

Universidade Federal do Rio de Janeiro

ENCONTROS VOCÁLICOS FINAIS EM PORTUGUÊS: DESCRIÇÃO E ANÁLISE
OTIMALISTA

Marisandra Costa Rodrigues

2012



Universidade Federal do Rio de Janeiro
Faculdade de Letras

**ENCONTROS VOCÁLICOS FINAIS EM PORTUGUÊS: DESCRIÇÃO E ANÁLISE
OTIMALISTA**

Marisandra Costa Rodrigues

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Letras Vernáculas (Língua Portuguesa) da Universidade Federal do Rio de Janeiro como parte dos requisitos necessários à obtenção do Título de Doutor em Letras Vernáculas (Língua Portuguesa).

Orientador: Prof. Doutor Carlos Alexandre Victorio
Gonçalves

Rio de Janeiro
Março de 2012.

ENCONTROS VOCÁLICOS FINAIS EM PORTUGUÊS: DESCRIÇÃO E ANÁLISE OTIMALISTA

Marisandra Costa Rodrigues
Orientador: Professor Doutor Carlos Alexandre Victorio Gonçalves

Tese de Doutorado submetida ao Programa e Pós-graduação em Letras Vernáculas (Língua Portuguesa) da Universidade Federal do Rio de Janeiro como parte dos requisitos necessários à obtenção do Título de Doutor em Letras Vernáculas (Língua Portuguesa).

Aprovada por:

Professor Doutor Carlos Alexandre V. Gonçalves

(UFRJ – Vernáculas/ Orientador)

Professora Doutora Marília L. da C. Facó

Soares (UFRJ/ Museu Nacional/ Titular)

Professor Doutora Christina Abreu Gomes

(UFRJ – Lingüística/ Titular)

Professor Doutora Eliete Figueira Batista da Silveira

(UFRJ – Vernáculas/ Titular)

Professor Doutor Roberto Botelho Rondinini

(UFRJ/ Titular)

Professor Doutor Mônica Maria Rio Nobre

(UFRJ/Suplente)

Professor Doutor Antônio Sérgio Cavalcante Cunha

(UERJ/ Suplente)

Rio de Janeiro
2012



SINOPSE

Estudo sobre a realização de encontros vocálicos finais por epêntese, alteamento e degeminação na fala carioca. Índícios da ambissilabidade dos encontros tônicos por meio da análise acústica. Retomada histórica do fenômeno. Apresentação dos dados e análise baseada na Teoria da Otimalidade.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a Deus, que sempre foi a minha força maior e a meu grande companheiro nos momentos mais difíceis.

A Carlos Alexandre Gonçalves, meu orientador, amigo, incentivador e motivador. Nele me inspirei para chegar até aqui.

A Aracy Costa Rodrigues e Mario de Oliveira Rodrigues, meus pais.

A Aurelina de Souza Costa (*in memoriam*), minha avó, que sempre me ajudou e nunca se deixou levar pelas dificuldades que apareceram em nossos caminhos. Sua mão sempre esteve estendida a todos, disso nunca esquecerei.

A meus amigos, pessoas que sempre me ajudaram a prosseguir.

RESUMO

ENCONTROS VOCÁLICOS FINAIS EM PORTUGUÊS: DESCRIÇÃO E ANÁLISE OTIMALISTA

Marisandra Costa Rodrigues

Orientador: Prof. Doutor Carlos Alexandre V. Gonçalves

Resumo da Tese de Doutorado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Letras Vernáculas, Faculdades de Letras, da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Doutor em Letras Vernáculas – Língua Portuguesa.

Os encontros vocálicos do português têm sido alvo de muitos estudos e esta pesquisa objetiva contribuir para que algumas questões sobre ditongos e hiatos sejam mais bem compreendidas. Os principais pontos abordados na análise proposta são: (a) a pouca, ou nenhuma, realização dos hiatos finais por epêntese, alteamento e degeminação na fala carioca (mapeamento e análise otimalista); (b) o levantamento de indícios da ambissilabidade por meio da análise acústica; e (c) o estudo dos fatores diretamente ligados aos fenômenos evidenciados (acento, estrutura silábica etc.).

Segundo Rodrigues (2007), o hiato, estrutura marcada da língua, tende a ser evitado desde o português arcaico. Em alguns casos, a estrutura oscila livremente com os ditongos (cf. Lopez (1979), Bisol (1999) e Mateus & D'Andrade (2000)) e, em outros, o encontro é evitado por diversos fenômenos (cf. Rodrigues 2007), dentre eles, a epêntese e o alteamento vocálicos. A autora, com base na Teoria da Otimalidade (doravante TO), analisou a dissolução dos hiatos por meio de epêntese e apontou, após a análise dos dados recolhidos, a ocorrência da ambissilabidade. No entanto, algumas questões ficaram em aberto no aludido trabalho, que pretendemos responder nesta tese: como comprovar a maior duração da vogal inserida? O prolongamento do *glide* epentético ocorre em todos os casos? Que casos favorecem a epêntese? Que casos favorecem o alteamento?

Além dessas questões, o estudo desenvolvido busca ainda esclarecer que forças estão em conflito para que o hiato não chegue à superfície e o que deve ser considerado na estrutura subjacente.

Palavras-chave: Hiatos, Ditongos, Teoria da Otimalidade, *Tableaux*, *Input*, *Output*, Análise Acústica, Epêntese, Alteamento.

Rio de Janeiro.
Março de 2012.

ABSTRACT

MEETINGS VOWEL IN PORTUGUESE: DESCRIPTION AND OPTIMALIST ANALYSIS

Marisandra Costa Rodrigues

Advisor: Prof. Dr. Carlos Alexandre V. Gonçalves

Abstract da Tese de Doutorado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Letras Vernáculas, Faculdades de Letras, da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Doutor em Letras Vernáculas – Língua Portuguesa.

In Portuguese, the gliding vowel sound have been the subject of many studies and this research aims to contribute for some issues surrounding the diphthongs and hiatuses in order to obtain full understanding. The main points addressed in the proposed analysis are: (a) the dissolution of the hiatus by final epenthesis, the vowellic lift and degemination typical of speech Carioca (optimalist mapping and analysis), (b) the survey of the evidence ambisyllabicity through acoustic analysis, and (c) the study of factors directly related to the phenomena evidenced (stress, syllable structure etc.).

According to Rodrigues (2007), the gap, marked structure of language, tends to be avoided since the archaic Portuguese. In some cases, the structure oscillates freely with diphthongs (cf. Lopez (1979), Bisol (1999) and Mateus & D'Andrade (2000)), and others, the meeting is prevented by several phenomena (cf. Roberts, 2007). Among the phenomena mentioned by Rodrigues (2007), the lift and epenthesis are. The author, based on Optimality Theory, examined the dissolution of the hiatus through epenthesis and pointed, after analyzing the data collected, the occurrence of ambisyllabic segments. However, some issues remained outstanding in the aforementioned work and intend to answer in this thesis: how to prove the longer the vowel inserted? The extension of the glide epenthetic occurs in all cases? Which cases favor the epenthesis? Which cases further the lift?

In addition to these questions, the study also seeks to clarify what forces are in conflict so that the hiatus does not reach the surface and what should be considered in the underlying structure.

Keywords: Hiatus, Diphthong, Optimality Theory, Tableaux, Input, Output, Acoustic Analysis, Epenthesis, Lift.

Rio de Janeiro.
Março de 2012

RESUMEN

ENCUENTROS VOCÁLICOS EN PORTUGUÉS: DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS OTIMALISTA

Marisandra Costa Rodrigues

Orientador: Prof. Doutor Carlos Alexandre V. Gonçalves

Resumen da Tese de Doutorado submetida ao Programa de Pós-graduação em Letras Vernáculas (Língua Portuguesa), Instituto de Letras, da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Doutor em Língua Portuguesa.

Los encuentros vocálicos del portugués son alvos de muchos estudios y esta pesquisa busca contribuir para que algunas de las cuestiones sobre los diptongos e hiatos sean mejor comprendidas. Los principales puntos de la análisis son: (a) la poca, o ninguna, realización de los hiatos finales por epéntesis, alteamiento y crasis en el habla *carioca* (mareamiento y análisis otimalista) ; (b) demostración de la *ambissilabidade* por medio de análisis acústica; (c) estudio de los factores directamente relacionados a los fenómenos evidenciados (acento, estructura silábica, etc).

Según Rodrigues (2007), el hiato, estructura marcada de la lengua, casi siempre no es realizada, esto desde el portugués arcaico. Algunas veces, la estructura oscila libremente con los diptongos (cf. Lopez (1979), Bisol (1999) e Mateus e D'Andrade (2000)) y, en otras, el encuentro es evitado por distintos fenómenos (cf. Rodrigues, 2007). Rodrigues menciona fenómenos como epéntesis y alteamiento. La autora, basada en la Teoría de la Otimalid, analizó la disolución de los hiatos por medio de epéntesis y, señaló, después de analizar los dados recogidos, la ocurrencia de la *ambissilabidade*. Por lo tanto, algunas cuestiones aún están en abierto y, por eso, queremos contestar en esta tesis: ¿como comprobar la mayor duración de la vocal inserida? ¿La mayor duración del *glide* epentético ocurre en todos los casos? ¿Qué casos favorecen la epéntesis? ¿Qué casos favorecen el alteamiento?

Además, el estudio desarrollado busca aún aclarar qué fuerzas están en conflicto para que el hiato no sea producido y también lo que debe ser considerado en el nivel subyacente.

Palabras clave: Hiatos, Diptongos, Teoría de la Otimalid, *Tableaux*, *Input*, *Output*, Análisis Acústica, Epéntesis, Alteamiento.

Rio de Janeiro.
Março de 2012.

SUMÁRIO

1-INTRODUÇÃO	17
2- SOBRE DITONGOS E HIATOS EM PORTUGUÊS E MAPEAMENTO DOS ENCONTROS VOCÁLICOS FINAIS CONSIDERADOS	22
2.1 A oscilação entre ditongos crescentes e hiatos no PB: Abordagens tradicionais e linguísticas	22
2.1.1 Gramáticos Tradicionais	23
2.1.2 Mattoso Câmara Jr. (1970), Christófaro-Silva (1999) e Callou & Leite (2005)	25
2.1.3 Bisol (1989, 1994 e 1999)	27
2.1.4 Lopez (1979)	30
2.1.5 Mateus e D'Andrade (2000)	33
2.1.6 Interpretação do nível subjacente: o que deve ser considerado nessa camada?	35
2.2 Encontros finais com V1 acentuada	38
2.2.1 Casos de mudança fonológica	41
2.3 Encontros finais átonos	44
2.4 Propostas de interpretação fonológica para os ditongos por epêntese	50
3- TEORIA DA OTIMALIDADE	53
3.1 Conceitos básicos, premissas	54
3.2 Funcionamento da teoria	57
3.3 Riqueza do <i>Input</i> e Princípio da Otimização do Léxico	61
3.4 A tese da conspiração	62
3.5 O tratamento da variação	64
3.6 O tratamento da mudança	69

4- AMBISSILABICIDADE, DEGEMINAÇÃO E ALTEAMENTO NA DISSOLUÇÃO DOS HIATOS FINAIS DO PB: UMA ANÁLISE OTIMALISTA	76
4.1 Bases metodológicas	76
4.2 Descrição e análise dos encontros átonos	82
4.3 Descrição e análise dos encontros tônicos	117
4.4 Análise acústica por meio do PRAAT	141
4.4.1 Análise dos pares mínimos: vil/ vi-o, mil/ mio e riu/ rio	142
4.4.2 Índícios da ambissilabicidade nos casos de epêntese	176
5- ALGUMAS NOTAS SOBRE MUDANÇA FONOLÓGICA: OS ENCONTROS VOCÁLICOS COM V1 MÉDIA ANTERIOR ACENTUADA	188
5.1 Os hiatos na história do português	188
5.2 Análise de dados	195
CONSIDERAÇÕES FINAIS	211
BIBLIOGRAFIA	216
ANEXOS (CF. CD)	223

LISTA DE ESQUEMAS, TABELAS E TABLEAUX

CAPÍTULO 2

- (1) Ditongos pesados x Ditongos leves
- (2) Pares mínimos
- (3) /'ea/ e /ɛa/: exemplos históricos
- (4) /'ue/, /'ie/ e /'oe/ em conjugações verbais
- (5) /'ua/ na conjugação verbal
- (6) /'ua/ e /'ao/: inserção de glide e alongamento de V1
- (7) Terminações –eo e –ea
- (8) Encontros finais átonos
- (9) Quadro vocálico, conforme Clements & Hume (1995)
- (10) Contraste entre [o] e [w]
- (11) Contraste entre [e] e [j]
- (12) Ditongo verdadeiro, segundo Bisol
- (13) Ditongo falso, segundo Bisol

CAPÍTULO 3

- (1) Disputa resolvida na primeira restrição
- (2) Disputa resolvida na segunda restrição
- (3) Disputa resolvida na terceira restrição
- (4) Restrições no mesmo nível hierárquico
- (5) Emergência de apenas um candidato
- (6) Emergência de dois candidatos
- (7) Competição entre *rankings* I
- (8) Competição entre *rankings* II
- (9) Variação resolvida em um único tableau

- (10) Criação de novas conexões entre restrições
- (11) Restrições sem relação de dominância
- (12) Restrições com relação de dominância
- (13) Dissolução de conexão entre restrições
- (14) Restrições com relação de dominância II
- (15) Restrições sem relação de dominância II
- (16) Alteração de dominância
- (17) $A \gg B$
- (18) $B \gg A$

CAPÍTULO 4

- (1) Encontros finais átonos e tônicos
- (2) Pares mínimos que serão testados pelo PRAAT
- (3) Frases que serão gravadas para a análise acústica
- (4) Encontro –ia átono (tabela)
- (5) Encontro –io átono (tabela)
- (6) Encontro –io átono (gráfico)
- (7) Encontro –ie átono (tabela)
- (8) Encontro –ie átono (gráfico)
- (9) Dados com a terminação –il
- (10) Dados com a terminação –el
- (11) Dados com a terminação –el (gráficos)
- (12) /ia/, /io/, /ie/, /il/, /el/ (gráfico)_
- (13) Restrições dominantes do contexto átono
- (14) Demais restrições atuantes do contexto átono
- (15) Hierarquia proposta para o contexto átono
- (16) Análise de ‘empresária’
- (17) Análise de ‘malefício’
- (18) Análise de ‘espécie’
- (19) Análise de ‘infértil’
- (20) Análise de ‘ágil’

- (21) Análise de ‘ágio’
- (22) /ao/, /eo/, /ea/ (gráfico)
- (23) Encontro –oa átono (tabela)
- (24)) Encontro –eo átono (tabela)
- (25)) Encontro –ea átono (tabela)
- (26) Análise de ‘mágoa’
- (27) Mágoa/ Água
- (28) Análise de ‘ósseo’
- (29) Análise de ‘óssio’
- (30) Análise de ‘área’
- (31) Encontro –ua átono (tabela)
- (32) Encontro –uo átono (tabela I)
- (33) Encontro –uo átono (tabela II)
- (34) Encontro –uo átono (gráfico)
- (35) Encontros /ua/, /uo/ e /eu/ átonos (gráfico)
- (36) Análise de ‘ambígua’
- (37) Análise de ‘vácuo’
- (38) Análise de ‘tênue’
- (39) Encontros –ao, -oe e –oo tônicos (gráfico)
- (40) Encontro –oa tônico (tabela)
- (41) Encontro –oa tônico (gráfico)
- (42) Encontro –oe tônico (tabela)
- (43) Encontro –oe tônico (gráfico)
- (44) Encontro –oo tônico (tabela)
- (45) Encontro –oo tônico (gráfico)
- (46) Restritores atuantes no contexto tônico
- (47) Análise de ‘coroa’
- (48) Análise de ‘perdoe’
- (49) (47) Análise de ‘enjôo’
- (50) Encontro –ia tônico (tabela)
- (51) Encontro –ie tônico (tabela)
- (52) Encontro –io tônico (tabela)
- (53) Análise de ‘dia’
- (54) Análise de ‘adie’

- (55) Representação do elemento ambissilábico
- (56) Análise de ‘frio’
- (57) Encontro –ua tônico (tabela)
- (58) Encontro –ue tônico (tabela)
- (59) Encontro –uo tônico (tabela)
- (60) Análise de ‘jejuá’
- (61) Análise de ‘tatuó’
- (62) Análise de ‘gradue’
- (63) Informante 1: ALÊ/ VIL EM FINAL DE FRASE
- (64) Informante 1: ALÊ/ VI-O EM FINAL DE FRASE
- (65) Informante 1: ALÊ/ VIL EM FINAL DE FRASE (com a curva de intensidade)
- (66) Informante 1: ALÊ/ VI-O EM FINAL DE FRASE (com a curva de intensidade)
- (67) Informante 1: ALÊ/ VI-O EM FINAL DE FRASE (com a curva de intensidade) II
- (68) ALÊ / VI-O EM INÍCIO DE FRASE
- (69) Informante 2: AM/ VIL EM FINAL DE FRASE
- (70) Informante 2: AM/ VIL EM FINAL DE FRASE II
- (71) AM / VI-O EM INÍCIO DE FRASE
- (72) Informante 3: VA/ VIL EM FINAL DE FRASE
- (73) VA / VI-O EM FINAL DE FRASE
- (74) VA / VI-O EM INÍCIO DE FRASE
- (75) Informante 4: QUEL/ VIL EM FINAL DE FRASE
- (76) QUEL / VI-O EM FINAL DE FRASE
- (77) QUEL / VI-O EM INÍCIO DE FRASE
- (78) Informante 1: ALÊ/ MIL EM FINAL DE FRASE
- (79) ALÊ / MIO EM FINAL DE FRASE
- (80) AM / MIL EM FINAL DE FRASE
- (81) AM / MIO EM FINAL DE FRASE
- (82) VA / MIL EM FINAL DE FRASE
- (83) VA / MIO EM FINAL DE FRASE
- (84) QUEL / MIL EM FINAL DE FRASE
- (85) QUEL / MIO EM FINAL DE FRASE
- (86) ALÊ/ RIU EM FINAL DE FRASE
- (87) ALÊ/ RIO EM FINAL DE FRASE
- (88) AM/ RIU EM FINAL DE FRASE

