas são, como vimos, difíceis de especificar. As vogais são, contudo, os sons mais simples de analisar e descrever à luz do conhecimento tradicional. Estão associadas a um estado simples e fixo ao nível da configuração articulatória e do padrão acústico.

¹ “Continuamos com um sistema misto envolvendo simultaneamente especificações auditivas e fisiológicas.” (Tradução da autora)

O Ditongo

O ditongo é constituído, principalmente, por vogais. Dizemos principalmente pois um ditongo apresenta-se constituído por uma vogal e uma semivogal ou glide. Estes últimos fonemas apresentam-se com características muito semelhantes às vogais, detendo contudo particularidades que levam a uma diferenciação entre si. O facto de deterem uma pronúncia mais breve, de nunca poderem constituir, por si só, núcleo de sílaba² e de não serem acentuados, afasta-os dos seus pares vogais e atribui-lhes uma certa especificidade.

São duas as vogais que podem ser apresentadas enquanto glides. São elas as vogais fechadas átonas [i] e [u]³ que se podem realizar como [j] e [w] respectivamente, e que constituem opostos ao nível articulatorio, sendo a primeira, ao considerarmos o conjunto das vogais, a (semi)vogal mais anterior e a segunda, a mais posterior, se localizarmos as vogais no *continuum* que anteriormente foi referido. Situam-se nos extremos ao nível da configuração do triângulo vocálico.

Olive *et alii* (1993) afirmam a relativa similaridade e a distinção existente entre vogais e semivogais. Segundo os autores “Glides (or semivowels) have many similarities to vowels because both classes of sounds are formed with very little constriction of the articulators. (...) Yet glides are unlike vowels because they do not maintain a steady state.” (Olive *et alii* 1993:109)⁴.

Kent & Read (2002) também fazem a sua distinção entre vogal e semivogal afirmando certas semelhanças e dissemelhanças entre as mesmas: “Diphthongs are like vowels in that they are produced with a relatively open vocal tract and a well defined formant structure. (...) Diphthongs are unlike vowels in that they cannot be characterized by a simple vocal tract shape or a single formant pattern. Diphthongs are dynamic sounds

² A semivogal não pode constituir núcleo de uma sílaba, mas pode a vogal que com a glide constitui o ditongo.

³ Utilizaremos o alfabeto fonético SAMPA (Speech Assessment Methods Phonetic Alphabet (<http://www.phon.ucl.ac.uk/home/sampa/home.htm>) sempre que necessitemos de realizar qualquer transcrição fonética. Verificamos que esta é uma forma de representação dos sons relativamente fácil quando se trata de processamento computacional. Em anexo, apresentamos os símbolos do alfabeto SAMPA em correspondência com o AFI (Alfabeto Fonético Internacional).

⁴ “As glides (ou semivogais) possuem muitas similaridades com as vogais porque ambas as classes de sons são formadas com pouca constrição dos articuladores. (...) No entanto as glides são diferentes das vogais porque não mantêm um estado fixo.” (Tradução da autora)

in which the articulatory shape (and hence formant pattern) slowly changes during the sound's production" (Kent & Read 2002:135)⁵.

A sua distinção envolve, sobretudo, uma mudança no timbre dos vocóides em questão. Verificamos a existência de uma parte mais longa que, teoricamente, corresponde à articulação da vogal e uma mais breve que corresponde à glide. Por vezes esta é tão breve que dificilmente detectamos a sua qualidade. Estamos perante um ditongo decrescente, quando a vogal mais longa surge em primeiro lugar seguido da semivogal e de um ditongo crescente, quando do oposto se trata. Olive *et alii* (1993) apresentam a terminologia de *off-glide*, quando a semivogal se encontra posicionada depois da vogal e *on-glide*, quando antes da vogal se apresenta a glide. Correspondem, respectivamente, aos ditongos portugueses decrescentes e crescentes.

Ao contrário de outras Línguas, nas quais o assunto é amplamente estudado, como é o caso do Inglês em que os ditongos se encontram categorizados e analisados exaustivamente, os investigadores linguistas portugueses pouco se têm debruçado sobre o assunto da ditongação como veremos posteriormente.

Olive *et alii* (1993) afirmam, categoricamente, a existência de cinco ditongos na Língua Inglesa [ej], [aj], [Oj], [aw] e [ow]. Analisaram os valores formânticos de F1 e F2, compararam as suas vogais correspondentes e reuniram as suas características no seguinte: “Os ditongos ingleses são formados por uma vogal e uma glide; a porção da vogal no ditongo geralmente compreende o estado estável do som; a estrutura formântica da porção da vogal é similar, embora não exactamente, à estrutura formântica da vogal simples; a porção da glide no ditongo não é (...) estável (...); o som da glide é sugerido ao ouvinte mais pelo seu movimento do que pelos valores absolutos das suas formantes; a perfeição na formação da glide depende de quão perto se encontram os seus valores formânticos em relação aos da sua vogal nuclear. ([j] de [i])” (Olive *et alii* 1993:112, 113)⁶. Outro aspecto que os autores aqui referem tem a ver com o som que se associa à semivogal e que o influencia.

⁵ “Os ditongos são como as vogais pois são produzidos com o tracto vocal relativamente aberto e com uma estrutura formântica relativamente bem definida. (...) Os ditongos não são como as vogais pois não podem ser caracterizados por um simples formato no tracto vocal ou um padrão formântico único. Os ditongos são sons dinâmicos nos quais o formato articulatório (e logo o padrão formântico) muda lentamente durante a produção do som.” (Tradução da autora)

⁶ Tradução da autora.

As características aqui apontadas não são exclusivas do Inglês, podendo ser alargadas a todas as Línguas que lidam com ditongos. Um aspecto por estes autores referido aponta para a percepção de ditongo. Por vezes o espectograma pode não detectar a realização de um ditongo, contudo, o ouvido humano percebe-o. Houve uma movimentação de uma vogal em direcção a outra sem que fosse articulada, de forma completa, a semivogal esperada.

Parece-nos importante avaliar, com este nosso estudo, se uma semivogal seguida de vogal, como é o caso dos ditongos crescentes, é sempre realizada como tal ou se se encontra realizada como uma vogal plena. Pretendemos, assim, colocar em questão a ideia tida como certa de que os ditongos crescentes não são verdadeiros ditongos, e que a sua realização depende da velocidade de elocução do falante.

2.2 Os ditongos nas Línguas do mundo

Ladefoged (2003:321) relata que Lindau, Norlin e Svantesson calcularam a existência de ditongos em um terço das Línguas mundiais e que, dessas Línguas, 75 % apresentam ditongos com a estrutura [aj] e que 65% apresentam ditongos do tipo [aw]. Afirma ainda que nos seus estudos do Inglês, do Chinês, do Árabe, entre outros casos, os ditongos apresentam variações na forma como os dois alvos se apresentam juntos, variações estas que, por vezes, são inerentes à própria Língua, e para as quais não conseguimos explicação.

2.3 A Ditongação em Português

No Português, os estudos realizados são parcos e incompletos, não existindo, como já referimos, teorias consensuais acerca da ditongação. São muitas as dúvidas e as discordâncias que se colocam quando procuramos, em obras, artigos ou mesmo em gramáticas, algo que nos esclareça de forma abrangente sobre o assunto em questão. O que encontramos é um emaranhado de opiniões, estudos e resenhas que pouco esclarecem e que, por fim, nos confundem.

As gramáticas actuais

Uma consulta efectuada às principais gramáticas portuguesas denuncia uma escassez de informação sobre os ditongos do Português Europeu.

A gramática de Maria Helena Mira Mateus *et alii* (2003), no seu Capítulo 25 dedicado ao estudo da fonologia do Português, refere o seguinte acerca dos ditongos orais do Português: “No nível fonético do português encontram-se também duas glides ou semivogais (representadas por [j] e [w]) que constituem com as vogais que as antecedem ditongos decrescentes” (Mateus *et alii* 2003:993). Como podemos constatar, a autora não contempla outros ditongos além dos ditongos decrescentes, e continua afirmando, “Estas unidades fonéticas têm características diferentes às das vogais [i] e [u] mas distinguem-se delas por uma pronúncia mais breve, por não serem acentuáveis nem poderem constituir núcleo de sílaba. (...) A sua ocorrência ao nível fonético está exemplificada no grupo (4) em que se incluem todos os ditongos decrescentes (ou seja, vogal seguida de glide) do Português” (Mateus *et alii* 2003: 993, 994). O grupo (4) que refere a autora inclui os ditongos seguintes: [Ej] de *papéis*, [6j] de *lei*, [aj] de *pai*, [Oj] de *rói*, [oj] de *noite*, [uj] de *cuida*, [iw] de *riu*, [ew] de *meu*, [Ew] de *véu*, [6w] de *saudade* e [aw] de *pau*. A realização destes ditongos, segundo a mesma autora, ainda se prende com a velocidade de elocução dos falantes.

Encontramos, nesta gramática, o tema da ditongação tratado de forma não exaustiva, limitada e pouco rigorosa. Não é colocada, por exemplo, a problemática dos ditongos crescentes. Trata-se de uma gramática recentemente revista e reeditada, onde se esperaria uma actualização de informação no que respeita a diversas áreas do saber. O estudo dos ditongos encontra-se, assim, sumariado e um pouco negligenciado.

Por sua vez, Cunha e Cintra (2002) acrescentam alguma informação, considerando que os ditongos da Língua Portuguesa que não levantam questões são os decrescentes e que, dentro dos ditongos crescentes, os que se apresentam como estáveis são os ditongos cujas sequências vocálicas são precedidas de [k] (grafado «q») e [g] como em *qual* [kwa] e *linguiça* [gwi]. Para além disso afirmam que, quando átonos finais, os ditongos crescentes podem ser, ou não, emitidos com separação dos seus elementos vocálicos, em hiato, como em *glória* [j6] ou [i6], ou em *mágoa* [w6] ou [u6].

Investigação mais recente neste domínio

A opinião dos diversos autores acerca desta matéria não é, de todo, consensual. São muitas as discordâncias, quer em relação à aceitação da existência dos dois tipos de ditongos, quer mesmo em relação às sequências de vogais que podem constituir ditongos em Português. Para que, de forma mais clara, possamos ter a noção do que é dito acerca da ditongação, abordemos em forma de resenha, as conclusões de outros autores em relação ao assunto. A fim de otimizar o nosso discurso, seleccionamos o que referem alguns estudos, primeiramente em relação aos ditongos crescentes e, seguidamente, o que é dito acerca dos ditongos decrescentes.

Ditongos Crescentes

Tomamos como primeira autora Margarita Drenska (1986) no 2º Encontro da Associação Portuguesa de Linguística que aborda o estudo dos ditongos em diversas línguas, como é o caso do Búlgaro e do Português. A autora desenvolve o tema “Existem ditongos crescentes em posição final de palavra em português?”. Elabora uma análise espectrográfica baseada nos valores de F1 e F2 e na duração das várias fases dos ditongos. Conclui que existem ditongos crescentes em Português, quando átonos e em final de palavra, como por exemplo [jɔ] em *águia* e [wɔ] em *espádua*.

Outros autores, como Pilar Vazquez Cuesta e Maria Albertina Mendes da Luz (1971), tal como Drenska, abrem o leque de ditongos nesta posição (átona final) não fazendo referência ao contexto fónico em que os ditongos se apresentam. Dão como exemplos [jɔ] de *comédia*, [ju] de *róseo* e [wu] de *tríduo*, entre outros. Consideram também ditongos as sequências fónicas em posição inicial ou interna, nas quais o segundo elemento do ditongo é tónico como é o caso de [ja] em *fiar* e de [jO] em *pior*.

Ana Maria Mata da Silva, numa comunicação apresentada ao 3º Encontro da Associação Portuguesa de Linguística (1987), “Ditongos crescentes do Português: análise acústica”, realiza uma análise acústica aos ditongos crescentes do Português e, tomando como base para o seu estudo a variante linguística de Lisboa, chega à conclusão de que, em final de palavra, são ditongos as sequências vocálicas constituídas por vogal átona [u] e [i] (que se transformam em [w] e [j], respectivamente) seguidas de vogal átona [ɔ] ou [u]

como em *récua* e *sítio* ou seguidas de vogal tónica [o] como no caso de *sitiou* e *recuou*. É de notar a marca linguística lisbonense em que a sequência *ou* se realiza como [o], ao contrário do que se passa em outras variantes, onde se mantém o ditongo [ow]. Nos dois casos, todas estas sequências são precedidas de consoante oclusiva surda.

Em termos gerais, verificamos alguma ambiguidade e uma diversidade de considerações em relação aos ditongos existentes na Língua Portuguesa. Os autores não são consensuais, partindo dos seus pequenos estudos para uma contribuição neste campo.

No entanto, se assim é relativamente aos ditongos crescentes, o mesmo não se poderá dizer relativamente aos ditongos decrescentes, como iremos ver em seguida.

Ditongos Decrescentes

A opinião é, mais ou menos, unânime entre linguistas que aceitam estes ditongos como os únicos verdadeiros.

Para Cunha e Cintra (2002), estes ditongos são de igual modo considerados, pois são os mais estáveis.

Pilar Vazquez Cuesta e Maria Albertina Mendes da Luz (1971) afirmam esta mesma ideia, admitindo todas as sequências vocálicas, tónicas ou átonas, e em qualquer posição na palavra.

Moutinho e Zerling (1998) num estudo acústico preliminar e lacunar, pretenderam contribuir para uma melhor caracterização de alguns encontros vocálicos do Português. Pela análise formântica de F1 e F2, concluem que nos dois tipos de ditongos, crescentes e decrescentes, tanto o elemento vocálico como o consonântico apresentam características semelhantes. No que respeita à duração, os ditongos decrescentes apresentam-se mais variáveis e, nos dois tipos de ditongos, a duração não depende apenas da velocidade de elocução mas também do elemento consonântico, [j] e [w], com que a vogal se combina.

Áreas críticas: os problemas

As maiores discordâncias vão para os ditongos crescentes. Parece existir uma falta de consenso no que respeita a estes conjuntos de sons. A existência de ditongos crescentes, em posição átona e em final de palavra, é, até certo ponto, aceite. No entanto, como vimos

anteriormente, quando eles não se encontram em posição átona final, não é consensual que todos os pares glide/vogal constituam ditongos. A presença de ditongos em posição inicial ou medial já não comporta, contudo, aceitação geral, sendo apenas defendidos, por Vazquez Cuesta e Mendes da Luz (1971).

De pouca anuência se rodeiam os mesmos ditongos em posição tónica. Retire-se destas considerações o caso de sequências como [kwa] ou [kw6], grafado «*qu*» como em *quase* e *quarenta* e [gwa] ou [gw6] como em *igual* e *iguana*, que parecem merecer o acordo da generalidade dos linguistas.

Um possível inventário dos ditongos em Português

Como já fizemos referência anteriormente, não existe acordo no que respeita o número e o tipo de ditongos existentes na Língua Portuguesa. Na falta de consenso nesta consideração global dos ditongos recorremos a um quadro onde se apresentam os ditongos crescentes e decrescentes, orais e nasais passíveis de realização na Língua Portuguesa, Moutinho (2001).

DITONGOS			
ORAIS		NASAIS	
DECRESCENTES	CRESCENTES	DECRESCENTES	CRESCENTES
[aj] – pai	[ja] – hiato	[6~w~] – falar	[w6~] – quando
[6j] – dei	[j6] – viana	[6~j~] – bem	[we~] – aguento
[oj] – foi	[jo] – miolo	[o~j~] – põe	[wi~] – ruim
[Ej] – papéis	[jO] – viola	[u~j~] – muito	[j6~] – miando
[uj] – azuis	[ju] – miúdo		
[Oj] – dói	[jE] – viela		
[Ew] – céu	[we] – moer		
[ew] – meu	[w6] – água		
[iw] – viu	[wE] – ruela		
[aw] – mau	[wo] – aquoso		
	[wO] – quota		
	[wi] – adoecer		
	[wa] – quarto		

Tabela 1- Lista de ditongos crescentes e decrescentes orais e nasais (in Moutinho 2001).

Para o nosso estudo iremos apenas considerar os ditongos orais, embora considerássemos importante apresentar um quadro que, visto a confusão lançada por todos os autores anteriores referidos, contemplasse todos os elementos e que tentasse organizar todos os dados.

Como se verifica, a autora inclui, na sua escolha, ditongos crescentes e decrescentes, considerando ambos os encontros vocálicos dignos dessa classificação.

2.4 Ditongos e Variação

A Língua que usamos está, obrigatoriamente, sujeita a variação. O Português, enquanto Língua viva, utilizada por falantes nas mais diferentes situações comunicacionais, apresenta-se como uma Língua sujeita a distintos factores de mudança. A forma como esta muda e/ou varia é uma realidade que pode ser explicada e descrita, isto é, a variação é um fenómeno que assume formas diversas em função dos factores que a determinam.⁷ Passamos em revista pequenas notas acerca dos diversos fenómenos da variação em geral. Falaremos da variação ao nível diacrónico, onde faremos uma pequena reflexão acerca da evolução histórica de alguns ditongos, e por fim, de forma mais aprofundada, abordaremos o tema da variação diatópica.

A variação: diafásica, diastrática e individual.

Factores de natureza situacional influem na forma como a Língua varia. Trata-se de uma variação diafásica ou estilística que acontece, pois, um mesmo falante, adequa o seu discurso à situação particular em que o usa. Factores pragmáticos e discursivos (tais como os interlocutores intervenientes e a relação entre eles e o contexto discursivo) determinam a forma como o indivíduo se serve da Língua e o seu comportamento linguístico em situações concretas.

Outras questões podem ser tomadas como factores para a variação. Referimo-nos aos factores socioculturais, importantes ao abordarmos a variação diastrática ou sociolinguística. Aludimos a estes agentes, quando pretendemos considerar a forma como

⁷ São várias as áreas da linguística que estão em causa. A variação, incluindo todos os tipos que referimos, abraça níveis como o fonético e o fonológico, o semântico, o sintáctico e o lexical.

a Língua varia num dado momento temporal, quando tomamos em conta estratificações sociais. Os elementos de uma comunidade linguística não vivem isolados mas em grupos, compartilhando códigos e características linguísticas que se reflectem no uso que desta fazem. A ciência que deste plano se ocupa é a Sociolinguística.

Mesmo num determinado grupo, ou não, a forma como cada falante utiliza a Língua distingue-o do seu par falante, pois cada um de nós é, em todos os aspectos, único. Cada ser humano, no conjunto dos seus actos de fala, possui hábitos próprios, servindo-se de determinadas palavras em detrimento de outras. Cada falante faz escolhas linguísticas e opta por palavras que, de certa forma, o individualizam. À nossa forma de falar, inconfundível, intransmissível e única, chamamos de idiolecto.

Variação diacrónica ou histórica e breve referência à evolução histórica de alguns ditongos

Falamos de variação diacrónica ou histórica “para designar as diversas manifestações de uma língua através dos tempos” (Faria 1996:480). Tratam-se de mudanças nunca repentinas, mas num *continuum*, podendo coexistir diversas variedades no mesmo período temporal de onde alguma/s poderá/ão sair eleita/s. Este tipo de variação encontra-se no âmbito de estudo da Linguística Histórica.

Apesar de, para o nosso estudo, não ser essencial uma abordagem histórica dos fenómenos de ditongação, incluímos uma pequena resenha quanto à evolução histórica de alguns ditongos do Português.

O ser humano, e tudo o que o ser humano utiliza, vai sendo alterado com o tempo. A Língua é um “ser vivo” que se altera com passar das épocas, adaptando-se às necessidades de quem dela faz uso. Os sons mudam, dão lugar a outros, juntam-se, separam-se, trocam-se, enfim, fazem evoluir a Língua. Analisemos, apenas de forma muito sumária, a evolução histórica de alguns ditongos do Português. Vamos verificar como foram criados este tipo de encontros vocálicos e como evoluíram ao longo dos tempos. Apoiámo-nos para tal em algumas gramáticas históricas da Língua Portuguesa.

Somente nos é possível abordar alguns ditongos, pois recorreremos apenas ao que de escrito já existia, o que, de forma alguma, abrange a totalidade dos ditongos existentes na Língua Lusa. Uma descrição exaustiva implicaria uma total disponibilidade para um estudo

do género, o que não passa, de todo, pelo escopo deste trabalho, visto tratar-se de um estudo sincrónico e não diacrónico do referido fenómeno.

O esclarecimento acerca da forma como evoluíram os ditongos vai apenas abranger os seguintes encontros vocálicos: [oj], [Oj], [ej], [aj] [ow], [aw] e [Ew]. Os autores nem sempre entram em acordo, e por vezes até se contradizem, ou dizem mesmo coisas completamente diferentes uns dos outros. Não nos sendo possível esclarecer a veracidade de tais factos, explanamos as diversas opiniões dos autores

[oj]

M. Said Ali na sua *Gramática Histórica da Língua Portuguesa* (1971), prevê que o aparecimento deste ditongo se tenha dado através de dois fenómenos: pelo fechamento e recuo do timbre da vogal, após queda de consoante intervocálica, como mostra *boves* > *boes* > *bois* e *sondes* > *soes* > *sois*, e por metátese de [i] da sílaba pós-tónica para junto da sílaba tónica, como em *cofia* > *coifa*, *govia* > *goiva*, *a(u)gurio* > *agoiro*, *to(n)soria* > *tesoira*.

Com este último fenómeno concordam também outros autores, como é o caso de Francisco Sequeira (s/d). Dá como exemplos as palavras *morior* > *moiro* e *corio* > *coiro*. Clarinda de Azevedo Maia (1986) também apoia esta teoria, dando como exemplo o último dado por Sequeira (s/d) (*corio* > *coiro*). É neste ponto que encontramos a primeira incongruência, pois se Sequeira (s/d) afirma a origem de *moiro* < *morior*, uma outra autora, Berta Valente de Almeida (s/d) afirma que, devido ao amplo uso de [ow], que falaremos à *posteriori*, este ditongo, [oj], vai alternar por analogia com outro, formando pares de palavras. Então, e segundo esta autora, as duas palavras *moiro* / *mouro* provêm de *mauro*, sendo *moiro* apenas uma outra forma da mesma palavra, surgida não etimologicamente.

Um outro fenómeno linguístico relacionado com este ditongo defendido por diversos autores, como Valente de Almeida (s/d), Maia (1986) e Ribeiro (2000), aponta para a vocalização de [k], precedido de [o] nos grupos consonânticos -kt-, como é o caso de, *nocte* > *noite* e *octo* > *oito*.

[Oj]

O ditongo [Oj] apenas nos é apontado por Sequeira (s/d) como forma de evitar ou solucionar hiatos: *destro'es* > *destróis*.

[ej]

Vejamos agora o ditongo [ej]. São variados os fenómenos fonéticos atribuídos ao surgimento deste ditongo.

Segundo Maia (1986), na origem deste ditongo pode estar *-ai* latino como em *laicu* > *leigo*. Afirmo, concordando com Sequeira (s/d) e Valente de Almeida (s/d), que este ditongo pode provir de *-ai* secundário⁸ ou românico em *facto* > *faito* > *feito*, *basio* > *baiju* > *beijo*, *caseo* > *caijo* > *queijo*, *lacte* > *laite* > *leite* e *primario* > *primairo* > *primeiro*.

A vocalização de *-k*, nos grupos consonânticos *-kt* em *lecto* > *leito*, *profecto* > *proveito*, apresenta-se defendida de igual modo por diversos autores como Sequeira (s/d), Valente de Almeida (s/d) e Maia (1986), que também afirmam, tal como Guilherme Ribeiro (2000), como certo outro processo, o de vocalização de *-g* nos grupos consonânticos *-gn* em *regno* > *reino*.

Metátese de *-i* de uma sílaba para junto da sílaba anterior como em *feria* > *feira*, *materia* > *madeira* surge por indicação de Sequeira (s/d) e Valente de Almeida (s/d) que também afirmam, juntamente com Ribeiro (2000), que [ej] poderá ter surgido pela necessidade de evitar ou solucionar hiatos (*arena* > *area* > *areia*, *receo* > *receio*, *cea* > *ceia*, *fea* > *feira* e *credo* > *creio*).

O último dos fenómenos, defendido apenas por Valente de Almeida (s/d) é a queda de consoante intervocálica em, por exemplo, *medio* > *meio*.

[aj]

Vejamos seguidamente outro ditongo, [aj]. O ditongo [aj] surge, segundo Sequeira (s/d), como forma de evitar hiatos em formas verbais como *ama'es* > *amais*. Uma síncope da consoante intervocálica em *vadi* > *vai* ou em *vanitate* > *vaidade* ou ainda hipértese, como em *rabia* > *raiva*, são fenómenos defendidos por Ribeiro (2000) que, juntamente com Valente de Almeida (s/d), indica o fechamento ou o recuo do timbre da vogal depois de queda de consoante intervocálica como causa do aparecimento de [aj] (*patre* > *pae* > *pai*).

⁸ “Secundário” ou “românico” está relacionado com o facto de que *-ai* não provém da palavra latina inicial, mas surge como fruto de fenómenos fonéticos em épocas posteriores.

[ow]

O ditongo [ow] surgiu, de acordo com Sequeira (s/d) e Valente de Almeida (s/d), de *-au* latino original como em *audire* > *ouvir*, *laudare* > *louvar*, *aurifex* > *ourives*, *paucus* > *pouco*, *raucus* > *rouco*. Como acima foi referido, o ditongo [aw] teve uma grande aceitação por parte dos falantes o que levou, por analogia, a ser considerado um par ao lado de [oj]. Segundo M. Said Ali (1971), o uso do primeiro foi preferencialmente escolhido, com a excepção de algumas palavras como *noite* e *oito*.

Ribeiro (2000) defende ainda o fechamento ou abrandamento do timbre das vogais como origem deste ditongo em *malo* > *mao* > *mau*. Em Serafim da Silva Neto (1992) podemos encontrar outro fenómeno explicativo para este ditongo: provém de *-au* secundário ou românico depois de vocalização de *-l* do grupo consonântico *-lt* em *altariu* > *autario* > *outeiro*.

[aw]

De acordo com a gramática de Sequeira (s/d) este ditongo surge em palavras de emprego literário de introdução recente, como exemplificam *audace* > *audaz*, *autoritate* > *autoridade* e *pausa* > *pausa*.

Ribeiro (2000) defende ainda o fechamento ou abrandamento do timbre das vogais como origem deste ditongo em *malo* > *mao* > *mau*, entrando porém em contradição com Valente de Almeida (s/d) que, para a mesma palavra, recorre a outra explicação, concretamente, à queda de consoante intervocálica, *malu* > *mau*.

[Ew]

Dois autores, Ribeiro (2000) e Valente de Almeida (s/d), referem este ditongo como surgido de queda de consoante intervocálica, dando como exemplo *caelu* > *céu*.

Como podemos reparar os todos os autores atrás apontados apenas referem ditongos decrescentes. Considerados por muitos os verdadeiros ditongos, os decrescentes parecem acompanhar a Língua desde a sua formação, não existindo qualquer referência aos ditongos crescentes sobre os quais se levantam mais dúvidas. Palavras como *récu*a e *sítio*

(Mata da Silva:1987) onde os ditongos são considerados, por alguns autores contemporâneos, crescentes, contemplando [w6] e [ju] respectivamente, não encontram nestes historicistas qualquer explicação ao nível da sua evolução fonética. Notar-se-á uma certa especificidade ao nível dos ditongos crescentes que se repercute na complexidade e na diversidade de opiniões existentes actualmente sobre os mesmos.

A forma como a Língua é actualizada nas diferentes regiões (se mantém traços de estádios antigos, e logo, se se apresenta mais arcaizante, ou se é mais propícia a mudanças e a inovações) é um aspecto deveras interessante e que merece ser estudado. Interessante também é a possibilidade de, através dos vários falares que cada Língua possui, serem-nos dados a conhecer aspectos acerca da realização dessa mesma Língua, em fases históricas anteriores.

Variação diatópica ou dialectal na Língua Portuguesa

O que importa salientar neste trabalho, quando referimos a variação regional dos ditongos, é aquela que estuda a forma como a Língua é utilizada em diversos espaços geográficos. O factor geográfico influencia a forma como a Língua é desenvolvida por falantes pertencentes a zonas distintas num mesmo território linguístico. Falamos, assim, de variação diatópica ou dialectal. É a dialectologia que procura estudar e delimitar as áreas geográficas mais ou menos coesas onde existe variação. Estuda, portanto, os dialectos, os falares típicos de cada região, assim como procura determinar os factores que levaram à sua criação.

Como é referido na obra que já citámos anteriormente, “A realidade linguística demonstra que não há geralmente fronteiras nítidas entre variedades faladas em países vizinhos e muito menos entre variedades faladas dentro do mesmo território político” (Faria 1996:483). Estabelecer uma delimitação entre diferentes variedades torna-se uma tarefa bastante delicada. O que se verifica é uma “diferenciação progressiva”, isto é, zonas que partilham os mesmos traços dialectais num “contínuo dialectal” (Faria 1996:483).

A Língua Portuguesa, sendo uma Língua românica, possui uma maior homogeneidade dialectal quando comparada com outras Língua igualmente românicas,

Apresenta uma divisão dialectal relativamente parca em relação aos seus pares românicos, como o Castelhana, o Francês e o Italiano.

O Português, tal como é hoje actualizado nas mais diversas formas e situações, surge como herdeiro do Galego-Português. Este constituía uma forma de falar completamente distinta de todas as outras unidades idiomáticas da Península Ibérica Norte. Na sequência da divisão política da região noroeste do território Ibérico, o Galego-Português deixa de compreender uma certa unidade linguística e passa a processar diferenciações. O território galego passa a receber influências do Castelhana que se impõe como Língua dominante e dominadora.⁹ A conquista política do território, processada do norte em direcção ao sul, permitiu uma grande homogeneidade e aplainamento das diferenças dialectais.

Além destes factores históricos, os factores geográficos também influíram neste facto. Banhada pelo mar em toda a sua costa ocidental e sul e tendo como vizinho a norte e a oriente uma Espanha, a Língua Portuguesa manteve-se sempre à margem de influências castelhanas.

Existindo como uma Língua relativamente homogénea em todo o território, apresenta, contudo, algumas variedades. De entre as variedades existentes neste território linguístico, existe uma que, por motivos puramente extra linguísticos, se impôs, tornando-se a norma, a Língua padrão, sendo por referência a essa variedade normativa que são medidos os desvios das diferentes e restantes variedades.

Ao enumerar as características regionais nos ditongos portugueses, iremos ter em conta esta variedade, tal como todas as outras que sejam pertinentes assinalar e que nos permitam avaliar o panorama ditongal da Língua Portuguesa.

São apontados (Cintra, 1983) dois grandes grupos de dialectos no território continental do Português Europeu: os dialectos setentrionais e os dialectos centro-meridionais de particularidades distintas e bem diferenciadas.¹⁰

Importa referir que podemos delimitar uma fronteira mais ou menos precisa entre estes dialectos, desenhando uma linha que atravessa o país em trajectória descendente desde o norte de Aveiro até ao sul da Beira Baixa. Várias são as subdivisões realizadas

⁹ Depois de um período de luta pela defesa do Galego durante o qual a Língua oficial imposta era o Castelhana, este território conseguiu, por fim, autonomia para a sua Língua, se não livre de influências, pelo menos livre da opressão dominadora da Língua Castelhana.

¹⁰ Lindley Cintra considera que os dialectos galegos devem fazer parte da divisão dialectal do território que inclui toda a parte da Galiza, pois esta área assume-se como herdeira, a nível linguístico, de uma grande Língua histórica, o Galego-Português. Não faremos, contudo, referência a tal dialecto. (Cintra, 1983:140-141)

para uma melhor definição dos traços caracterizadores das diversas regiões e que nos permitem reparar numa heterogeneidade dentro de uma relativa homogeneidade.¹¹

Para apresentarmos as características mais relevantes ao nível da ditongação¹², abordamos, de forma mais ou menos breve, fenómenos que ocorrem nos dialectos acima citados, bem como alguns que surgem nos dialectos insulares e no Português do Brasil.

Apresentaremos, finalmente, e de forma sucinta, estudos de casos concretos, relativamente a esta temática. A sua escassez, pelo menos no que nos é dado a conhecer, justifica, tanto o reduzido número de casos apresentados, como a sua alusão nesta pesquisa.

Dialectos Setentrionais

Uma das características que distingue o dialecto setentrional é a conservação do ditongo [ow] que a norma monotongou em [o] (Faria 1996: 493). Palavras como *pouco* e *louco* ou *touro* são realizadas [ˈpowku], [ˈlowku] e [ˈtowru], em vez das normalizadas [ˈpoku], [ˈloku] e [ˈtoru]. Esta é uma característica bem marcante destes dialectos setentrionais. O ditongo [ow] é, como já foi referido, realizado, ou pelo, menos assim referido, de forma monotongada nas restantes zonas do território.

No Baixo Minho e Douro Litoral ocorrem dois traços particulares que se prendem com a “ditongação das vogais médias acentuadas [e] e [o] respectivamente em [je] e [wo] ou mesmo [wɔ], como em [ˈpjezu] por *peso* ou [s@ˈJworɔ], [s@ˈJwɔrɔ] por *senhora* e

¹¹ Os dialectos setentrionais são subdivididos em dialectos transmontanos e alto-minhotos e dialectos baixo-minhotos, durienses e beirões. Os dialectos centro-meridionais são, por sua vez, subdivididos em dialectos do Centro-Litoral (estremenho-beirões) e dialectos do Centro-Interior (ribatejano-baixo-beirão-alentejano-algarvios) (Cintra, 1983:152-154)

¹² Outras características prendem-se com:

1. a oposição fonológica entre /b/ ~ /v/ que se apresenta neutralizada em proveito de /b/ e que constitui um traço dialectal característico dos dialectos setentrionais (Cintra 1983: 142).
2. a manutenção da africada [tʃ] também constitui um traço dialectal característico dos dialectos setentrionais. É um traço dialectal estigmatizado e não é realizado por todos os falantes que pertencem a esta área (Cintra 1983: 143).
3. a manutenção do sistema de quatro sibilantes, duas de realização ápico-alveolar, uma surda e a outra sonora, e duas de realização predorsodental, igualmente surda e sonora, que se opõem fonologicamente, em vez do normalizado sistema de duas sibilantes. Este traço pertence ao mesmo grupo de dialectos, sendo especialmente realizado pelos falantes pertencentes a parte do Alto Minho, à maior parte de Trás-os-Montes, uma pequena parte a norte do distrito da Guarda, junto à fronteira com a Espanha e a alguns locais da Beira Alta. Esta distinção corresponde a um estágio de língua anterior da qual ocorreu uma simplificação na norma em direcção à realização predorsodental (Cintra 1983: 152).
4. a simplificação destas quatro sibilantes na sua realização ápico-alveolar, surda e sonora respectivamente, caracteriza os dialectos baixo-minhotos, durienses e beirões (excepto Beira Litoral) (Cintra 1983: 152).

também com “a conservação da terminação *-om*, que a norma substituiu por *-ão*, e a sua generalização a todas as palavras terminadas em *-ão*” (Faria 1996: 495) como em *pão* e *cão* que se realizam [po~] e [ko~].

Dialectos Centro-Meridionais

Nos dialectos centro-meridionais encontramos, do ponto de vista dialectal, uma maior homogeneidade. Contudo¹³, podemos fazer a distinção entre os dialectos do Centro-Litoral (estremenho-beirões) e os dialectos do Centro-Interior (ribatejano-baixo-beirão-alentejano-algarvios). A fronteira que os separa é a isófona que corresponde à monotongação do ditongo [ej] na vogal [e]. Esta fronteira parte da costa ocidental na zona de Óbidos, desce até quase à zona de Lisboa e, subindo posteriormente para Nordeste, acompanha o curso do rio Zêzere, atingindo a área norte de Castelo Branco. (Faria 1996:495)

É de salientar a especificidade da zona da cidade de Lisboa que constitui uma ilha nesta grande área de monotongação de [ej] em [e] optando por manter o ditongo (Faria 1996:495). Este ditongo é, no entanto, realizado [6j] como afirma Cintra (1983:29-30): “Todo o Norte e grande parte do Centro conservam o ditongo aumentando por vezes a distância entre os seus elementos, por dissimilação: *ferrâiro*, *lâite*. Está neste caso a cidade de Lisboa, ilha de conservação de *ei* numa zona em que o ditongo desapareceu”.

Os Dialectos Insulares

O arquipélago dos Acores

São alguns os fenómenos fonéticos apontados por Vasconcellos (1987). O autor destaca o [u] “francês”: [y], como por exemplo na palavra *uma*¹⁴, como uma das características principais, mas, também indica o facto de [o] ser realizado enquanto [u] “normal”, como por exemplo em *flor*, [ʼflur], e em *amor*, [6ʼmur].

No que respeita os ditongos, são dois os aspectos apontados e que se prendem com o ditongo [6j], que se realiza [e], à semelhança dos falares meridionais do português

¹³Nota a remeter para Nota 11.

¹⁴Exemplo nosso.

continental, como por exemplo na palavra *terceiro*¹⁵, [t@r'seru]. O ditongo [iw], em formas verbais do pretérito reduz-se a [i], *caiu*¹⁶, [k6'i].

O arquipélago da Madeira

No que concerne os ditongos, é de salientar um fenómeno em palavras como *navio* os falantes madeirenses realizam o [i] como ditongo [6j]: [n6'v6ju] (Vasconcelos, 1987).

O Português do Brasil

Levada pelos colonizadores para este país da América Latina, a Língua Portuguesa tem, no território brasileiro, sofrido diversas alterações a todos os níveis. Para tal contribuíram vários factores. Um destes factores prende-se com as Línguas indígenas das nações que já lá existiam, como é o caso do Tupi, apesar das tentativas avassaladoras, porém infrutíferas, do povo colonizador para as eliminar. Outro está relacionado com a quantidade de falantes de Línguas Africanas que para lá foram levados, fruto da escravatura. Por fim, a miscelânea de povos que para este país imigraram, e que o tornaram num mosaico cultural imenso. Verificamos assim, e como afirma Vasconcellos na sua *Esquisse* (1987:132), “éléments de trois origines principales: un élément indigène; un élément blanc, surtout portugais ; un élément nègre, originaire des possessions portugaises d’Afrique, et apporté au Brésil comme esclave.”¹⁷ E Melo (1981:18) acrescenta: “o português transplantado, sofreu um rude abalo. Passou por vicissitudes mil, decorrentes das condições históricas, sociais e geográficas da formação brasileira, sofreu a concorrência do Tupi, foi altamente deturpado na boca de índios e mamalucos, e na boca dos pretos, ficou ilhado em muito pontos do território nacional, que se imunizaram do bafejo do civilizador. Mesmo depois que reagiu e se adaptou às novas condições de vida, mesmo depois que foi tonificado pelas injeções de sangue novo, as levas de emigrantes lusos sucessivas que, sucessivas, buscavam a Colónia, mesmo depois que se pôde acastelar na Língua escrita,

¹⁵ Idem

¹⁶ Idem.

¹⁷ “Elementos de três origens principais: um elemento indígena; um elemento branco, sobretudo português; um elemento negro, originário das possessões portuguesas de África, e levado para o Brasil como escravo” (Tradução da autora).

teve de ser usado por um povo que já tinha outra afectividade que não a portuguesa, outro espírito nacional, outra maneira de sentir e interpretar a vida.”

Não obstante todas as modificações associadas a uma Língua viva que se viu, sobretudo, separada no espaço daquela “Língua Mãe” que lhe deu origem, o Português do Brasil apresenta características do Português Europeu, não lhe podendo negar a origem. Vejamos apenas fenómenos¹⁸ gerais, que se prendem com a ditongação, objectivo deste estudo.

Cintra (1983) aponta¹⁹ duas características do Português Europeu dos dialectos meridionais, partilhadas pelo Português do Brasil, que se prendem com a monotongação dos ditongos [ow] em [o], (variante normativa); [ɔj] em [e], (variante dialectal dos falares alentejano e algarvio).

Outro aspecto relatado pelo autor está relacionado com a vogal [e] seguida da fricativa [s], que se encontra realizada [ejs], como em *três* [trejs] ou *francês* [frɛ~'sejs]²⁰.

Em palavras ou sílabas finalizadas pela velar [l], encontramos, com qualquer vogal, e em qualquer posição, a formação de ditongos: [aw], [Ew], e outros, como por exemplo em *animal* [ani'maw], *mel* [mEw], ou mesmo *alface* [aw'fasi]²¹.

Outros estudos sobre ditongação: alguns casos particulares

Vejamos de seguida alguns casos particulares de algumas regiões do Português Europeu continental e insular. Veremos que a especificidade de algumas zonas não nos permite grandes generalizações, até porque sendo muito distantes geograficamente, compartilham de características particulares, que, só um estudo no terreno, como são os casos que passamos a apresentar, nos pode fornecer.

¹⁸ Tal como para o território Português, o Português do Brasil também apresenta dois tipos de dialectos, os do norte e os do sul, cada um com as suas respectivas variantes e subdialectos. De forma geral a linha divisória dos dois tipos de dialectos vai, segundo Antenor Nascentes, citado por Neto (1986:132), “mais ou menos do Rio Mucuri, entre Espírito Santo e Bahia, até à cidade de Mato Grosso, no Estado do mesmo nome, passando cerca de Teófilo Ottoni, Minas Novas, Bocaiúva, Pirapora, mata da Corda, Carmo do Paranaíba, Rio São Marcos, Arrendidos, Santa Luzia, Pirenópolis, Rio das Almas, Pilar, foz do Rio dos Araés, Cuiabá e Mato Grosso”.

¹⁹ Apresenta também a africada [tʃ] característica dos dialectos transmontanos e de grande vitalidade no Português do Brasil. Constituindo um traço dialectal estigmatizado pelo Português Europeu, o uso da africada apresenta-se enquanto forma pertencente à variante normativa do Português do Brasil.

²⁰ Exemplos nossos.

²¹ Idem.

É de salientar o facto de que, dependendo das zonas, o que esperaríamos ver realizado como ditongo, não o é. No entanto em palavras em que não contaríamos com qualquer realização ditongal, esta ocorre. Os próprios ditongos podem, por vezes, sofrer diversas alterações.

O caso de Trás-os-Montes

Para esta breve abordagem ao dialecto de Trás-os-Montes, temos por base o estudo de Maria José de Moura Santos, *Os Falares Fronteiriços de Trás-os-Montes* (1967), que aborda vários aspectos linguísticos passando pela morfologia, semântica, sintaxe e fonética.

Fixando-nos neste último, apresentaremos tais fenómenos numa espécie de listagem que não pretende, de todo, ser exaustiva. Para além disso, apontaremos alguns casos de nasalidade, pois, apesar do nosso estudo não contemplar os ditongos nasais, verificamos diversas vezes uma transição de vogais orais para nasais e *vice versa*.

Primeiramente verificaremos o facto de algumas vogais²², em posição tónica, serem realizadas como ditongos.²³ Assim:

- A vogal [a] aparece ditongada em palavras como *água* por antecipação da vogal [u] da sílaba seguinte para junto da sílaba tónica, constituindo com a primeira um ditongo. Teremos então [´awgʷ6] em vez de [´agw6] (p.143).

- [ã] tónico nasal surge-nos também ditongado pelo desenvolvimento de uma semivogal [j], em palavras como *laranja*. Realiza-se [l6´rãjZ6] e não [l6´rãZ6] (p. 143).

- Frequentemente [e] seguida de palatal desenvolve um ditongo, [ej], em palavras como *lenha* [´lejJ6] (p. 165).

- O mesmo acontece com [e] que quando em posição final, antes de pausa se realiza como ditongo, desta feita, como [aj]. Numa frase do tipo *para quê*, esta última palavra surge-nos [´kaj] e não [´ke] (p.165).

²² Notemos que a autora refere que algumas realizações são esporádicas e não representam a totalidade dos falantes da região. Não são feitas referências a outros factores, como socio-culturais, e que seriam importantes para esclarecer os diferentes tipos de falantes que produzem determinadas formas.

²³ As transcrições fonéticas foram adaptadas ao alfabeto SAMPA. A partir de agora, indicaremos as páginas onde ocorrem as transcrições originais entre parênteses, para uma possível e rápida comparação /verificação das transcrições utilizadas pelos autores. Ao procedermos a esta adaptação, tivemos sobretudo a preocupação de sermos fiéis ao original no que respeita aos ditongos. Relativamente aos outros segmentos fónicos, vogais e consoantes, não foram consideradas pequenas particularidades de realização fonética, visto que estas não são alvo de atenção neste estudo.

- A vogal [o] em posição tónica desenvolve dois tipos de ditongo: [w6] e [wo]. O primeiro em palavras como *agosto* ([6'gw6Stu]), o segundo em *boca* ([ˈbwok6]) e *mosca* ([ˈmwoSk6]) (p.166).

Quanto aos próprios ditongos, também neles verifica alterações:

- O ditongo [aj] surge-nos em vez do esperado [6~j~] em *mãe*: [maj] (p.185).

- Também [ei] tónico aparece-nos realizado da mesma forma, como [aj] em palavras como *ribeiro* pronunciadas *riairo*, [ri'ajru] e não [ribejru] (p.186).

- O ditongo [a~j~] em posição tónica pode ser realizado como [e~] e [e~j~] nas palavras *bem* ([ˈbe~]) e *também* ([t6~ˈbe~j~]). No caso específico da conjugação *nem* verificou-se a realização [ni~]. (p.194) Quando átono final realiza-se como [e~] e [i~] em formas verbais como em *vêm*: [ˈbene~] e [ˈbeni~]; e nos substantivos como [a~] em *viagem* ([vi'ag@]) (p.187).

- O ditongo [6~w~] quando tónico final assemelha-se ao falar minhoto realizado como [o~] em palavras como *pulmão* ([pul'mo~] em vez de [pul'm6~w~]) (p.187). Esta é uma pronúncia arcaica própria do Português antigo. Quando átono final, várias são as realizações possíveis para este ditongo: [a~] em *chamam* realizado como [S6m6~], [o~] ou [u~] em *foram* realizado como [ˈforo~] ou [ˈforu~] e em [u] como em *órfão* pronunciado [ˈorfu] (p.187).

- Segundo o mesmo artigo, o ditongo [ej] surge monotongado em [e] o que não é uma característica tradicionalmente associada a esta zona geográfica, mas própria dos falares meridionais. A palavra *ribeira* surge assim realizada como [riˈber6] (p.196).

- Um outro registo da autora prende-se com a realização do ditongo [ow] e [oj]: *outro* aparece como [ˈojtru] (p.189).

- O ditongo [ew], quando acentuado, reduz-se de forma geral a [e] (*meu* [ˈme]), quando átono, reduz-se a [u] (*Eulália* [uˈlalj6]) (p. 191).

- O último ditongo apontado pela autora é [uj] que nos surge realizado em vez de [u] em palavras como *fruta* e *chuva*, realizando-se em apenas algumas zonas (Montalegre e Chaves) [ˈfrujt6] e [ˈSujv6] (p.192).

O caso concreto do falar de Barroso

Rui Dias Guimarães e no seu livro *O Falar de Barroso* (2002), refere a existência de muitos encontros vocálicos nesta variedade transmontana. Alguns coincidem com o Português padrão, outros são comuns aos dialectos setentrionais, aos falares do Alto-Minho, entre outros. Façamos apenas uma resenha de algumas particularidades.

- O ditongo [ɔw] aparece realizado como [aw] em palavras como *saudade* [saw´dad@]. Verificamos, assim, uma tendência para a abertura. Esta palavra também pode aparecer como [oj], [soj´dad@] (p.175).

- O ditongo [ew] na palavra *meu* pode ser reduzido a [me], realizado como “mou” ou mesmo como “mei”(p.176).

- Nas formas verbais de primeira pessoa do pretérito perfeito simples dos verbos da primeira conjugação (-ar), o ditongo [ej] aparece realizado em [i]: *cheguei*, “cheguei” [S@´gi] e *levei*, “lebi” [l@´bi] (p.179)²⁴.

- O ditongo [ja] passa a ter uma realização em [wa] em palavras como *avaliar* [ɔbɔ´lwar] (p.181).

O caso da região do Porto

Lurdes de Castro Moutinho, em *Falar do Porto com todos os Bês* (2001), realiza um estudo que pretende salientar alguns dos traços característicos do falar portuense. Envolve, desta feita, um estudo sociolinguístico em que todos os resultados não serão senão “a tradução do comportamento social desta comunidade veiculado através da língua” (Moutinho 2001:11).

O que nos interessa referir, neste ponto, são as particularidades do falar portuense em relação à forma como os falantes realizam os ditongos. Veremos também se os falantes realizam alguns fenómenos de ditongação não contemplados pela norma.

Além da redução do ditongo nasal [ɔ~w~] à vogal nasal [o~]²⁵, que constitui um traço que, vulgarmente, é atribuído a este dialecto e à maioria dos dialectos setentrionais²⁶,

²⁴ É de notar outra marca dialectal, a neutralização da oposição [v~b].

²⁵ Dado este ser um estudo sociolinguístico, a autora refere que são os mais velhos que mais realizam esta variante. Refere ainda que a geração mais jovem realiza o ditongo menos frequentemente logo, a variante [ɔ~w~], terá tendência a desaparecer. Este traço está, assim, directamente relacionado com o nível de escolaridade do falante, isto é, os jovens como conscientes da existência das diferentes formas, manipulam-nas de acordo com a sua necessidade. Utilizam as duas formas de acordo com as diferentes situações formais ou informais de discurso.

existem outros que importa referir. Palavras como *toda* e *pote*, o português realiza t[w@]da e p[wO]te (p.17), verificando-se assim um fenómeno de ditongação. Outro caso prende-se com palavras como *telha*, *veja* e *palha*, realizadas, desta feita, como *[t[6j]lha], *[v[6j]jo] e *[p[6j]lha] (p.54).²⁷

O caso da Glória do Ribatejo

Trataremos de seguida de uma caso particular, o caso de Glória do Ribatejo. O texto que nos servirá de base intitula-se *O Falar da Glória do Ribatejo* (1979) de Idalina Serrão Garcia.

A autora analisa a variedade do Português falada nesta zona a diversos níveis. No entanto parece-nos pertinente, para o nosso estudo, a sua análise ao nível fonético no que diz respeito ao vocalismo:

- Ao nível do vocalismo tónico, [a] atrai a vogal [i] da sílaba seguinte formando com essa um ditongo como por exemplo em *inventário* [6ve~'tajr] (p.39). A mesma vogal, [a], pode, em casos como *caso* e *abalo* em que a vogal está antes de [z] ou [l], transformá-la em ditongo [aw], ['kawz] e [abawl] (p.40).

- [E] em sílaba tónica pode atrair, de igual forma, o [j] da sílaba seguinte e consigo constituir um ditongo: *Quitéria* ['ktEjr6]. O mesmo som ditongou-se em palavras como por exemplo *alfinete*: [alf'nEjt] (p.40).

- A vogal tónica [i] é realizada como semivogal, ocorrendo assim um ditongo, nas palavras *moinho* e *moinha*: ['mujJ] e [mujJ6] (p.40).

- [O] tónico ditongou-se em [Oj] como por exemplo nas palavras *arredores* e *ciclone*: [6R@dOjrS] e [si'clOjn]. Também acontece atrair a semivogal [i] da sílaba seguinte e com esta constituir um ditongo: *António* [6~'tOjnu] (p.41).

- Quanto aos ditongos, a palatal [S] absorveu a vogal análoga do [j] do ditongo [aj] nas palavras *caixa* e *baixo*: ['kaS6] e ['bajS] (p.42).

- O ditongo [ej] na sua maioria manteve-se. Contudo a autora encontrou exemplos da sua redução a [e]: *manteiga* [m6~'teg6], *rei* ['Re] e *peixe* ['peS] (p.42).

²⁶ A autora dá como exemplos as palavras *cão*, *João*, *irmão* e *pão* que se realizam c[o~], jo[o~], irm[o~] e p[o~].

²⁷ Também a realização destas duas variantes se prendem com factores de ordem socioeconómica e portanto repetem-se os factos anteriormente mencionados .

- Tal como na variante normativa, o ditongo [ow] monotongou-se em [o] (*couve* [ˈkov] e, sempre que é possível a alternância com [oj], os falantes fazem-no: *louça* [ˈloisa] (p.45).

Quanto ao vocalismo átono em geral, nada existe de relevo a apontar, contudo, existem certos aspectos em relação aos ditongos que importa salientar. Referir-nos-emos, primeiramente, aos ditongos em situação pretónica e, posteriormente, aos que ocorrem em posição final.

- Segundo a autora, “A semivogal [j] do ditongo [aj] foi absorvida pela palatal [S]: *caixão* [kaˈSa~w~] (...) Em *bailar* [baˈLar], deu-se a monotongação em [a], depois da semivogal ter palatalizado a consoante seguinte” (p.51).

- [aw] passa a [O] em palavras como *aumentar* [Ome~ˈtar]. Em *restaurar* passa a [aj]: [R@Stajˈrar] (p.52).

- O ditongo [ɔj] reduz-se a [i], *caldeirão* [kaldíˈra~w~] (p.52).

- [ew] reduz-se a [ɔ] em eucalipto, [6k6ˈlip], e [E] na palavra *reumático* [REˈmatk] (p.52).

- O ditongo [jɔ] transforma-se em [E] em *ameaçar* [6mEˈsar] (p.52).

- [o] de «ou» gráfico pronuncia-se [oj], em *loureiro*, [lojˈrɔjr] e [O] em *chouriça*, [Soˈrisɔ] (p.52).

- Na palavra *qualquer*, o ditongo [wa] perde a semivogal, [kalˈkEr] (p.52).

- No ditongo [wɔ] verificam-se vários fenómenos. Na palavra *qualidade*, [k6liˈdad], omite-se a semivogal, em *quarenta* [kuˈre~tɔ] perde-se [ɔ] e no caso de *coalhar*, a semivogal assimilou em parte o [ɔ] dando origem a [O], [kOLar] (p.52).

Relativamente a ditongos com posição em final de palavra, temos quatro fenómenos a verificar:

- [jɔ] perde o seu primeiro elemento, a semivogal, em palavras como *família* [f6ˈmilɔ] e *farmácia* [f6rˈmasɔ] (p.52).

- O ditongo [ju] desaparece em *alumínio* [6lˈmin] e *relógio* [RIOZ] (p.52).

- No caso do ditongo [wa] verificamos a perda do elemento semivocálico em palavras como *póvoa* [ˈpOvɔ] e *nódoa* [ˈnOdɔ] (p.52).

O caso dos falares do Algarve

Para este caso, referimo-nos sobretudo aos resultados da investigação realizada por Clarinda de Azevedo Maia, apresentada em *Os falares do Algarve* (1975).

Ao nível da acentuação tónica, aponta os seguintes fenómenos:

- A vogal [E], em final de palavra, seguida de pausa, passa a realizar-se como [Ej] em palavras como *pé* ([ˈpEj]), *até* ([ˈtEj]) e *Loulé* ([loˈlEj]) (p.17).

- No mesmo contexto acentual, [e] sofre o mesmo fenómeno, ditongando-se em [ej]: *vê* ([ˈvej]) e *porquê* ([purˈkej]) (p.18).

- O mesmo acontece com [O], igualmente em contexto de final de palavra e seguida de pausa. A vogal ditonga-se em [Ow]: *pó* ([ˈpOw]), *dó* ([ˈpOw]) e *avó* ([ˈvOw]) (p.21).

- Esporadicamente, podemos encontrar a vogal [o] realizando-se como [oj] como em *caroço* ([kˈrojsu]) (p.22).

- Muito vulgar em povoações disseminadas por toda a província algarvia é o facto de encontrarmos a vogal [i] atraída para junto da vogal tónica, formando com esta um ditongo. Constitui traço característico do falar meridional desde a época antiga. Assim, *dúzia*, *pátio* e *Custódia* passam a [ˈdujzɔ], [ˈpajtu] e [kuSˈtoidɔ] (p.29).