- (89) AM/ RIO EM FINAL DE FRASE
- (90) VA/ RIU EM FINAL DE FRASE
- (91) VA/ RIO EM FINAL DE FRASE
- (92) QUEL/ RIU EM FINAL DE FRASE
- (93) QUEL/ RIO EM FINAL DE FRASE
- (94) **Frase 1:** A coroa, mãe de Felipe, é uma pessoa muito ambígua. (informante 1)
- (95) **Frase 1:** A coroa, mãe de Felipe, é uma pessoa muito ambígua. (informante 2)
- (96) **Frase 1:** A coroa, mãe de Felipe, é uma pessoa muito ambígua. (informante 3)
- (97) **Frase 2:** A ambígua pessoa pode não ser a coroa, mãe de Felipe. (informante 1)
- (98) **Frase 2:** A ambígua pessoa pode não ser a coroa, mãe de Felipe. (informante 2)
- (99) **Frase 2:** A ambígua pessoa pode não ser a coroa, mãe de Felipe. (informante 3)
- (100) **Frase 3:** A rega não ficou bem feita. (informante 1)
- (101) **Frase 3:** A rega não ficou bem feita. (informante 2)
- (102) **Frase 3:** A rega não ficou bem feita. (informante 3)

CAPÍTULO 5

- (1) Processos que atuam para evitar a realização do hiato
- (2) Os dois momentos da história dos hiatos
- (3) Processos atuantes durante a formação da língua
- (4) O conflito entre DEO-IO e MARCAÇÃO
- (5) Análise de ‘passeo’
- (6) Análise de ‘tea’
- (7) Análise de ‘diaboo’
- (8) Análise de ‘diaboo’, ‘door’ e ‘seer’
- (9) Variação (representação I)
- (10) Variação (representação II)
- (11) Direcionalidade da mudança I
- (12) Direcionalidade da mudança II
- (13) Elemento ambissilábico (representação)
- (14) Análise de ‘cear’ (P1 Ind. Pres.)
- (15) Exemplos de verbos terminados em -ear

(16) Análise de 'ratear' (P1 Ind. Pres.)

(17) Análise de 'ratear' (P4 Ind. Pres.)

(18) Exemplos derivacionais

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho objetiva analisar a dissolução dos encontros vocálicos finais no português do Brasil – mais especificamente na fala carioca (região metropolitana do estado do Rio de Janeiro). A partir de *corpora* especificamente constituídos para esse fim, temos o propósito de checar que processos fonológicos conspiram contra a realização de hiatos finais nessa variedade. O referencial adotado na análise é a Teoria da Otimalidade (TO), em sua versão dita clássica (PRINCE & SMOLENSKY, 1993; McCARTHY & PRINCE, 1993). Com base na TO, buscamos (a) estabelecer hierarquias que traduzam as forças em conflito na gramática para que hiatos não cheguem à superfície e (b) explicar a atuação de diferentes fenômenos militando para um mesmo propósito – o que se convencionou chamar, na literatura em fonologia, de conspiração (JAKOBSON, 1962; KISSEBERTH, 1970).

A análise proposta, além de utilizar a TO, conta ainda com dados recolhidos por meio de gravação e investigados a partir da análise acústica (programa PRAAT). Neste trabalho, não foram utilizados acervos de fala estratificados, como o NURC e o PEUL, por exemplo, porque esses não dariam conta da ampla variedade de estruturas aqui investigadas. Por esse motivo, lançamos mão de metodologia específica para elicitare os dados, de modo a investigar, através de amostras de controle, todas as combinações de vogais finais existentes na língua, a exemplo de ‘lêndea’, ‘vácuo’, ‘tênuê’, ‘rio’, ‘boa’ e ‘pontue’.

De acordo com Rodrigues (2007), o hiato, por ser uma estrutura marcada na língua, tem sido evitado desde o português arcaico por meio da conspiração dos seguintes fenômenos: ditongação (fea > feia, cea > ceia, tea > teia), desenvolvimento de palatal (gallina > galina > galiña > galinha, vinu > vino > viño > vinho), absorção de vogal por consoante de mesma natureza (angeo > anjo, rigeo > rijo) e crase (seer > ser, creer > crer, coor > cor). Este estudo

ênfatisa a dissolução dos hiatos finais átonos por ditongação e degeminação e busca comprovar, por meio de análise acústica, a ambissilabidade percebida em casos como ‘boa’, ‘tio’ e ‘tua’.

Os encontros vocálicos finais podem ser divididos em átonos (‘lêndea’, ‘mágoa’), tônicos com a primeira vogal acentuada (‘magoa’, ‘angustia’) e tônicos com a segunda vogal acentuada (‘sabiá’, ‘curió’). Acreditamos que o hiato só se realiza quando a segunda vogal do encontro porta acento. No nosso entendimento, os principais fenômenos atuantes no desfavorecimento do hiato são a epêntese (‘boa’ >> [‘bowa]), a degeminação (‘cárie’ >> [‘karI]) e o alteamento (‘lêndea’ >> [‘lẽⁿdʒja]), os mesmos processos responsáveis pela dissolução dos hiatos ao longo da história do português (COUTINHO, 1976; TEYSSIER, 1997; RODRIGUES, 2007).

A análise pela TO busca o estabelecimento de uma ou mais hierarquias que consigam traduzir as forças em conflito na gramática para que hiatos finais não cheguem à superfície, além de tentar explicar a atuação de diferentes fenômenos conspirando para um mesmo fim. Já análise acústica objetiva checar a duração dos elementos epentéticos e a sua possível realização em duas posições silábicas. Para alcançar os objetivos propostos, este estudo está dividido em quatro partes, além da conclusão.

O segundo capítulo apresenta o mapeamento dos encontros finais átonos investigados. Para checar o estatuto fonológico de tais estruturas, são consideradas as propostas de Bechara (2003), Cunha & Cintra (1985), Rocha Lima (1976), Cegalla (2005), Mattoso Câmara Jr. (1970), Christófaró-Silva (1999), Callou e Leite (2005), Bisol (1989, 1994 e 1999), Lopez (1979), Mateus e D’Andrade (2000). Nesse capítulo, com o objetivo de apresentar um panorama geral sobre o tema, são apresentadas as descrições iniciais dos encontros finais com V1 acentuada (‘pontue’) e dos encontros finais átonos (‘glória’), bem como a descrição dos casos de mudança fonológica (‘colore’ > ‘coor’ > ‘cor’) e a apresentação de propostas de

interpretação para os casos de realização com epêntese de *glide* homorgânico, em ponto, à vogal que se localiza na sílaba proeminente (‘passeio’, [pa.ˈseju], ‘canoa’, [ka.ˈnowa]).

Para a abordagem dos casos de mudança fonológica, são utilizados, principalmente, os estudos de Coutinho (1976), Teyssier (1997), Huber (1933) e Hutton (1996). Na seção sobre as propostas de interpretação fonológica para os casos de epêntese de *glide*, atenção especial é dada aos posicionamentos de Mattoso Câmara Jr. (1970), Pontes (1965), Bisol (2001) e Gonçalves & Costa (1995).

Ainda no segundo capítulo, duas questões relacionadas aos encontros selecionados para análise são enfatizadas: (a) o tratamento dado à oscilação entre ditongos crescentes e hiatos; e (b) a interpretação do elemento marginal do encontro no nível subjacente. Autores como Mattoso Câmara Jr. (1970), Christófaros-Silva (1999), Callou & Leite (2005) e Rocha Lima (1976), entre outros, abordam a oscilação entre ditongos crescentes e hiatos, sendo quase unânime o posicionamento de que apenas os encontros que apresentam as consoantes complexas /k^w/ e /g^w/ do latim têm estabilidade em sua produção (‘légua’, ‘água’), o que é questionável, na medida em que há casos em que a monotongação é admitida até mesmo na ortografia, como ‘quociente’ ~ ‘cociente’ e ‘quatorze’ ~ ‘catorze’, por exemplo. Os autores, apesar de mencionar a questão da oscilação, não se aprofundam nesse tema.

Durante nossa revisão bibliográfica, ainda esclareceremos alguns pontos contraditórios sobre a escolha do material subjacente utilizado para representar os encontros vocálicos. Com exceção de M. Câmara Jr., que defende a presença de *glides* no nível subjacente, autores como Bisol (1989, 1994 e 1999), Lopez (1979) e Mateus & D’Andrade (2000) propõem a presença de vogais altas no nível subjacente e postulam que a transformação do elemento alto em *glide* ocorre no nível superficial, ou seja, defendem que há hiatos no nível subjacente. No entanto, todos esses autores acreditam que a silabação é feita no nível superficial, o que é uma contradição, uma vez que, se não há sílaba no nível subjacente, também não há hiatos ou

ditongos nesse nível. Assim, levantamos as seguintes questões: Como interpretar e fazer referência ao material subjacente? É melhor silabar no nível subjacente ou manter a silabação no nível de superfície?

O capítulo 3 apresenta os fundamentos teóricos da análise. Com base em Prince & Smolensky (1993), Kager (1999), Gonçalves (2004) e Holt (1997), são apresentados os conceitos básicos da TO e suas premissas. O princípio de Riqueza do *Input* e a Otimização do Léxico são tratados com ênfase na abordagem de Collischonn & Schwindt (2003) e Lee (2004). A ação dos vários fenômenos contra a realização de hiatos em português é apresentada a partir de Rodrigues (2007) e o tratamento da mudança e da variação na TO, com base nas propostas de Antilla (1995), Hutton (1996), Gess (1996), Hammond (1994), Zubritskaya (1994) e Jacobs (1994).

No capítulo 4, descrevemos a metodologia utilizada no controle dos dados, destacando as dificuldades de abordar a variedade de encontros finais átonos que o português apresenta a partir de amostras estratificadas, como o NURC, o PEUL e o D&G. Com base na leitura e na produção espontânea de informantes masculinos e femininos de diferentes idades e graus de escolarização, mostramos, nesse mesmo capítulo, como se realizam os encontros vocálicos finais na fala carioca. Através da identificação das forças que entram em conflito para que hiatos não cheguem à superfície, procuramos estabelecer a(s) hierarquia(s) relevante(s) na produção das formas que compõem o *corpus*.

O capítulo 5 retoma o trabalho de Rodrigues (2007) e evidencia que os casos de mudança fonológica emergem a partir da demissão de restritores de fidelidade, principalmente DEP-IO, demanda que milita contra a epêntese. Por outro lado, a promoção de restritores de marcação acaba por desfavorecer a realização de hiatos, o que comprova a conspiração contra esse tipo de estrutura ao longo da história do português.

Acreditamos que a satisfação a restrições referentes ao acento e à sílaba, mais bem cotadas que as de fidelidade na hierarquia, é a principal força contra a produção de hiatos finais e, por isso, estudos como os de Ferreira-Gonçalves (2006), Hora & Lucena (2008), Battisti (1998) e Couto (1994), entre outros, serão utilizados durante a análise.

Em suma, este trabalho objetiva analisar os encontros vocálicos finais por meio da TO e responder as seguintes questões: Como interpretar a variação entre ditongos e hiatos abordada pelos gramáticos tradicionais e linguistas? Será que ela existe de fato? O que deve ser considerado no nível subjacente? Os processos atuantes em cada caso são categóricos? Existe ambissilabidade em dados como ‘lua’, ‘magoa’ e ‘passeio’, como acredita Couto (1999)? A ambissilabidade pode ser comprovada por meio da análise acústica?

2- SOBRE DITONGOS E HIATOS EM PORTUGUÊS E MAPEAMENTO DOS ENCONTROS VOCÁLICOS FINAIS CONSIDERADOS

Neste capítulo, são apresentados os contextos considerados na análise, bem como as diferentes interpretações dadas à oscilação entre ditongos crescentes e hiatos em português. Para tanto, iremos observar, em primeiro lugar, o tratamento dispensado pela tradição gramatical e por fonólogos de diferentes filiações teóricas à distinção entre hiatos e ditongos, principalmente no que se refere à oscilação entre esses dois tipos de encontros vocálicos. Na sequência, apresentamos os hiatos finais com o primeiro elemento acentuado, como, por exemplo, ‘acentue’, ‘patroa’ e ‘sua’. Logo após, mapeamos os hiatos finais com os dois elementos átonos, a exemplo de ‘lêndea’, ‘núdoa’ e ‘glória’. É importante ressaltar que os hiatos finais com o segundo elemento tônico não serão considerados na análise, uma vez que, nesse caso, a maior parte tende a realizar o hiato, como em ‘baú’, ‘saí’ e ‘açai’, entre outros. Nos verbos terminados em -ear, como em ‘saborear’, ‘pleitear’ e ‘trotar’, por exemplo, o hiato pode não se realizar, apesar de o segundo segmento ser tônico.

2.1 A oscilação entre ditongos crescentes e hiatos

Antes de entrar na discussão sobre os encontros vocálicos enfatizados na análise, cabe fazer um breve levantamento de uma questão bastante divergente entre gramáticos tradicionais e linguistas: a ampla oscilação existente entre hiatos e ditongos (sobretudo crescentes). Tal questão corrobora com a ideia de que ainda há muito a ser discutido sobre os

encontros vocálicos na língua portuguesa. Esta seção apresenta a visão tradicional da questão e, logo a seguir, o ponto de vista de alguns fonólogos do português. Para tanto, apresentamos os posicionamentos de Bechara (2003), Cunha & Cintra (1985), Rocha Lima (1976), Cegalla (2005), Mattoso Câmara Júnior (1970), Callou & Leite (2005) e Christófaros-Silva (1999). As abordagens de Bisol (1999), Lopez (1979) e Mateus & D' Andrade (2000) são discutidas nas seções seguintes.

2.1.1 Gramáticos Tradicionais

Os gramáticos tradicionais, em sua maior parte, apresentam pontualmente a questão, não havendo, porém, unanimidade entre os mesmos, principalmente no que se refere à instabilidade / estabilidade dos ditongos crescentes. A maior parte dos gramáticos parece concordar com a preferência do falante pela realização da forma ditongada (Cunha & Cintra, 1985; Cegalla, 2005; Bechara, 2003) quando a oscilação ditongo/ hiato é considerada. Outra questão pertinente entre os gramáticos é a da legitimidade dos ditongos (crescentes e decrescentes). Rocha Lima (1976), por exemplo, considera os ditongos decrescentes como legítimos, mas faz algumas considerações sobre os crescentes.

Rocha Lima (1976) divide os ditongos crescentes em dois grupos: um estável e outro instável. Os ditongos crescentes estáveis, segundo o autor, são os que apresentam o glide /w/ e são precedidos por /k/ ou /g/. É bom observar que os grupos /kw/ e /gw/ eram considerados consoantes complexas no latim (cf. Ilari, 2006: 77) e não passaram por grandes modificações na evolução para o português; provavelmente, é por essa razão que alguns autores os consideram de maneira diferenciada, como M. Câmara Jr. (1970) e Callou & Leite (2005),

entre outros. Essa questão será discutida com mais vagar adiante. Os ditongos crescentes instáveis, ainda na visão de Rocha Lima (1976), são de dois tipos. Os do primeiro tipo são -ia (*'ausência'*), -ie (*'série'*), -io (*'pátrio'*), -ua (*'árdua'*), -ue (*'tênué'*), -uo¹ (*'vácuo'*), átonos finais, e os do segundo tipo são os encontros com /i/ e /u/ átonos não-finais (*'piaga'*, *'fiel'*, *'prior'*, *'muar'*, *'suor'*, *'crueldade'*, *'violento'*, *'persuadir'*). O autor condiciona a instabilidade desses encontros a questões de ordem regional, social e cultural. Rocha Lima afirma que os encontros instáveis do primeiro tipo tendem à realização como ditongos e os de segundo tipo, como hiatos. A posição de Rocha Lima é bastante parecida com a de Cunha & Cintra (1985).

Cunha & Cintra (1985) também consideram como verdadeiros os ditongos que apresentam o glide /w/ e são precedidos de /k/ ou /g/, a exemplo de *'quarenta'* e *'água'*. Quanto aos ditongos crescentes finais átonos -ia, -ie, -io, -ua, -ue, -uo, os autores acreditam que há predominância da produção do ditongo, podendo, no entanto, ocorrer a realização do hiato.

A interpretação de Cegalla (2005) sobre ditongos e hiatos baseia-se, principalmente, na escrita, embora, em alguns momentos, o autor faça referência à produção dos encontros em questão. Além disso, afirma que (a) as sequências -ia, -ie, -io, -ua, -ue, -uo, átonas finais, podem ser consideradas como ditongos crescentes ou como hiatos, sendo preferencialmente classificados como ditongos; (b) os encontros -ea, -eo e -oa apresentam oscilação na pronúncia, pois ora são produzidos como ditongos crescentes, ora como hiatos; (c) os encontros presentes em palavras como *'quiabo'*, *'piada'*, *'cordial'*, *'miolo'*, *'poeta'*, *'coelho'*, *'moinho'* e *'miudeza'*, entre inúmeros outros, são classificados como verdadeiros hiatos, apesar de haver autores que os consideram como ditongos crescentes, como destacamos mais a frente.