Quantos aos ditongos, verificamos, em relação a estes, uma certa antipatia:

- O ditongo [aj] passa a realizar-se enquanto [a] antes de consoante fricativa palatal surda: *demais* passa assim a [d@ˈmaS] (p.33).

- [aw] enquanto ditongo tónico passa a átono, [a], por composição (*pauzinho* realiza-se [paˈziJu]) (p.33).

- Enquanto integrado em sílaba átona final, o ditongo [ɔ~j~] pode ser realizado como [ɔ] em palavras semelhantes a *viagem* que passa a pronunciar-se como [viˈaZɔ] (p.33).

- O que a autora refere seguidamente relativamente ao ditongo [ɔ~w~], quando em final de palavra, apresenta-se estranho. Um fenómeno que esperaríamos encontrar apenas nos dialectos setentrionais acontece na zona que Maia retrata: [ɔ~w~] passa a [o~] em palavras como *algodão* [alguˈdo~], *colchão* [kulˈSo~] e *melão* [meˈlo~]. Pode ainda, na zona central da região algarvia, aparecer este ditongo, [ɔ~w~], realizado, tal como no caso anterior, de uma forma invulgar, característica dos falares setentrionais. Realiza-se [u] nas

formas verbais de terceira pessoa do plural: *foram* [´foru], *ficaram* [fi´karu] e *jogam* [´jOgu] (p.34).

- O ditongo [ew] apresenta-se reduzido a [e] quer nos contextos tónicos, quer nos átonos e em próclise. *Conheceu* passa assim a [kuJ@´se], *eucalipto* passa a [ek6´litru] e *o meu pai* passa a [umepaj] (p.37).

- Como seria de esperar de uma zona pertencente à região meridional, o ditongo [ow] monotonga-se em [o], em praticamente toda a província, excepto em casos particulares, onde [ow] passa a ser realizado como [oj], como em *cenoura* [s@´nojɾ6] (p.37).

- Em palavras como *pois* e *bois*, em que o ditongo [oj] se encontra posicionado em posição de final de palavra e antes de uma consoante fricativa prepalatal surda, a semivogal, por vezes, desaparece, desaparecendo com esta o ditongo: [poS] e [boS] (p.37).

- Por fim, a autora refere o ditongo [uj] que tem comportamentos diferentes quando em sílaba tónica e átona. Mantém-se na primeira, contudo, em posição não acentuada, pode simplificar-se em [u]: *cuidar*, [ku´dar] (p.37).

O falar de Odeleite

O texto que tomo por base é de autoria de Maria Luísa Seguro da Cruz (1991) e foi desenvolvida no âmbito da sua dissertação para conclusão da licenciatura em Filologia Românica. A própria autora apresenta este falar como contendo ”praticamente todos os traços que podem servir para definir (...) o próprio dialecto centro-meridional” (Cruz 1991:ix). Contudo, pensamos que algumas particularidades podem ser apontadas.

- Segundo a autora, “As formas [´fajs6S] *faces* e [´ajbru] *abro* apresentam o ditongo *aj* correspondendo à vogal simples do Português padrão. Este ditongo, que aparece esporadicamente, deve ter surgido por analogia com palavras que o possuem como *gaita*, *faina*, *raiva*, *saiba*, etc.” (p.6-7) Cruz aponta também para a questão da palavra *há*, realizada [aj], que coexiste com a forma da variedade normativa do Português (p.7).

- O ditongo [aw] apresenta, para além das realizações acima apontadas, (*causa* [´kaz6]), uma realização na palavra *bacalhau* em [Ew], [b6k6´LEw] e na palavra *flauta* em [aj], [´flajt6] (p.54).

- Formas verbais como *apanhei* encontram-se realizadas [i]: [6p6´Ji]. O mesmo acontece com o ditongo em posição átona: *feitio* [fi´tiu] (p.57).

- O ditongo [j6], em posição final pode sofrer diversos fenómenos, como aponta a autora. Assistimos a uma “redução do ditongo pela perda do elemento semivocálico: [f6´mil6] *família*”, e a uma “redução do elemento semivocálico para a sílaba tónica com a qual passa a formar ditongo: [m@´mOjr6] *memória*” (p.63).

- Os mesmos tipos de fenómenos atingem o ditongo [ju]: [´situ] *sítio* e [s@´rojdu] *serôdio*, para além do seu desaparecimento total em final de palavra, [Ru´diS] *rodízio* (p.65).

O caso da ilha de S. Jorge

Faria (1997) aponta determinados aspectos, que se prendem com a ditongação relativos ao falar da ilha de S. Jorge.

Quanto às vogais, diz-se que

- [6] se ditonga em [aj] em *flanela*, [fl6´naj]6], e *vinagre*, [vi´naigr@] (p.51).

Quanto aos ditongos orais, refere-se o facto de:

- [ow] passar a [oj], em [´Roip6S] e [´kojv@S] (p.54);

- [aj] monotongar-se em [a] antes de palatal, *baixo* [´baSu] (p.54);

- [6j] reduzir-se a [6] em *feijão* [f6´Z6~w~] (p.54).

Nos ditongos nasais verifica-se que:

- [6~w~] reduz-se a [6~], *benção* [´be~s6~], ou transforma-se em [6~j~] nos diminutivos²⁸ como em *cãozinho* [k~6~j~´ziJu] (p.54).

O Falar Micaelense

Tendo como base a obra de Maria Clara Rolão Bernardo e de Helena Mateus Montenegro, *O Falar Micaelense*, apresenta-nos algumas características ditongais deste falar.

- Segundo as autoras, verifica-se uma tendência para a monotongação dos ditongos, sendo os mais propensos a este fenómeno os orais decrescentes, e para a ditongação de alguns elementos vocálicos como [i] em [ej] e [O] em [Ow].

²⁸ Tal já não acontece nos plurais que mantêm o ditongo original.

- Sendo uma característica dos falares meridionais, a monotongação de [ɔj], encontra grande vitalidade em São Miguel, em palavras como *leite* [let'e] e *beira* [ˈberɔ]. Encontramos como excepção a esta situação, casos em que, o mesmo ditongo, se mantém: quando o ditongo se encontra seguido de vogal que, por vezes, cai, como em *correio* [kRej'ɔ] (p.61).

- Verificamos uma monotongação de [Ew] em [E] em palavras como *chapéu* [Sɔ'pE], de [ew] em [e] nos monossílabos *eu* [e] e *meu* [me] ou mesmo, de forma esporádica, em [ej], [mej] (p.62).

- Em contextos onde geralmente ocorre [e], foi encontrada, em alguns locutores da localidade da Bretanha, a realização [ej] (*cesto* [ˈsɛiSt]) (p.62).

- Também [aj] se monotonga em [a] em *pai* [ˈpa], *vai* [ˈva] e *mais* [ˈmaS] (p.62).

- O ditongo [aw] pronuncia-se [a] em: *bacalhau* [bɔkɔLa] e *automóvel* [at@mOvel] (p.63).

- O ditongo [oj], em geral, mantém-se, excepto quando a vogal nuclear é fechada: *doido* (“dod”, com a vogal média avançada e arredondada) e *oito* (“ot”, com a vogal à semelhança da palavra anterior) (p.63). Verifica-se igual fenómeno em [ow] que passa a [o]: *touro* “tor”(vogal igual) (p.64).

- O ditongo [uj], em geral, monotonga-se na palatal [y], *fui* [fy] (p.64).

- A redução de [iw] a [i] realiza-se por toda a região, especialmente em formas verbais, verificando-se a coexistência oral de [vi] para as formas *vi* e *viu* (p.64).

- Quanto aos ditongos orais crescentes não sofrem modificações de maior, verificando-se, em geral, a sua manutenção quando acentuados.

- Como casos esporádicos temos *quase* ([wa]: [kaz]), *família* ([jɔ]: [fɔ'milɔ]), esta coexistindo com a forma padrão. A mesma coexistência se verifica em palavras como *paciência* [pɔ'sje~sɔ] ou [pɔ'sje~sjɔ]. As autoras afirmam ainda que “nas zonas rurais é muito vulgar o desaparecimento da semivogal no ditongo [jɔ]” (p.68) .

Breves considerações

À luz do que foi visto nos diferentes casos apresentados, todas as variedades contêm particularidades que, de uma forma ou de outra, as distinguem entre si. Podemos contudo observar factos que, à primeira vista, nos parecem estranhos. Fenómenos linguísticos que

esperaríamos ver realizados apenas em algumas zonas, vêmo-los realizados em áreas geográficas completamente distintas, por vezes mesmo opostas. É exemplo disso um fenómeno que ocorre em Trás-os-Montes, onde em vez do ditongo [ej] surge uma forma monotongada em [e] o que não é uma característica tradicionalmente associada a esta zona geográfica, norte, mas própria dos falares meridionais. Um outro aspecto referido por Moura Santos (1967) prende-se com o fenómeno da monotongação do ditongo [ow] tão característico dos mesmos dialectos meridionais e que não esperaríamos ver realizado nesta zona de Portugal.

Em Glória do Ribatejo, registo o facto salientado pela autora, referido atrás, e que tem a ver com o facto de que na palavra *muito*, o ditongo [u~j~] monotongou-se em [u~] [´mu~tu]. Segundo Garcia (1979), este aspecto assemelha-se a um traço característico da cidade de Guimarães. Verificamos, assim, que numa região pertencente a uma zona de falares considerados meridionais, ocorre um traço próprio do falar setentrional.

Outro aspecto digno de destaque está relacionado com a zona dos falares Algarvios. Segundo a autora, “Este traço que tem alguma vitalidade nas duas povoações²⁹ do centro da província, é um dos mais expressivos e distintivos do falar minhoto, onde anda associado a um outro – a ditongação de –ã nasal tónico- igualmente característico desse falar. Surpreende que um e outro traço se encontrem também no falar do Algarve, embora aqui como traços secundários e não extensivos (pelo menos actualmente) a toda a província. A ditongação de –ã estende-se (ou pelo menos estendeu-se, pelo menos até algumas dezenas de anos atrás, até 1942, data do lançamento dos primeiros inquéritos por correspondência) ao ocidente e centro da província, penetrando, pelo Alto-Algarve, na zona oriental” (Maia 1975:34). Como no caso anterior, este mostra-se um fenómeno estranho a nível linguístico e que desmistifica as linhas estanques diferenciadoras de dialectos.

De forma geral, os elementos destacados em relação aos falares insulares são característicos destas zonas, no entanto, estes dialectos apresentam características passíveis de comparação com os dialectos continentais. Refiro o facto de o ditongo [6j] se reduzir a [6] em *feijão* [f6´Z6~w~] no dialecto de S. Jorge e o fenómeno de monotongação de [6j], que encontra grande vitalidade em São Miguel, em palavras como *leite* [let´]e *beira* [´ber6], verificando-se igual fenómeno em [ow] que passa a [o]: *touro* “tor”.

²⁹ As povoações que a autora refere são Patação e Bordeira.

Todos os estudos acima apontados são realizados com base em análises puramente auditivas e preceptivas, vendo-se por isso, sujeitas a falibilidade. Uma análise experimental, como a que pretendemos realizar, permite dotar de um maior rigor científico um estudo deste género.

Como podemos reparar, estas variedades são riquíssimas. As particularidades de uma Língua constituem elementos de estudo de muito valor linguístico e cultural com interesses incalculáveis. Não obstante a verdadeira importância de todos os estudos dialectológicos realizados e que permitem categorizar, a nível linguístico, determinadas zonas geográficas, não podemos olvidar que a Língua, aquela que falamos e que actualizamos em cada momento do nosso discurso, não se prende nem obedece a rótulos por alguém estipulados e que se sente livre para se manifestar, independentemente das áreas em que é realizada.

Por tudo o que acabámos de referir neste capítulo, pensamos poder reafirmar que o presente estudo contribuirá para um melhor esclarecimento sobre o fenómeno da ditongação, em geral, e do Português em particular, nomeadamente no que diz respeito aos ditongos crescentes.

3 FONÉTICA ACÚSTICA

3.1 A análise acústica dos sons

Ao ouvirmos vários sons numa palavra, conseguimos, *grosso modo*, distingui-los. Contudo, ao pretendermos analisá-los meticulosamente, teremos de realizar algo mais do que uma simples análise auditiva. Numa análise deste género, somos, frequentemente, traídos pelo nosso ouvido, que nos influencia para a distinção de um ou de outro som, ou para a percepção de sons que, possivelmente, nem se encontram realizados. Acrescentando o facto do que, esta análise mostra-se, para além de falível, incompleta, pois quando pretendemos estudar um som teremos de ter em conta uma série de aspectos que nunca são contemplados por uma simples análise “de ouvido”. O estudo acústico mostra-se, assim, no âmbito da fonética experimental, uma das formas mais eficazes para o estudo dos sons e pretende dar conta das suas particularidades, particularidades essas, que os tornam diferentes entre si.

Como o objectivo desta dissertação é a análise de sons vocálicos, e como é sempre conveniente apresentar numa descrição científica das vogais da Língua que é objecto de análise, começamos, antes de mais, por descrever, de forma sumária, o sistema vocálico da Língua Portuguesa.

As vogais do Português

No português existem nove sons vocálicos distintos [a], [ɔ], [E], [e], [ə], [O], [o], [i] e [u]. A análise que possamos executar para a distinção destes sons passa pelo estudo das suas características gerais, que podem ser globalmente descritas pela posição que as mesmas vogais ocupam no chamado triângulo vocálico.

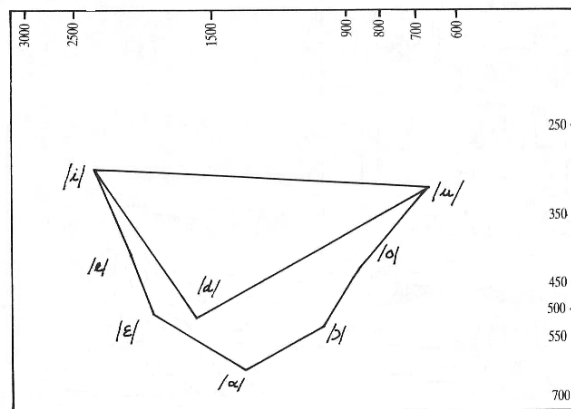


Figura 1 – Triângulo vocálico do Português (in Martins 1998).

Neste triângulo tem-se em conta três qualidades da vogal aquando da sua realização: o grau de abertura (vogal aberta, semi-aberta, semi-fechada ou fechada), a altura da língua (vogal alta, média ou baixa) e a zona de articulação (anterior, média ou posterior). Os sons vocálicos do português apresentam-se categorizados do seguinte modo:

Grau de abertura	Zona de articulação			Altura da língua
	Anteriores (adiantadas ou palatais)	Médias (ou centrais)	Posteriores (recuadas ou velares)	
Abertas		[a]		Baixas
Semi-abertas	[E]		[O]	Baixas
Semi-fechadas	[e]	[ɔ]	[o]	Médias
Fechadas	[i]	[@]	[u]	Altas

Tabela 2 - Classificação articulatória das vogais do Português (in Moutinho 2000).

Refira-se ainda as semivogais [j] e [w], sempre associadas a outra vogal, que mantêm, de forma geral, as características da vogal a que correspondem, [i] e [u].

3.2 Parâmetros usuais

A duração

Sendo uma das principais características das vogais o facto de serem sons contínuos, isto é, de serem sons que são sempre realizados sem qualquer obstrução durante a sua produção, parece pertinente que uma análise das vogais tenha em conta o seu tempo de realização. A duração apresenta-se como uma característica intrínseca importante dos sons vocálicos, logo, qualquer estudos sobre vogais terá que contemplar uma análise quanto à duração destes mesmos sons. Contudo, a duração não se apresenta como a única forma de analisar as vogais. Temos que recorrer à sua análise formântica.

As formantes

Para compreendermos e analisarmos os sons parece-nos útil uma representação visual dos mesmos. É necessária uma representação gráfica dos sons que nos permita estudá-los sob vários aspectos.

Para isso, são utilizadas diversas técnicas que ajudam a examinar o sinal de voz, tais como a oscilografia e a espectrografia, entre outros. A oscilografia permite representar graficamente ao onda sonora de um segmento de sinal de voz. A espectrografia é uma representação tridimensional do espectro do sinal de voz com o tempo indicado no eixo horizontal, a frequência no eixo vertical e a amplitude indicada pelo tom de cinza, mais ou menos intenso.

Esta última técnica é uma das mais completas, tornando-se indispensável sobretudo para análise de sons vocálicos.

Apresentamos, de seguida, o exemplo de um oscilograma (Figura 2) e de um espectrograma (Figura 3).

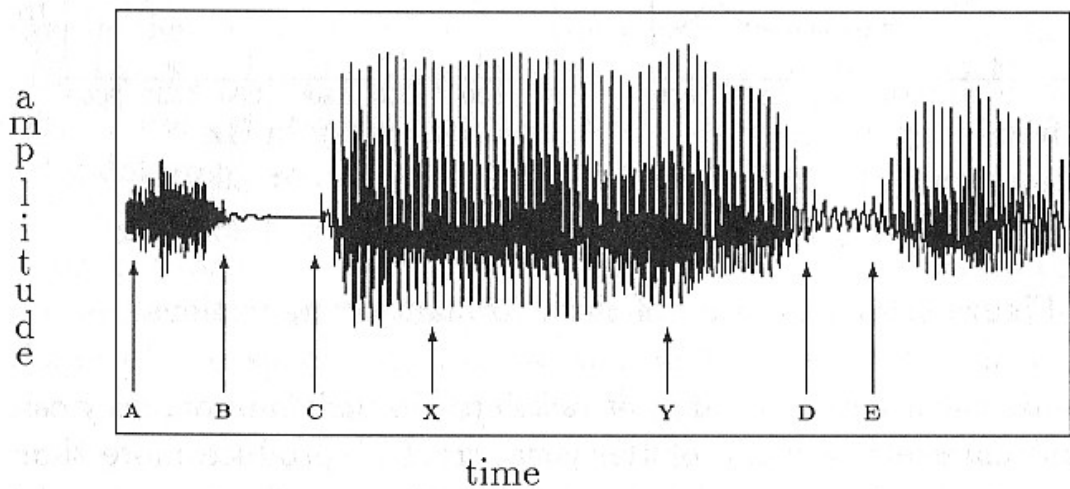


Figura 2 – Onda sonora de um segmento de sinal de voz (in Olive et alii 1993).

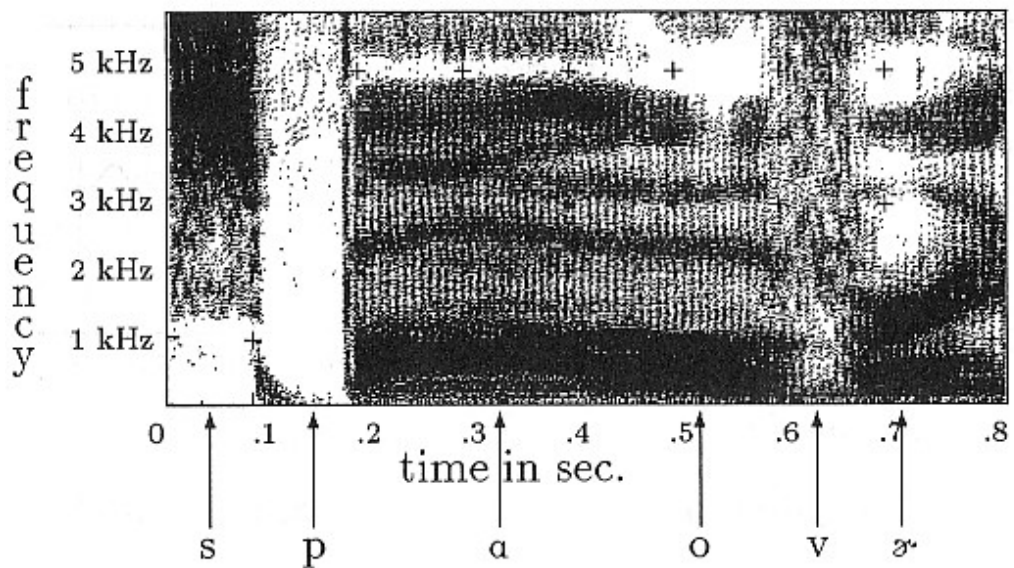


Figura 3 – Exemplo de um espectrograma (in Olive et alii 1993).

Concluindo:

Enquanto que o oscilograma permite apenas distinguir grandes classes de sons (fricativas, oclusivas, entre outras), o espectrograma possibilita-nos distingui-los dentro da mesma classe. Permite-nos recolher mais informação para estudar a estrutura harmónica de cada som, ver a forma como os sons se relacionam uns com outros e como as características acústicas de diferentes sons se relacionam entre si.

Os espectrogramas ajudam-nos, acima de tudo, a determinar as formantes, contudo, tal tarefa pode revelar-se difícil, pois, em princípio teremos de saber onde procurá-los. Segundo Ladefoged (2003:113), a melhor técnica a utilizar é procurar um formante de 1,000Hz em 1,000Hz, pois existe, em média, um formante por cada 1,000Hz³⁰. Para determinar as formantes, os computadores, geralmente, comportam os chamados (estimadores de formantes). Estes não são a única forma de detectar e medir estes elementos, tal pode, também, ser feito manualmente. Contudo, apresentam-se como a melhor forma de calcular as formantes.

3.3 Análise das vogais

No que respeita a análise das vogais, diversos autores tomam como base a análise das duas primeiras formantes, F1 e F2. Segundo Ladefoged (2003:131) o estudo das duas primeiras formantes fornece uma boa descrição das vogais de muitas línguas³¹. Tomando como base a posição da língua, aquando da realização de determinada vogal, o autor refere que o valor de F1 é, comumente, atribuído à altura da vogal, e logo relacionado com o movimento vertical da língua, e, ao valor de F2 atribui-se geralmente o recuo ou avanço da língua, ou seja, o seu movimento horizontal.

Gráficos de Vogais

Existem determinados gráficos que, a partir dos dados retirados dos espectrogramas, nos permitem visualizar a forma como determinados sons são produzidos por falantes diferentes e, assim, retirar conclusões sobre os seus valores formânticos. É exemplo disso o gráfico que apresentamos adiante, na Figura 4:

³⁰ Há que ter atenção quanto às particularidades da voz dos falantes a analisar, pois vozes específicas, muito agudas ou demasiado graves, podem não contemplar estas afirmações.

³¹ O autor considera, contudo, que tal não se considera suficiente em línguas em que o arredondamento dos lábios é um traço de distinção entre vogais.

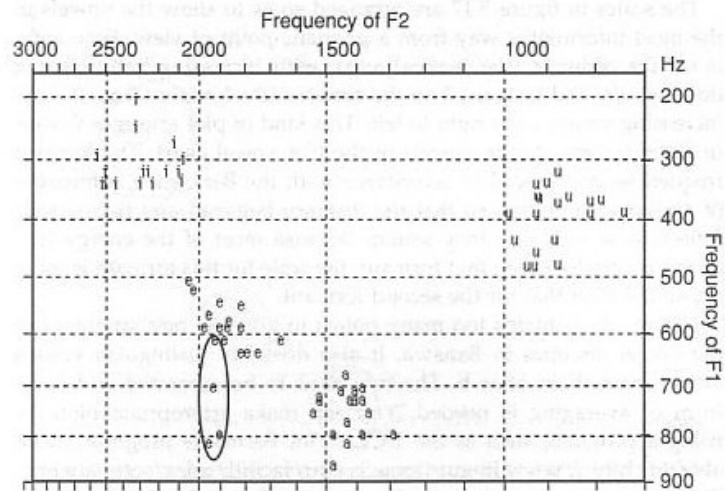


Figure 5.17 The vowels of five speakers of Banawa. The ellipse encloses four vowels of one speaker who has an aberrant /e/ vowel.

Figura 4 – Gráfico representando as vogais no espaço F1/F2 (in Ladefoged, 2003).

Coloca-se em ordenada o F1, eixo vertical, e o F2 em abcissa, eixo horizontal. Este tipo de gráfico organiza as vogais de forma a que o espaço entre elas reflecta a distância que possuem entre si quando ouvidas. Calcula-se, de forma estatística, os valores das primeiras duas formantes, tal como qualquer desvio que possa existir. Segundo Ladefoged (2003:130), a escala para a primeira formante apresenta-se maior, pois é neste que se encontra a maior parte de energia utilizada.

Gráficos de Ditongos

Tal como para os sons vocálicos simples, os gráficos formânticos podem ser utilizados para os ditongos. Estes sons são geralmente medidos na sua parte inicial e final, sem qualquer influência de consoantes. Este facto apresenta-se, por vezes difícil, pois existem sons consonânticos que influenciam os valores das vogais vizinhas (Ladefoged 2003). Uma das possíveis formas de representar os ditongos é, como se pode observar na Figura 5, através de gráficos formânticos. O início do ditongo e o respectivo movimento até à sua parte final, isto é, a sua trajectória, encontram-se representados por uma seta.

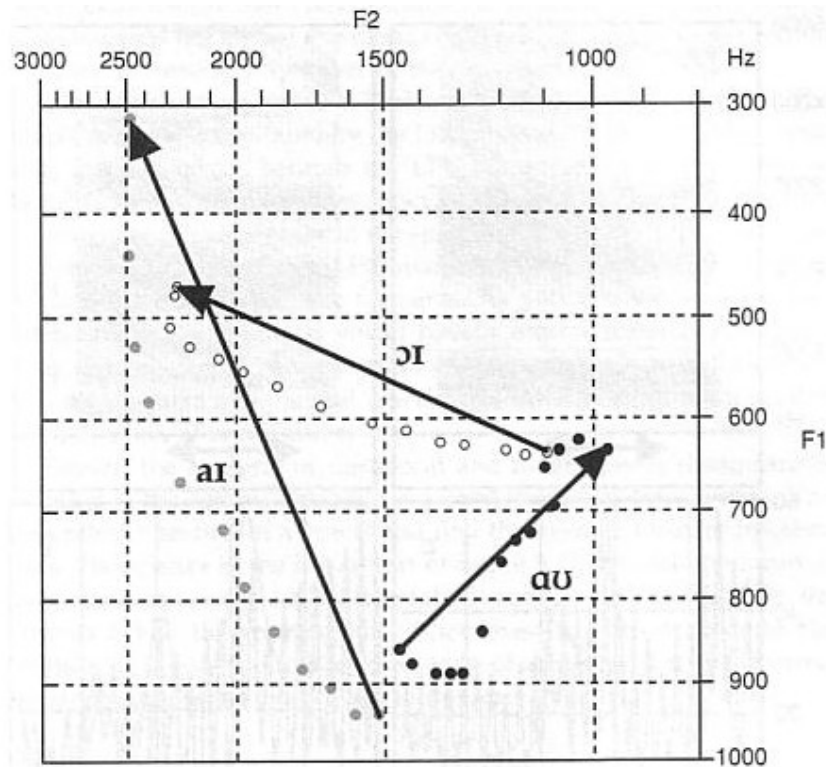


Figura 5 – Ditongos no espaço F1/F2 (in Ladefoged, 2003).

Esta apresenta-se como a forma mais fácil para a figuração dos ditongos, contudo, não é, a forma mais completa, pois se existem ditongos cuja evolução se mostra simples, outros existem que, apresentando um movimento menos linear, não são representados de forma integral. A forma como o ditongo progride envolve mais do que um simples movimento recto de um som inicial para outro final. É necessário, como se pode verificar no gráfico acima, marcar os diferentes intervalos

Como se pode, desde já, concluir a melhor forma de analisar um som é visualmente. Por isso para este trabalho optámos por utilizar uma representação visual onde a trajectória do ditongo é medida e assinalada em vários pontos e em curtos intervalos. Assim, conseguimos verificar a evolução do ditongo ao nível de F1 e F2 ao longo do tempo.

Trataremos de apresentar todo o material recolhido, após a gravação e depois de devidamente analisado e estudado. Para além disso, apresentaremos todo o tipo de gráficos necessários a qualquer explicação pertinente.

4 O CORPUS

4.1 Elaboração do *corpus*

Qualquer trabalho de índole científica carece de alguma matéria que se possa fazer observar, consultar, pôr à prova e da qual se possa retirar, ou não, ideias conclusivas. Para a elaboração de um trabalho onde se procura descrever sons da linguagem necessitamos, obviamente, de uma base de dados. Quando lidamos com trabalhos ligados à área da linguística, temos, *lactu senso*, como elementos analisáveis sons, palavras, frases e discurso. Quando nos situamos na área da fonética, são os sons a matéria prima sobre a qual a investigação opera.

Para a sua obtenção, e após definido o objecto de pesquisa, torna-se necessária a elaboração de um *corpus*.

A sua elaboração apresenta-se como uma tarefa deveras complicada, morosa, fatigante e até mesmo desesperante. Aquando da realização dessa tarefa, encontramos-nos rodeados de dicionários, enciclopédias, prontuários e afins, procurando o vocábulo certo, a palavra adequada, que preencha os requisitos que nos tínhamos proposto respeitar, e que, não raras vezes, nos vemos obrigados a abandonar, de forma a podermos, finalmente, conseguir, não o *corpus* ideal mas o mais adequado ao estudo que se pretende realizar.

Neste capítulo, dedicar-nos-emos à apresentação do *corpus*, seguindo-se-lhe de forma sucinta, a informação sobre outros aspectos relacionados com a recolha e anotação dos dados.

Assim, um deles diria respeito à respeito de todos os ditongos orais crescentes e decrescentes considerados e aceites para o Português Europeu. A primeira selecção de palavras foi realizada, tendo em conta a presença do ditongo em posição inicial, medial e final na palavra onde aquele ocorre, considerando posições acentuadas e inacentuadas.

Para além disso, tomámos em conta, sempre que possível, um outro critério, o contexto fonético onde o ditongo ocorre. A nossa opção ia para a inclusão dos mesmos ditongos entre oclusivas surdas. A razão pela qual optámos por este critério foi a seguinte: junto de sons oclusivos onde a vibração de cordas vocais é inexistente, se excluirmos os fenómenos de coarticulação, podemos mais facilmente isolar e analisar os sons pretendidos, com mais clareza devido a uma menor interferência e influência de sons vizinhos. Pretendíamos, assim, evitar que a qualidade intrínseca própria a cada som, a ser alterado, o fosse do mesmo modo para todos os ditongos.

Concluimos, contudo, que a junção de todos estes critérios se mostrava praticamente impossível de manter para todo o *corpus*, criando um desequilíbrio entre o número de ocorrências a reter para cada um dos ditongos a analisar. Assim, quando não foi possível obter este contorno consonântico optámos por eleger a palavra sem tal considerarmos.

Mesmo assim não foi possível preencher todos os contextos pretendidos visto que havia sequências impossíveis de preencher no Português Europeu. Poderíamos ter considerado logátomos para aquelas sequências que não fossem possíveis. Porém, pensámos que seria mais vantajoso verificar como os ditongos realmente funcionam em palavras existentes na Língua Portuguesa, por considerarmos que a sua realização seria mais natural do que se tratasse de logátomos.

Assim, e depois da criação de diversos *corpora*, na tentativa de respeitarmos os critérios que inicialmente nos propusemos e que acabámos de enumerar, fizemos a seguinte opção:

- 1- Respeitámos, sempre que possível, os contextos fonéticos entre oclusivas surdas, tendo considerado outros sempre que tal contorno se revelasse inviável;
- 2- Optámos por incluir ditongos decrescentes e crescentes em posição acentuada. No que respeita a estes últimos, foram apenas considerados os que encontram a sua correspondência nos ditongos decrescentes, visto que é nosso objectivo estabelecermos uma comparação entre os dois tipos de ditongos.

4.2 O Corpus

Lista 1: Lista de ditongos decrescentes e crescentes em posição acentuada

Ditongos decrescentes	Palavras	Ditongos crescentes	Palavras
aj	aipo, pai	ja	hiato, teatro
6j	eito, cantei	6j ³²	feito, seiva
Ej	papéis	jE	iene, quieto
Oj	Óis, toy	jO	quiota, miola
oj	oito, coito	jo	piolho, iodo
uj	fui, circuito	ju	quiúto, miúdo
aw	auto, pau	wa	toada, quatro
Ew	beubéu, pitéu	wE	cueca, moeda
ew	teu, seu	we	moer, doer
iw	piu, riu	wi	puíta, Uíge

A Lista 1 é constituído por palavras das mais diversas categorias. Este inclui um topónimo africano (Uíge) e um outro português (Óis, de Óis da Ribeira), substantivos comuns (aipo, pitéu), formas verbais (moer, cantei, feito), adjectivos (quieto), pronomes possessivos e até mesmo onomatopeias (piu, beubéu), entre outras categorias.

Referimos que esta Lista 1 faria parte de um *corpus* mais adequado que incluía outras palavras com objectivos distintos. A Lista 2 é constituída por.

³² Por lapso, as palavras apresentadas repetem o ditongo decrescente [6j] não existindo palavras representativas do ditongo crescentes [j6]. Tal facto foi apenas verificado numa fase bastante adiantada do trabalho sendo assim por isso impossível o preenchimento desta lacuna. No entanto, tal oposição seria possível com a inclusão de palavras como *Viana* e *Diana*.

Lista 2: Sequências de vogais em hiato em correspondência com os ditongos decrescentes e crescentes

Em correspondência com os ditongos decrescentes		Em correspondência com os ditongos crescentes	
hiatos	palavras	hiatos	palavras
a-i	má isca	i-a	vi alma
6-i	cama hirta	i-6	vi aquilo
E-i	pé hirto	i-E	vi épico
O-i	pó íman	i-O	vi homem
o-i	avô hirto	i-o	vi olho
u-i	tu íman	i-u	vi urso
a-u	pá húmida	u-a	tu atas
E-u	pé único	u-E	tu épico
e-u	dê humor	u-e	tu este
i-u	vi urso	u-i	tu íman

O que pretendemos com esta Lista 2 é verificar como se comportam as vogais [i] e [u] conjuntamente com as outras vogais do Português, num contexto onde não seria esperada a realização de uma semivogal, isto é, em contexto de hiato. Para tal, são necessárias palavras cujos sons [i] e [u] ocorram em posição acentuada. Escolhemos os monossílabos «vi» e «tu» para as sequências do tipo $[i]/[u] + vogal$ e palavras diversas para as outras sequências ($vogal + [i]/[u]$).

Complementarmente a estas duas Listas, temos um outro conjunto de palavras a que chamámos Lista 3. O que pretendemos com esta terceira Lista é analisar como se comportam as vogais que com as glides podem formar os ditongos, quando ocorrem isoladas e que, pelas razões já aludidas, se encontram entre oclusivas surdas.

Com esta Lista, teríamos como objectivo inicial a comparação referida. No entanto, este objectivo foi abandonado devido a limites temporais para a realização deste estudo. Estas vogais foram todas gravadas e analisadas, sendo apenas tidos em conta os resultados obtidos para as vogais [i] e [u], nas análises subsequentes. Os resultados destas vogais

servirão para estabelecermos comparações com os das semivogais [j] e [w], no que respeita aos ditongos; com [i] e [u] no que se refere aos hiatos.

Lista 3: Vogais no Português Europeu

vogal	palavras
a	cato, capa
á	cada, cama
E	tecto, seta
e	teta, peta
O	copo, bota
o	topo, toco
u	puto, tuta
i	tipo, quito
@	petar, pecar

4.3 As Gravações

As gravações decorreram no Laboratório de Fonética da Universidade de Aveiro, tendo sido utilizado o sistema KayElemetrics CSL 4400, o programa SFS (Speech Filing System), procedendo-se à gravação simultânea do sinal de voz e do sinal proveniente do electroglotógrafo (ElectroGlottoGraph) - um dispositivo que permite medir, ainda que indirectamente, as vibrações das cordas vocais, designado por EGG neste trabalho. A gravação foi efectuada directamente para o disco de um computador.

As palavras/sequências do *corpus* foram colocadas em forma de lista e repetidas quatro vezes, de forma aleatória, por cada um dos informantes. Obtivemos, portanto, quatro listas de 67 palavras/sequências de palavras que, ao serem repetidas quatro vezes, perfazem o total de 268 itens por informante.

Foi pedido aos informantes que repetissem as palavras do *corpus* da forma mais natural e espontânea possível.

Os informantes gravados são ambos do sexo masculino, com formação académica superior e com idade por volta dos vinte e cinco anos.

4.4 Segmentação e anotação

Depois de realizadas as gravações, procedemos à organização de cada palavra/sequência em ficheiros individuais. Esta tarefa foi realizada em duas fases: primeiro a anotação, usando SFS³³, dos limites de cada palavra do corpus; segundo, a utilização do comando SFS **wordchop** para automaticamente criar um ficheiro individual para cada uma das quatro realizações de cada informante de todos os itens integrantes dos corpus.

Uma tarefa posterior prendeu-se com anotação manual do ditongo, hiato ou vogal e do seu contexto de ocorrência. Para tal, utilizámos o programa Emu³⁴. Esta tarefa poderia ter sido executada no programa anteriormente referido, SFS, contudo considerámos este último significativamente mais adequado a este tipo de tarefa, por este permitir mais facilmente o ajuste de várias anotações.

No decorrer da anotação, deparámo-nos com algumas dificuldades das quais destacamos:

1. algumas dificuldades em etiquetar a palavra *pecar* devido à quase inexistência do som [ʔ] que, por vezes, nos pareceu inaudível, reduziu o número de ocorrências deste som, para análise posterior;
2. as ocorrências do som [o] das palavras *toco* [ˈtoku] e *topo* [ˈtopu] foram reduzidas devido ao facto de um dos falantes ter produzido [ˈtOku], nas quatro repetições logo, aumentando o número de ocorrências do som [O].

Para além disso, lembramos a inexistência de material gravado para o ditongo crescente [jɔ], pelas razões já referenciadas. No entanto, este tipo de problemas não põe em questão a autenticidade dos dados nos resultados provenientes da sua análise.

³³ Programa disponível em <http://phon.ucl.ac.uk>

³⁴ Programa disponível em <http://www.emu.com>

5 ANÁLISES E RESULTADOS

Após a separação das palavras/expressões em ficheiros, os quais chamamos, por uma questão de simplificação, de dados, passamos à colocação de diversas questões pertinentes que nos esclarecerão sobre alguns aspectos que procurámos, desde início, clarificar.

Para tal, tornou-se necessário a elaboração de diferentes programas computacionais que nos permitissem o tratamento estatístico de todos os dados. Com propósitos distintos foram criados programas diferenciados que vieram a ser por nós utilizados. Na criação desses programas foram tidos em conta 3 níveis de análise:

1. valores da duração dos diferentes tipos vocálicos (vogais, ditongos crescentes, ditongos decrescentes e hiatos);
2. valores de F1 e F2 no início e no final dos mesmos tipos vocálicos;
3. trajectórias no espaço de F1 e F2, isto é, a variação temporal destas formantes em ditongos crescentes, decrescentes e hiatos correspondentes.

5.1 Duração

Apresentamos, primeiramente, alguns gráficos relativos às durações dos diferentes tipos vocálicos: ditongos decrescentes, ditongos crescentes, hiatos e vogais em ambos os falantes.

Na Figura 6 observam-se dois gráfico dos diferentes tipos vocálicos (ditongos decrescentes, ditongos crescentes, hiatos e vogais), para o falante A, pois este falante realiza pausas entre as palavras com vogais em hiato: no gráfico da esquerda, temos os valores de duração total, isto é, com as pausas incluídas; no gráfico da direita são subtraídas as pausas.

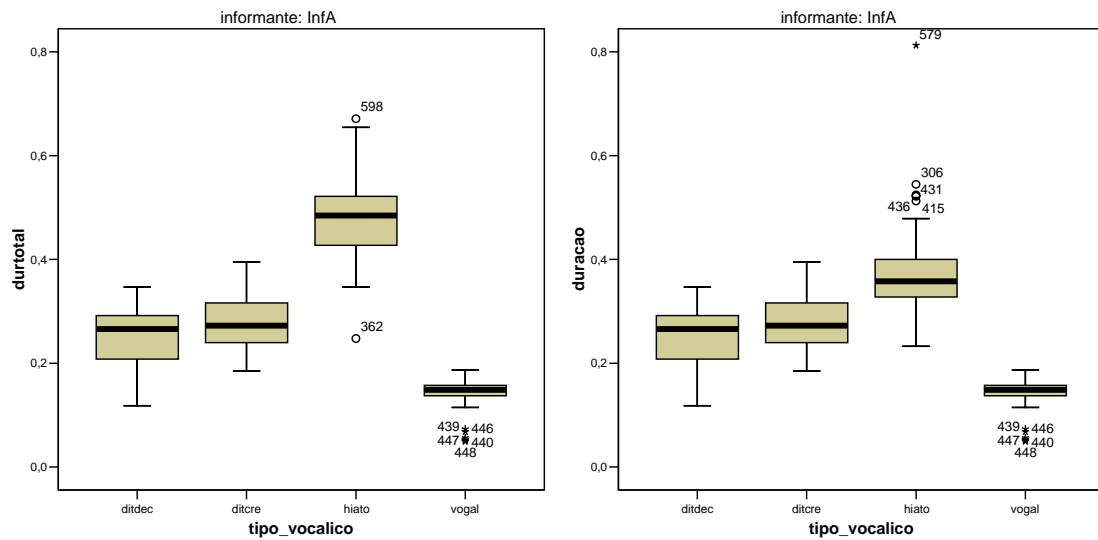


Figura 6 - Duração dos tipos vocálicos no falante. O gráfico da esquerda apresenta os valores que incluem as pausas nos hiatos enquanto que no gráfico da direita foram suprimidas as mesmas pausas. Em ambos os gráficos, e da esquerda para a direita, apresentamos os valores dos ditongos decrescentes, ditongos crescentes, hiatos e vogais, respectivamente.

Na Figura 7, apresentamos um gráfico similar ao anterior, mas para o falante B.

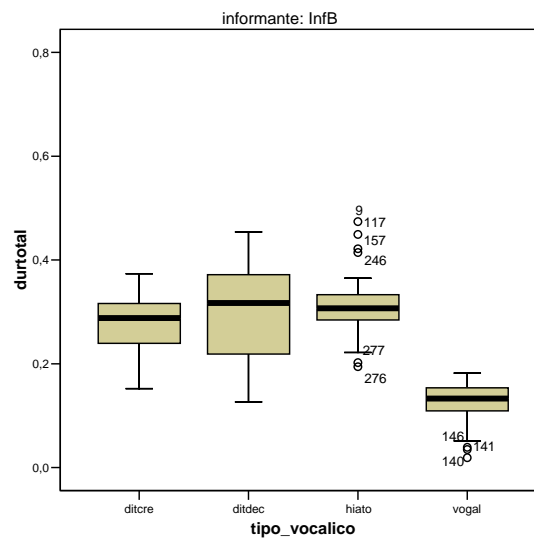


Figura 7 - Duração dos tipos vocálicos no falante B. Da esquerda para a direita, apresentamos os valores dos ditongos decrescentes, ditongos crescentes, hiatos e vogais, respectivamente.

Em ambas as Figuras são apresentados os valores de duração dos ditongos decrescentes, dos ditongos crescentes, dos hiatos e das vogais. Verificamos que a duração dos ditongos decrescentes e crescentes bem como das vogais nos informantes A e B é muito semelhante, embora exista maior variação nos ditongos crescentes para o falante B. O valor de duração dos hiatos, no falante A, apresenta-se mais elevado do que no falante B, pois o primeiro falante realiza pausas aquando da sua produção. Dado este facto, apresentamos um segundo gráfico para o falante A onde são retiradas as pausas. Verificamos que os valores de duração são inferiores permanecendo, contudo mais elevados, quando comparados com os valores de duração dos hiatos para o falante B.

Representamos seguidamente, na Figura 8, todos os ditongos decrescentes e os seus correspondentes hiatos, para o falante A.

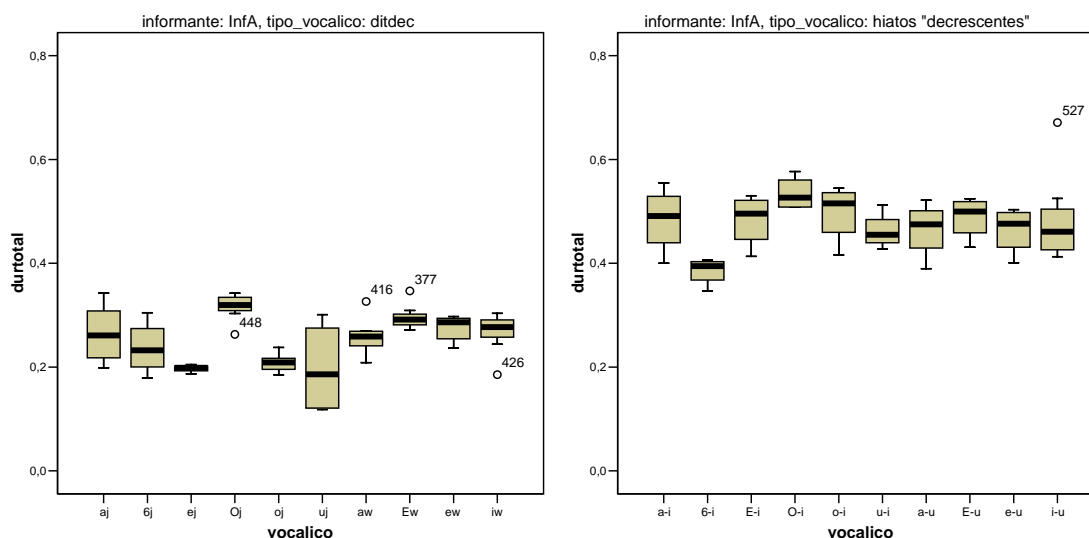


Figura 8 - Comparação da duração de ditongos decrescentes, à esquerda, e hiatos correspondentes, à direita, para o falante A. Os valores dos hiatos incluem as pausas realizadas pelo falante.³⁵

³⁵ As denominações, «hiatos “decrecentes”» ou «hiatos “crescentes”», apenas serviram, para simplificar a separação de dados relativos aos valores dos hiatos em correspondência com os ditongos decrescentes ou crescentes. As respectivas aspas salvaguardam esta associação.

Observa-se que a realização das pausas nos hiatos não permite uma comparação directa entre os dois tipos vocálicos: ditongo decrescente vs hiato (como veremos para o falante B). Nada se pode concluir pela existência das pausas.

Contudo, se atentarmos apenas no gráfico da esquerda, onde estão representados os ditongos decrescentes, verificamos, em termos de duração, do mais longo para o mais curto, a seguinte sequência: [uj], [ej], [oj], [6j], [aj] e [aw], [iw], [ew], [Ew], [Oj].

Vejamos os mesmo tipo de análise para o mesmo falante A, Figura 9, desta feita para os ditongos crescentes e seus hiatos correspondentes.

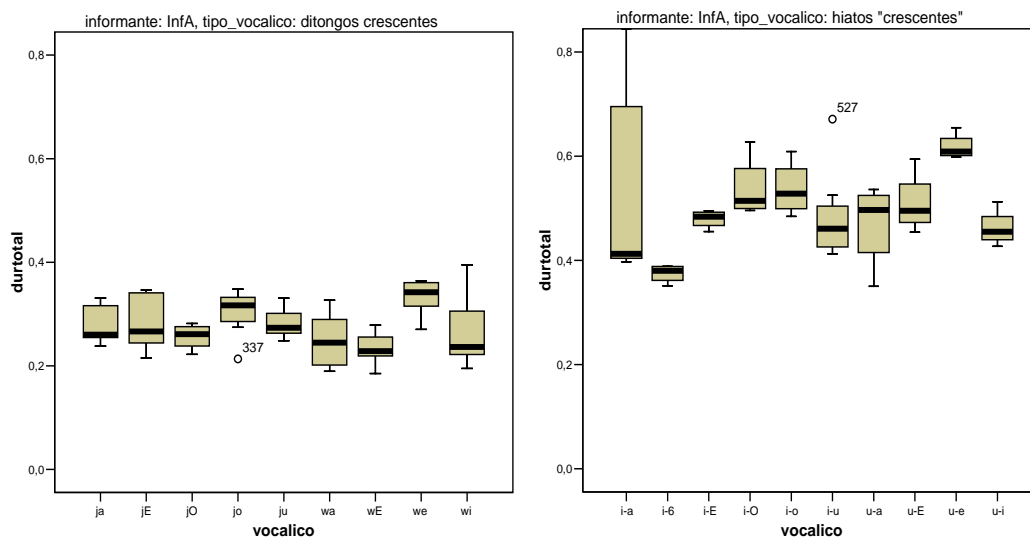


Figura 9 - Comparação da duração dos ditongos crescentes, à esquerda, e hiatos correspondentes, à direita, para o falante A.

Os dois gráficos da Figura 9 permitem-nos uma comparação entre a duração dos ditongos crescentes, à esquerda, e dos seus hiatos correspondentes, à direita, para o falante A. É de notar que este falante, como foi referido, realiza pausas na produção dos hiatos, logo, verificamos que todas estas sequências vocálicas possuem uma duração superior à dos ditongos crescentes que lhes correspondem.

Estabelecendo uma comparação entre estes ditongos crescentes da Figura 9 e os decrescentes, apresentados na Figura 8, verificamos que:

1. Os ditongos [ja] e [aj], [wa] e [aw] apresentam valores bastante semelhantes.
2. No que respeita os restantes ditongos, [jO] e [Oj], [jo] e [oj], [ju] e [uj], [wE] e [Ew], [we] e [ew], verificamos que o ditongo crescente apresenta uma duração sempre maior que o decrescente correspondente.
3. Exceptuamos o caso dos ditongos [wi] e [iw], pois o primeiro apresenta uma duração menor.
4. Em média, os ditongos crescentes apresentam valores de duração superiores aos seus decrescentes correspondentes.

O mesmo tipo de análise foi efectuada para o informante B, cujos resultados passamos a apresentar:

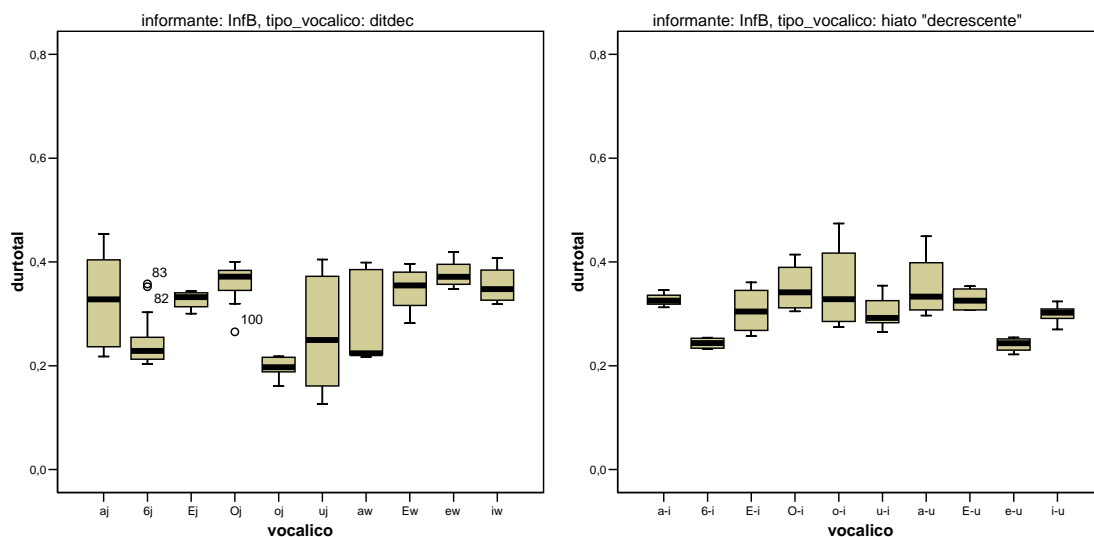


Figura 10 - Comparação da duração de ditongos decrescentes, à esquerda, e hiatos correspondentes, à direita, para o falante B.

Nos gráficos da Figura 10 comparamos em detalhe, para o falante B, todos os ditongos decrescentes e os hiatos que lhes correspondem. Da sua observação verificamos que:

1. Em média os dois tipos vocálicos apresentam valores bastante semelhantes

2. Nos ditongos e hiatos seguintes: [Ej] e [E-i], [Oj] e [O-i], [Ew] e [E-u], [iw] e [i-u]; os ditongos apresentam valores de duração mais elevados, se bem que a diferença não se revela significativa.
3. Salientamos o caso de [ew] e [e-u], em que o ditongo apresenta uma duração bastante superior.
4. O ditongo [6j] apresenta uma duração ligeiramente menor, quando comparado com o seu par hiato [6-i], enquanto que em relação aos restantes ditongos e hiatos, [oj] e [o-i], [uj] e [u-i], [aw] e [a-u], verificamos que os ditongos apresentam uma duração significativamente maior.

Seguidamente verificamos o que acontece, em termos de duração, para os ditongos crescentes e os hiatos que lhe correspondem, para o mesmo informante.

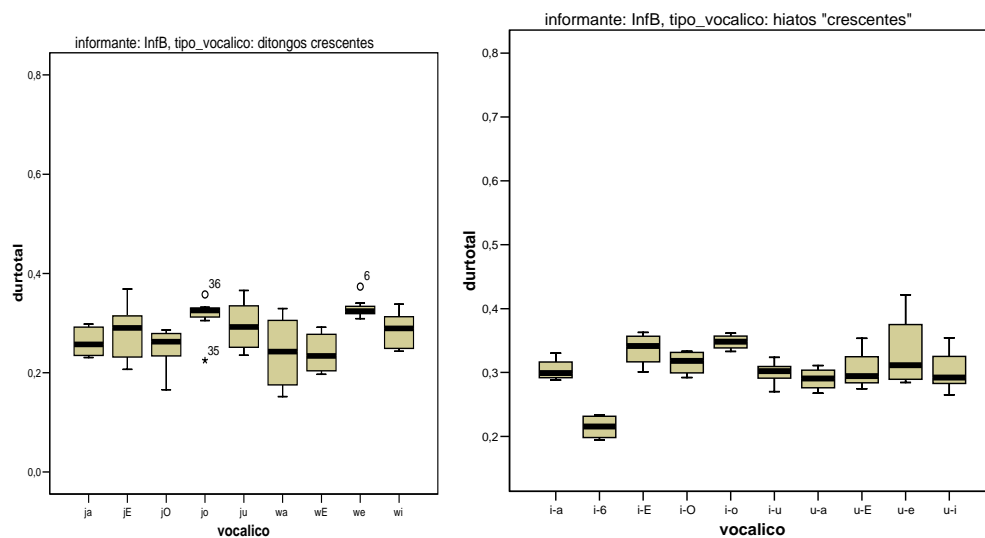


Figura 11 - Comparação da duração dos ditongos crescentes, à esquerda, e hiatos correspondentes, à direita, para o falante B.

Verificamos que, em geral, a duração dos ditongos crescentes é bastante aproximada à dos hiatos.

Efectuando uma análise aos valores de duração dos ditongos decrescentes, (Figura 10) quando comparados com os valores dos ditongos crescentes (Figura 11), verificamos que as durações médias destes dois grupos ocupam a mesma gama de valores (0.2 a 0.4), com uma ligeira concentração dos valores médios próximos do limite superior do intervalo para os ditongos decrescentes.

Um caso particular: comparação entre o ditongo [wa] em contextos fonéticos distintos e o hiato seu correspondente

De todos os ditongos já estudados, apresentamos, de forma breve e a título ilustrativo, o caso particular do ditongo [wa].

Analisámos este ditongo em dois contextos distintos: colocado depois de [k], grafado «q» como em *quatro*; quando colocado depois de oclusiva surda [t], em *toada*. Procedemos também à análise da sequência em hiato correspondente: [u-a] como em *tu-atas*.