¹ Nesse primeiro momento, optamos por representar graficamente as terminações focalizadas para melhor referenciar os encontros que constituem nosso objeto de investigação.

Bechara (2003) também apresenta um posicionamento sobre o assunto. O autor, assim como os demais gramáticos, divide os ditongos em crescentes e decrescentes. Afirma que alguns ditongos crescentes são discutíveis quanto à realização, mas não especifica quais se encontram em tal situação. Bechara menciona a tendência da língua portuguesa a evitar o hiato, através da ditongação e da crase. Curiosamente, parece divergir dos demais gramáticos tradicionais quando considera como ditongos crescentes encontros como os de ‘coelho’, ‘moinho’, ‘diabo’, ‘piolho’, ‘miúdo’ e ‘criança’. O autor esclarece que a classificação está mais direcionada ao português europeu (PP) e que, na variedade brasileira (PB), há preferência pela produção do hiato.

Como se vê, a questão é controversa mesmo entre os gramáticos tradicionais, que apresentam diferentes interpretações sobre os encontros vocálicos – tanto finais quanto não-finais. Passemos, a seguir, às análises apresentadas por alguns fonólogos do português.

2.1.2 Mattoso Câmara Jr. (1970), Christófaros-Silva (1999) e Callou & Leite (2005)

Mattoso Câmara Jr. (1970), com base no dialeto do Rio de Janeiro, defende a ideia de que só há hiato quando uma das vogais do encontro é acentuada (‘baú’, ‘caolha’, ‘saúde’). Quando os dois elementos são átonos, há, nas palavras do autor, “*variação livre entre ditongos e hiatos*” (p. 65). Quanto à posição dos encontros em relação ao acento, o autor apresenta três contextos em que a alternância ditongo-hiato pode ocorrer sem oposição distintiva: (a) quando /i/ e /u/ são precedidos ou seguidos de vogal átona, como em ‘ vaidade’ e ‘ansiedade’, nessa ordem; (b) quando /i/ e /u/ são seguidos de vogal tônica (‘suar’, ‘fiel’,

‘miolo’); (c) quando /i/ e /u/ aparecem seguidos de vogal átona em posição final (‘glória’, ‘ócio’).

Christófaros-Silva (1999), assim como os demais autores mencionados, divide os ditongos em decrescentes e crescentes e estuda os crescentes, dividindo-os em postônicos e pretônicos. Os primeiros, segundo a autora, apresentam variação livre de pronúncia. Já os pretônicos são produzidos categoricamente como ditongo quando fazem parte do “infixo” (sic!) –ion- (‘estacionamento’) e, nos demais casos, também apresentam variação livre de pronúncia.

Callou & Leite (2005) não se aprofundam na questão dos ditongos. Destacam os decrescentes e mencionam a instabilidade dos crescentes. Citam também os ditongos crescentes que apresentam a vogal assilábica /w/ precedida de /k/ ou /g/.

Em suma, os autores parecem concordar quanto à estabilidade dos ditongos crescentes que apresentam o glide /w/ precedido de /k/ ou /g/ e quanto à instabilidade de -ia, -ie, -io, -ua, -ue, -uo finais e átonos. Quanto à preferência de realização, os gramáticos tradicionais tendem à produção do ditongo. Linguistas como Câmara Júnior e Callou & Leite concordam quanto à ideia de que apenas os ditongos que apresentam /w/ precedido de /k/ e /g/ são categoricamente crescentes. Já Christófaros-Silva admite a oscilação entre ditongos crescentes e hiatos em contextos postônicos.

Nas próximas seções, são apresentadas as abordagens diferenciadas de Bisol (1999), Lopez (1979) e Mateus & D’Andrade (2000), propostas de inflexão gerativista, com o objetivo de checar o que os autores consideram estar presente no nível fonológico.

2.1.3 Bisol (1989, 1994 e 1999)

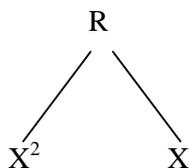
Esta seção objetiva apresentar o posicionamento de Bisol no que se refere à legitimidade dos ditongos, bem como o nível no qual eles surgem. Para tanto, são consideradas as abordagens de 1989, 1994 e 1999. Segundo a autora, (a) não há *glides* na representação subjacente; (b) os ditongos decrescentes surgem no nível lexical e os crescentes, no nível pós-lexical; (c) os ditongos que oscilam com vogais simples podem ser considerados falsos e os que não apresentam a oscilação, verdadeiros e (d) as sequências formadas por /kw, gw/ e as vogais /a, o/ devem receber, por explicações históricas, tratamento diferenciado.

Antes de apresentar, de forma mais específica, os principais pontos defendidos por Bisol, cabe observar que o aporte utilizado pela autora baseia-se na fonologia auto-segmental (GOLDSMITH, 1976), na fonologia métrica (LIBERMAN & PRINCE, 1977) e na geometria de traços (CLEMENTS, 1985), além de utilizar outros trabalhos, pautados na teoria da sílaba, como os de Selkirk (1982) e Clements & Keyser (1983), por exemplo.

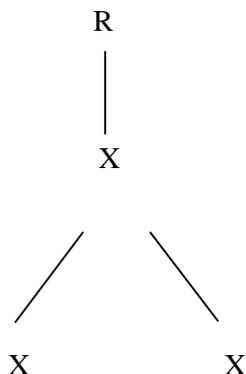
Segundo Bisol (1989), há duas classes de ditongos: o ditongo pesado (o verdadeiro), com duas posições na rima, e o ditongo leve (o falso), com apenas uma posição, como se pode observar na representação em (01), a seguir:

(01)

Ditongo pesado



Ditongo leve

**Ditongos pesados x Ditongos leves**

De acordo com a representação acima, os ditongos leves surgem no *tier*³ melódico e por processos assimilatórios, ocupando apenas um lugar na rima. Já os ditongos pesados ocupam duas posições na rima e oscilam com vogais simples, formando pares mínimos, o que não ocorre com os ditongos leves. Esses até oscilam com vogais simples, mas não formam pares mínimos. O argumento é usado por Bisol para defender a legitimidade dos ditongos pesados. A autora analisa os ditongos decrescentes que oscilam foneticamente com vogal simples separadamente⁴ e defende que esses são os encontros vocálicos formados no *tier* melódico. Quanto aos ditongos crescentes, Bisol acredita que, diferentemente daqueles, estes ocupam rimas de duas sílabas diferentes e, portanto, são formados no *tier* prosódico. O principal argumento usado é o da variação livre entre o *glide* e a vogal alta homorgânica (p.ex.: quiabo [ki'abu ~ 'kyabu]).

² Cada x do esquema corresponde aos elementos da rima.

³ Cada *tier* é uma seqüência de unidades. O primeiro *tier* é o da Rima, o segundo, o da sílaba, o terceiro é o prosódico e o quarto, o melódico.

⁴ Os contextos analisados em Bisol (1989) são os seguintes: antes de consoante palatal (p.e.: peixe ['peʃi ~ 'peʃi]), ambiente da vibrante simples (p.e.: banqueiro [ba'keyru ~ ba'keyru]), glide junto a uma vogal nasal final (p.e.: homem ['omẽy ~ 'omi]), ditongo [ãw] (p.e.: órgão ['orgãw ~ 'orgu]), ditongo [ey] em posição final (p.e.: jérsei ['ʒɛrsey ~ 'ʒɛrsi]), ditongos em nomes e adjetivos, o ditongo [ow] (p.e.: couro ['kowřu ~ 'kõru]) (foram utilizadas as transcrições do próprio texto). Bisol utiliza o símbolo [y] para representar o glide anterior, razão pela qual o manteremos nas referências feitas ao trabalho dessa autora.

Bisol (1994) afirma que tanto o ditongo presente em palavras como ‘peixe’ quanto o que se forma em palavras como três ([ˈtrejʃ]) são falsos, uma vez que oscilam com a vogal simples. Ainda no artigo de 1994, a autora desenvolve sua análise baseada na formação do *glide* em palavras como ‘três’, por meio da assimilação de traços da consoante palatal seguinte.

Em Bisol (1999), encontramos outra concepção sobre a formação dos ditongos, agora baseada na Fonologia Lexical. A autora defende que não há *glide* na estrutura subjacente, ou seja, tanto os ditongos crescentes quanto os decrescentes surgem de vogais heterossilábicas, sendo a formação dos decrescentes no nível lexical e a dos crescentes, no pós-lexical. Assim, todos os ditongos, segundo a autora, são oriundos de hiatos. Nos ditongos decrescentes, durante o processo de silabificação, a vogal de maior sonoridade passa a núcleo, devido ao Princípio de Sonoridade Sequencial (ou de Sequenciação de Sonoridade), e a vogal de menor sonoridade passa a *glide* devido ao princípio de que vogais altas na posição de coda passam a *glide*. Já nos ditongos crescentes, a sequência das duas vogais se mantém até o final do nível lexical e é no pós-léxico que a vogal alta pode ou não tornar-se *glide* e, por isso, ditongos crescentes oscilam livremente com hiatos.

Segundo Bisol, os únicos ditongos crescentes que não oscilam com hiatos são os formados por /kw, gw/ seguidas por /a, o/, como em ‘água’ e ‘quociente’. São duas as explicações apresentadas. A primeira é que tais ditongos estão lexicalizados (já estão no nível subjacente) e a segunda é que, nesses casos, *kw* e *gw* são consoantes complexas (/k^w/ e /g^w/), o que, mais uma vez, ocasionaria a formação do ditongo no pós-léxico.

Para finalizar a seção, cabem ainda duas observações: a primeira refere-se ao posicionamento do *glide* na estrutura silábica e a segunda diz respeito aos ditongos crescentes formados por elementos vocálicos de mesma altura. O *glide*, segundo Bisol (1999), deve ocupar a posição de margem silábica, uma vez que vogais longas, representantes dos núcleos

ramificados, não fazem parte do inventário fonológico do português e essa língua não possui sequência de ditongo crescente mais líquida na mesma sílaba: **boyl*, e **sayr*.

Os ditongos formados por elementos vocálicos de mesma altura também são tratados por Bisol como um caso de oscilação entre ditongo e hiato. A autora, com base em Harris (1985), ainda admite que o segundo elemento do encontro é o mais sonoro. Exemplos como ‘viúva’ (v[’ju]va ~ v[i.’u]va) e ‘ciúme’ (c[’ju]me ~ c[i.’u]me) confirmam a hipótese. É importante ressaltar que há casos, como os de ‘saúva’ e ‘baú’, nos quais, apesar de se esperar a formação do ditongo decrescente, a alternância entre hiato e ditongo não ocorre. Bisol explica o fato propondo que tais casos sejam interpretados como estruturas já lexicalizadas, pois trata-se de acento imprevisível, que precisa ser resolvido lexicalmente.

Em suma, Bisol propõe algumas hipóteses sobre a interpretação dos *glides* na nossa língua. Analisa os casos dos ditongos, classificados, por ela, como falsos e verdadeiros. Trata da oscilação entre ditongos e hiatos em alguns casos e busca explicar os motivos pelos quais a oscilação não ocorre, ainda que seja esperada. A autora ainda analisa o caso das consoantes interpretadas como complexas por motivos históricos.

2.1.4 Lopez (1979)

Como é possível observar, há inúmeras interpretações para os ditongos crescentes e cada autor apresenta uma forma de diferenciá-los dos ditongos decrescentes. Lopez (1979) propõe que a distinção entre os dois encontros vocálicos seja feita por meio da diferença de sonoridade e que, dependendo da sonoridade, o elemento marginal⁵ do encontro seja

⁵ Neste trabalho, como em Bisol (1999), os *glides* são considerados como margem silábica.

interpretado como semivogal ou semiconsoante. Lopez ainda discute se as vogais e as semivogais são distintas no nível subjacente.

Segundo a autora, nos ditongos decrescentes, o *glide* é quase tão sonoro quanto o núcleo e, por isso, Lopez o classifica como semivogal. Já nos ditongos crescentes, o *glide* apresenta sonoridade parecida com a das soantes e, por isso, é classificado como semiconsoante. Após apresentar a sua proposta para os *glides*, Lopez discute a interpretação no nível subjacente.

Com base no que já foi apresentado nesta seção, é possível interpretar o nível subjacente de duas maneiras: (a) já contendo o *glide* ou (b) contendo duas vogais que, após a ressilabificação, são reinterpretadas e uma passa a preencher a posição de margem silábica. É importante ressaltar que a ressilabificação se dá com base na altura vocálica e no contexto em que o elemento que passa a marginal se encontra.

Sobre a altura, Lopez estabelece que apenas elementos vocálicos altos podem ocupar a posição de margem silábica. Já sobre o contexto, estabelece que a formação do ditongo no nível superficial só é categórica quando o elemento alto está no final da sílaba e é precedido de um núcleo vocálico (soante e não-alta, segundo a autora). Tal proposta nos leva a interpretar que apenas os ditongos decrescentes são formados imediatamente durante a ressilabificação, enquanto os crescentes, por não se enquadrarem totalmente nas condições apresentadas, não são imediatamente formados no nível superficial e, devido a isso, são realizados em variação com os hiatos. Também é possível, com base na proposta de Lopez, interpretar que no nível subjacente nunca ocorrerá o ditongo.

Cabem ainda algumas observações sobre a interpretação de Lopez. A autora, para contemplar os casos em que hiatos vêm à superfície, estabelece os contextos que favorecem essa realização. No primeiro ambiente, a vogal alta é seguida de uma consoante na mesma sílaba ('Raul', 'Seul'); no segundo, está no final de uma palavra ('saí', 'baú'); no terceiro, por

fim, ocupa a posição do que a autora denomina de “fronteira morfológica” (‘raiz’, ‘maú’ e ‘gagaúba’⁶). As demais observações pertinentes para este estudo são sobre os ditongos crescentes.

Além de defender a variação livre entre os ditongos crescentes e os hiatos, Lopez acredita que sempre é possível que vogais altas não acentuadas se tornem semiconsoantes quando seguidas de outro elemento vocálico, independentemente da sua natureza e tonicidade (‘miúdo’, ‘miar’). Outra questão interessante levada em consideração pela autora é a de que, em alguns casos, vogais médias átonas sofrem alteamento dando origem a ditongos (‘teatro’, ‘joelho’), o que mostra a alternância das semiconsoantes com vogais altas e médias.

Há, ainda, um adendo importante sobre os ditongos crescentes. Segundo Lopez, os ditongos crescentes não atendem às duas condições que tornam a formação do ditongo no nível superficial categórica, pois o *glide* não aparece em posição final de sílaba e pode ser precedido de ataque silábico, sendo este simples ou complexo, como em ‘leão’ e ‘criança’, por exemplo.

De maneira geral, Lopez (1979) defende a formação dos ditongos no nível superficial. Analisa algumas condições que favorecem a formação dos ditongos, comprovando que apenas os decrescentes se enquadram nelas. Por fim, assim como vários autores, defende a variação livre entre ditongos crescentes e hiatos.

⁶ ‘Maú’ é um tipo de pássaro e ‘gagaúba’ (gaga+u+ba), um tipo de árvore.

2.1.5 Mateus & D'Andrade (2000)

Mateus & D'Andrade (2000) desenvolvem seus estudos com base no português europeu (especificamente na variedade utilizada em Lisboa), mas também mencionam, em alguns momentos, o português brasileiro. Ao tratar dos encontros vocálicos, os autores defendem que os *glides* surgem no plano fonético, sendo oriundos de vogais altas subjacentes, mas os argumentos utilizados pelos autores para defender o *glide* fonético e para justificar, em alguns casos, a modificação categórica ou não do elemento vocálico durante sua chegada à superfície diferem dos argumentos utilizados por Lopez, por exemplo.

Segundo Mateus & D'Andrade, não há ditongos no nível subjacente porque não existem pares mínimos para comprovar a distinção entre vogais altas e *glides*. Em casos como o de [ˈpajs] e [pa.ˈis], o acento recai em sílabas diferentes, o que impede a formação de um par mínimo. Os autores ainda estabelecem alguns requisitos que a vogal subjacente deve preencher para que passe a *glide* no nível superficial.

Para que uma vogal alta passe a *glide* e forme um ditongo no nível fonético, é necessário que apresente uma marca em sua representação lexical, indicando a sua incapacidade de receber acento, e também esteja seguindo uma vogal. É importante ressaltar que, para os autores, nos ditongos decrescentes, o *glide* faz parte do núcleo e um dos argumentos utilizados para justificar a proposta é o fato de que, nos ditongos nasais, como em ‘órgão’ e ‘limões’, o *glide* é tão nasalizado quanto as vogais, o que, de acordo com Mateus & D'Andrade, não ocorre nos ditongos crescentes (‘quando’, ‘quinta’).

De acordo com os autores, os ditongos crescentes também surgem no nível fonético, como já mencionado, mas exigem um estudo diferenciado por apresentarem características próprias. No caso dos ditongos decrescentes, o *glide* é interpretado como parte do núcleo; já nos ditongos crescentes, é interpretado como ataque. O argumento principal utilizado pelos

autores para defender o posicionamento é o de que, nos casos dos ditongos crescentes, o *glide* não é nasalizado (‘quando’ – [‘kwẽⁿ.du]), como ocorre nos ditongos decrescentes nasais (mãe’ – [‘mẽ̃]). Os exemplos utilizados para reafirmar o argumento são ‘criança’ e ‘pião’. Para Mateus & D’Andrade, se o *glide* fizesse parte da rima teria de ser nasalizado, assim como a vogal.