Na elaboração do nosso *corpus*, não era nossa intenção uma comparação desta natureza. Contudo, esta comparação tornou-se possível, dada a ocorrência não planeada destas palavras.

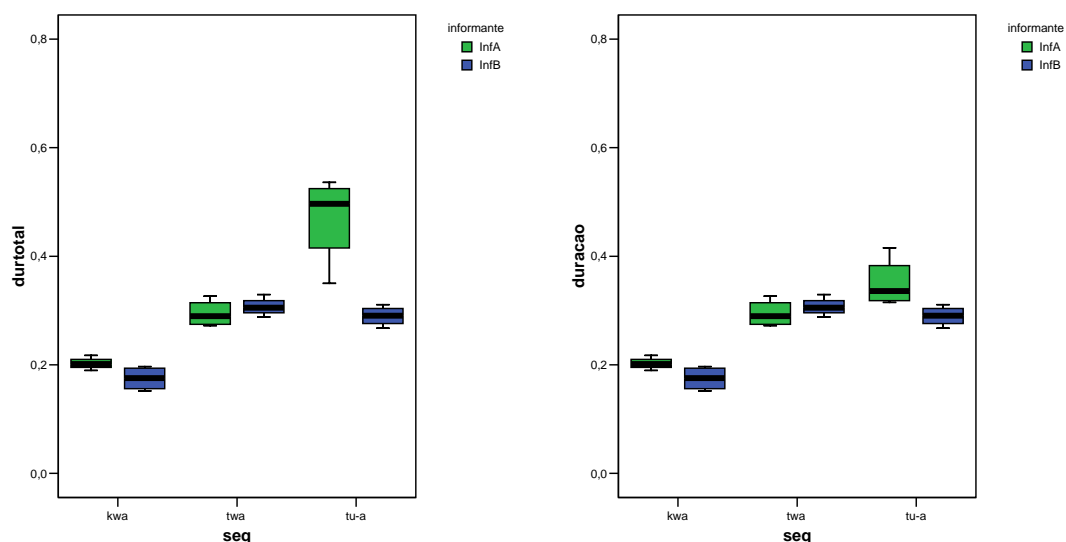


Figura 12 - Caso particular: comparação da duração do ditongo [wa] em *quatro* [kwatru], *toada* [twada] e *tu atas* [tu-at6S] para os dois falantes A: à esquerda, e B, à direita.

São apresentados, nesta Figura 12, dois gráficos: o gráfico à esquerda contém as pausas nos hiatos do falante A, no segundo foram subtraídas as pausas do mesmo falante.

Esta Figura permite-nos comparar o ditongo [wa] na sequência [kwa], em [twa] e o hiato [u-a], para os dois falantes A e B, à esquerda e à direita respectivamente. Assim verificamos que:

1. Para ambos os falantes, o ditongo [wa] na sequência [twa] apresenta valores de duração mais elevados do que a sequência [kwa].
2. Quanto ao falante A, em ambos os gráficos, o primeiro com pausas realizadas no hiato, no segundo com as pausas removidas, o hiato apresenta uma duração ligeiramente maior, em comparação com ditongo na sequência [twa].
3. Para o falante B, o hiato [u-a] apresenta uma duração semelhante ao ditongo na sequência [twa].

Conclusões

Da análise dos gráficos apresentados, podemos concluir que a duração não se apresenta como um critério que cabalmente possa, por si só, distinguir entre ditongos e hiatos.

O hiato, sendo pela sua própria natureza caracterizado pelo encontro de duas vogais, cada uma constituindo núcleo de sílaba, deverá apresentar uma duração significativamente maior do que um ditongo, constituído por uma vogal e uma semivogal. O que verificamos, pelos gráficos acima apresentados, é que, regra geral, nem os hiatos nem os ditongos apresentam uma duração estável, passível de ser relacionada com um ou outro tipo de sequência vocálica. Consideramos portanto que os dois tipos de encontros vocálicos não podem ser equiparados, tendo como base o parâmetro da duração.

O critério da duração parece-nos, assim, prender-se com a velocidade de elocução dos falantes na produção de qualquer sequência vocálica, mas julgamos não poder servir de molde para a caracterização de encontros vocálicos, visto que tanto os ditongos decrescentes como os crescentes no falante B apresentam, em geral, valores de duração superiores aos dos seus hiatos correspondentes.

Estabelecendo uma comparação entre os ditongos decrescentes do falante A e B, verificamos que as diferenças não são grandes. Os valores são muito semelhantes na maioria dos ditongos.

No que respeita os ditongos crescentes, os gráficos permitem uma leitura semelhante à realizada para os ditongos decrescentes. Ambos os tipos de ditongos apresentam valores de duração muito aproximados nos dois informantes.

Se pretendermos comparar, no mesmo falante, A ou B, a duração dos ditongos decrescentes, em comparação com os crescentes, podemos verificar que, no falante A, os primeiros possuem uma duração inferior. Isto é: os decrescentes têm uma duração mais baixa. No falante B, são os ditongos crescentes que apresentam uma duração tendencialmente inferior.

Não conseguimos apresentar resultados consistentes para fazer qualquer tipo de generalização, no que respeita ao critério da duração, relativamente a uma diferença quanto aos dois tipos de ditongos. O que a literatura tradicional nos aponta, para os ditongos decrescentes, é que os falantes produzem, impreterivelmente, estas sequências vocálicas como ditongos e que os ditongos crescentes apenas o são dependendo da velocidade de elocução do falante. Com base na nossa análise os resultados contrariam esta afirmação. A velocidade de elocução, associada ao parâmetro da duração, à qual parece prender-se a consideração da existência ou não de ditongos crescentes, não nos parece suficiente para estabelecermos qualquer tipo de distinção e para procedermos a uma classificação de ambos os tipos de ditongos. Pensamos por isso não existir uma relação directa entre o parâmetro da duração e a classificação de um ou outro tipo de ditongos.

As análises que apresentaremos, seguidamente, pretendem contribuir para uma melhor compreensão do funcionamento dos diferentes ditongos e hiatos, ao nível dos valores formânticos, F1 e F2.

5.2 Estudo das configurações inicial e final das formantes

As Figuras que mostramos de seguida, permitem-nos analisar e comparar os valores das duas primeiras formantes, F1 e F2, nos vários tipos vocálicos em análise: as vogais, os ditongos decrescentes, os ditongos crescentes e os hiatos. Apresentamos, sequencialmente,

os gráficos para as vogais, para os ditongos decrescentes, para os ditongos crescentes bem como para os hiatos correspondentes a estes últimos.

Nos gráficos que incluímos na Figura 13, apresentamos os valores relativos a F1, para as várias vogais. Optámos por apresentar os dados, em separado, para cada informante.

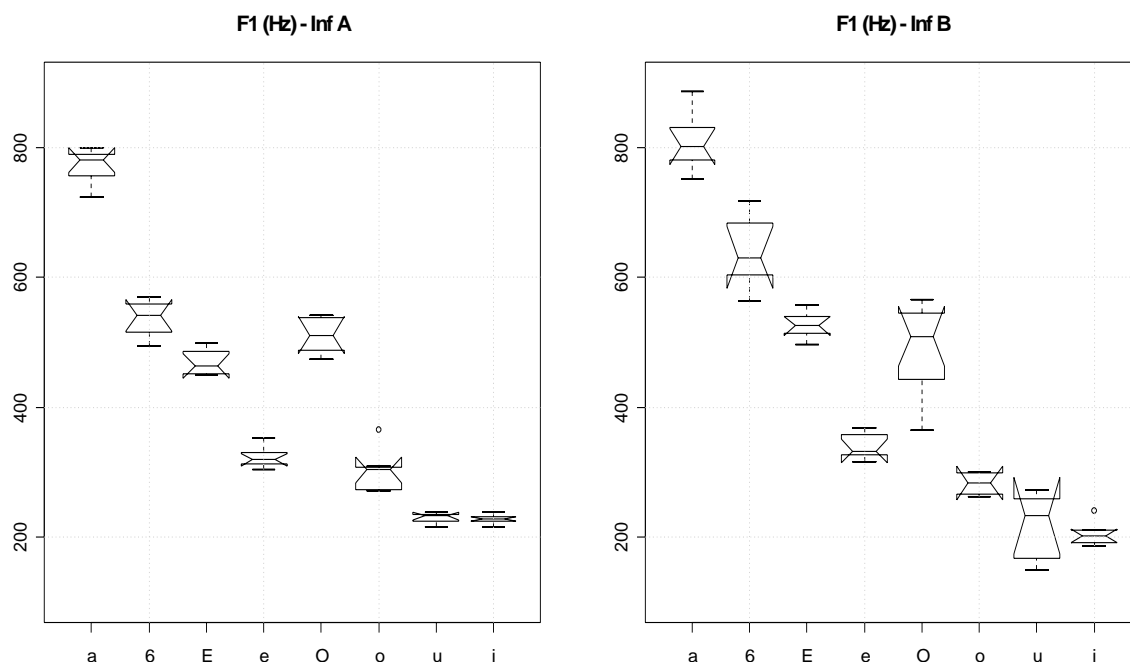


Figura 13 – Primeira formante (F1) para as vogais orais do Português Europeu, separada por informante, A à esquerda e B à direita.

O comportamento das vogais, a nível dos valores F1 nos informantes A e B, é, em geral, semelhante.

A opção pela inclusão destes gráficos justifica-se pelo referido em 4.2 e que se prende com um dos objectivos iniciais desta pesquisa: comparação exhaustiva entre estas vogais simples e as mesmas em contexto ditongal. Como foi dito, apenas seleccionamos os valores de [i] e [u], que servirão para estabelecer comparações com os valores de [j] e [w] nos ditongos crescentes e decrescentes e [i] e [u] nos hiatos.

Vejamos agora na Figura 14 os resultados para o F2 das mesmas vogais em ambos os falantes A e B.

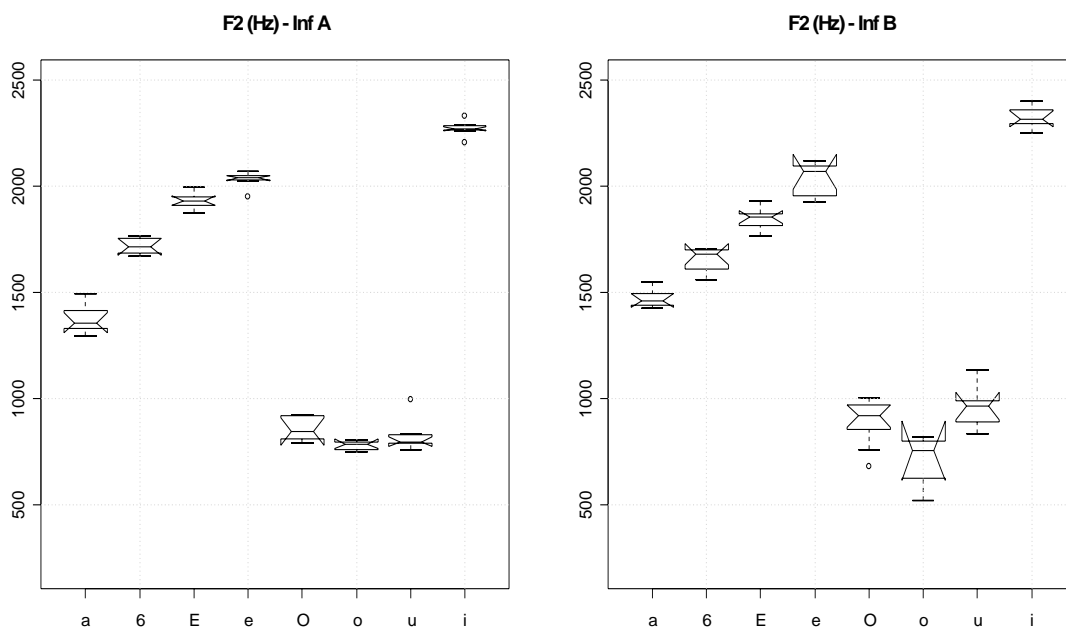


Figura 14 – Segunda formante (F2) para as vogais orais do Português Europeu, separada por informante, A à esquerda e B à direita.

Nestes gráficos verificamos o mesmo. Os valores de F2 nos informantes A e B são, em geral, semelhantes.

Passando à análise dos ditongos, apresentamos, na Figura 15, os ditongos decrescentes terminados em [j] e a respectiva vogal [i].

Os valores expostos dizem respeito à média dos dois informantes, pois não se verificam diferenças significativas entre os dois, quando analisados separadamente.

No gráfico da esquerda apresentam-se os valores de F1 e F2 no final dos ditongos decrescentes e o mesmo valor para vogal [i].

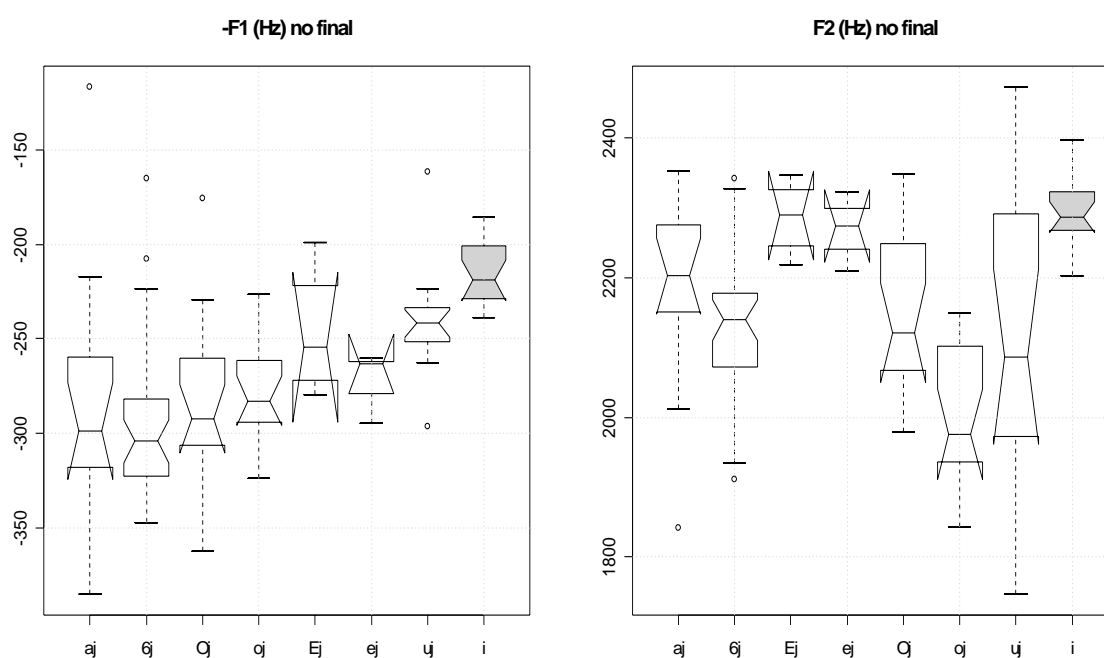


Figura 15 - Valores de F1 (à esquerda) e F2 (à direita) para os ditongos decrescentes terminados em j, medidos na parte final. Como termo de comparação incluem-se os valores destas formantes para a vogal [i].

Verificamos que o valor final de F1 se relaciona com a altura da vogal inicial do ditongo. Isto é: a vogal prepara a realização da semivogal, não deixando os valores de F1 do ditongo descerem até aos valores de [i]. Vejamos, por exemplo o ditongo [aj] em oposição com o ditongo [uj]. A vogal que constitui o primeiro, vogal [a], faz com que a semivogal [j] apresente valores de F1 final altos, enquanto que em [uj] a semivogal apresenta valores baixos, bastante mais próximos da vogal [i]. Assim, podemos dizer que a vogal que constitui o ditongo influencia o valor de F1 final que a semivogal vai apresentar.

No gráfico da direita, da mesma Figura (Figura 15), apresentam-se os valores de F2, no final dos ditongos decrescentes, bem como os valores obtidos para a vogal [i].

O comportamento que acabámos de descrever para F1 é também verificado no que diz respeito ao eixo anterior-posterior da língua. Na verdade, quando observamos os valores de F2 correspondentes à parte final do ditongo e os comparamos com os valores obtidos para [i], constatamos também que os valores de F2 da semivogal são influenciados pela vogal com que aquela se combina, como por exemplo em [Ej].

Quanto mais anteriores são as vogais que constituem um ditongo, mais próximo o seu F2 fica do valor de F2 da vogal [i]. São disso exemplos os ditongos [Ej] e [ej]. O caso

inverso se verifica em [Oj], [oj] e [uj], cujas vogais são posteriores.

Na Figura 16 apresentam-se os gráficos análogos para os ditongos terminados em [w]. Os gráficos apresentados dizem respeito aos valores de F1 e F2 final dos ditongos decrescentes [w], em ambos os falantes A e B.

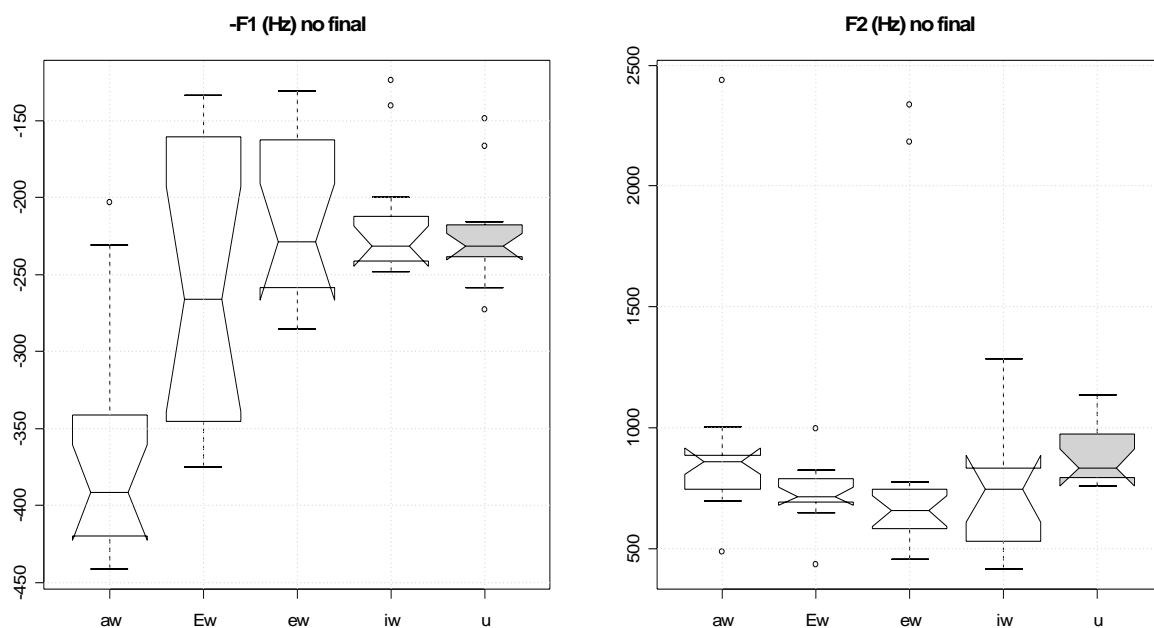


Figura 16 - Valores de F1 (à esquerda) e F2 (à direita) para os ditongos decrescentes terminados em [w], medidos na parte final. Como termo de comparação incluem-se os valores destas formantes para a vogal [u].

Verificamos que quanto mais baixa é a vogal que constitui o ditongo, mais elevados são os valores de F1 da sua semivogal. Veja-se o caso de [aw] e [Ew] com valores de F1 por volta dos 390Hz e 260Hz, respectivamente. Estando estes geralmente associados à altura da língua, os valores de F1 final apresentados mostram-nos que se o ditongo se inicia com uma vogal baixa, a língua não sobe totalmente, realizando uma semivogal de valores altos, daí que quanto mais alto é o valor, mais baixa será a vogal.

O ditongo [iw], contendo uma vogal alta, [i], possui um valor de F1 final semelhante ao da vogal [u], por volta dos 240Hz.

Tais valores pretendem mostrar que, tal como constatámos para os ditongos decrescentes em [j], a vogal que forma o ditongo influencia os valores de F1 da semivogal.

Para os crescentes, e por forma a não inflacionar o número de gráficos, na Figura 17 apresentamos, simultaneamente, os ditongos crescentes iniciados por [j] e [w].

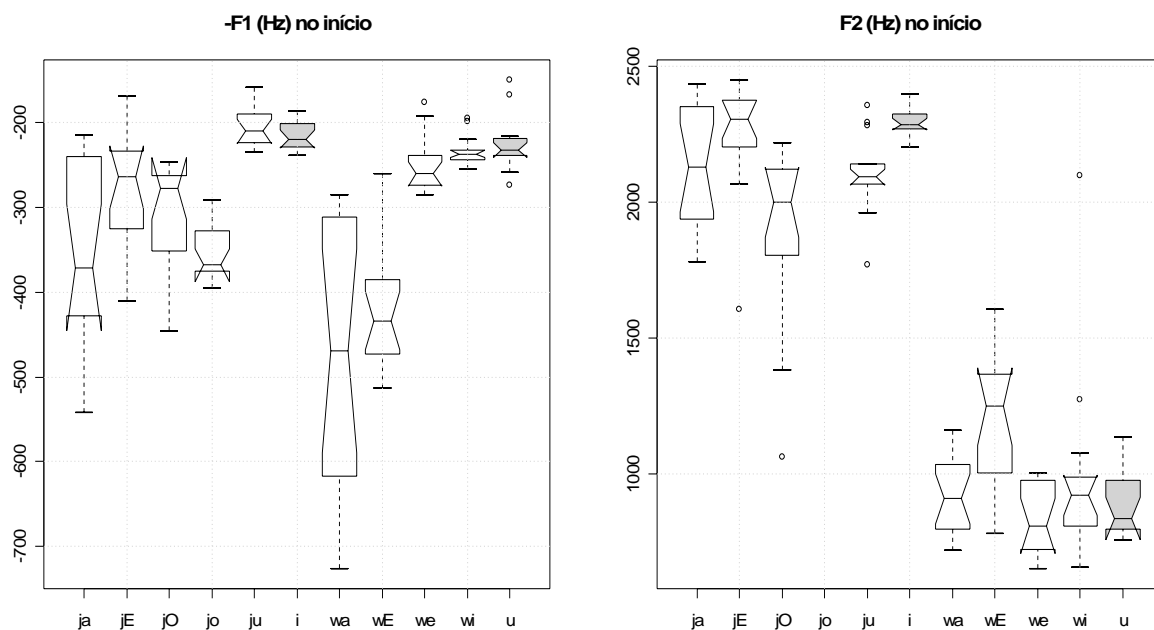


Figura 17 - Valores de F1 (à esquerda) e F2 (à direita) para os ditongos crescentes, medidos na parte inicial. Como termo de comparação incluem-se os valores destas formantes para as vogais [i] e [u].

Nestes gráficos, Figura 17, apresentamos os valores de F1 (gráfico da esquerda) e F2 (gráfico da direita), na parte inicial dos ditongos crescentes iniciados em [j] e em [w], tal como das vogais [i] e [u], para ambos os informantes.

Com base nos valores inscritos no gráfico da esquerda da Figura 17, podemos verificar que os ditongos crescentes, quer em [j], quer em [w], seguem a mesma tendência dos ditongos decrescentes. Isto é: os valores de F1 da semivogal dos ditongos dependem das vogais que os constituem. Portanto, se estamos perante vogais baixas, como por exemplo em [ja], o valor de F1 da semivogal apresentar-se-á mais baixo, em comparação com [ju], que apresenta valores relativamente mais altos, visto que a língua terá que baixar para realizar a vogal [a].

No mesmo gráfico, referindo os ditongos crescentes em [w], verificamos que ocorre o mesmo tipo de fenómeno. A vogal baixa [E] que constitui o ditongo crescente [wE] impede que a língua realize a semivogal do ditongo com valores de F1 tão baixos como no ditongo crescente [wi]. Neste, a língua já se encontra elevada, realizando [w] com valores muito próximos de [u].

Mais uma vez, podemos afirmar que, tal como nos ditongos decrescentes, a vogal que compõe o ditongo influencia os valores da semivogal que com ela constitui a sequência vocálica.

No que respeita ao gráfico da direita, onde inscrevemos os valores de F2 no início da realização dos ditongos crescentes em [j] e em [w], verificamos, mais uma vez, a mesma tendência. O ditongo [jO], possuindo uma vogal posterior, apresenta valores de F2 mais baixos que o ditongo [jE], que contém uma vogal anterior. Sendo o [i] uma vogal, também anterior, parece que a língua, na realização deste último ditongo, não necessita de se adiantar para realizar a vogal, pois já se encontra nessa posição. O mesmo não acontece com o referido ditongo [jO]. O movimento necessário para a realização da vogal posterior [O] faz com que a semivogal apresente valores de F2 mais baixos.

Constatamos, mais uma vez, que o tipo de vogal que constitui o ditongo influencia os valores de F2 para a semivogal. Quer nos ditongos decrescentes, quer nos ditongos crescentes, a configuração das glides é claramente influenciada pela vogal que com a qual forma sequência.

Como foi referido em capítulos anteriores, o nosso trabalho tem como principal objectivo verificar se o comportamento dos ditongos crescentes é comparável ao dos ditongos decrescentes, de forma a podermos considerar estes últimos como sequências vocálicas com configuração ditongal ou se, pelo contrário a sua configuração se apresenta semelhante às sequências de vogais em hiato. Assim, parece-nos pertinente apresentar um gráfico onde possamos comparar os valores de F1 e F2 das sequências vocálicas em hiato em correspondência com os ditongos crescentes, tentando, deste modo, observar o grau de proximidade/afastamento entre si.

Assim, na Figura 18, apresentamos dois gráficos que mostram os valores de F1 (esquerda) e F2 (direita) para os hiatos anteriormente referidos e para as vogais [i] e [u].

Estes gráficos apresentam os dados relativos aos hiatos realizados pelo falante B, dada a realização de pausas na produção dos hiatos pelo falante A.

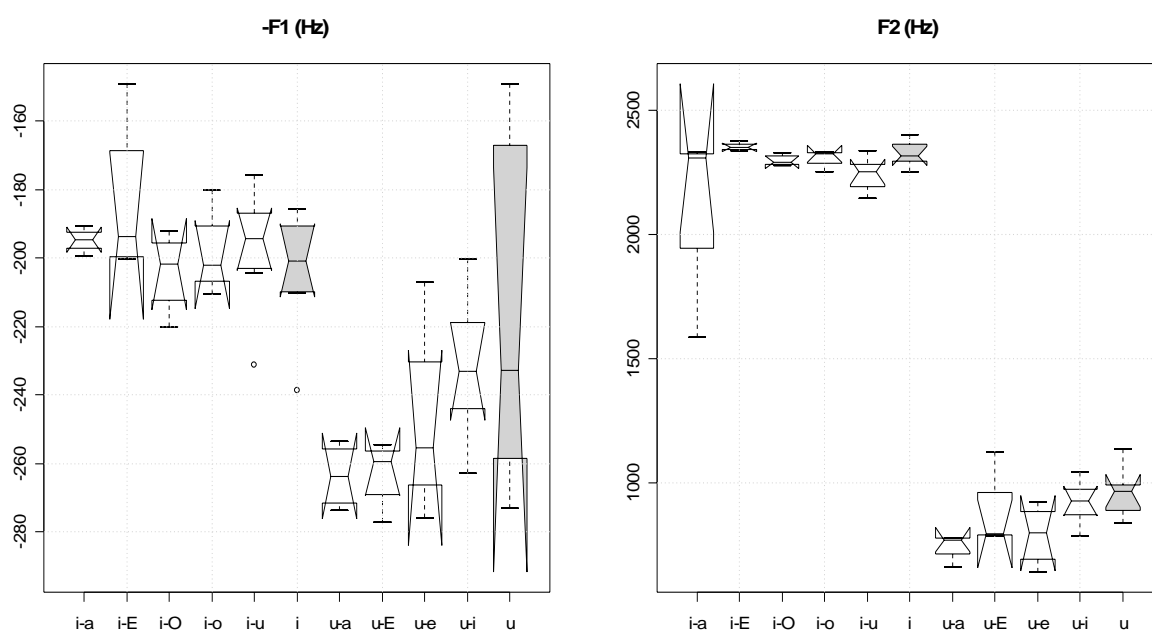


Figura 18 - Valores de F1 (à esquerda) e F2 (à direita) para os hiatos em correspondência com os ditongos crescentes, medidos na parte inicial para o falante B. Como termo de comparação incluem-se os valores destas formantes para as vogais [i] e [u].

Ao observarmos os dois gráficos, verificamos que tanto os valores de F1 como os valores de F2, para as vogais [i] e [u], nos hiatos, são muito semelhantes aos valores apresentados pelas mesmas vogais quando analisadas isoladamente

Ao contrapormos hiatos e ditongos crescentes e decrescentes, é-nos apresentado um comportamento interno distinto: enquanto que nos ditongos, a glide e a vogal se apresentam enquanto elementos indissociáveis em que as partes se afectam mutuamente, nos hiatos, as vogais que os constituem revelam-se entidades autónomas, com características vocálicas independentes.

Conclusões

Todos os gráficos apresentados permitem uma visualização das duas primeiras formantes, F1 e F2, para os diferentes tipos vocálicos em análise: vogais, ditongos crescentes, ditongos decrescentes e hiatos seus correspondentes. A partir da sua observação, podemos destacar o seguinte:

- Em todas as sequências vocálicas que apelidamos de ditongos, tanto nos crescentes como nos decrescentes, os valores formânticos da semivogal são influenciados pela vogal associada;
- Tanto nos ditongos crescentes como nos decrescentes, o valor de F1 da glide, no início e no final respectivamente, apresentar-se-á tanto mais baixo quanto mais alta for a vogal com que constitui a sequência;
- Verificamos o mesmo tipo de influência para os valores de F2: a glide [j] (anterior), nos ditongos crescentes e decrescentes, apresenta valores de F2, inicial e final respectivamente, tanto mais altos quanto mais anterior for a vogal que constitui a sequência vocálica. Fenómeno similar verifica-se com os ditongos que contêm a semivogal [w], posterior.

Podemos assim concluir que, independentemente de se tratar de uma sequência vocálica, constituindo ditongo decrescente ou crescente, os valores formânticos das glides dependem das vogais que com estas constituem sequência, significando que se interinfluenciam, não sendo, por isso, autonomizáveis.

5.3 Variação temporal das formantes

Após termos investigado as configurações iniciais e finais através dos valores de F1 e F2, também nos parece importante analisar a evolução destes mesmos valores ao longo do tempo. Pretendemos com isto verificar o tipo de movimento das formantes ao longo da produção dos dois tipos de ditongos e dos hiatos seus correspondentes.

Os gráficos que passamos a apresentar mostram a evolução das formantes, F1 e F2,

no eixo temporal, de ditongos decrescentes, ditongos crescentes e hiatos, em correspondência.

Comportamento global dos diferentes tipos vocálicos

Começamos as nossas análises pela comparação global do comportamento das diferentes classes de sons.

Nas Figuras que se seguem, Figura 19 à Figura 21, apresentamos as trajectórias formânticas dos ditongos decrescentes. Iniciamos com o falante A; posteriormente com o falante B e, finalmente, apresentamos os resultados para os dois informantes em conjunto.

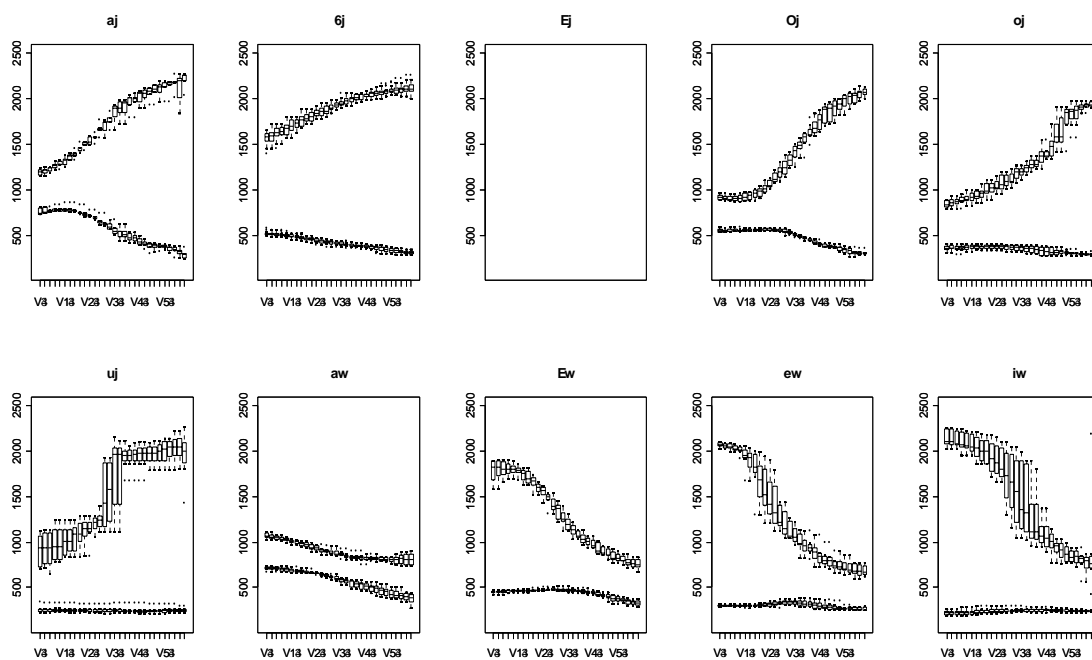


Figura 19 - Trajectórias dos ditongos decrescentes para o informante A

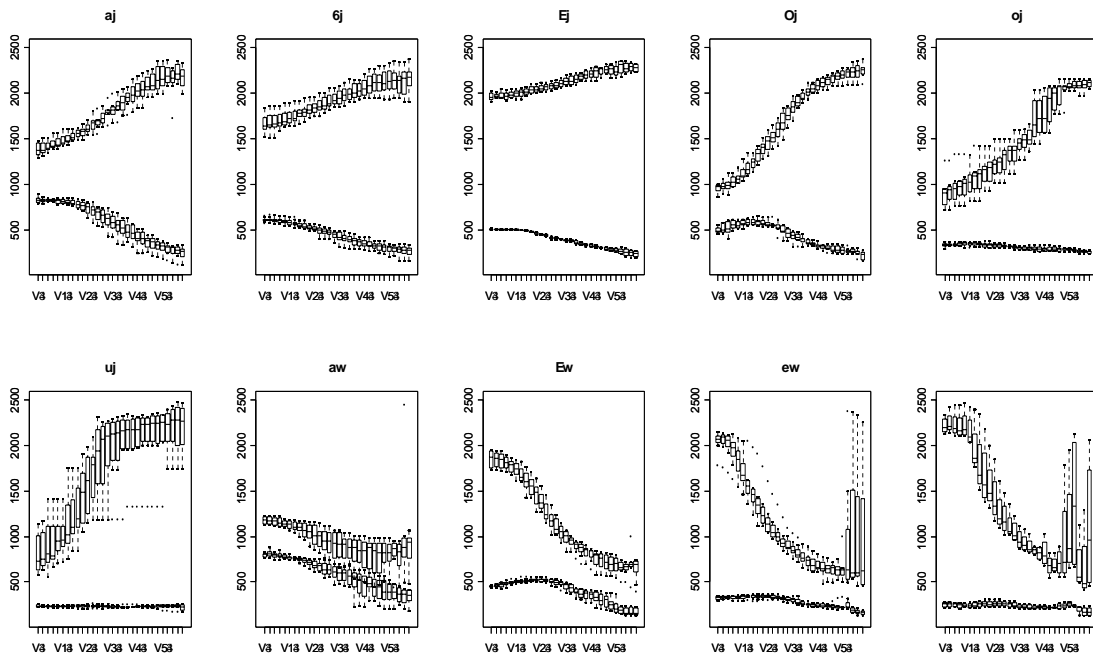


Figura 20 - Trajetórias dos ditongos decrescentes para o informante B

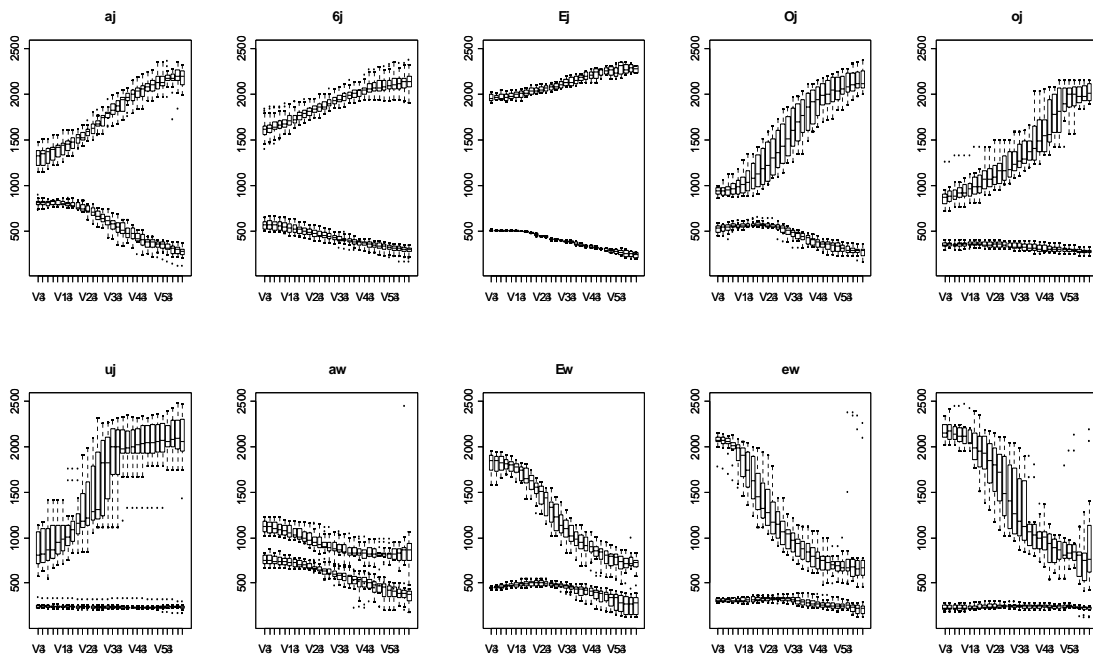


Figura 21 - Trajetórias dos ditongos decrescentes para os informantes A e B

Ao analisarmos as Figura 19 aFigura 21, verificamos o mesmo tipo de comportamentos. De facto, presenciamos a existência de dois tipos de movimentos de

trajectórias: um movimento de trajectória de formato em *S* ou *S* invertido, que contém zonas estáveis no seu início e/ou final, em F1 e/ou em F2; e um outro tipo de trajectória onde estas zonas estáveis estão ausentes.

Temos, como exemplo deste último tipo de trajectória, os ditongos decrescentes [aj], [ɔj], [Ej] e [aw]; representativos de trajectória em *S*, podemos destacar os ditongos decrescentes [Oj], [oj], [uj] e, em *S* invertido, os ditongos [Ew] e [ew].

Um gráfico onde não se encontrassem zonas estáveis, seria o esperado como gráfico típico de ditongos decrescentes, considerados os verdadeiros ditongos. Na verdade, esperar-se-ia que os seus elementos fossem produzidos como um contínuo que se traduziria graficamente sem quaisquer zonas estáveis. Verificamos que tal não acontece, pois um outro tipo de trajectória, em *S* ou *S* invertido, reveladora de uma certa estabilidade, inicial e final, também é encontrada.

Tomando como exemplo o ditongo [oj] (Figura 21), verificamos a existência de uma zona estável em F1, na sua parte inicial e, em F2, na sua parte final. Outro exemplo possível deste mesmo movimento é o ditongo [uj] que apresenta em F2 um início e final com grande estabilidade.

Apresentamos seguidamente as trajectórias para os ditongos crescentes (Figura 22 à Figura 24).

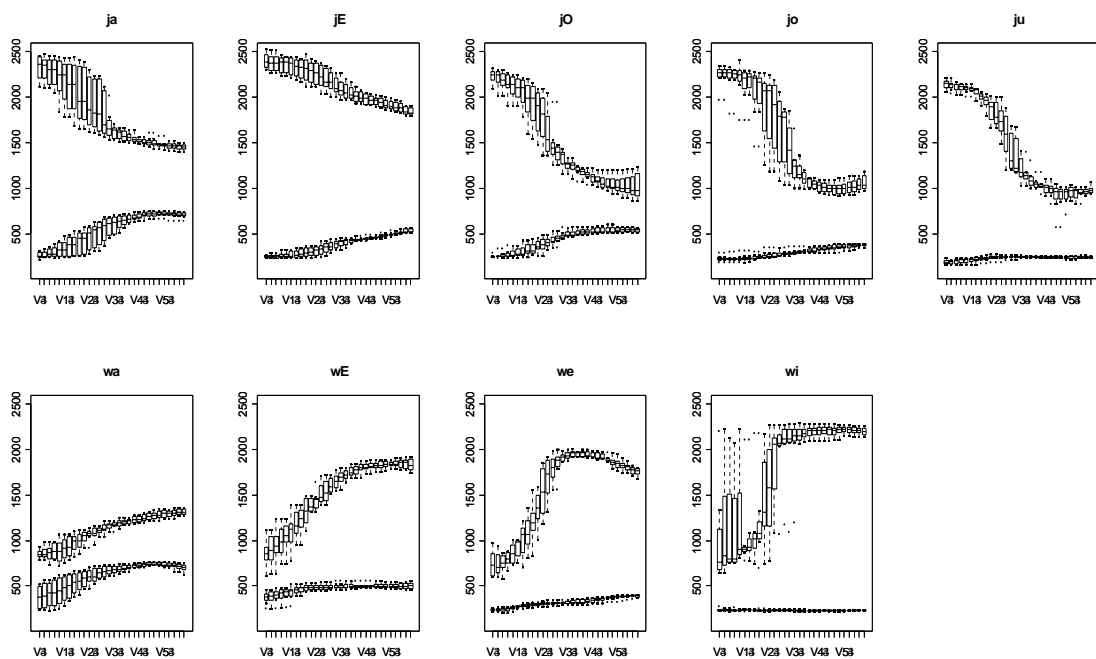


Figura 22 - Trajetórias dos ditongos crescentes para o informante A

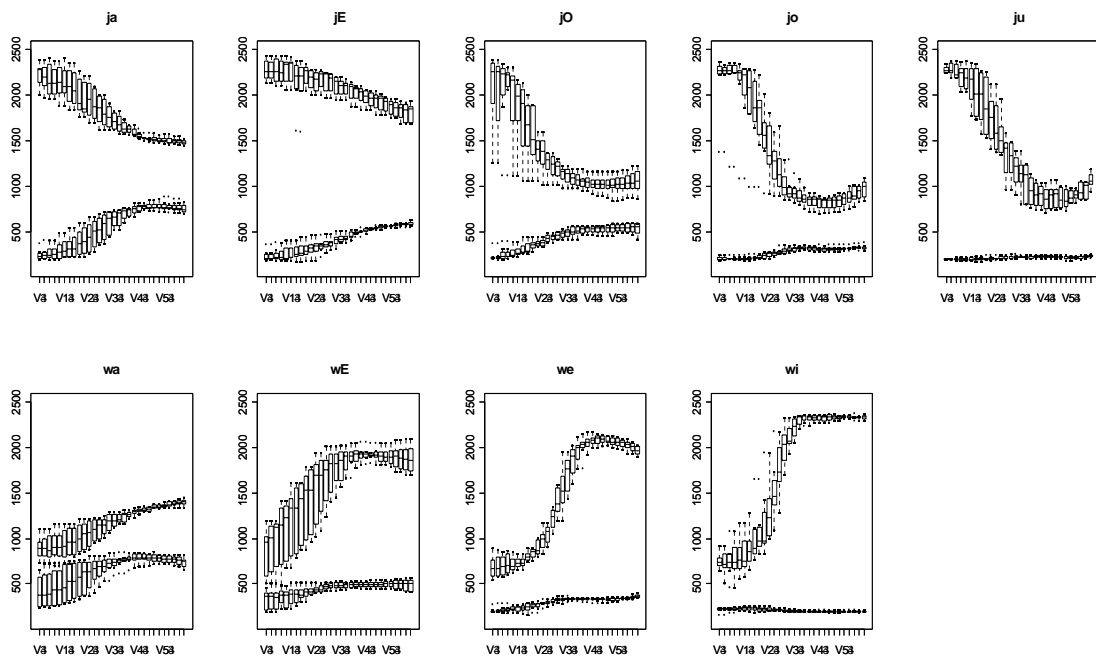


Figura 23 - Trajetórias dos ditongos crescentes para o informante B

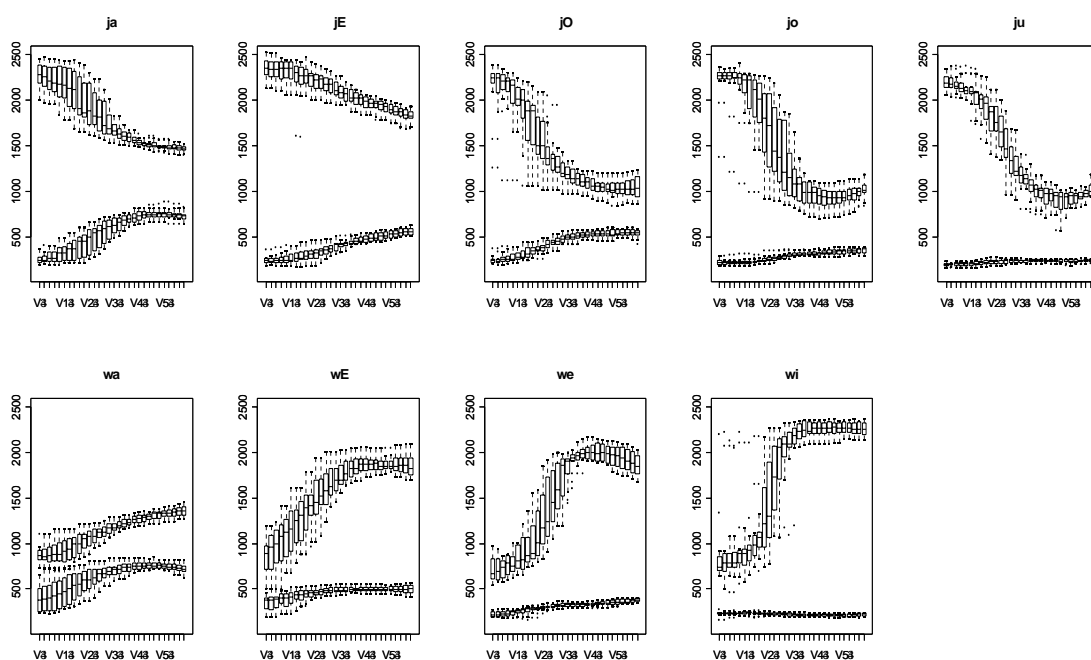


Figura 24 - Trajetórias dos ditongos crescentes para os informantes A e B

Na Figura 24 são apresentados, para os ditongos crescentes, a média dos resultados obtidos para os dois informantes, visto que os resultados individuais se apresentam idênticos, podendo, por isso, serem comentados em conjunto. Verificamos que, à semelhança do que acontece com os ditongos decrescentes, na evolução das formantes ao longo do tempo, os crescentes têm dois comportamentos distintos:

1. Ditongos crescentes que apresentam curvas com uma progressão ascendente ou descendente mais ou menos retilínea, como é o caso dos ditongos [wa] e [jE];³⁶
2. Ditongos crescentes que apresentam uma parte inicial e/ou final estáveis e uma parte medial com alguma ou grande variação. Os ditongos [ja], [jO], [jo], [jE], [ju], [wE], [we] e [wi] apresentam este tipo de tendência.

Resumindo, verificamos que os dois tipos de comportamentos (um, característico pela presença de zonas estáveis inicial e/ou final e, outro, pela sua ausência) estão

³⁶ As palavras onde estão representados estes ditongos são *quieto* e *quatro*, logo o contexto fónico de ocorrência é semelhante, [kjE] e [kwa]. A última sequência, [kwa], é defendida por autores como Cintra e Cunha (2002) como sendo um ditongo crescente estável, ao contrário de outras sequências fónicas que podem ou não ser produzidas como ditongos. A sequência [kjE] mostra a mesma tendência ao nível da sua configuração formântica logo, poderá deter um comportamento afim.

presentes nas configurações formânticas dos dois tipos de ditongos, crescentes e decrescentes. O primeiro tipo de comportamento, com variação em *S* ou *S* invertido, esperar-se-ia que estivesse associado à produção dos hiatos. Assim, como os ditongos crescentes são várias vezes considerados como hiatos e não como verdadeiros ditongos, esperar-se-ia que apresentassem configurações formânticas deste tipo. Contudo verificamos que apresentam, pelo menos parte deles, configurações semelhantes às dos seus pares decrescentes. Em ambos os tipos de ditongos encontramos os dois tipos de tendências. Tanto os ditongos decrescentes [Ej] e [aw]³⁷ como os crescentes [jE] e [wa] apresentam curvas de trajectória temporal onde não se verificam zonas inicial e/ou final estáveis em F2 podendo significar que nenhum dos tipos de ditongo apresenta qualquer especificidade quanto à sua evolução temporal que permita distingui-los. Outro exemplo que nos mostra que não podemos distinguir os dois tipos de ditongos, pela sua configuração formântica ao nível temporal, de forma a opô-los, é o par [aj] e [ja] que apresenta um F1 com zonas estáveis no início e final, respectivamente, logo, na sua parte vocálica [a].

É também pertinente verificar qual o tipo de comportamento dos hiatos (Figura 25 a Figura 28) ao nível da sua evolução formântica, para, de alguma forma, podermos compará-los com os ditongos acima analisados.

Apresentamos, primeiramente, os hiatos correspondentes aos ditongos decrescentes, que, por vezes, em especial nos gráficos, designamos por hiatos “decrescentes” (cf. nota 35). Os gráficos apresentados dizem respeito aos dados de cada um dos informantes.

³⁷ Podemos notar que estes ditongos fazem simetria com os ditongos comentados em nota anterior (nota 36), detendo um comportamento semelhante ao nível das suas formantes. Um estudo mais alargado poderia tentar explicar este fenómeno.

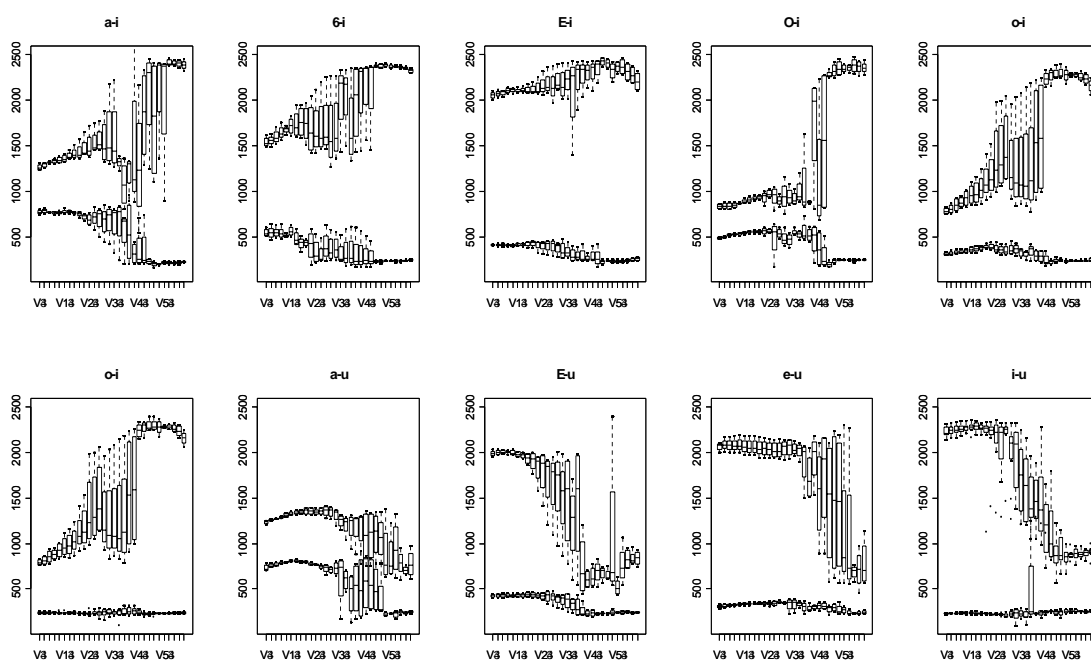


Figura 25 - Trajetórias dos hiatos “decrecentes” para o informante A

Já referimos anteriormente que o falante A realiza pausas nos hiatos verificando-se uma grande zona medial de grande variabilidade que não deve ser considerada. É de lembrar que a extracção destes valores é realizada por método automático daí que possam ocorrer alguns erros no cálculo das formantes e, por isso, apenas devem ser consideradas as suas partes inicial e final.

A Figura 26 diz respeito ao falante B.

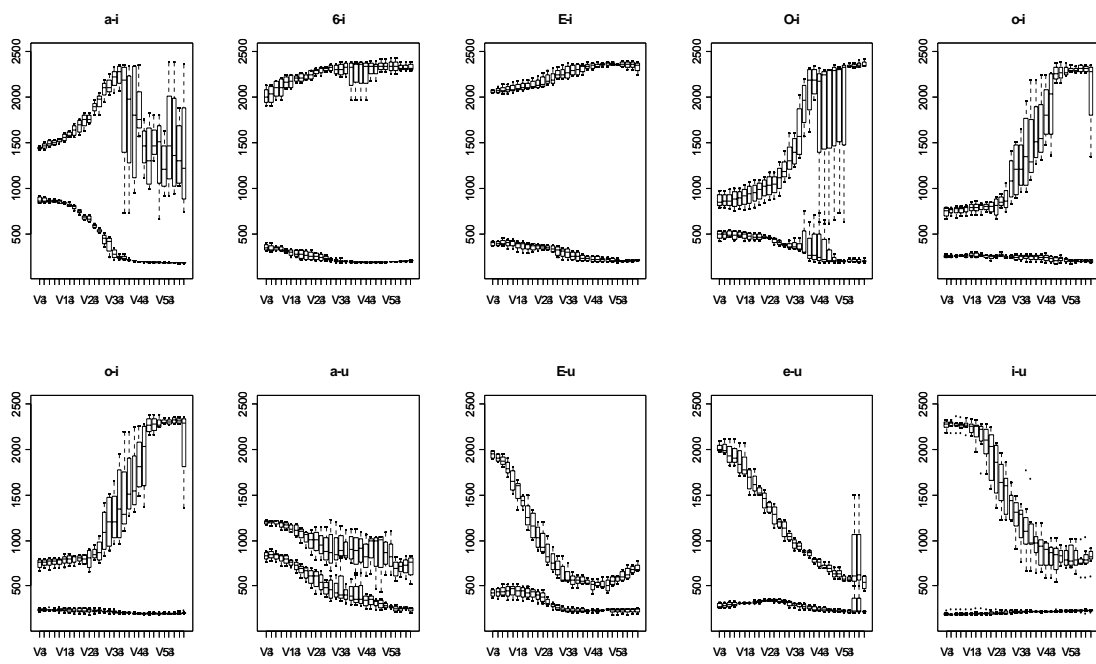


Figura 26 - Trajetórias dos hiatos “decrecentes” para o informante B

Pela observação da Figura constatamos dois tipos de tendências: curvas de evolução formântica temporal de formato em *S* ou em *S* invertido, revelando estabilidade inicial e final, ao nível da realização das duas vogais em hiato e trajetórias onde esta estabilidade não se verifica. Temos como exemplos, para o primeiro caso, os hiatos [O-i] e [i-u] em F2 para os dois informantes; para o segundo caso, ausência de partes estáveis, no que respeita a mesma formante, F2, e para o falante B, [6-i], [E-i] e [e-u].