Sobre a passagem de vogal silábica (no nível subjacente) a *glide* (no nível superficial) nos ditongos crescentes, segundo Mateus & D’Andrade, pode-se afirmar que a transformação ocorre da mesma forma que nos ditongos decrescentes, ou seja, a vogal alta passa por um processo de reinterpretação baseado em uma regra de formação de *glide*. A diferença entre os dois tipos de ditongos é que, no caso dos crescentes, a vogal alta deixa de ser núcleo e se desloca para a sílaba seguinte, levando consigo as consoantes que a precedem (cf. Mateus e D’Andrade, 2000, p.51), como ocorre com ‘leão’, que pode deixar de ser produzido como [li.ˈẽw̃], com duas sílabas, para ser realizado com uma única sílaba com *onset* complexo, [ˈljẽw̃].

Esta seção tratou do posicionamento de Mateus & D’Andrade sobre os ditongos. Os autores defendem a proposta de que os *glides* surgem no nível superficial, após a aplicação de regras de formação de *glide*. Acreditam que, nos ditongos decrescentes, os *glides* fazem parte do núcleo, com base na nasalização, enquanto, nos ditongos crescentes, ocupam a posição de *onset*, justamente pela falta de nasalização. Sobre as regras de formação de *glide*, é bom lembrar que abrange a questão da incapacidade de o elemento vocálico receber acento e também o contexto no qual o elemento encontra-se inserido (no caso dos ditongos decrescentes, por exemplo, o *glide* deve ser precedido por uma vogal). Na próxima seção, será apresentada uma breve reflexão sobre as propostas aqui apresentadas para a interpretação do nível subjacente.

2.1.6 Interpretação do nível subjacente: O que deve ser considerado nessa camada?

Como foi visto no presente capítulo, diversos autores concordam e divergem sobre vários pontos concernentes aos encontros vocálicos. A estabilidade dos ditongos decrescentes e a instabilidade dos crescentes é ponto de total concordância. A questão dos ditongos crescentes formados com as consoantes complexas do latim também não se mostra discordante. Outro ponto que se mostrou comum entre os linguistas foi o fato de surgirem ditongos em nível de superfície. No entanto, os linguistas mencionados discordam quanto ao momento exato de surgimento dos ditongos e do que realmente deve ser considerado como *input*.

Lopez (1979) e Mateus & D'Andrade (2000) defendem que os ditongos surgem no nível superficial. Lopez ainda afirma que a formação do ditongo só é categórica quando o elemento alto aparece no final da sílaba. Já Mateus & D'Andrade defendem a inexistência de *glide* no nível subjacente devido à falta de pares mínimos, pois, segundo os autores, pares como 'pais' e 'país' diferem na acentuação. O posicionamento de Bisol em parte é semelhante ao dos teóricos mencionados; porém, há algumas divergências.

Bisol (1989, 1994 e 1999), assim como os demais linguistas, defende a inexistência de ditongos no nível subjacente. Segundo a autora, todos os ditongos são oriundos de vogais heterossilábicas. Bisol diverge dos demais quando se posiciona quanto ao momento de surgimento dos ditongos. Segundo ela, os ditongos decrescentes surgem no nível lexical e os crescentes, no pós-lexical.

Grande parte dos autores acredita que os ditongos crescentes não surgem no mesmo momento que os ditongos decrescentes; isso porque não conseguem atender a dois princípios

básicos para a formação imediata de ditongos: o Princípio de Sequenciação de Sonoridade e Princípio de que vogais altas só passam a *glide* quando aparecem em posição de coda (MATEUS & D'ANDRADE, 2000).

Outro posicionamento interessante é o de Rodrigues (2007). A autora, ao estudar a dissolução dos hiatos, postula que em alguns casos o hiato deve ser posto no nível subjacente e em outros não:

Quanto à escolha da representação subjacente, propomos, com base na proposta de Adam, que o input do primeiro momento de formação da língua seja o mesmo do período intermediário, uma vez que a forma subjacente não influencia o resultado gerado pela ação da hierarquia de restrições. Para o momento em que a mudança se concretiza, propomos que se altere o input em alguns casos e se mantenha em outros. Sugerimos que o input seja alterado nos casos de verbos em que o glide se mantém tanto na primeira pessoa do singular, na qual o acento não recai no segundo elemento, a marca morfológica verbal, e também na primeira pessoa do plural, mesmo com o acento recaindo no segundo elemento do encontro vocálico (ce[io], ce[ia]mos).

A proposta é feita com base no Princípio de Riqueza do *Input*, que permite a colocação de material diverso na camada subjacente, e no Princípio de Otimização do Léxico, que regula a colocação de material no *input* para que não haja grandes discrepâncias, como será descrito em 3.1.3 e 3.1.4. Porém, a proposta de Rodrigues se difere das demais porque não está relacionada à interpretação do encontro vocálico no nível subjacente, e sim à inserção do elemento epentético..

Considerando que os autores mencionados defendem que a silabação, bem como a ressilabação, são processos que ocorrem na passagem do nível subjacente para o superficial e que tanto os ditongos quanto os hiatos são formados com base na sílaba, então, fica clara a controvérsia: Como é possível ter, no nível subjacente, ditongos e hiatos se as estruturas são definidas em função da silabação, não processada no *input*?

Após analisar as propostas mencionadas sobre o material a ser considerado no *input*, é possível perceber que o mais coerente é não considerar nem ditongos, nem hiatos nesse nível. Parece mais viável, e menos contraditório, falar apenas em encontros vocálicos que, após a

silabação e a ressilabação, passarão a ditongos ou hiatos na realização, no nível mais superficial.

Em suma, autores como Bisol, Mateus & D'Andrade e Lopez, por exemplo, consideram a existência apenas de hiatos no nível subjacente, mas defendem que os processos de silabação e de ressilabação não devem ser feitos nessa camada e, por isso, criam uma grande contradição: consideram o hiato no nível subjacente e ignoram o fato de que o hiato, assim como o ditongo, por definição, só pode ser considerado com base na formação de sílabas. Assim, propomos que no nível subjacente não seja considerado nem mesmo o hiato, ou seja, no *input* só existe o encontro de vogais que se define, somente após os processo de silabação e de ressilabação, como ditongo ou hiato.

Passamos, a seguir, à descrição dos diversos encontros vocálicos que o português apresenta na borda direita da palavra prosódica, margem considerada, pelos diversos autores consultados, como a de maior instabilidade de realização. Tomamos por base os dicionários eletrônicos Ferreira (2002) e Houaiss (2009) para proceder ao levantamento dos encontros vocálicos átonos que o português apresenta em final de palavra⁷. Utilizamos as ferramentas de busca disponibilizadas nessas obras, que possibilitam rastrear as formas ali listadas a partir de sua terminação. Começamos a descrição preliminar dos encontros finais com os casos em que o primeiro elemento porta acento, caracterizando as palavras como paroxítonas.

⁷ Como estamos interessados em observar a possível alternância entre hiatos e ditongos, descartamos os encontros vocálicos com nasais, a exemplo de 'órgão', em função da realização como ditongo nasal (ou monotongo oral). Do mesmo modo, não foram considerados casos como 'pônei' e 'vôlei, também produzidos como ditongos decrescentes (ou monotongos).

Os encontros /'ea/ e /'ɛa/ finais com V1 acentuada foram encontrados apenas em dados históricos, como os listados em (03), a seguir. Nos dados atuais, os encontros já apresentam o *glide* epentético representado na escrita. Como é possível perceber, o *glide* inserido – tanto em dados atuais quanto na fala carioca – sempre apresenta traços semelhantes aos dos elementos vocálicos que o antecedem, havendo, portanto, homorganicidade entre o *glide* inserido por epêntese e a vogal que o precede: em /'oa/, o *glide* inserido é o [w] e em /'ea/ e /'ɛa/, é o [j].

(03) aldea > aldeia

arena > areia

avena > aveia

colmena > colméia

/'ea/ e /'ɛa/ : Exemplos históricos

No contexto abordado (V1 portando acento), ainda há os encontros /'ia/ e /'io/ presentes em vocábulos como 'dia', 'tia', 'tio' e 'rio', entre outros. Esses encontros são produtivos e, em alguns casos, surgem por questões específicas, como na flexão verbal, em exemplos como 'rio' (primeira pessoa do singular do verbo 'rir' no presente do indicativo) e 'negocia' (3ª. pessoa do singular do presente do indicativo do verbo 'negociar'). Nos dois casos, são usuais realizações prolongadas (mais longas) dos elementos acentuados, o que pode indiciar seu espraiamento para a sílaba seguinte, na posição de ataque, caracterizando, desse modo, a ambissilabidade: ['dʒi:a], ['dʒi:ja]).

Assim, percebe-se que a checagem da interface morfologia-fonologia, em alguns casos, torna-se imprescindível, visto que a manutenção ou dissolução de determinados hiatos

ocorre para que não haja neutralização de número e de pessoas verbais (eu rio/ ele riu), o que evidencia uma motivação não apenas fonológica, mas também morfológica para a realização ou não de um ditongo decrescente.

A questão morfológica ainda é observada nos encontros /'ue/, /'ie/, /'oe/, que aparecem principalmente na conjugação verbal, como evidenciado em (04):

(04)	Pontue	Prestigie	Enjoe
	Averigúe	Crie	Leiloe
	Atenuê	Denuncie	Destoe

/'ue/, /'ie/ e /'oe/ em onjugações verbais

A terminação /'ua/ aparece tanto em nomes como em flexões verbais. O primeiro caso pode ser exemplificado com formas como 'rua', 'lua', 'tua' e 'sua', entre outros. O segundo, com verbos terminados em -uar, que resultam nessa terminação nas formas de terceira pessoa do singular do presente do indicativo, a exemplo das listadas em (05), a seguir:

(05)	Pontua	Acentua
	Atenua	Tumultua
	Efetua	Continua

/'ua/ na conjugação verbal

Esta seção apresentou os hiatos finais com V1 acentuada que serão considerados na análise. Em linhas gerais, os encontros /'ua/ e /'oa/ se realizam, na fala carioca, por meio da inserção de *glide* homorgânico à vogal acentuada do encontro e alongamento de V1, como se vê nas transcrições fonéticas abaixo:

(06) Ca/inoa/ → [ka.ˈnow.wa]

/Boa/ → [ˈbow.wa]

/Lua/ → [ˈlu.wa]

/ˈua/ e /ˈoa/: inserção de glide e alongamento de V1

2.2.1 Casos de mudança fonológica

Como mencionado na seção anterior, os vocábulos terminados pelo encontro -ea são observados apenas em dados históricos. Hoje, após o período de variação entre formas portadoras do hiato e formas que já apresentavam, em suas realizações, o *glide* epentético (cf. Rodrigues, 2007), esses vocábulos consagram o elemento inserido na forma subjacente. Porém, em que consiste a mudança fonológica? Como o fenômeno será analisado neste estudo?

Na primeira fase da história da língua portuguesa (séc. XII, cf. Coutinho p. 34), os hiatos eram bastante produtivos e foneticamente realizados. Segundo Teyssier, na obra traduzida por Celso Cunha, foi nessa fase que o número de hiatos do nosso idioma aumentou consideravelmente e, segundo o autor, esse aumento se deu principalmente devido aos seguintes processos fonológicos: (a) desnasalização, após cancelamento de nasal (alienu > alhẽo > alheo > alheio) e (b) queda de consoantes intervocálicas (sedere > seer, credere > creer, malu > mao, mala > maa, solu- > sôo, colore > coor, diabolu > diaboo). Nessa fase da língua, os hiatos se mantinham tanto em sílabas tônicas (‘alheo’, ‘creo’) como em sílabas átonas (‘coorar’ [pretônica], ‘diaboo’ [postônica]). De acordo com Teyssier (p. 34),

“As desnasalizações do tipo alhẽo > alheo vieram aumentar o número já importante das palavras que possuíam duas vogais em hiato. Estes “encontros vocálicos”

*resultam da queda de várias consoantes: queda de -g- em maestre, meestre (<magister), em leer (<legere) e suas duas formas – leerei, leeria, etc.: queda de -d- em seer (<sedere), em creer (<credere), em traedor, treedor (traditore). A queda do -l- intervocálico, da qual se tratou no capítulo anterior,, explica um forte contingente desses encontros; por exemplo: mao (<malu), maa (mala), sôo (solu-), coor (<colore-), coorar (<colorare), *coobra (<*colöbra), diaboo (<diabolu-), etc. ...O galego-português passou a ter, assim, um número muito maior de palavras que comportavam vogais em hiato.” (TEYSSIER, 1997,p. 34)*

Segundo Huber (1933), é a partir do séc. XIII que os hiatos começam a ser desfeitos. Foi nesse momento da história da língua que o período de variação se estabeleceu, ou seja, é nesse momento que as formas com hiato convivem com as formas sem a estrutura, como é o caso de ‘idea’ e ‘ideia’. Apesar de hoje o vocábulo apresentar a vogal epentética na forma escrita, a forma portadora do hiato ainda é resgatada em estruturas derivacionais, como ‘idealizar’ e ‘ideal’, o que comprova a existência do hiato no primeiro momento de formação do português e a mudança ocorrida ao longo do tempo.

É importante ressaltar que a mudança ocorreu nos hiatos finais com V1 média anterior acentuada não apenas seguida de /a/, como ‘ideia’, mas também de /o/. Hoje, a estrutura não é mais encontrada nos vocábulos, pois os mesmos foram afetados pela mudança. Assim, palavras como ‘alheo’ e ‘creo’ evoluem para ‘alheio’ e ‘creio’, isto é, palavras com a estrutura evoluem e passam a apresentar o *glide* epentético, até mesmo na escrita. Dito de outra maneira, hiatos finais envolvendo médias anteriores portadoras de acento foram desfeitos ao longo do tempo e a língua escrita acompanhou essa mudança, registrando o *glide* epentético.

Os encontros finais -ea e -eo, no entanto, podem ser favorecidos pela concatenação morfológica. Nesse aspecto, são particularmente interessantes os verbos terminados em -ear, como ‘passear’ e ‘saborear’, entre outros. As marcas de P1 e P3 no presente do indicativo são, nessa ordem, -o e Ø (Vivas, 2010) e, como esses verbos apresentam uma média anterior em sua base, as terminações -eo e -ea poderiam, em princípio, emergir, como se vê nos dados abaixo:

(07)	pesse+o	sabore+o
	passé+a+s	sabore+a+s
	passé+a	sabore+a

Terminações -eo e -ea

Nos dados em (07), a epêntese de /j/, aqui interpretada como vogal de ligação, dada sua função puramente relacional, corrige as estruturas com hiato final envolvendo média anterior acentuada e o ditongo sempre se realiza, sendo igualmente representado na escrita. Queremos afirmar, com isso, que, em português, não há, no atual estágio da língua, hiatos finais em que V1 acentuada se especifique como média não-recuada.

Ainda sobre a mudança fonológica, faz-se relevante mencionar a maneira pela qual o processo será estudado e explicado. Como será visto no capítulo 4, a análise desta tese baseia-se na Teoria da Otimalidade (doravante TO) e, dentro dessa teoria, a mudança é vista como um rearranjo de restrições. Segundo Hutton (1996), a hierarquia é um estado de equilíbrio, o que permite a ocorrência de um re-ranqueamento, desde que esse tenha como meta a busca desse equilíbrio⁹. O re-ranqueamento é visto não como o gatilho que direciona ou dá origem à mudança histórica, mas com a instalação do resultado da mesma. O autor ainda sugere que a hierarquia pode ser alterada de acordo com fatores internos, isto é, com base nas condições presentes no *output*. Um ponto bastante importante da proposta, que será abordado na seção 3.2.3, diz respeito aos mecanismos relacionados à mudança na hierarquia (promoção de restrições, demção de restrições e criação de conexão entre restrições).

Em síntese, esta seção abordou a mudança fonológica instaurada em casos de estrutura de hiato final com V1 média acentuada e mostrou, de forma breve, como a mudança se processou num tipo específico de encontro: os com V1 média anterior. A seção ainda

⁹ Havendo equilíbrio, as mudanças deixam de ocorrer? Queremos deixar claro que não entraremos nesse mérito (ideologia da mudança) e que, do trabalho de Hutton, aproveitamos, principalmente, o que diz respeito ao re-ranqueamento.

apresentou o modo pelo qual a mudança será analisada nesta tese. Na próxima seção, serão apresentados os hiatos finais átonos.

2.3 Hiatos finais átonos

Tomando por base os dicionários eletrônicos Ferreira (2002) e Houaiss (2009), procedemos ao levantamento dos encontros vocálicos átonos que o português apresenta em final de palavra. Utilizando as ferramentas de busca disponibilizadas nessas obras, constatamos que são relativamente numerosas as palavras finalizadas em duas vogais não-acentuadas, como se observa em (08), a seguir:

(08)

-ea: orquídea, rédea, área, lêndea, fêmea	-io: armário, próprio, glossário, sério, mistério
-ia: glória, séria, média, prévia, miséria	-uo: mútuo, vácuo, ingênuo, contínuo, indivíduo
-oa: mágoa, nódoa, amêndoa, páscoa, névoa	-ie: calvície, série, cárie, espécie, imundície
-ua: mútua, ingênuo, ambígua, tábuo, estátua	-ue: tênue
-eo: óleo, ósseo, vídeo, glúteo, pétreo, páreo	

Encontros finais átonos

Os hiatos finais átonos também são desfeitos na maior parte dos casos, porém não por epêntese ou alongamento de V1, mas por meio da crase, da ditongação ou do alteamento. No contexto final átono, pelo que mostram os dados, o encontro -ie passa pelo processo de degeminação (sér[i], car[i]). O encontro -ia oscila o hiato com o ditongo crescente (glór[ja]),

assim como os encontros -io (var[jo]s), -ua (mág[wa]), -ue (ten[wi]), -uo (árd[wu]), como sinaliza Cunha (1985), sendo a forma ditongada a mais realizada. Já o alteamento e a consequente ditongação ocorrem com as formações em -oa ('nódoa', 'amêndoa', 'mágoa') e -ea ('fêmea', 'orquídea', 'Gávea').