Nos gráficos seguintes contemplamos os hiatos correspondentes aos ditongos crescentes (Figura 27 para o informante A e Figura 28 para o B).

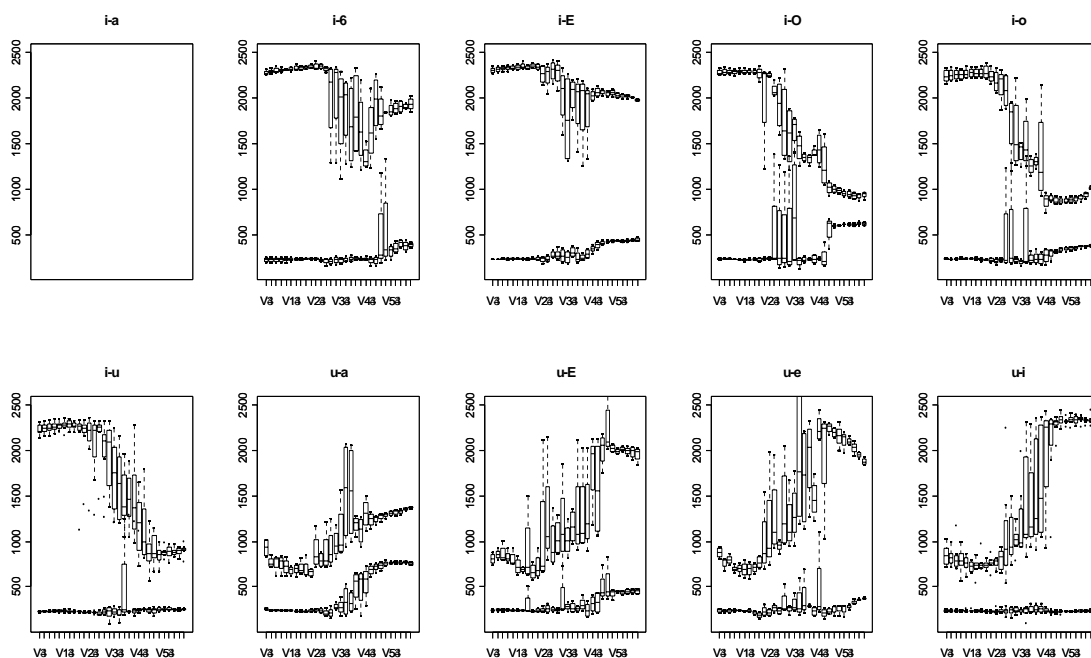


Figura 27 - Trajetórias dos hiatos “crescentes” para o informante A

Verificamos, mais uma vez, uma grande variabilidade, em particular na parte medial, como resultado da realização das pausas entre as palavras com vogais em hiato. Contudo, apontamos evoluções formânticas de formato em *S* invertido, como por exemplo [i-o], [i-u] e em *S* como em [u-i], ambas reveladoras de estabilidade inicial e final nos valores de F2.

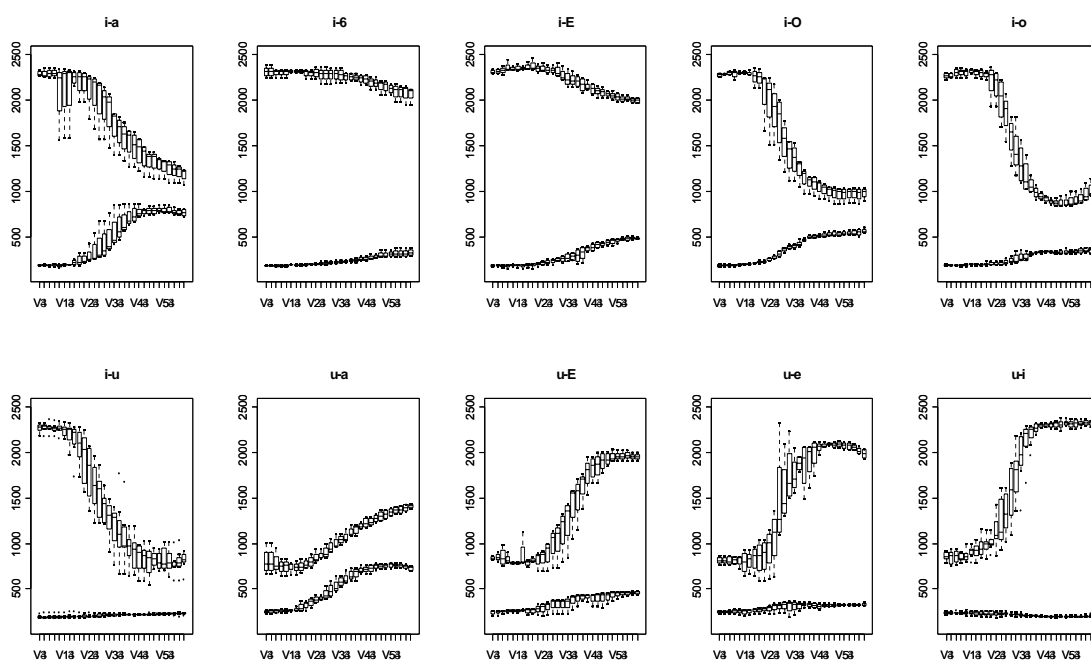


Figura 28 - Trajetórias dos hiatos “crescentes” para o informante B

Para o informante B verificamos que estão presentes os dois tipos de comportamento:

1. [i-a] apresenta estabilidade inicial de F1 e F2; estabilidade final de, pelo menos, F1;
2. [u-E] apresenta estabilidade inicial e final para F2;
3. [i-6] mostra ausência desta estabilidade para F1 e F2.

Verificamos então que estão presentes dois tipos de curvas reveladoras de duas tendências: ausência de estabilidade inicial e/ou final, quer em F1, quer em F2; presença desta estabilidade nas mesmas formantes.

Concluimos que não podemos atribuir nenhum tipo de trajetória formântica a um tipo específico de sequências vocálicas (ditongos crescentes, ditongos decrescentes ou hiatos), pois os dois tipos de comportamentos estão presentes nos três tipos de sequências.

Variação conjunta de F1 e F2

Apresentaremos, de seguida, gráficos a duas dimensões onde mostramos as diferentes progressões dos ditongos decrescentes e crescentes em [j] e em [w] e as vogais [i] e [u] num eixo, como referimos, bidimensional: F1 na horizontal e F2 na vertical.

Por motivo de um aumento do número de gráficos e porque os dados resultariam bastante semelhantes, decidimos juntar as informações dos dois informantes, A e B, nas mesmas Figuras tendo sido usados valores médios.

Apresentamos primeiramente um gráfico das trajetórias para os ditongos decrescentes em [j] (

Figura 29).

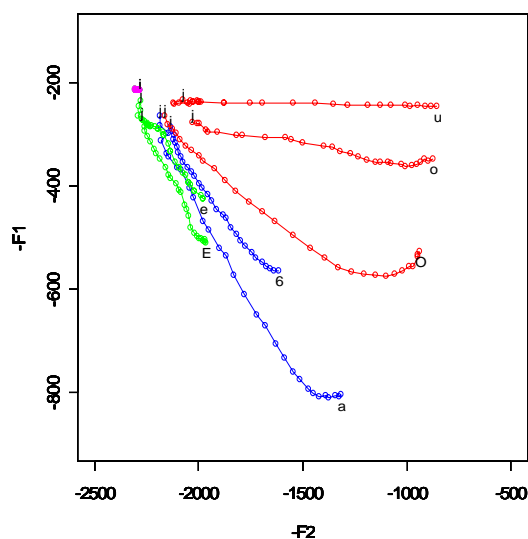


Figura 29 – Trajetória no espaço F1/F2 para os ditongos decrescentes terminados em [j].

Verificamos que todos os ditongos decrescentes do tipo *vogal* + [j] tendem para os valores de [i] sem nunca atingirem os valores formânticos característicos da vogal. O ditongo que se encontra mais próximo de [i], no seu valor de F1 final, é o ditongo [uj], e mais próximo do seu F2 final, o ditongo [Ej], como vimos anteriormente, quando analisámos os valores de F1 e F2 finais, em 5.2.

Apresentamos o mesmo tipo de gráfico de trajetórias bidimensionais para os ditongos decrescentes terminados em [w] na Figura 30.

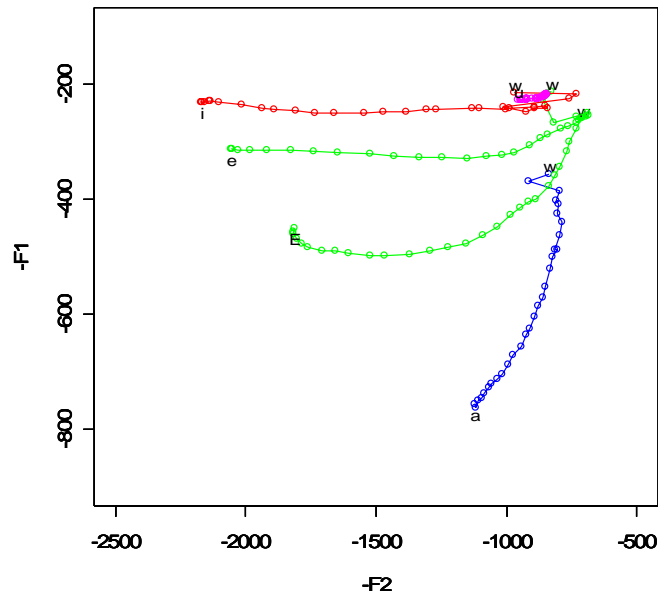


Figura 30 – Trajetórias no espaço F1/F2 para os ditongos decrescentes terminados em [w].

Verificamos que quanto mais baixa é a vogal que constitui o ditongo, mais afastada aparece a sua glide [w] em relação a [u]. Verificamos que [aw] se apresenta como o ditongo com um final de trajetória mais afastado de [u] e [iw] o ditongo mais próximo dos valores desta vogal.

Vejamos o que acontece com os ditongos crescentes em [j], apoiando-nos no mesmo tipo de gráficos bidimensionais de F1/F2 (Figura 31).

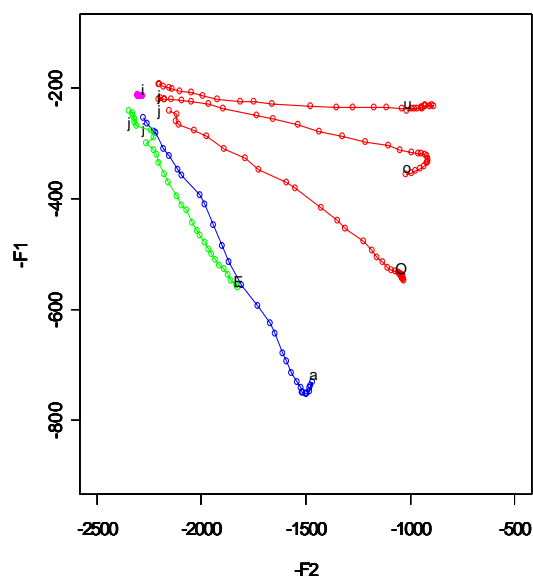


Figura 31 - Trajetórias no espaço F1/F2 para os ditongos crescentes iniciados por [j].

Os valores de F1 e de F2 dos ditongos crescentes em [j] tendem para os valores da vogal [i], embora não os alcancem. Os valores das duas formantes da semivogal [j] nos ditongos crescentes nunca são realizados com os mesmos valores de [i], à semelhança do que pudemos constatar para os ditongos decrescentes.

O mesmo tipo de análise para os ditongos crescentes em [w], encontra-se representada na Figura 32.

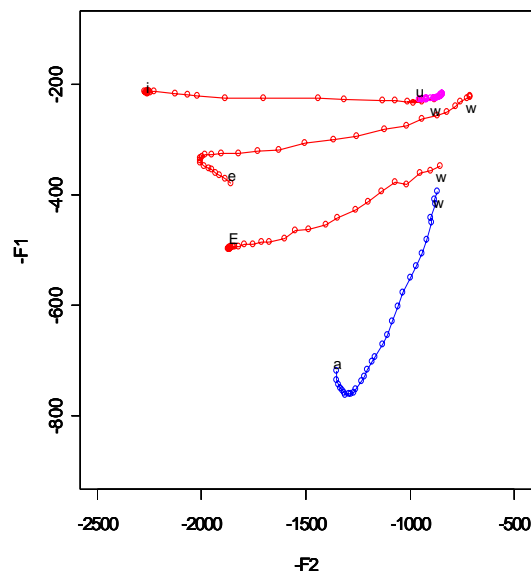


Figura 32 - Trajectórias no espaço F1/F2 para os ditongos crescentes iniciados por [w].

Verificamos o mesmo tipo de fenómeno verificado para os crescentes em [w]. Tomando como exemplo [aw], vemos que a nível de F1, o ditongo não atinge os valores da vogal [u].

Comparação entre vários tipos vocálicos

Vejamos, de seguida, trajectórias onde comparamos a evolução formântica de ditongos crescentes, decrescentes e seus hiatos correspondentes. Apresentaremos apenas gráficos para o falante B, devido à questão explanada anteriormente e que se prende com o facto deste informante realizar pausas entre as palavras com vogais em hiato.

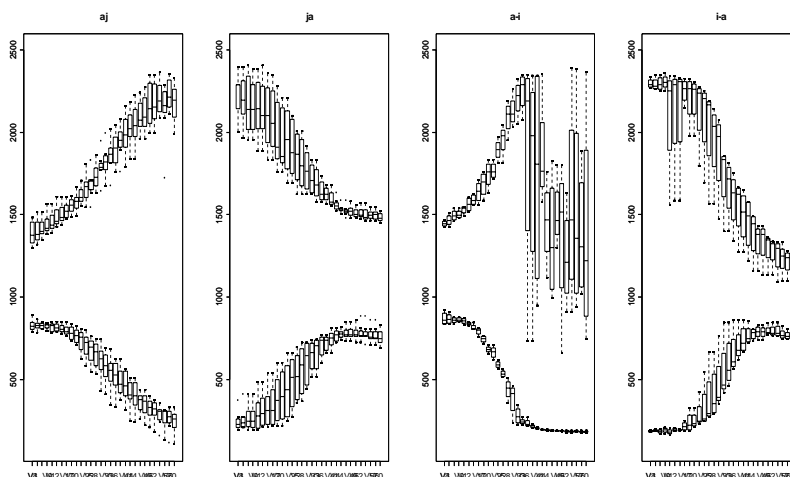


Figura 33 – Trajetórias para [aj], [ja], [a-i] e [i-a]. Dados do informante B.

Na Figura 33 são apresentadas, da esquerda para a direita, as evoluções formânticas ao nível temporal do ditongo decrescente [aj], do crescente [ja], e dos seus pares hiatos [a-i] e [i-a]. Como foi já verificado anteriormente a grande variabilidade medial no hiato [a-i] prende-se com o facto dos dados terem obtidos de forma automática, o que, por vezes, ocasiona erros no processo de cálculo.

Não existem grandes diferenças, ao nível do desenho das curvas formânticas, entre o ditongo decrescente e o crescente. Verificamos uma pequena estabilidade inicial em F1 do ditongo decrescente [aj] e uma alguma estabilidade final nos valores de F1 e F2 do ditongo crescente [ja]. No entanto, em geral, a evolução formântica apresenta-se semelhante para os dois tipos de ditongo

Quanto aos hiatos, é de também de notar alguns erros na parte final do F2 do hiato [a-i], devido a falhas no cálculo da formante. No geral, assistimos a curvas de evolução formântica próximas do formato em *S*, como referido anteriormente, aquando da abordagem dos hiatos.

Podemos apontar uma tendência geral para a estabilidade e, assim, uma apresentação de curvas em formato *S* e em *S* invertido, quer para os dois tipos de ditongo, quer para ambos os hiatos. Embora exista alguma diferença, nomeadamente entre hiatos e ditongos, não nos parece ser relevante. Os últimos apresentam uma menor estabilidade inicial e final, quando comparados com os hiatos.

Apresentamos, a seguir, a título exemplificativo, a comparação das trajectórias de ditongos e das vogais correspondentes às suas configurações de início e fim.

A Figura 34 mostra a evolução das formantes para os ditongos [aj] e [ja] e as vogais [i] e [a].

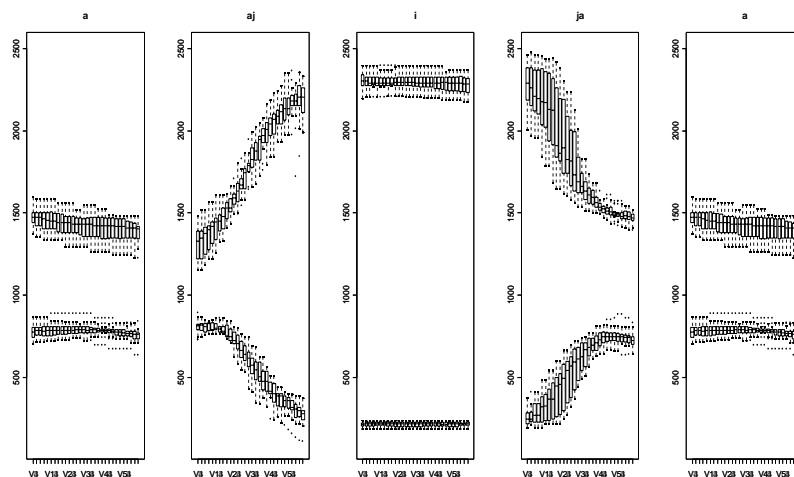


Figura 34 - Trajectórias de F1 e F2 para ditongos [aj] e [ja] e as vogais, [a] e [i], relacionadas com o seu início e fim. (Dados de ambos os informantes).

A Figura 35, apresenta um caso análogo ao anterior, variando apenas a vogal de [a] para [o].

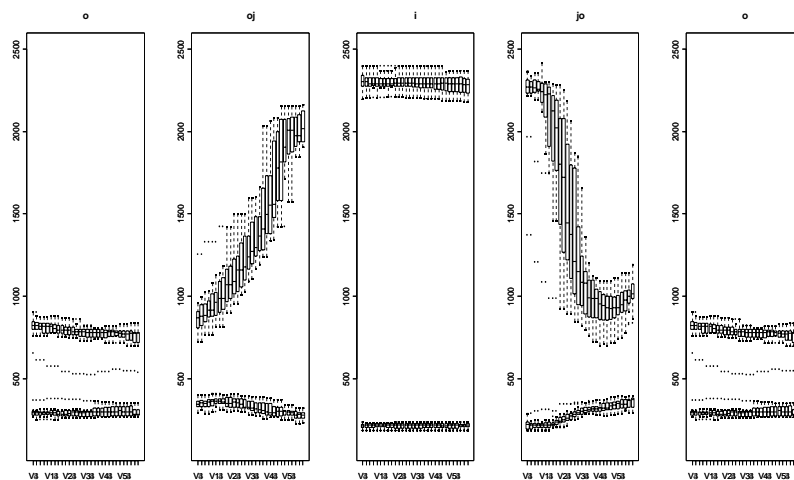


Figura 35 - Trajectórias para os ditongos e vogais [o], [oj], [i], [jo], [o]. (Dados de ambos os informantes).

Estabelecemos, na Figura 36, uma comparação entre os hiatos [o-i] e [i-o] e as vogais que o constituem [o] e [i].

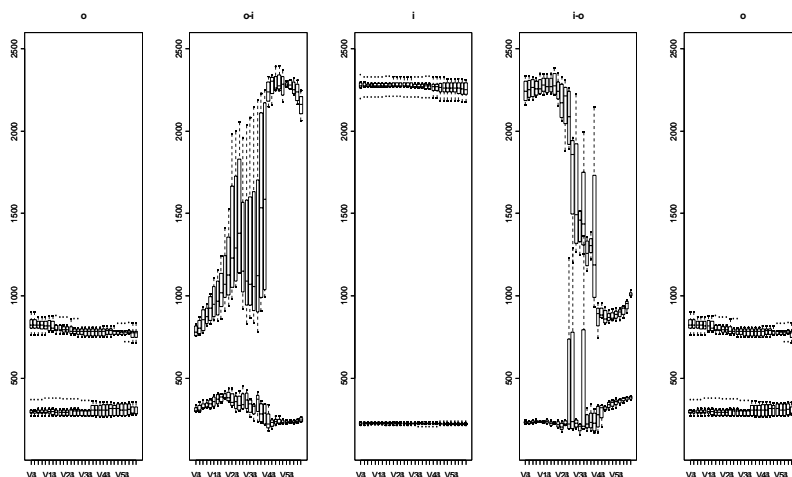


Figura 36 – Comparação das primeiras formantes dos hiatos [o-i] e [i-o] com as formantes das vogais [o] e [i]. Dados apenas do informante B, devido à utilização de hiatos.

Verificamos que os valores das vogais isoladas são semelhantes aos das mesmas vogais em hiato. Refiram-se pequenos erros no cálculo das formantes presentes nos gráficos correspondentes aos hiatos.

Um caso particular

Vejamos a progressão formântica de F1 e F2 ao longo do tempo do ditongo crescente [wa], em *toada* [ˈtwad6] e em *quatro* [kwatru] e do hiato seu correspondente [u-a], em *tu atas* [tu-at6S]. No caso dos ditongos, os dados dos dois falantes, são apresentados em conjunto. No caso do hiato, são apresentados, separadamente, os resultados obtidos para cada um dos informantes.

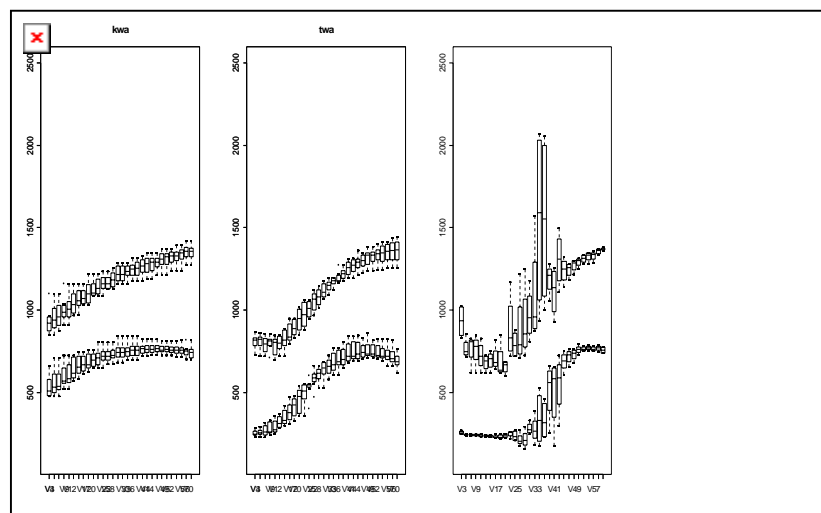


Figura 37 - Trajetórias de [kwa], [twa] e [u-a] para os informantes A e B.

Parecem existir diferenças entre a progressão temporal das formantes do ditongo [wa], quando precedido de [k] grafado «q» e quando produzido depois de uma oclusiva surda, como é o caso de [t]. Verificamos uma estabilidade na parte inicial de [twa] de F2 e final em F1 que não se constata em [kwa]. O desenho de curva apresentado em [twa] aproxima-se do mesmo em [u-a] no falante B. Quanto ao falante A, como já foi referido, ao realizar pausas nos hiatos, verificamos uma zona de grande variação medial que não deve ser considerada.

Conclusões

As análises até agora efectuadas secção mostram a existência de dois tipos de trajetórias temporais das duas primeiras formantes. Uma caracterizada por curvas de formato em *S* ou em *S* invertido onde se verifica uma estabilidade inicial e/ou final; uma outra onde esta estabilidade não é verificada. Ao contrário do que poderíamos esperar, não podemos atribuir qualquer tipo de trajetória a um tipo específico de sequência vocálica, seja ela ditongo crescente, decrescente ou hiato, pois todas elas apresentam os dois tipos de evolução temporal. O primeiro tipo de movimento, *S* ou em *S* invertido estaria, em princípio, relacionado com a produção de hiatos, onde a produção de duas vogais resultaria em duas partes estáveis, correspondentes à realização de duas vogais plenas. Esta poderia também estar relacionada com os ditongos crescentes, considerados por diversos autores como sequências em hiato que podem, por vezes, ser realizadas como ditongos,

dependendo da velocidade de elocução do falante. O segundo tipo de movimento, implicando a ausência de partes estáveis, estaria relacionado com os assumidos ditongos decrescentes, sobre os quais não recai habitualmente qualquer dúvida quanto à sua natureza. A ausência de partes estáveis aponta para a realização contínua de dois elementos vocálicos, em que um surge como sequência do outro sem qualquer tendência para a sua separação. Esta sequência age como um todo e evolui como se os seus dois elementos (vogal e glide) se tornassem indissociáveis um do outro. Contudo, verificamos que estes dois tipos de movimentos formânticos surgem em qualquer uma das sequências vocálicas, independentemente do seu tipo: ditongos crescentes ou decrescentes, ou hiatos.

6 CONCLUSÕES

Após a apresentação da investigação efectuada, tentaremos apresentar uma síntese de todo o trabalho, principais conclusões, bem como algumas sugestões para trabalhos futuros.

6.1 Resumo do trabalho efectuado

Para a elaboração deste estudo começámos por escolher trabalhar na área da linguística portuguesa, mais concretamente da fonética experimental, tendo como objectivo estudar e contribuir para uma melhor caracterização dos ditongos orais do Português Europeu. Começámos por realizar leituras várias, procurando em diversos tipos de bibliografia (teses, artigos, gramáticas e afins) informação acerca de vários temas relacionados com o fenómeno da ditongação. Abordámos áreas como a do estudo do vocalismo com orientação para a ditongação em geral e para o Português em particular, referindo brevemente aspectos relacionados com a variação linguística dialectal no que concerne ao fenómeno da ditongação.

Em seguida, reunimos algumas informações acerca dos parâmetros que devem ser considerados em análises acústicas desta natureza.

Após esta primeira fase, um pouco mais teórica, passámos à elaboração da base de estudo do nosso trabalho: o *corpus*. Definimos que palavras ou sequência de palavras utilizar e que critérios seguir. Optámos por seleccionar palavras que continham ditongos orais do Português em posição acentuada (ditongos decrescentes e crescentes), sequências de vogais acentuadas em hiato e vogais também com o mesmo tipo de acentuação. Depois da gravação do *corpus* por dois informantes passámos por uma fase de anotação dos elementos e do processamento de dados que nos permitiu, numa fase posterior, extrair informação acerca da sua duração e do comportamento relativo às duas primeiras formantes.

6.2 Principais conclusões

Com base nas análises efectuadas, passamos a apresentar as principais conclusões encontradas:

- O **parâmetro da duração** não surge como suficiente para a distinção entre ditongos decrescentes e crescentes. Parecem existir diferenças entre ditongos crescentes e decrescentes, mas o critério para tal distinção não pode passar por uma mera análise da sua duração.

- Em ambos os tipos de ditongos (crescentes e decrescentes) é notória a influência da vogal nos valores das duas primeiras formantes da glide, indicador do **carácter indissociável** destes dois constituintes da sequência. Aferimos que, os valores das duas primeiras formantes no início e no final dos ditongos, quer decrescentes quer crescentes, são deveras influenciados pelas vogais que os constituem. Isto é, o tipo de vogal que constitui a sequência vocálica, seja ela do tipo decrescente ou crescente, bem como a proximidade ou afastamento que a mesma vogal possui em relação à glide com que forma sequência são factores determinantes para os valores que essa mesma glide vai apresentar. São os elementos vocálicos, em cada sequência ditongal, que contribuem para determinar os valores de F1 e F2 que a semivogal vai possuir.

- Verificamos uma ausência de grandes diferenças entre ditongos decrescentes e crescentes, pois verificamos a presença de dois tipos de **trajectórias formânticas** em ambos. Trajectórias de formato em *S* ou *S* invertido onde estão presentes zonas de estabilidade inicial e/ou final em F1 e/ou F2, e trajectórias indicadoras de uma ausência desta estabilidade. Embora não sendo de simples detecção, parece-nos existir pelo menos diferença na parte vocálica, mais vezes caracterizada por valores estáveis de F1 e/ou F2 no caso dos crescentes, indicador do carácter mais autónomo dos dois constituintes da sequência.