Os casos em que o hiato oscila com o ditongo são mencionados por grande parte dos autores, como Cunha (1985), Rocha Lima (1976) e Azeredo (2004). Lima (1976) classifica os encontros citados como instáveis e ainda menciona que, na fala carioca, tais terminações são produzidas como ditongos e não como hiatos. Azeredo trata o caso como uma flutuação e apresenta uma abordagem rápida e sem muitos adendos.

O alteamento, fenômeno que, nesse caso, faz com que uma vogal média transforme-se em alta, origina um ditongo de natureza diferenciada, ou seja, diferentemente dos casos já citados, não há apenas uma diferenciação na forma de produção, mas uma mudança de traços, o que resulta na transformação de um elemento, não se preservando as duas vogais originais do hiato. É importante ressaltar que a oposição entre vogais médias e altas, considerando o modelo de traços de Clements & Hume (1995), é feita na segunda camada de abertura, envolvendo, portanto, a especificação positiva ou negativa em [aberto 2].

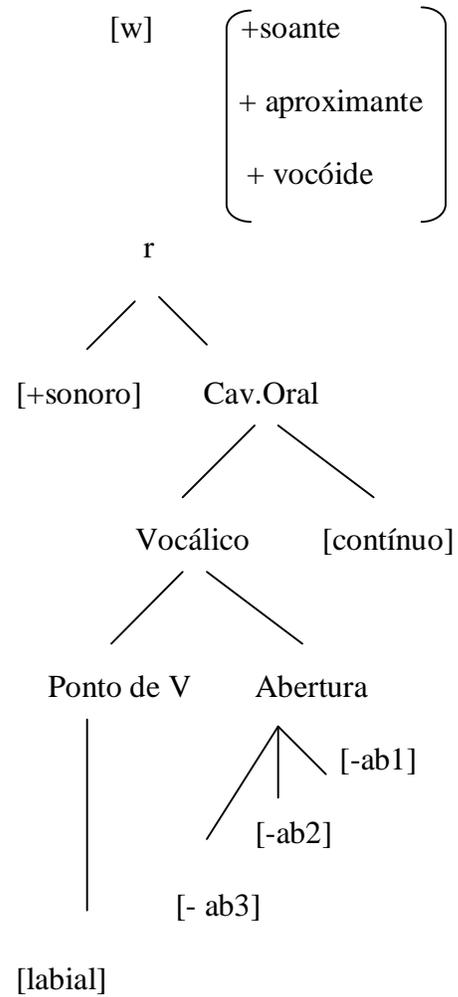
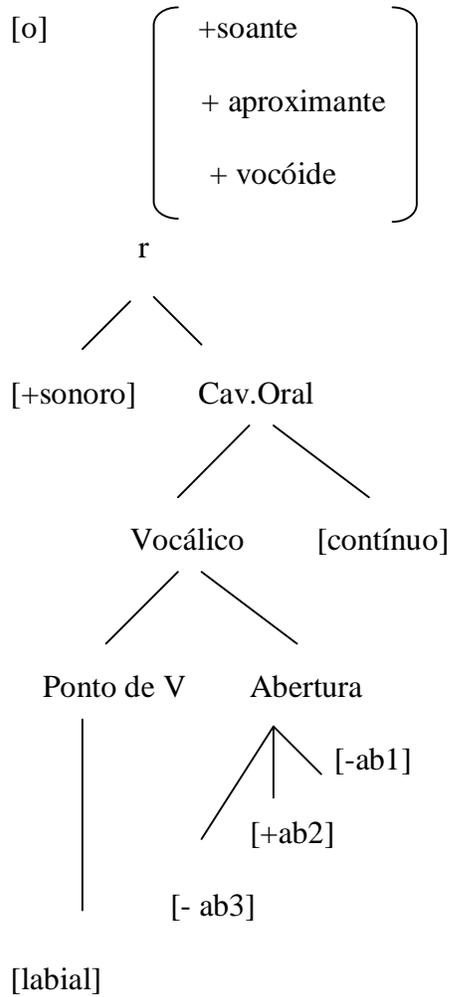
Battisti & Vieira (2005, p. 181), fundamentadas em Wetzels (1992, p. 22), expõem o seguinte quadro vocálico do português conforme o modelo de Clements & Hume (*op. cit.*). Como se vê, a oposição entre médias altas e altas é assegurada por [aberto 2]:

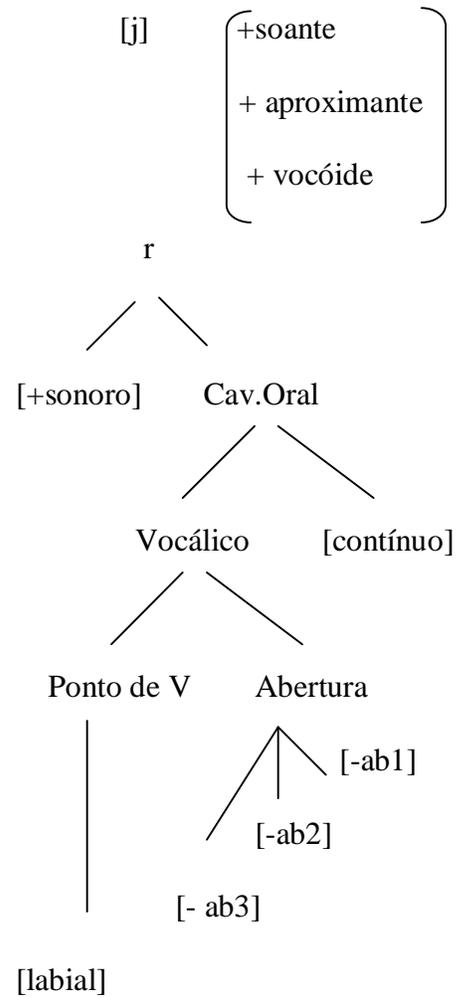
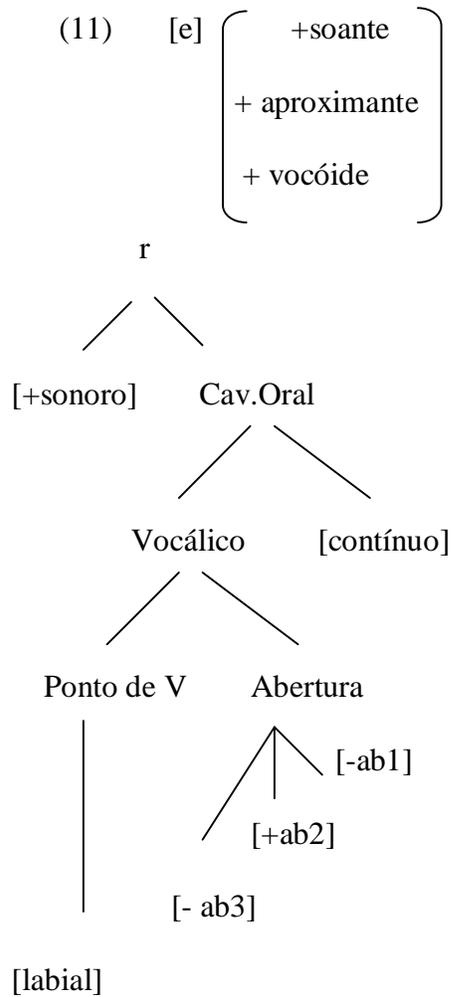
(09)	i/u	e/o	ɛ/ɔ	a
aberto 1	-	-	-	+
aberto 2	-	+	+	+
aberto 3	-	-	+	+

Quadro vocálico, conforme Clements & Hume (1995)

As árvores a seguir, em (10) e (11), possibilitam visualizar o contraste entre vogais médias de segundo grau e vogais altas:

(10)

**Contraste entre [o] e [w]**



Contraste entre [e] e [j]

2.4 Propostas de interpretação fonológica para os ditongos por epêntese

Os ditongos formados por epêntese, alguns com o *glide* já consolidado na ortografia e outros com o *glide* apenas na forma de superfície, têm recebido, pelo menos, quatro propostas interpretativas: a de Mattoso Câmara (1970), a de Eunice Pontes (1965), a de Leda Bisol (2000) e a de Gonçalves & Costa (1995). Antes de abordar especificamente o caso dos ditongos formados pela inserção do elemento epentético, cabem algumas considerações sobre o tratamento dado aos *glides*.

Segundo Mattoso Câmara, a língua portuguesa apresenta um quadro de nove elementos vocálicos (sete vogais orais e duas semivogais). Para o autor, /y/¹ e /w/ devem manter-se no quadro vocálico, porém com tratamento fonêmico de vogais assilábicas. Mattoso Câmara prioriza o critério funcional e reconhece que, ao tratar os *glides* como elementos assilábicos, assume o seu caráter consonântico. É bom ressaltar que, para chegar a essa posição, o autor levanta alguns argumentos.

O primeiro argumento utilizado por Câmara Jr. é o de que o inventário das consoantes do português diminuiria se os *glides* fossem considerados elementos consonantais e, com isso, os padrões silábicos também ficariam mais restritos. Caso os *glides* sejam considerados elementos vocálicos, o contrario também ocorreria. Outro argumento usado por Mattoso é o de que após ditongos ocorre /r/ fraco e não forte, por ele representado (/r'/), como em 'Maura', 'beira', 'paira', 'touro' e 'mouro'. Quando aparece uma consoante em coda na sílaba precedente, o rótico é sempre forte (/r'/), a exemplo de 'Israel', 'guelra' e 'honra'. Assim, os ditongos teriam a estrutura (C)VV.

¹ O autor representa o *glide* anterior por /y/, razão pela qual o referenciamos dessa maneira nesta seção.

A proposta mattoseana, assim como as outras que serão abordadas na sequência, envolve oposição significativa e a interpretação das sílabas que contém o *glide*, seja na forma subjacente, seja na forma de superfície. A primeira oposição significativa considerada por Câmara Jr. é o contraste existente entre vogal simples e ditongo, como em ‘pai’/ ‘pá’/ ‘pau’. A segunda diz respeito à distinção entre / y, w / e / i, u /, que pode ser percebida em ‘riu’ [‘hiw] / ‘rio’ [‘hi.jʊ]. Como salientado na introdução, esses pares serão analisados, em laboratório, por meio do programa Praat.

Os três outros pontos considerados pelo autor são (a) o contraste entre ditongos crescentes e hiatos; (b) a interpretação dos núcleos como monofonemáticos ou polifonemáticos; e (c) existência dos semiditongos.

De acordo com Mattoso Câmara Jr., a oposição entre ditongos crescentes e hiatos, como em ‘quais’ [‘kwa.is] / ‘coais’ [‘ko.a.is], é mais um forte argumento para dar tratamento específico para os *glides*. É importante ressaltar que, nesse caso (dos ditongos crescentes), só há valor distintivo quando os elementos enfocados aparecem juntamente com os segmentos /k/ e /g/. Já sobre os núcleos, o autor postula que a presença da semivogal gera um núcleo polifonemático, ou seja, no ditongo, tanto a vogal como a semivogal estão ligadas ao núcleo, o que não aconteceria no caso dos ditongos formados apenas na superfície, ditongos esses denominados por Câmara Jr. de semiditongos, a exemplo de ‘patroa’, ‘leoa’ e ‘boa’.

Os semiditongos seriam aqueles em que o *glide* aparece apenas na estrutura de superfície com algum objetivo específico, como, por exemplo, o de dissolver hiatos, como em ‘boa’ [‘bow,wa]². Nesse caso, de acordo com Mattoso Câmara Jr., o *glide* inserido é subfonêmico, não

² Estamos considerando que o elemento inserido neste caso é ambissilábico.

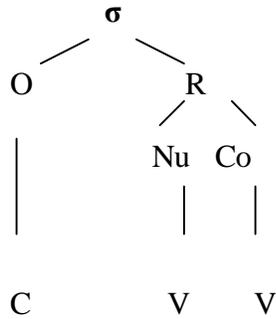
apresenta relevância fonológica e o núcleo é monofonemático. Já Pontes interpreta tanto os *glides* como os chamados ‘semiditongos’ de Câmara Jr. de outra forma.

Pontes, baseada no critério distribucional, encaixa as vogais assilábicas no quadro das consoantes. De acordo com a autora, sua proposta evita o surgimento da classe das semivogais e núcleos complexos, o que permite análises mais econômicas. Sobre os encontros vocálicos considerados por Mattoso Câmara como semiditongos, a autora defende que os *glides* inseridos durante a produção para desfazer os hiatos devem estar presentes também na forma subjacente. A proposta, segundo Pontes, faz com que seja respeitada na língua a forma menos marcada, o ditongo. Na abordagem de Pontes, formas como ‘boa’ seriam transcritas fonologicamente da seguinte maneira: /^hbowa/. Essa palavra, portanto, teria duas sílabas CV, já que o *glide* é por ela interpretado como consoante.

Bisol, ao contrário de Pontes e concordando com Mattoso Câmara, defende a presença do *glide* apenas na forma de superfície, mas discorda da proposta de Câmara Jr. no que se refere à classificação dos ditongos.

Se, por um lado, na classificação dos ditongos, Mattoso Câmara enfatiza o critério funcional, Bisol, por outro lado, prioriza o critério distribucional. Como já mencionado anteriormente (cf. seção 2.1.3), a autora classifica os ditongos do português em dois tipos: verdadeiros e falsos. Nos ditongos verdadeiros, os dois elementos aparecem ligados à mesma rima e não há alternância com vogais simples, como observado em (12):

(12)

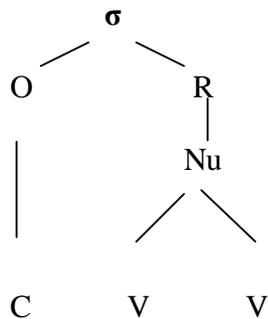


Ex.: '(rei)no' (ditongo verdadeiro)
(Bisol, 2000, p.124)

Ditongo verdadeiro, segundo Bisol

Já nos ditongos falsos, o elemento nuclear se bifurca e há alternância com vogais simples ([pej]xe, [pe]xe), como em (13):

(13)



Ex.: '(pei)xe' (ditongo falso)
(Bisol, 2000, p. 124)

Ditongo falso, segundo Bisol

A proposta de Gonçalves & Costa (1995), assim como a de Bisol, também sugere que os ditongos sejam classificados em dois tipos: legítimos e ilegítimos. Segundo os autores, os

ditongos legítimos possuem uma sílaba pesada (com núcleo (vogal) e coda (semivogal)), podendo a coda aparecer ou não na estrutura de superfície, como em ‘peixe’, ‘baixou’, ‘véu’; os ilegítimos surgem apenas na estrutura superficial, através da inserção de *glide* em contextos delimitados, a exemplo de ‘boa’, para desfazer o hiato, e ‘homem’, em contexto nasal. Sobre a proposta de Gonçalves & Costa cabem algumas observações.

A primeira observação refere-se aos ditongos ilegítimos, nos quais [j] e [w] são inseridos nos seguintes contextos: entre vogais para desfazer hiatos (‘coa’ [‘kɔwɐ]); entre vogal e consoante fricativa palatal (‘mês’ [‘mɛjʃ]); entre vogal e travamento consonântico nasal em final de palavras (‘homem’ [‘õmẽj]). A segunda relaciona-se às regras de apagamento e inserção. Nos ditongos legítimos, opera, variavelmente, a regra de apagamento e, nos ditongos ilegítimos, obrigatoriamente, a regra de inserção. É importante ressaltar que os ditongos considerados ilegítimos por Gonçalves & Costa correspondem aos considerados semiditongos de Mattoso Câmara.

De um modo geral, os ditongos formados por epêntese podem ser interpretados, pelo menos, de quatro maneiras. Para Mattoso Câmara Jr., esses casos são considerados semiditongos. Para Pontes, apesar de a autora não apresentar nomenclaturas específicas, os ditongos com *glide* homorgânico à vogal precedente são considerados da mesma maneira que os demais ditongos, uma vez que a autora sugere a presença do *glide* na forma subjacente. Bisol apresenta a sua classificação com base na monotongação, não levando em consideração a ocorrência de epêntese. Já Gonçalves & Costa, assim como Mattoso Câmara Jr., classificam de maneira diferenciada os ditongos com *glides* considerados epentéticos. No próximo capítulo, apresentamos os fundamentos do modelo teórico adotado na análise, a TO, para, logo após, descrever as sequências vocálicas em (01) com base nessa perspectiva teórica.

3- TEORIA DA OTIMALIDADE

A teoria da otimalidade (doravante TO) surgiu na década de 90 com Alan Prince e Paul Smolensky. No primeiro momento, a TO era aplicada apenas à fonologia. Com o passar do tempo, outros desenvolvimentos foram alcançados e hoje a TO pode ser aplicada a outros níveis de descrição linguística, como a morfologia, por exemplo. Apesar dos mais recentes desenvolvimentos da TO³, usaremos prioritariamente a versão clássica, uma vez que o presente estudo contempla, principalmente, a fonologia fazendo, em alguns momentos, determinadas correlações com a morfologia⁴.

A TO é marcada por promover uma análise baseada em restrições e não em regras. Enquanto a análise baseada em regras não permite que as mesmas sejam violadas, a análise otimalista permite que as restrições sejam violadas, desde que as violações sejam mínimas. A TO apresenta alguns conceitos básicos, uma arquitetura própria e um conflito marcante entre FIDELIDADE e MARCAÇÃO⁵, pontos que serão abordados a seguir.

³ Teoria da Simpatia e da Correspondência, que ampliam a relação entre input e output e assim conseguem dar conta de fenômenos morfológicos, os quais quase sempre envolvem apagamentos e inserções de segmentos.

⁴ É bom observar que, caso seja necessário, recorreremos a algum dos demais desenvolvimentos da TO.

⁵ Enquanto FIDELIDADE milita a favor de uma identidade cada vez maior entre input e output, MARCAÇÃO milita em função do respeito às estruturas de determinada língua.

3.1 Conceitos básicos, premissas

Toda a análise da TO está baseada na relação entre *input* (forma subjacente) e *output* (forma de superfície) e os seus conceitos básicos são: o conjunto de restrições denominado CON (*constraints*), o léxico, um mecanismo denominado GEN (gerador – *generator*) e um mecanismo de avaliação denominado EVAL (avaliador – *evaluation*).

As restrições usadas na teoria estão presentes em todas as línguas e o que diferencia uma língua da outra é o grau de atuação e relevância de cada uma. Assim, as restrições são universais, mesmo que apresentem diferentes graus de relevância. O que estabelece a relevância e a atuação das restrições é a hierarquia que cada língua apresenta. Uma restrição pode estar no topo da hierarquia de uma determinada língua e estar muito mal cotada na hierarquia de outra. Como mostram Gonçalves & Piza (2009: 35), “são os dados da língua que permitem o estabelecimento de uma determinada hierarquia; é com base na produção dos falantes que se sabe o que é permitido, o que é proibido e o que é prioridade em uma língua”. Assim, as formas agramaticais são barradas quando submetidas à hierarquia proposta e as gramaticais chegam à superfície.

A TO, diferentemente das demais teorias, não pressupõe que a forma de superfície respeite todas as exigências, apresentando, assim, uma perfeição. A TO acredita que a tão venerada perfeição não passa de uma falácia: mesmo as formas gramaticais cometem violações; é praticamente impossível existir uma forma que obedeça a todas as exigências de uma língua. É importante ressaltar que não há aqui apenas uma forma de superfície (doravante *output*) e sim candidatos a *output* que estarão concorrendo para posterior escolha, de acordo com as satisfações às demandas de um *ranking* de prioridades.

O léxico é o componente responsável pelo fornecimento das especificações do *input*. É no léxico que encontramos as propriedades contrastivas dos morfemas. O *input*, por sua vez, não se submete à ação das restrições, ou seja, a forma subjacente não está sujeita a avaliações, o que constitui, na teoria, um princípio: o Princípio da Riqueza da Base – nenhuma restrição atua no nível das representações subjacentes.

O mecanismo gerador (GEN, do inglês GENERATOR) cria uma infinidade de candidatos a *output* ótimo a partir do *input* selecionado. Essa propriedade de gerar uma infinidade de candidatos é denominada de Liberdade de Análise (Kager, 1999). Após criados, os candidatos são submetidos ao mecanismo de avaliação (EVAL) que, por sua vez, avalia as possíveis formas de superfície com base na hierarquia de restrições proposta. EVAL (o componente avaliador, do inglês EVALUATOR) checa o que há de regular e de irregular nos candidatos frente às condições impostas pelos restritores; é ele que impede as discrepâncias entre *input* e *output* e verifica se restrições ser atendidas ou não. Assim, é EVAL que seleciona a forma ótima com base na escala de prioridades da língua.

De uma maneira geral, a TO funciona da seguinte forma: GEN fornece os *outputs* candidatos à forma ótima. EVAL avalia paralelamente cada candidato por meio do *ranking* de restrições (com, do inglês CONSTRAINTS, restrições) e o candidato que não cometer violações ou violar minimamente as restrições da hierarquia alcança o *status* de *output* ótimo, ou seja, chega a superfície.

Uma vez apresentados os principais conceitos da TO, passaremos às premissas da teoria, que são: **Universalidade, Ranqueamento, Violabilidade, Inclusividade e Paralelismo** (PRINCE & SMOLENSKY, 1993; GONÇALVES & PIZA, 2009; HOLT, 1997).

De acordo com a Universalidade, as restrições existem universalmente, ou seja, estão presentes em todas as línguas. O que diferencia uma língua da outra é o posicionamento de cada

restrição na hierarquia. É importante observar que a ordem das restrições na hierarquia é estabelecida a partir da análise dos dados de cada língua, ou seja, pelos dados é possível perceber o que é mais aceito e o que é menos aceito em cada língua especificamente.

A **Universalidade** evidencia o caráter gerativo da TO. A Teoria Gerativa defende a existência da **Gramática Universal**⁶, segundo a qual a criança já nasce com uma gramática, na qual se encontram todas as ‘restrições’ (em outros desenvolvimentos da teoria, regras). No decorrer da aquisição, no entanto, a criança transforma essa gramática na gramática de sua língua, retirando só o que necessário para o uso e aprendizagem da mesma, descartando o restante. Contudo, as restrições utilizadas em cada língua não são acessadas de forma aleatória; há uma ordenação, um **Ranqueamento**.

O **Ranqueamento** é a premissa que determina a diferenciação das línguas, como mencionado acima. Essa premissa organiza as restrições (também chamadas restritores) de acordo com o grau de relevância de cada uma. Assim, as restrições mais importantes ocupam o topo da hierarquia e as menos relevantes preenchem posições menos favorecidas. Na TO, a violação de restrições hierarquicamente bem posicionadas na hierarquia pode resultar em violação fatal e conseqüente eliminação de formas linguísticas. Na TO, a violação fatal significa que o candidato infrator está fora da disputa. É bom ressaltar que o fato de um candidato cometer violações não significa que o mesmo passa a ser agramatical, violações podem ser cometidas, desde que sejam mínimas; daí, a premissa **Violabilidade**.

Ao mesmo tempo em que a **Violabilidade** permite as violações mínimas, há outra premissa que impede que expressões que violariam absurdamente as restrições atuantes de uma língua, ou seja, expressões não recorrentes, entrem na disputa e cheguem à superfície, que é a

⁶ Segundo Holt (1997:15), os componentes da GU são: CON, GEN, EVAL (já mencionados anteriormente).

Inclusividade. Essa premissa impede que as expressões linguísticas que não respeitam condições de boa formação concorram à condição de ótimas. Assim, a **Inclusividade** não permite que haja um número infinito de candidatos e, com isso, torna a análise mais econômica.

A economia da análise otimalista também é proporcionada pela premissa do **Paralelismo**. Na TO, os candidatos são analisados em paralelo, não há derivação serial, ou seja, não há aplicação sucessiva de regras. Quando regras são utilizadas, a aplicação de uma regra pode gerar um ambiente favorável para o uso de outra regra, o que gera um sistema cíclico de aplicação de regras e torna a análise mais custosa e menos econômica.

Para comprovar a economia da análise otimalista, será apresentada na próxima seção uma formalização de dados que exemplifica como é feita a avaliação e a escolha do(s) candidato(s) ótimo(s).

3.2 Funcionamento da teoria

Em uma análise otimalista, são levantadas as restrições atuantes em determinado fenômeno, o léxico fornece as especificações do input, GEN gera os *outputs* (os candidatos) a partir de uma forma de *input*. GEN pode gerar uma infinidade de *outputs*, desde que esses sejam compostos por dados linguísticos. Essa propriedade de gerar uma infinidade de candidatos é denominada de Liberdade de Análise (Kager, 1999).

Ao avaliador (EVAL) compete avaliar as formas de superfície com base na hierarquia de restrições proposta. EVAL checa o que há de regular e de irregular nos candidatos; é ele que impede as discrepâncias entre *input* e *output* e verifica se restrições são atendidas ou não. Em

suma, é EVAL que seleciona a forma ótima com base na escala de prioridades da língua. É bom mencionar que é necessário haver o mínimo de identidade entre as formas para que, por meio do *output* ótimo, seja possível rastrear a forma subjacente e que toda a análise é feita em paralelo, não havendo, pelo menos nos modelos chamados *standard*, extratos derivacionais.

Quanto às violações cometidas por parte dos candidatos, deve ficar claro que um candidato não deixa de ser gramatical porque violou algumas das restrições do *ranking*. Para continuar na disputa, o candidato deve cometer violações suportáveis, de preferência deve violar restrições menos relevantes na hierarquia, isto é, o candidato tem uma grande probabilidade de ser eliminado da disputa se violar as restrições mais bem cotadas do *ranking*, porém, se todos os candidatos violam os restritores bem cotados, a disputa segue e pode até ser decidida por um restritor, em princípio, menos relevante. Para melhor compreensão da análise otimalista, passemos à formalização dos *tableaux*, recurso expositório utilizado na teoria.

Nas tabelas a seguir, aparecem a seguintes convenções: o *input* é a forma subjacente que serve de parâmetro para a análise dos candidatos e consta da primeira coluna, à esquerda. O símbolo ‘*’ indica que houve violação e o asterisco acompanhado de ‘!’ significa que houve violação fatal (o candidato foi eliminado). As restrições aparecem nas células que seguem a célula do *input*, em ordem de relevância. A linha que divide as células na vertical pode ser contínua ou pontilhada; as contínuas representam que há uma ordem hierárquica entre os restritores e a pontilhada, que os restritores não estão hierarquizados, ou seja, estão no mesmo “patamar” hierárquico, apresentando o mesmo nível de relevância. Por último, o ícone ‘☞’ indica o candidato vencedor da disputa. Vejam-se os *tableaux* genéricos a seguir:

(01)⁷

<i>INPUT</i>	A	B	C
Candidato 1	*!		
☞ Candidato 2		*	*

Disputa resolvida na primeira restrição

(02)

<i>INPUT</i>	A	B	C
☞ Candidato 1	*		*
Candidato 2	*	*!	

Disputa resolvida na segunda restrição

(03)

<i>INPUT</i>	A	B	C
Candidato 1	*	*	*!
☞ Candidato 2	*	*	

Disputa resolvida na última restrição

(04)

<i>INPUT</i>	A	B	C
Candidato 1	*		*!
☞ Candidato 2		*	

Restrições no mesmo nível hierárquico

No *tableau* (1), o candidato 1 viola fatalmente a restrição A e é eliminado da disputa, o que faz do candidato 2 o vencedor. No segundo *tableau*, ambos os candidatos violam a restrição A e, por isso, a competição continua. Seguindo a avaliação, o candidato 2 viola fatalmente a restrição B e o candidato A alcança o *status* de *output* ótimo. Já no terceiro *tableau*, os candidatos 1 e 2 violam igualmente as restrições A e B e a disputa é resolvida quando o candidato 1 viola a restrição C, a menos cotada da hierarquia. No *tableau* (4), o candidato 1 viola a restrição A enquanto o 2 viola a restrição B; nesse *tableau*, porém, os dois primeiros restritores estão hierarquicamente no mesmo nível (daí, a linha tracejada) e, por isso, a disputa continua. Mais uma vez, a restrição C é a responsável pela vitória do candidato 2.

⁷ Os *tableaux* receberão numeração à parte.

Os *tableaux* acima são hipotéticos e representam candidatos que podem estar envolvidos em fenômenos de níveis diferentes, como a morfologia e a fonologia, por exemplo. As restrições também podem apresentar naturezas diversas, mas sempre, de alguma forma, estarão envolvendo o conflito entre fidelidade *input-output* e questões estruturais da língua. Os restritores que militam em favor de que o *output* seja o mais fiel possível ao *input* fazem parte da família Fidelidade e os que militam em favor de que as estruturas não-marcadas da língua sejam preservadas fazem parte da família Marcação.

Durante a disputa entre os candidatos, para que restritores da família Fidelidade sejam atendidos é preciso que restritores da família Marcação sejam violados, o que evidencia o conflito de forças que, de acordo com a TO, caracteriza a gramática de uma língua. Assim, ao passo que Fidelidade proíbe inserções e apagamentos, por exemplo, Marcação permite que esses fenômenos ocorram para que estruturas não-marcadas da língua, como a estrutura silábica CV do português, prevaleçam sobre as estruturas marcadas (formas menos comuns), como os demais moldes silábicos da nossa língua. É importante ressaltar que, em alguns fenômenos linguísticos, Marcação dominará Fidelidade (Marcação >> Fidelidade) e, em outros, Fidelidade dominará Marcação (Fidelidade >> Marcação).

Além dos conceitos básicos, das premissas da teoria e do seu funcionamento, tópicos tratados nesta seção, há outros pontos pertinentes da TO que contribuirão para a análise proposta, como, por exemplo, a relação existente entre a Riqueza do *Input* e a Otimização do Léxico, entre outros.

3.3 Riqueza do Input e Princípio de Otimização do Léxico

A relação existente entre a Riqueza do *Input* (ou base) e o Princípio da Otimização do Léxico é importante porque o primeiro princípio permite a liberdade de colocação de material linguístico no *input*. Collischonn, Schwindt (2003) e Lee (2004) definem da seguinte forma a Riqueza do *Input*:

“... ausência de proibição a determinados segmentos ou a determinadas propriedades prosódicas no input.” (COLLISCHONN E SCHWINDT, 2003, p.35)

A Riqueza da Base prediz que as línguas (os inventários do léxico) se diferenciam somente pela hierarquia de restrições universais e os contrastes são derivados pelas interações de restrições nas formas de saída... (LEE, 2004, p. 3)

O segundo princípio limita o material posto na estrutura subjacente. Segundo o Princípio de Otimização do Léxico, diante da variação entre formas subjacentes para o mesmo *output*, o *input* escolhido é aquele que mais se assemelha à forma de superfície, ou seja, no primeiro momento parece que os dois princípios são contraditórios, mas, ao analisarmos melhor a questão, chegamos à conclusão de que o Princípio de Otimização do Léxico controla o princípio da Riqueza do *Input* para que não haja grandes discrepâncias entre forma subjacente e forma de superfície.

Em suma, o Princípio de Riqueza do *Input* e o Princípio de Otimização do Léxico se complementam: enquanto um permite que qualquer material linguístico seja posto no *input*, o outro limita a colocação de material na forma subjacente. Esses princípios serão de grande importância para a análise proposta no capítulo 4, pois contribuirão para a escolha da forma que será posta na estrutura subjacente.

3.4 A tese da conspiração (Rodrigues, 2007)

De acordo com Adam (2002: 24), “o termo *conspiração* refere-se a instâncias às quais um número de regras diferentes conspiram para o mesmo objetivo fonológico, apesar de não requererem exatamente o mesmo ambiente”. Como mostram Hora & Lucena (2008), a ideia de conspiração não é nova em fonologia. Em seus primeiros estudos, no final da década de 1920, Jakobson (1962) observou que regras diacrônicas do eslavônio apresentam evidente direcionalidade: a eliminação das codas silábicas. O entendimento mais sistemático do fenômeno da conspiração, ainda de acordo com Hora & Lucena (2008: 352), se dá com o texto de Kisseberth (1970). Nesse trabalho, Kisseberth (*op. cit.*) observou que várias regras fonológicas em yawelmâni possuem um propósito semelhante: eliminam ou deixam de criar sequências de três consoantes adjacentes (do tipo CCC).

McCarthy (2002) afirma que a mesma configuração do *output* pode ser alcançada por estratégias distintas em diferentes línguas ou dentro de uma mesma língua. O termo *conspiração* tem sido usado na TO sempre que demandas atuem no sentido de alcançar a realização ou não-realização de determinada estrutura. Como a TO prioriza os *outputs*, preferencialmente os não-marcados, pode haver interação entre homogeneidade dos alvos e heterogeneidade dos processos:

*Na OT, a ênfase está nos alvos (outputs não-marcados) que esses processos têm em comum, como, por exemplo, evitar codas ou ataques complexos, buscar seqüências de sonoridade harmônicas etc. O processo que determinada língua utiliza para chegar ao alvo é resultante da interação específica de restrições de marcação com outras restrições nessa língua. O que importa, então, é o que se chama de **homogeneidade de alvo** independentemente do processo (**heterogeneidade de processo**)” {...}. “Quando*

temos heterogeneidade de processos com alvo comum numa mesma língua, falamos em conspiração (COLLISCHÖNN & SCHWINDT, 2003: 26-27).

No caso dos encontros vocálicos, para que a estrutura de hiato não chegue à superfície (homogeneidade do alvo), quatro processos entram em ação (heterogeneidade do processo) e, segundo Rodrigues (2007), a atuação desses processos ocorre desde o primeiro momento de formação da língua.

O número de hiatos é consideravelmente grande no primeiro momento de formação da língua. Nesse período, a emergência do não-marcado não é a prioridade, já que uma sílaba do tipo V não constitui estrutura universalmente aceita pelas línguas. A partir, aproximadamente, da segunda metade do século XIII, os hiatos começam a ser desfeitos por diversos fenômenos fonológicos, ou seja, vários processos contribuíram, e ainda contribuem, para que um mesmo alvo seja alcançado: o desfazimento dos hiatos. Isso evidencia que há um empenho geral da língua para que tal estrutura não chegue à superfície, isto é, há uma conspiração.

A tendência da língua em desfazer os hiatos nada mais é do que o esforço para que o não-marcado emergja, ou seja, um esforço para que a estrutura silábica CV chegue à superfície e para que estruturas do tipo V, por exemplo, sejam barradas, uma vez que a posição de ataque se encontra vazia nessa estrutura.

De maneira geral, vários processos conspiram para que o hiato não chegue à superfície. A atuação da degeminação, da absorção de vogal por consoante de mesma natureza, da ditongação e do desenvolvimento de som palatal começou durante o primeiro momento de formação da língua e permanece até o presente momento, o que comprova a tendência natural da língua de trazer à superfície estruturas não-marcadas.