- Apesar da reduzida amostra destes casos, no nosso *corpus*, os nossos resultados apontam para a especificidade dos ditongos relacionados com as **grafias “qu”**. As nossas análises e resultado vão ao encontro das teorias existentes acerca da especificidade dos ditongos crescentes neste contexto fónico.

- Os resultados obtidos não nos permitem excluir definitivamente a existência de ditongos crescentes, pela influência entre a parte vocálica e a glide. Como apresentam, também diferenças, uma possível análise poderia passar por considerar os ditongos crescentes como ditongos (na acepção de um som com duas partes vocálicas indissociáveis) mas diferentes dos decrescentes. São ditongos de natureza diferente pela posição que as suas glides ocupam na sequência fónica.

Podemos então concluir com este estudo que as teorias que geralmente apontam para uma secundarização ou mesmo inexistência dos ditongos crescentes, não devem, nem podem, ser consideradas conclusivas. De acordo com as nossas análises, estes não se comportam como sequências constituídas por segmentos autónomos, característica dos hiatos. No entanto, apresentam diferenças relativamente aos decrescentes. Podemos, desta forma, considerar a existência de três tipos de sequências vocálicas diversas: sequências vocálicas a que chamaremos de ditongos decrescentes, outras que apelidaremos de ditongos crescentes e, por fim, sequências vocálicas compostas por vogais em hiato.

Como os elementos integrantes de cada uma destes tipos não apresentam características completamente uniformes, havendo características partilhadas, propomos ser de considerar que estes três tipos de sequências constituam um contínuo que vai desde os ditongos decrescentes, passando pelos crescentes e, no outro extremo, os hiatos.

6.3 Sugestões para trabalho futuro

Vários são os pontos que poderiam ser desenvolvidos em estudos subsequentes e que providenciariam um maior esclarecimento e uma melhor análise destes casos. Referimo-nos, por exemplo, a um alargamento do *corpus* de análise.

Para além disso, tendo o nosso trabalho integrado apenas dois informantes, um estudo posterior revelar-se-ia mais rico se fosse alargado a um maior número de falantes. Assim, poderia ser verificada a forma como são realizadas as sequências vocálicas que analisámos num grupo mais ampliado de indivíduos falantes do Português.

Poderíamos também estender as análises efectuadas à apresentação de uma comparação exaustiva para todos os casos de sequências estudadas, quanto aos seus valores formânticos, pois verificamos que este é o melhor critério a adoptar quando pretendemos analisar estes tipos de sequências vocálicas.

A especificidade das sequências [kw] e [gw], demonstrada neste trabalho pela inclusão de um caso exemplar, poderia ser mais especificamente analisada pela selecção de pares de palavras onde a mesma sequência ditongal surgisse em outro contexto fónico.

Outro tipo de análise a efectuar passaria por estabelecer uma comparação, a nível formântico, entre todas as vogais simples do Português Europeu e as mesmas vogais em contexto ditongal.

Para além disso, todas as análises talvez ganhassem se tivessem sido sujeitas a um tratamento estatístico que, por força do reduzido tempo de realização de um trabalho de mestrado, não pode ser considerado.

A nossa investigação termina assim, almejando uma quase impreterível continuação, na medida que se trata de um ponto controverso na Língua Portuguesa, para além de ser, indubitavelmente, um estudo deveras interessante. A elaboração deste trabalho revelou-se-nos um bom desafio, porquanto é sempre gratificante descobrir as imensas particularidades existentes na Língua que actualizamos em todos actos de fala mas que, apenas por vezes, se torna objecto do nosso próprio estudo.

BIBLIOGRAFIA

Aguilar, Lourdes, “Hiatus and diphthong: Acoustic cues and speech situation differences”, in *Speech Communication*, 1999, pp. 57-74.

Aguilar, Lourdes, “Effects of prosodic and segmental variables on vowel sequences pronunciation in Spanish”, in *15th ICPHS*, Barcelona, 2003, p. 2111-2114.

Ali, Said M., *Gramática Histórica da Língua Portuguesa*, Biblioteca Brasileira de Filosofia, Rio de Janeiro, Livraria Académica, 1971, pp. 33-42.

Alves, Manuel dos Santos, *Prontuário da Língua Portuguesa*, Universitária Editora, Lisboa, 1993.

Andrade, Ernesto d’, “Sobre a alternância vogal/glide em Português” in *Actas do XIII Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística*, Lisboa, 1997, pp. 91-102.

Bernardo, Maria Clara Rolão, Montenegro, Helena Mateus, *O Falar Micaelense*, João Azevedo Editor, Viseu, 2003.

Chitoran, Ioana, “Gestural timing and the glide percept in Romanian” in *15th ICPHS*, Barcelona, 2003, pp. 3013-3016.

Cintra, Luís F. Lindley, *Estudos de dialectologia portuguesa*, Editora Sá da Costa, Lisboa, 1983.

Cintra, Celso Cunha e Lindley, *Nova Gramática do Português Contemporâneo*, Edições Sá da Costa, Lisboa, 2002.

Cruz, Maria Luísa Segura da, *O Falar de Odeleite*, Linguística 16, Instituto Nacional de Investigação Científica, Centro de Linguística da Universidade de Lisboa, Lisboa, 1991.

Dicionário da Língua Portuguesa Contemporânea da Academia das Ciências de Lisboa, Vols. I, II, Verbo, Lisboa, 2001.

Dicionário da Língua Portuguesa, Porto Editora, Porto, 8ª edição, 1999.

Drenska, Margarita, “Existem ditongos crescentes em posição final de palavra em português? in ”*Actas do 2º Encontro da Associação Portuguesa de Linguística*, Lisboa, 1986, pp. 53-77.

Drenska, Margarita, “Os ditongos do português europeu e as correspondentes combinações vocálicas no Búlgaro” in *Actas do X Encontro da Associação Portuguesa de Linguística*, Lisboa, 1994, pp.167-176.

Elia, Sílvio, *A unidade linguística do Brasil*, Padrão- Livraria Editora Ltda, Rio de Janeiro, 1979.

Faria, Isabel Hub, *Introdução à linguística geral e portuguesa*, Caminho, Lisboa, 1996.

Faria, Olímpia Soares de, *O Nosso Falar Ilhéu*, Edições Blu, Angra do Heroísmo, 1997.

Freitas, Maria João, “Os ping[w]ins são diferentes dos c[w]elhos? Questões sobre oclusivas velares, semivogais e arredondamentos na aquisição do português europeu.” in *Actas do XVI Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística*, Coimbra, 2000, pp. 213-225.

Fujimura, Osamu, Donna Erickson, “Acoustic Phonetics” in Laver, John, Hardcastle, William J. (edts) *The Handbook of Phonetic Sciences*, Blackwell Publishers, Oxford, 1997.

Fujimura, Osamu, Jacewics, Ewa, Fox, Robert A., “Dynamics in diphthong perception” in *15th ICPhS*, Barcelona, 2003, pp. 993-3016.

Garcia, Idalina Serrão, *O Falar da Glória do Ribatejo*, Assembleia Distrital de Santarém, Lisboa, 1979.

González, Júlio Diéguez, “Manutenção dos ditongos “ai”, “au” face a “ei”, “ou” na área galego-portuguesa: uma proposta explicativa.” in *Actas do XV Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística*, Faro, 1999, pp.335-357.

Guimarães, Rui Dias, *O Falar de Barroso, o homem e a linguagem*, João Azevedo Editor, s.local, 2002.

Hu, Fang, “An acoustic phonetic analysis of diphthong in Ningbo Chinese”, in *Eurospeech 2003*, Geneve, 2003, pp. 3017-3020.

Hu, Fang, “An acoustic and Articulatory Analysis of Vowels in Ningbo Chinese”, in *Eurospeech 2003*, Geneve, 2003, pp. 801-804.

Hualde, José Ignacio, Chitoran, Ioana, “Explaining the distribution of hiatus in Spanish and Romanian”, in *15th ICPHS*, Barcelona, 2003, pp. 1683-1686.

Kent, Ray D., Charles Read, *The Acoustic Analysis of Speech*, “The Acoustic Characteristics of vowels and diphthongs”, University of Wisconsin, Madison, 2nd edition, 2002.

Ladefoged, Peter, *Preliminaries to Linguistic Phonetics*, The University Press of Chicago, Chicago, 1971.

Ladefoged, Peter, *The Sounds of the World's Languages*, Blackwell, Oxford, 1999.

Ladefoged, Peter, *A Course in Phonetics*, Harcourt Colledge Publishers, Fort Worth (TX), 4th edition, 2001.

Ladefoged, Peter, *Phonetic data analysis*, Blackwell Publishing, Oxford, 2003.

Magen, Harriet S., “Perception of Diphthongized Vowels in Rhode Island English”, in *15th ICPHS*, Barcelona, 2003, pp. 1453-1456.

Maia, Clarinda de Azevedo, *Os Falares do Algarve*, Instituto de Estudos Românicos da Faculdade de Letras, Coimbra, 1975.

Maia, Clarinda de Azevedo, *História do Galego-Português, Estado linguístico da Galiza e do Noroeste de Portugal desde o século XIII ao século XVI (com referência à situação do galego moderno)*, linguística 9, Instituto Nacional de Investigação Científica, Coimbra, 1986, pp. 508-568.

Martins, Maria Raquel Delgado, *Ouvir Falar. Introdução à Fonética do Português*, Caminho, Lisboa, 1988.

Mata da Silva, Ana Isabel, “Ditongos crescentes do português: análise acústica.” in *Actas do 3º Encontro da Associação Portuguesa de Linguística*, Lisboa, 1987, pp. 379-400.

Mateus, Maria Helena Mira, “A face exposta da Língua Portuguesa” in <http://www.itec.pt/pdf/wpapers/2001face.pdf>

Mateus, Maria Helena Mira, *et alii*, *Gramática da Língua Portuguesa*, Caminho, Lisboa, 2ª edição, 1989.

Mateus, Maria Helena Mira, *et alii*, *Fonética, fonologia e morfologia do Português*, Universidade Aberta, Lisboa, 1990.

Mateus, Maria Helena Mira, *et alii*, *Gramática da Língua Portuguesa*, Caminho, Lisboa, 2003.

Melo, Gladstone Chaves de, *A língua do Brasil*, Padrão- Livraria Editora Ltda, Rio de Janeiro, 1981.

Mendes da Luz, Maria Albertina, Vasquez Cuesta, Pilar, “Fonética, Os Ditongos” in *Gramática da Língua Portuguesa*, Edições 70, Lisboa, 1971.

Moura Santos, Maria José, *Os Falares Fronteiriços de Trás-os-Montes*, Instituto de Estudos Românicos da Faculdade de Letras, Coimbra, 1967.

Moutinho, Lurdes de Castro, *Falar do Porto com todos os Bês*, Editora Campo das Letras, Porto, 2001.

Moutinho, Lurdes de Castro, Zerling, Jean-Pierre, “Les diphtongues orales en portugais du Portugal. Étude acoustique préliminaire” in *Travaux de l’Institut de Phonétique de Strasbourg*, nº28, 1998, pp. 177-201 (Tradução portuguesa, “Os ditongos orais em português. Estudo acústico preliminar. “ in *Revista Rua Letras*, nº 19, Aveiro, 2002, pp. 205-225.)

Moutinho, Lurdes de Castro, *Uma Introdução ao Estudo da Fonética e Fonologia do Português*, Plátano Edições Técnicas, Lisboa, 2000.

Neto, Serafim da Silva, *Introdução ao estudo da língua portuguesa no Brasil*, Presença/INL, Rio de Janeiro, 5ª Edição, (1950) 1986.

Neto, Serafim da Silva, *História da língua portuguesa*, Dinalivro, Lisboa, 6ª edição, 1992 (Rio de Janeiro, 1957, 1ª edição).

Olive, Joseph P., Greenwood, Alice, Coleman, John, *Acoustics of American English Speech, A Dynamic Approach*, Springer, New York, 1993.

Ribeiro, Guilherme, “Apontamentos sobre a evolução Histórica da Língua. Noções Elementares de Fonética Histórica”, in http://www.prof2000.pt/users/esjmlima/hist_evol_lingua/R_GRU-E.HTM

Ribeiro, Guilherme, “Apontamentos sobre a evolução Histórica da Língua. Vocalismo, *in* http://www.prof2000.pt/users/esjmlima/hist_evol_lingua/R_GRU-G.HTM

Sequeira, Francisco Júlio Martins, *Gramática Histórica da Língua Portuguesa*, Livraria Popular, Lisboa, 2ª edição, s/ data, pp. 35-52.

Sousa, Luís de, *Prontuário da Língua Portuguesa*, O Século, Lisboa , 1975.

Valente de Almeida, Berta, *Primeiras noções de gramática histórica*, Papelaria, Livraria e Tipografia Fernandes & C.ª, Lisboa, s/ data, pp. 19-27.

Vasconcellos, J. Leite de, *Estudos de Philologia Mirandesa*, Vol I, s. local, s.data.

Vasconcellos, J. Leite de, *Opúsculos*, Imprensa da Universidade de Coimbra, Vol. II 1ª parte, Coimbra, 1928.

Vasconcellos, J. Leite de, *Filologia Barranquenha*, Imprensa Nacional de Lisboa, Lisboa, 1955.

Vasconcellos, J. Leite de, *Opúsculos*, Imprensa Nacional-Casa da Moeda, Vol. VI 2ª parte, Lisboa, 1985.

Vasconcellos, J. Leite de, *Esquisse d'une Dialectologie Portugaise*, Instituto Nacional de Investigação Científica, Centro de Linguística da Universidade de Lisboa, Lisboa, 1987.

Veer, Bart van der, Heuven, Vincent J. van, “Speech shadowing as an elicitation technique in variation research: the case of the Italian mobile diphthongs”, *in 15th ICPPhS*, Barcelona, 2003, pp. 2805-2808.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

(POR ASSUNTO):

ARTIGOS EM ACTAS E REVISTAS

Andrade, Ernesto d', "Sobre a alternância vogal/glide em Português" in *Actas do XIII Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística*, Lisboa, 1997, pp. 91-102.

Drenska, Margarita, "Existem ditongos crescentes em posição final de palavra em português? in " *Actas do 2º Encontro da Associação Portuguesa de Linguística*, Lisboa, 1986, pp. 53-77.

Drenska, Margarita, "Os ditongos do português europeu e as correspondentes combinações vocálicas no Búlgaro" in *Actas do X Encontro da Associação Portuguesa de Linguística*, Lisboa, 1994, pp.167-176.

Freitas, Maria João, "Os ping[w]ins são diferentes dos c[w]elhos? Questões sobre oclusivas velares, semivogais e arredondamentos na aquisição do português europeu." in *Actas do XVI Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística*, Coimbra, 2000, pp. 213-225.

González, Júlio Diéguez, "Manutenção dos ditongos "ai", "au" face a "ei", "ou" na área galego-portuguesa: uma proposta explicativa." in *Actas do XV Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística*, Faro, 1999, pp.335-357.

Mata da Silva, Ana Isabel, "Ditongos crescentes do português: análise acústica." in *Actas do 3º Encontro da Associação Portuguesa de Linguística*, Lisboa, 1987, pp. 379-400.

Moutinho, Lurdes de Castro, Zerling, Jean-Pierre, "Les diphthongues orales en portugais du Portugal. Étude acoustique préliminaire" in *Travaux de l'Institut de Phonetique de*

Strasbourg, nº28, 1998, pp. 177-201 (Tradução portuguesa, “Os ditongos orais em português. Estudo acústico preliminar. “ *in Revista Rua Letras*, nº 19, Aveiro, 2002, pp. 205-225.)

BIBLIOGRAFIA ESTRANGEIRA

Aguilar, Lourdes, “Hiatus and diphthong: Acoustic cues and speech situation differences”, *in Speech Communication*, 1999, pp. 57-74.

Aguilar, Lourdes, “Effects of prosodic and segmental variables on vowel sequences pronunciation in Spanish”, *in 15th ICPHS*, Barcelona, 2003, pp. 2111 – 2114.

Chitoran, Ioana, “Gestural timing and the glide percept in Romanian” *in 15th ICPHS* Barcelona, 2003, pp. 3013-3016.

Fujimura, Osamu, Jacewics, Ewa, Fox, Robert A., “Dynamics in diphthong perception” *in 15th ICPHS*, Barcelona, 2003, pp. 993-3016.

Hu, Fang, “An acoustic phonetic analysis of diphthong in Ningbo Chinese”, *in Eurospeech 2003*, Geneve, 2003, pp. 801-804.

Hu, Fang, “Acoustic and Articulatory Analysis of Vowels in Ningbo Chinese” *in 15th ICPHS*, Barcelona, 2003, pp. 3017 – 3020.

Hualde, José Ignacio, Chitoran, Ioana, “Explaining the distribution of hiatus in Spanish and Romanian”, *in 15th ICPHS*, Barcelona, 2003, pp. 1683 – 1686.

Magen, Harriet S., “Perception of Diphthongized Vowels in Rhode Island English”, *in 15th ICPHS*, Barcelona, 2003, pp. 1453 – 1456.

Veer, Bart van der, Heuven, Vincent J. van, “Speech shadowing as an elicitation technique in variation research: the case of the Italian mobile diphthongs”, in *15th ICPPhS*, Barcelona, 2003, pp. 2805 – 2808.

PÁGINAS WEB

Mateus, Maria Helena Mira, “A face exposta da Língua Portuguesa” in <http://www.itec.pt/pdf/wpapers/2001face.pdf>

GRAMÁTICAS

Cintra, Celso Cunha e Lindley, *Nova Gramática do Português Contemporâneo*, Edições Sá da Costa, Lisboa, 2002.

Mateus, Maria Helena Mira, *et alii*, *Gramática da Língua Portuguesa*, Caminho, Lisboa, 2^a edição, 1989.

Mateus, Maria Helena Mira, *et alii*, *Gramática da Língua Portuguesa*, Caminho, Lisboa, 2003.

Mateus, Maria Helena Mira, *et alii*, *Fonética, fonologia e morfologia do Português*, Universidade Aberta, Lisboa, 1990.

Mendes da Luz, Maria Albertina, Vasquez Cuesta, Pilar, “Fonética, Os Ditongos” in *Gramática da Língua Portuguesa*, Edições 70, Lisboa, 1971.

GRAMÁTICAS HISTÓRICAS

Ali, Said M., *Gramática Histórica da Língua Portuguesa*, Biblioteca brasileira de filosofia, Livraria Académica, Rio de Janeiro, 1971.

Maia, Clarinda de Azevedo, *História do Galego-Português, Estado linguístico da Galiza e do Noroeste de Portugal desde o século XIII ao século XVI (com referência à situação do galego moderno)*, linguística 9, Instituto Nacional de Investigação Científica, Coimbra, 1986.

Neto, Serafim da Silva, *História da língua portuguesa*, Dinalivro, Lisboa, 6ª edição, 1992 (Rio de Janeiro, 1957, 1ª edição).

Sequeira, Francisco Júlio Martins, *Gramática Histórica da Língua Portuguesa*, Livraria Popular, Lisboa, 2ª edição, s/ data.

Valente de Almeida, Berta, *Primeiras noções de gramática histórica*, Papelaria, Livraria e Tipografia Fernandes & C.ª, Lisboa, s/ data.

PÁGINAS WEB SOBRE EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA LÍNGUA

Ribeiro, Guilherme, “Apontamentos sobre a evolução Histórica da Língua. Noções Elementares de Fonética Histórica”, *in* http://www.prof2000.pt/users/esjmlima/hist_evol_lingua/R_GRU-E.HTM

Ribeiro, Guilherme, “Apontamentos sobre a evolução Histórica da Língua. Vocalismo, *in* http://www.prof2000.pt/users/esjmlima/hist_evol_lingua/R_GRU-G.HTM

FONÉTICA E FONOLOGIA

Fujimura, Osamu, Donna Erickson, “Acoustic Phonetics” *in* Laver, John, William J. Hardcastle (edts) *The Handbook of Phonetic Sciences*, Blackwell Publishers, Oxford, 1997.

Kent, Ray D., Charles Read, *The Acoustic Analysis of Speech*, University of Wisconsin, Madison, 2nd edition, 2002.

Ladefoged, Peter, *Preliminaries to Linguistic Phonetics*, The University Press of Chicago, Chicago, 1971.

Ladefoged, Peter, *A Course in Phonetics*, Harcourt Colledge Publishers, Fort Worth (TX), 4th edition, 2001.

Ladefoged, Peter, *Phonetic data analysis*, Blackwell Publishing, Oxford, 2003.

Ladefoged, Peter, *The Sounds of the World's Languages*, Blackwell, Oxford, 1999.

Martins, Maria Raquel Delgado, *Ouvir Falar. Introdução à Fonética do Português*, Caminho, Lisboa, 1988.

Moutinho, Lurdes de Castro, *Uma Introdução ao Estudo da Fonética e Fonologia do Português*, Plátano Edições Técnicas, Lisboa, 2000.

Olive, Joseph P., Greenwood, Alice, Coleman, John, *Acoustics of American English Speech, A Dynamic Approach*, Springer, New York, 1993.

VARIAÇÃO DIALECTAL

Bernardo, Maria Clara Rolão, Montenegro, Helena Mateus, *O Falar Micaelense*, João Azevedo Editor, Viseu, 2003.

Cintra, Luís F. Lindley, *Estudos de dialectologia portuguesa*, Editora Sá da Costa, Lisboa, 1983.

Cruz, Maria Luisa Segura da, *O Falar de Odeleite*, Linguística 16, Instituto Nacional de Investigação Científica, Centro de Linguística da Universidade de Lisboa, Lisboa, 1991.

Elia, Sílvio, *A unidade linguística do Brasil*, Padrão- Livraria Editora Ltda, Rio de Janeiro, 1979.

Faria, Isabel Hub, *Introdução à linguística geral e portuguesa*, Caminho, Lisboa, 1996.

Faria, Olímpia Soares de, *O Nosso Falar Ilhéu*, Edições Blu, Angra do Heroísmo, 1997.

Garcia, Idalina Serrão, *O Falar da Glória do Ribatejo*, Assembleia Distrital de Santarém, Lisboa, 1979.

Guimarães, Rui Dias, *O Falar de Barroso, o homem e a linguagem*, João Azevedo Editor, s.local, 2002.

Maia, Clarinda de Azevedo, *Os Falares do Algarve*, Instituto de Estudos Românicos da Faculdade de Letras, Coimbra, 1975.

Melo, Gladstone Chaves de, *A língua do Brasil*, Padrão- Livraria Editora Ltda, Rio de Janeiro, 1981.

Moura Santos, Maria José, *Os Falares Fronteiriços de Trás-os-Montes*, Instituto de Estudos Românicos da Faculdade de Letras, Coimbra, 1967.

Moutinho, Lurdes de Castro, *Falar do Porto com todos os Bês*, Editora Campo das Letras, Porto, 2001.

Neto, Serafim da Silva, *Introdução ao estudo da língua portuguesa no Brasil*, Presença/INL, Rio de Janeiro, 5ª edição, (1950) 1986.

Vasconcellos, J. Leite de, *Esquisse d'une Dialectologie Portugaise*, Instituto Nacional de Investigação Científica, Centro de Linguística da Universidade de Lisboa, 1987.

Vasconcellos, J. Leite de, *Estudos de Philologia Mirandesa*, Vol I, s. local, 1910?.

Vasconcellos, J. Leite de, *Filologia Barranquenha*, Imprensa Nacional de Lisboa, Lisboa, 1955.

Vasconcellos, J. Leite de, *Opúsculos*, Imprensa Nacional-Casa da Moeda, Vol. VI 2ª parte, Lisboa, 1985.

Vasconcellos, J. Leite de, *Opúsculos*, Imprensa da Universidade de Coimbra, Vol. II 1ª parte, Coimbra, 1928.

Dicionários / Prontuários

Dicionário da Língua Portuguesa Contemporânea da Academia das Ciências de Lisboa, Vols. I, II, Verbo, Lisboa, 2001.

Dicionário da Língua Portuguesa, Porto Editora, Porto, 8ª edição, 1999

Alves, Manuel dos Santos, *Prontuário da Língua Portuguesa*, Universitária Editora, Lisboa, 1993.

Sousa, Luís de, *Prontuário da Língua Portuguesa*, O Século, Lisboa, 1975.

ANEXO

ALFABETOS FONÉTICOS

Alfabeto fonético para a variedade padrão do Português Europeu.

Apresentamos de seguida uma lista dos símbolos fonéticos do AFI (Alfabeto Fonético Internacional), sua correspondência em SAMPA (Speech Assessment Methods Phonetic Alphabet) e um exemplo de palavra desta correspondência para cada caso.

	<u>AFI</u>	<u>SAMPA</u>	<u>Exemplo: [AFI], [SAMPA] grafia</u>
<u>Vogais orais</u>	ɪ	i	[vi], [vi] <i>vi</i>
	ɛ	e	[vɛ], [ve] <i>vê</i>
	E	E	[πE], [pE] <i>pé</i>
	α	a	[πα], [pa] <i>pá</i>
	ɰ	ɔ	[ˈκɰμɰ], [ˈkɔmɔ] <i>cama</i>
	ɹ	@	[dɹ], [d@] <i>de</i>
	ɔ	O	[πɔ], [pO] <i>pó</i>
	o	o	[ɔˈvo], [ɔˈvo] <i>avô</i>
	υ	u	[ˈtuδu], [ˈtudu] <i>tudo</i>
<u>Semivogais orais</u>	ɸ	j	[pai], [pai] <i>pai</i>
	ɹ	w	[paw], [paw] <i>pau</i>
<u>Vogais nasais</u>	ɪ̃)	i~	[sĩ)], [si~] <i>sim</i>
	ɛ̃)	e~	[ˈpẽ)τ̃)], [ˈpe~t@] <i>pente</i>
	ɰ̃)	ɔ~	[ˈtɰ̃)tu], [ˈtɔ~tu] <i>tanto</i>
	õ)	o~	[ˈpõ)τ̃)], [ˈpo~t@] <i>ponte</i>
	υ̃)	u~	[ɔˈtũ)], [ɔˈtu~] <i>atum</i>

<u>Semivogais</u> <u>nasais</u>	φ)	j~	[ποφ)], [po~j~] <i>põe</i>
	ω)	w~	[μ□ω)], [ma~w~] <i>mão</i>
<u>Consoantes</u> <u>oclusivas</u>	π	p	[πα], [pa] <i>pá</i>
	β	b	[‘βοδ□], [‘bod6] <i>boda</i>
	τ	t	[τυ], [tu] <i>tu</i>
	δ	d	[‘δαδυ], [‘dadu] <i>dado</i>
	κ	k	[‘κιλυ], [‘kily] <i>quilo</i>
	γ	g	[‘γατυ], [‘gatu] <i>gato</i>
<u>Consoantes</u> <u>fricativas</u>	φ	f	[‘φακ□], [‘fak6] <i>faca</i>
	ϖ	v	[ϖε], [ve] <i>vê</i>
	σ	s	[σ□], [sO] <i>só</i>
	ζ	z	[‘καζ□], [‘kaz6] <i>casa</i>
	Σ	S	[‘Σαϖ)], [‘Sav@] <i>chave</i>
	Z	Z	[Zα], [Za] <i>já</i>
<u>Consoantes</u> <u>laterais</u>	λ	l	[λα], [la] <i>lá</i>
	×	L	[‘ϖα×□], [‘vaL6] <i>valha</i>
<u>Consoantes</u> <u>nasais</u>	μ	m	[μα], [ma] <i>má</i>
	ν	n	[‘ναδ□], [‘nad6] <i>nada</i>
	Ϸ	J	[‘νιϷυ], [‘niJu] <i>ninho</i>
<u>Consoantes</u> <u>vibrantes</u>	ρ	r	[‘καρυ], [‘karu] <i>caro</i>
	{	R	[‘κα{υ], [‘kaRu] <i>carro</i>