3.5 O tratamento da variação

Como já mencionado (cf. seções 3.1.1 e 3.1.2), a relação entre *input* (forma subjacente) e *output* (forma de superfície) passa a ser mediada por um conjunto de restrições universais passíveis de violação. Com essa nova concepção acerca do funcionamento da gramática, muitos autores resgatam uma discussão que, segundo Kager (1999), é residual na versão clássica da TO – o tratamento da variação. De acordo com esse autor, a emergência de mais de um *output* ótimo para uma única forma de *input* é um desafio para a gramática da TO, que é determinística, *no sentido de que cada input é mapeado em um único output, o candidato mais harmônico* (KAGER, 1999: 404).

Com o objetivo de refletir sobre a variação, mas, ao mesmo tempo, atender aos princípios básicos da TO Clássica, alguns autores propõem abordagens sobre a emergência de mais de um *output* ótimo, como é o caso, entre outros, de Hammond (1994), Antilla (1995), Antilla (1997), Bakovic & Keer (1997), Antilla & Cho (1998), Kager (1999), McCarthy (2002), Coetzee (2006) e Riggle & Wilson (2005).

Há, basicamente, duas formas de entender e lidar com a variação na perspectiva da TO. A primeira atribui a variação ao *input* (BAKOVIC & KEER, 1997 e RIGGLE & WILSON, 2005); a segunda refere-se à função de EVAL, interpretada de modo diferente por autores como Hammond (1994) e Antilla (1995).

O primeiro trabalho de que se tem notícia acerca da interpretação da variação na TO é o de Hammond (1994). O autor, ao analisar o acento em Walmatjari, observa que é possível trazer

à superfície mais de um *output* ótimo. A emergência dos *outputs* decorre da satisfação a todas as demandas da hierarquia, como ilustram os *tableaux* em (05) e (06), a seguir:

(05)

<i>/input/</i>	RESTRICÇÃO A	RESTRICÇÃO B	RESTRICÇÃO C
[<i>cand</i> ₁] ↗			
[<i>cand</i> ₂]	*!		
[<i>cand</i> ₃]		*!	

Emergência de apenas um candidato

(06)

<i>/input/</i>	RESTRICÇÃO A	RESTRICÇÃO B	RESTRICÇÃO C
[<i>cand</i> ₁] ↗			
[<i>cand</i> ₂]	*!		
[<i>cand</i> ₃] ↗			

Emergência de dois candidatos

Em (05) e em (06), consideramos um fenômeno hipotético e, para sua análise, uma hierarquia composta por três restritores, em que $A \gg B \gg C$. Em (05), temos regularidade na forma de saída e, com isso, apenas um candidato ótimo, segundo as assunções básicas da TO; em (06), o mesmo fenômeno apresenta variação, resultando em dois *outputs*. No *tableau* em (05), [*cand*₂] viola a primeira restrição do *ranking* e é sumariamente eliminado da disputa. Das formas restantes, [*cand*₁] e [*cand*₃], [*cand*₃] infringe o restritor B, permitindo a emergência de [*cand*₁] como forma ótima.

Em (06), em contrapartida, [*cand*₂] infringe a restrição mais bem cotada da hierarquia de prioridades e é eliminado. As formas ainda no páreo, [*cand*₁] e [*cand*₃], passam ilesas por B e C e, portanto, vêm à superfície. Desse modo, a própria hierarquia consegue trazer à tona dados variáveis, como os representados em (06), e não-variáveis, como em (05).

Assim, para o autor, se, na língua, um fenômeno é variável, ao se organizar um ranqueamento adequado, com base nos dados dessa língua, naturalmente uma ou mais formas candidatas podem superficializar-se, devido à plena satisfação às demandas do *ranking*.

A proposta de Hammond (*op. cit.*), contudo, apenas é capaz de trazer à superfície dados referentes a fenômenos altamente regulares e cuja estrutura linguística mostra-se menos marcada na língua. Para casos em que há conflito entre demandas, outras perspectivas acerca do tratamento da variação mostram-se mais consistentes, como a de Antilla (1995).

Antilla (1995) baseia-se na existência de restritores móveis. De acordo com essa abordagem, restritores são móveis quando ainda não têm posição estável na hierarquia e, por isso, permitem que candidatos diferentes, porém igualmente ótimos, cheguem à superfície. Dessa maneira, a variação consiste em uma competição entre “*rankings* parciais”, que podem ou não resultar em mudança. Essa proposta é sistematizada nos *tableaux* em (07) e (08):

(07)

<i>/input/</i>	RESTRICÇÃO A	RESTRICÇÃO B	RESTRICÇÃO C	RESTRICÇÃO D
[cand ₁]	*	*!		*
[cand ₂]	*		*	

Competição entre *rankings* (I)

(08)

<i>/input/</i>	RESTRICÇÃO A	RESTRICÇÃO C	RESTRICÇÃO B	RESTRICÇÃO D
[cand ₁]	*		*	*
[cand ₂]	*	*!		

Competição entre *rankings* (II)

Como se observa, os restritores B e C estão alternando posições nos *tableaux*, ou seja, não apresentam lugar fixo na hierarquia. Em (07), [cand₁] e [cand₂] passam pelo restritor A, mas [cand₁] viola B e é eliminado. Já em (08), os restritores B e C mudam de lugar na hierarquia e C, que antes era dominado por B, passa a dominá-lo, fazendo com que [cand₂] vença a disputa. Assim, a alternância entre as restrições B e C é responsável pela escolha de dois candidatos e pela competição entre dois *rankings*.

Ainda segundo Antilla (1995), na variação, duas outras considerações merecem destaque: (a) a existência de *outputs* categóricos e variáveis e (b) a harmonia de propriedades. Segundo o autor, tanto os *outputs* categóricos quanto os variáveis resultam de uma preferência por determinada forma. Quanto à harmonia de propriedades presentes nos *outputs*, se o sistema produz uma estrutura muito harmônica, não há variação; caso contrário, ou seja, se o sistema produz várias formas harmônicas, a variação tem muito mais probabilidade de ocorrer.

Zubritskaya (1994) defende que a interação ocorre não somente entre restritores, mas também entre restritores e famílias inteiras de restrições. A autora, analisando a assimilação devido à perda de palatalização em consoantes no russo moderno, defende que a restrição MAXIMIZE LICENSING (restrição em favor da articulação secundária) domina toda a família de restrições que milita contra a articulação secundária. Da mesma forma, Holt (1997) propõe que, no caso da degeminação de obstruintes em final de sílaba, seja por queda ou por simplificação, a restrição *C_μ (consoantes não são moraicas) domina toda a família FIDELIDADE (*C_μ >> FIDELIDADE); em sendo assim, um restritor pode, em um dado momento, dominar toda uma família e, em outro momento, ser dominado pela mesma.

Lee & Oliveira (2003), retomando Antilla (1997) e Broihiers (1995), discute a possibilidade de a variação ser resolvida em um único *tableau*, com alguns restritores não-hierarquizados num ranqueamento total, como se ilustra em (09), a seguir:

(09)

<i>/input/</i>	RESTRICÇÃO A	RESTRICÇÃO B	RESTRICÇÃO C
[cand ₁] ↗	*	*	
[cand ₂] ↗	*		*

Variação resolvida em um único tableau

Em (09), [cand₁] e [cand₂] violam o restritor A e, apesar de [cand₁] violar B, a disputa continua porque B e C não estão hierarquizados. Em seguida, [cand₂] viola C e ambos os candidatos são escolhidos como ótimos. Como é possível perceber, a não-hierarquização entre B e C permite que dois *outputs* cheguem à superfície sem que se utilizem vários *tableaux*.

Em resumo, a proposta de Antilla (1995) defende que a possibilidade de alguns restritores (ou mesmo famílias de restrições) alternarem seus lugares na hierarquia faz com que existam *rankings* parciais. Esses *rankings* co-ocorrem em um dado momento e essa coexistência faz com que mais de um candidato chegue à superfície. Outros autores, como Lee & Oliveira (2003), Broihiers (1995) e até mesmo o próprio Antilla (1997), tratam da variação recorrendo a um único *tableau*.

Do mesmo modo que a variação, a mudança tem sido alvo de alguns trabalhos e, com base na proposta de restritores móveis, a concretização da mudança é interpretada como o

resultado da fixação dos restritores na hierarquia (re-ranqueamento), o que faz com que determinado candidato vença o concorrente que antes chegava juntamente com ele à superfície.

3.6 O tratamento da mudança

É consenso entre os autores que, na perspectiva da TO, a mudança linguística se dá pela modificação na hierarquia de restrições, ou seja, ocorre por re-ranqueamento (JACOBS, 1994 e 1995; HUTTON, 1996; GESS, 1996; HOLT, 1997). Como vimos, a variação é também entendida como a coexistência de *rankings* parciais devido a restrições que ainda não fixaram sua posição na hierarquia (ZUBRITSKAYA, 1994; ANTILLA, 1995). É justamente no momento em que as restrições estabilizam sua posição que ocorre a mudança.

No momento da variação, candidatos emergem ao mesmo tempo devido à maleabilidade no ranqueamento, a qual permite hierarquias diferentes coexistindo sincronicamente. Com a predominância de uma dessas hierarquias (*ranking* total) sobre a(s) outra(s) (ranqueamento parcial), poderemos ter um ou mais candidatos vencedores.

Hutton (1996) realiza um estudo sobre a mudança e apresenta a Hipótese de Base Sincrônica, a partir da qual afirma serem todos os candidatos gerados por GEN baseados em uma forma de *output* corrente. Desse modo, formas mais antigas não são avaliáveis como representações subjacentes sobre as quais GEN opera. A assunção de tal hipótese nos leva a considerar que formas historicamente antigas, não podendo fazer parte do *input*, são eliminadas

do léxico. A mudança, portanto, não seria um fenômeno derivacional, mas baseada na substituição de um *input* por outro, mais atual e corrente. Formas frequentes com etimologia conhecida não teriam em seu *input* a correspondente forma etimológica, uma vez que essa já estaria muito distante (já teria sido removida) da representação moderna.

Holt (1997) adota essa hipótese, considerando que ela é necessária para uma compreensão satisfatória sobre vários processos de mudança. Hutton (1996) afirma, também, que o estado de equilíbrio da hierarquia não impede um possível re-ranqueamento dos restritores. Esse re-ranqueamento, para o autor, não dirige a mudança histórica, mas resulta dela. Sugere, ainda, que fatores externos, ligados às condições do *output*, estão na base das alterações da hierarquia. As modificações que conduzem a uma mudança histórica em determinada língua são as seguintes (HOLT, 1997):

- ✓ promoção de restrições;
- ✓ demissão de restrições;
- ✓ criação de novas conexões entre restrições;
- ✓ dissolução de conexão entre restrições; e
- ✓ alteração da relação de dominância entre restrições⁸.

Uma restrição é promovida quando fatores linguísticos a tornam mais relevante que outra(s) restrição(ões) anteriormente mais bem cotada(s) na hierarquia. Isso pode ocorrer no sentido de manter a tendência à emergência do não-marcado (McCARTHY & PRINCE, 1994b), quando a língua passa a valorizar mais determinada condição em relação à outra(s).

⁸ A proposta de Holt (1997) é adotada na análise da aplicação do acento primário em não-verbos do latim clássico e do latim vulgar, feita no capítulo 4.

A demissão acontece quando um restritor é rebaixado de sua posição hierárquica, por não apresentar mais papel decisivo na seleção do candidato ótimo. Em outras palavras, sua relevância não é mais atestada como antes, levando o restritor a exercer papel secundário⁹. Hutton acrescenta que restrições individuais podem ser demovidas se as condições fonéticas no *output* deixarem de ser relevantes. Quando isso ocorre, tais restrições, relegadas à posição mais baixa da hierarquia, são denominadas de “*unranked occulted constraints*” (restrições ocultas não-ranqueadas). As próximas três alterações de hierarquia podem ser consideradas subtipos das duas anteriores, desde que envolvam processos de promoção ou demissão de restrições.

O mecanismo de criação de novas conexões pode ser ilustrado como em (10) abaixo (adaptado de Holt, 1997):

$$(10) \quad A ; B \rightarrow A \gg B$$

Criação de novas conexões entre restrições

Em (10), A e B são restrições não-dominadas entre si e passam a apresentar uma relação de dominância, em que A se encontra ranqueada em posição mais relevante que B, ou seja, restrições que atuavam em conjunto passam a não mais fazê-lo, sendo prioridade, na língua, respeitar a condição expressa por A. A interpretação dos resultados que podem ser obtidos com esse tipo de alteração é ilustrada nos *tableaux* em (11) e (12):

⁹ Diferentemente de Holt (1997), no capítulo 3, é utilizado o termo “despromoção” em lugar de “demissão” devido ao fato de as restrições envolvidas ainda permanecerem relevantes na seleção do candidato ótimo. Neste trabalho, portanto, diferenciamos “demissão” de “despromoção” nos seguintes termos: no primeiro caso, um restritor é rebaixado de tal forma que deixa de ser relevante à escolha do *output*; no segundo, ao contrário, o rebaixamento não impede que a exigência em questão continue atuando na língua.

(11)

<i>/input/</i>	RESTRICÇÃO A	RESTRICÇÃO B	RESTRICÇÃO C
[<i>cand</i> ₁]	*		
[<i>cand</i> ₂]		*	*!

Restrições sem relação de dominância

(12)

<i>/input/</i>	RESTRICÇÃO A	RESTRICÇÃO B	RESTRICÇÃO C
[<i>cand</i> ₁]	*!		
[<i>cand</i> ₂]		*	*

Restrições com relação de dominância

Em (11), verifica-se que a não-dominância entre A e B faz com que a decisão sobre o candidato ótimo recaia sobre o restritor seguinte, C, já que os candidatos violam, uma vez cada, as restrições A e B, analisadas em conjunto. Como [*cand*₂] infringe uma vez a restrição C, [*cand*₁] é o vencedor da disputa. Já com o re-ranqueamento, em (12), A passa a dominar B, criando-se uma relação de dominância entre essas restrições. Isso faz com que qualquer violação à A elimine o competidor da disputa, o que ocorre, como se vê, com [*cand*₁]. Portanto, [*cand*₂] emerge como o *output* ótimo.

Pode-se representar a dissolução de conexão entre restrições com o seguinte esquema:

(13) $A \gg B \rightarrow A ; B$

Dissolução de conexão entre restrições

Verifica-se que esse caso é o inverso do anterior. A e B são restrições que possuíam uma relação de dominância ($A \gg B$), em que era mais importante respeitar a condição de A do que satisfazer a condição de B. Desse modo, A dominava B. No entanto, essa relação de dominância, em algum momento, deixa de existir ($A ; B$), fazendo com que venha à superfície um outro

candidato. Essas restrições passam, então, a ser analisadas em conjunto, evidenciando que a violação de uma ou outra tem o mesmo peso, a mesma importância para a língua em questão.

Ilustramos essas afirmações com os *tableaux* em (14) e (15):

(14)

/input/	RESTRIÇÃO A	RESTRIÇÃO B	RESTRIÇÃO C
[cand ₁] ↗		*	*
[cand ₂]	*!		

Restrições com relação de dominância II

(15)

/input/	RESTRIÇÃO A	RESTRIÇÃO B	RESTRIÇÃO C
[cand ₁]		*	*!
[cand ₂] ↗	*		

Restrições sem relação de dominância II

Em (14), [cand₂] viola fatalmente a restrição A, mais relevante na análise que B, emergindo, então, como ótimo, [cand₁]. Com a dissolução da dominância entre essas restrições, ilustrada em (15), e a consequente atuação conjunta das mesmas, torna-se irrelevante a violação de [cand₂], uma vez que [cand₁] também B. Dessa maneira, empatados em número de violações, a decisão recai sobre a restrição C. Do mesmo modo que no mecanismo anterior, agora temos um re-ranqueamento que leva à escolha de diferentes candidatos ótimos.

Como fizemos anteriormente, ilustramos o mecanismo de alteração da dominância entre duas restrições da seguinte forma:

(16) $A \gg B \rightarrow B \gg A$

Alteração de dominância

No esquema em (16), percebe-se que duas restrições que apresentavam relação de dominância, em que A tinha precedência sobre B ($A \gg B$), em um segundo momento, têm essa relação invertida e B passa a dominar A ($B \gg A$). Essa situação é ilustrada em (17) e (18), a seguir:

(17)

<i>/input/</i>	RESTRICÇÃO A	RESTRICÇÃO B	RESTRICÇÃO C
[<i>cand</i> ₁] \rightarrow		*	*
[<i>cand</i> ₂]	*!		

A>>B

(18)

<i>/input/</i>	RESTRICÇÃO B	RESTRICÇÃO A	RESTRICÇÃO C
[<i>cand</i> ₁]	*!		*
[<i>cand</i> ₂] \rightarrow		*	

B>>A

Nos *tableaux* em (17) e (18), ambos os rivais violam uma vez um dos restritores (A e B) que se encontram em relação de dominância. A alteração dessa dominância leva a uma mudança na emergência do candidato ótimo: [*cand*₁], em (17), e [*cand*₂], em (18), ou seja, num segundo momento, não é mais relevante para a língua respeitar a restrição A em relação à restrição B, o que leva a uma alteração no resultado da avaliação dos candidatos.

De maneira geral, duas abordagens acerca do tratamento dado pela TO à variação foram revisitadas nesta seção. Em Hammond (1994), verifica-se que, para um dado fenômeno, a plena satisfação às demandas permite a emergência de formas concorrentes. Já em Antilla (1995), o ranqueamento diferenciado para um dado fenômeno permite a emergência de mais de uma forma de superfície.

No que se refere à caracterização da mudança, vimos que a TO (a) considera o uso pontual da língua em diferentes momentos históricos, (b) capta as modificações linguísticas mais relevantes que ocorreram e (c) as explicita por meio do reordenamento das restrições. Esperamos, com isso, ter abordado os principais aspectos relativos à variação e à mudança linguísticas, sob o enfoque otimalista, os quais possam servir de base não apenas para os trabalhos que se encontram neste volume, como também para diversos outros desenvolvidos na área.

4- AMBISSILABICIDADE, DEGEMINAÇÃO E ALTEAMENTO NA DISSOLUÇÃO DOS HIATOS FINAIS DO PB: UMA ANÁLISE OTIMALISTA

Para que a análise dos encontros vocálicos finais do português fosse feita, os dados recolhidos foram divididos em grupos, que envolvem o contexto átono ('vácuo', 'série') e o contexto tônico com a primeira vogal acentuada ('coroa', 'sentia'). Com base nos resultados, foram levantadas as restrições ativas em cada caso e, a partir daí, as hierarquias atuantes na não-realização de hiatos. Antes de apresentar a análise, descrevemos, a seguir, a metodologia utilizada na investigação.

4.1 Bases metodológicas

Este trabalho está dividido em etapas que envolvem a recolha dos *corpora* e a sua submissão a dois tipos de observação: uma apenas de oitiva e outra computacional por meio do PRAAT. Os dados foram primeiramente coletados a partir dos dicionários eletrônicos Ferreira (2002) e Houaiss (2009), por meio das ferramentas de busca oferecidas nessas obras. Considerando as diversas combinações possíveis entre vogais em posição final, montamos um primeiro *corpus*, com o qual pudemos mapear a variedade de encontros vocálicos que o português apresenta na borda direita da palavra.

Com base nesses dicionários eletrônicos, os dados foram divididos em três grandes grupos, conforme o processo utilizado para evitar o hiato: (a) encontros átonos ('tênué', 'série'),

(b) encontros tônicos que não envolvam a epêntese ('negocia', 'varia') e (c) encontros tônicos com inserção de *glide* ('leoa', 'passeio'). A relação completa dos encontros finais analisados neste trabalho se encontra na tabela abaixo:

(01)

Encontros finais átonos	Encontros finais tônicos
<p>-ia/ -ie/ -io: 'pátria', 'bactéria', 'empresária', 'residência'; 'espécie', 'imundície', 'minissérie', 'superfície'; 'ovário', 'adultério', 'próprio', 'sócio'.</p>	<p>-ia/ -ie/ -io: 'tia', 'terapia', 'dia', 'ria'; 'adie', 'contrarie', 'anuncie', 'elogie'; 'fio', 'desconfio', 'tio', 'mio';</p>
<p>-oa/ -eo/ -ea: 'páscoa', 'névoa', 'amêndoa', 'mágoa'; 'térreo', 'glúteo', 'cutâneo', 'arbóreo'; 'área', 'várzea', 'orquídea', 'fêmea'.</p>	<p>-oa/ -oe/ -ôo: 'gamboa', 'boa', 'coroa', 'pessoa'; 'perdoe', 'amontoe', 'assoe', 'ensaboe'; 'sobrevôo', 'assôo', 'amontôo', 'ensabôo'.</p>
<p>-ue/ -uo/ -ua: 'tênuê'; 'vácuo', 'ingênuo', 'assíduo', 'ambíguo'; 'tábua', 'língua', 'légua', 'árdua'.</p> <p>PS.: Também foi considerado o encontro [iw] resultante da vocalização da lateral: 'infértil', 'réptil', 'difícil', 'ágil'.</p>	<p>-ua/ -ue/ -uo: 'acentua', 'rua', 'lua', 'nua'; 'averigua'; 'pontue', 'averigúe', 'acentue'; 'possoo', 'continuo', 'retribuo', 'retituo'.</p>

Encontros finais átonos e tônicos

Tendo em vista que o vocalismo postônico se caracteriza (a) por dois diferentes tipos de neutralização, a depender da existência de uma ou duas sílabas posteriores à acentuada (MATTOSO CÂMARA JR., 1970), (b) pela ausência de médias abertas na átona imediatamente

contígua à tônica de proparoxítonos (LOPEZ, 1979) e (c) pela existência de apenas três vogais átonas finais, /a, I, U/ (MATTOSO CÂMARA JR., 1970), o número de encontros vocálicos possíveis é limitado, restringindo-se a apenas nove combinações átonas. Como se observa em (01), quando a segunda vogal é baixa, médias e altas podem aparecer na primeira posição (doravante V1). No caso de palavras terminadas em -e (fonologicamente /I/), só ocorrem combinações com V1 alta, a exemplo de ‘espécie’ e ‘tênué’. Por fim, em encontros com /U/ na segunda posição, V1 pode ser alta (‘mútuo’, ‘próprio’) ou média anterior (‘vídeo’).

Em relação aos encontros com V1 acentuada, a situação não é muito diferente. Temos um total de apenas nove encontros: três V1 com média posterior (-oa, -oe, -oo), três com V1 alta posterior (-ua, -uo, -ue) e três com V1 alta anterior (-ia, -ie, -io). Não há registro de encontros envolvendo V1 baixa e V1 média anterior. No caso desses últimos, os encontros foram desfeitos através do *glide* epentético, já consagrado na escrita (RODRIGUES, 2007).

O controle de tais dados foi feito a partir da leitura de textos escritos informais por diferentes grupos de informantes. Foram elaborados seis diferentes textos, de modo a controlar a ampla gama de encontros finais referenciados e exemplificados na tabela em (01). Cada texto foi lido por, pelo menos, 4 informantes: 2 homens e 2 mulheres de faixas etárias e graus de escolaridade variados. Em alguns casos, para melhor verificação dos dados, foram recolhidos dados de 5 informantes. A cada grupo de informantes, foi aplicado um texto com diferentes estruturas, agrupadas de acordo com o contexto e com as possíveis realizações da sequência. Por exemplo, os vocábulos que apresentam a primeira vogal tônica fazem parte do mesmo grupo, uma vez que, provavelmente, o fenômeno em jogo na realização do encontro é o mesmo.

Cada contexto (encontros átonos, encontros tônicos) foi analisado por meio de *corpora* específicos. É importante ressaltar que não utilizamos nenhum acervo de fala estratificado, como o NURC, o PEUL e o D&G, porque não seria possível controlar a variedade de terminações que

o português apresenta e, por isso, optamos por utilizar *corpora* especificamente criados para investigar o fenômeno.

De modo geral, são utilizados textos informais, todos criados pela pesquisadora, em que aparecem as sequências de interesse. Para garantir realizações mais espontâneas, foi solicitado que os informantes fizessem resumos orais dos textos lidos e respondessem a perguntas que os induzissem a produzir naturalmente os dados sob controle, que, após gravados, foram devidamente transcritos e, por fim, quantificados. Para validar a transcrição fonética, feita de oitiva pela pesquisadora, dois juízes foram utilizados para confirmar a produção pelos informantes que participaram do teste: o orientador e uma aluna de doutorado com grande experiência em fonética acústica: Hayla Thami da Silva. Nos casos em que a opinião foi divergente, consideramos sempre a produção apontada por dois observadores.

Além dos textos informais elaborados com vistas a investigar a variedade de encontros finais do português, também controlamos, via leitura por um grupo de informantes e posterior análise pelo programa PRAAT, casos de pares mínimos, a exemplo dos listados em (02) a seguir:

(02) vil/ vi-o mil/mio riu/ rio¹
Pares mínimos que serão testados pelo PRAAT

Com esse objetivo, criamos frases estruturais em que os vocábulos observados foram postos na mesma posição para que não houvesse diferença na força articulatória empregada, o que causaria prejuízo à análise laboratorial. As frases, no momento da coleta, encontravam-se

¹ Pretende-se, em um trabalho futuro, ampliar a análise acústica por meio da observação de mais pares mínimos/análogos.

misturadas com distratores para que os informantes não percebessem as palavras a serem analisadas. A relação completa das formas controladas aparece em (03), seguir:

(03)²

- 1- **A PALAVRA É: VIL**
- 2- **VIL É A PALAVRA**
- 3- A PALAVRA É: MAÇÃ
- 4- MAÇÃ É A PALAVRA
- 5- A PALAVRA É: MÁGOA.
- 6- MÁGOA É A PALAVRA
- 7- **A EXPRESSÃO É: VI-O**
- 8- **VI-O É A EXPRESSÃO.**
- 9- A EXPRESSÃO É: COMÊ-LO.
- 10- COMÊ-LO É A EXPRESSÃO.
- 11- **A PALAVRA É: MIL.**
- 12- **MIL É A PALAVRA.**
- 13- A PALAVRA É: ESCOLA.
- 14- ESCOLA É A PALAVRA
- 15- A PALAVRA É: VOO.
- 16- VOO É A PALAVRA.
- 17- A PALAVRA É: ÁGUA.
- 18- ÁGUA É A PALAVRA.
- 19- **A PALAVRA É: MIO.**
- 20- **MIO É A PALAVRA.**
- 21- A PALAVRA É: CADEIRA.
- 22- CADEIRA É A PALAVRA.
- 23- A PALAVRA É: VOU.
- 24- VOU É A PALAVRA.
- 25- A PALAVRA É: SOU.

² As frases controladas aparecem em negrito.

- 26- SOU É A PALAVRA
 27- **A EXPRESSÃO É: RIO.**
 28- **RIO É A EXPRESSÃO.**
 29- A EXPRESSÃO É: SÃO PAULO.
 30- SÃO PAULO É A EXPRESSÃO.
 31- **A EXPRESSÃO É:RIU.**
 32- **RIU É A EXPRESSÃO.**
 33- A PALAVRA É: ÓCIO.
 34- ÓCIO É A PALAVRA.
 35- A PALAVRA É: MÃE.
 36- MÃE É A PALAVRA.
 37- A PALAVRA É: DÓCIL.
 38- DÓCIL É A PALAVRA.
 39- A PALAVRA É: FÉ.
 40- FÉ É A PALAVRA.
 41- A PALAVRA É: ÓSSEO.
 42- ÓSSEO É A PALAVRA.

Frases que serão gravadas para a análise acústica

Nos casos de epêntese, a exemplo de ‘boa’ ([‘bowa]) e ‘lua’ ([‘luwa]), apenas a transcrição fonética feita de oitiva, ainda que validada pelos dois “juízes”, não é capaz de comprovar a ocorrência da ambissilabidade e, por isso, também são utilizados o PRAAT e as bases da fonética acústica. A utilização do programa computacional permite a medição da duração do elemento inserido, duração essa que comparada à do mesmo elemento em distintos contextos, o que chamamos de *glide default*, encontrado em palavras como ‘mau’ e ‘quase’.

Após a observação dos dados, as realizações foram quantificadas e traduzidas em gráficos e tabelas. Em seguida, foi feito o levantamento dos restritores atuantes na produção de cada uma das seqüências controladas, o que possibilitou o estabelecimento das hierarquias de relevância.

Como destacam Gonçalves & Piza (2009: 48), *são os dados reais que permitem o estabelecimento da hierarquia, pois é com base neles que observamos (i) o que a língua permite, (ii) o que efetivamente rejeita e (iii) o que é prioridade na manifestação de um fenômeno*. Desse modo, foi com base na produção pelos informantes que participaram do teste (ou seja, a partir do *output real*) que chegamos ao conjunto de restrições atuantes e à ordenação dessas demandas em uma escala.

Em suma, as bases metodológicas deste estudo estão pautadas no levantamento, observação e análise de diferentes *corpora*. A observação conta com o auxílio de dois juízes e com a utilização do PRAAT. A análise propriamente dita é feita à luz da TO, que se mostrou apropriada por usar restrições, e não regras, e apresentar uma análise paralela dos candidatos, além de dar conta dos eventuais casos de variação encontrados nos informantes que participaram dos testes: todos nascidos na região metropolitana do Rio de Janeiro, radicados na região e filhos de pais cariocas.

4.2 Descrição e análise dos encontros átonos

No primeiro texto que serviu à análise dos encontros finais átonos, os dados envolvem as terminações -ia, -ie e -io. Também nesse texto, foram incluídos dados como ‘ágil’ e ‘réptil’, por exemplo, que, na maioria dos falares brasileiros, originam um encontro vocálico, devido à vocalização da lateral final. Dessa forma, os dados finalizados pela lateral foram utilizados a fim

de controlar a semelhança de produção com formas finalizadas em –io, a exemplo de ‘ágio’. Eis o texto que serviu de base à investigação das sequências³:

³ No texto a seguir, as formas de interesse para a pesquisa aparecem em negrito para facilitar a identificação, mas o texto original apresentado aos informantes não apresentou qualquer marcação dessa natureza.

SER INFÉRTIL: MALEFÍCIO CAUSADO POR BACTÉRIA ORIUNDA DE UM
RÉPTIL, POSSÍVEL HOSPEDEIRO

Na última 4ª feira, uma assembléia, formada por 20 médicos paulistas, reuniu-se para discutir o processo inflamatório (consequência infecciosa) causado por uma espécie de bactéria que já afetou os ovários de mais de duzentas mulheres no Brasil, entre elas, Márcia “Ceborréia”, ex-esposa do atual dono da boate Babilônia. A empresária foi acusada recentemente de adultério pelo próprio marido e, ao mesmo tempo, sócio na extensa rede de laboratórios ADVERSÁRIO ÁGIL LTDA.

O grave estado de saúde de Márcia mobilizou os médicos. O assunto, esta semana, garantiu a grande audiência de muitas emissoras de tv, que abordaram os malefícios causados pela bactéria oriunda do réptil mais temido pela humanidade e o menos dócil de todos os animais, a cobra. Desconfia-se que a doença veio da Índia por meio de cobras importadas para estudo e que pode estar presente nos mais variados tipos de superfície por onde o réptil tenha passado e deixado sua imundície.

A assembléia decidiu começar as investigações analisando a areia das praias próximas aos laboratórios que receberam os répteis indianos para estudo. Também farão biópsia nas duas pacientes de mais fácil acesso, as que residem no edifício Empório do Luxo, localizado ao lado do hospital responsável pela pesquisa. As pacientes farão a biópsia e serão acompanhadas diariamente em suas residências por médicos especialistas. Pelo que tudo indica, já há, inclusive, uma emissora de tv querendo produzir uma minissérie sobre o tema.

Foram analisadas duzentas e setenta e seis produções: cento e sessenta e seis resultantes da leitura e cento e dez, da fala mais espontânea, elicitada pela pesquisadora. Participaram dessa coleta de dados quatro informantes, de idades e níveis de escolaridade diferentes. Um homem e uma mulher tinham apenas o ensino médio e apresentavam idades entre trinta e cinquenta anos (ele, trinta e oito anos e ela, quarenta e nove). Os outros dois informantes tinham pós-graduação e idades entre trinta e sessenta anos (ele, cinquenta e dois anos, ela, trinta). Todos foram submetidos a um teste de leitura e a perguntas relacionadas ao texto lido, como já mencionado na seção 3.2.

Após a transcrição fonética dos dados, feita de oitiva, percebemos que as formas observadas apresentaram pouquíssimas variações em relação ao agrupamento das vogais em sílabas. As noventa e oito realizações que apresentavam a sequência /ia/ se distribuem como em (04) a seguir:

(04)

VOCÁBULO	PRODUÇÕES RESULTANTES DE LEITURA		PRODUÇÕES MAIS ESPONTÂNEAS		TOTAL DE PRODUÇÕES
	Ditongos	Hiatos	Ditongos	Hiatos	
Consequência	4	0	0	0	4
Bactéria	8	0	9	0	17
Márcia	8	0	6	0	14
Babilônia	4	0	8	0	12
Empresária	4	0	9	0	13
Audiência	4	0	0	0	4
Índia	4	0	9	0	13
Praias	4	0	5	0	9
Biópsia	8	0	0	0	8
Residências	4	0	0	0	4

Encontro -ia átono (tabela)

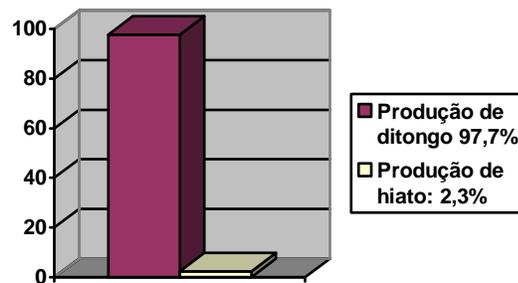
As sequências terminadas em -ia foram produzidas de forma ditongada ([jɐ]) em 100% dos casos. Já os dados da sequência -io, listados em (05), apresentaram uma pequena variação, como se vê em (05) e no gráfico em (06):

(05)

VOCÁBULO	PRODUÇÕES RESULTANTES DE LEITURA		PRODUÇÕES MAIS ESPONTÂNEAS		TOTAL DE PRODUÇÕES
	Ditongos	Hiatos	Ditongos	Hiatos	
Malefício	8	0	1	0	9
Inflamatório	8	0	0	0	8
Ovário	3	1	6	0	10
Adultério	4	0	4	0	8
Próprio	4	0	0	0	4
Sócio	4	0	4	0	8
Laboratório	8	0	10	0	18
Adversário	4	0	5	0	9
Veio	4	0	0	0	4
Meio	4	0	0	0	4
Edifício	4	0	1	0	5
Empório	3	1	5	0	9

Encontro -io átono (tabela)

(06)



Encontro -io átono (gráfico)

No gráfico acima, é possível perceber que, em apenas 2,3% dos casos, o hiato é produzido. A realização do hiato foi observada durante a leitura do texto apresentado. Quando os informantes foram induzidos a repetir, em fala mais espontânea, os mesmos vocábulos, o hiato não ocorreu. Assim, de oitenta e sete dados, apenas dois, em leitura, apresentaram o encontro vocálico heterossilábico: ‘ovário’ e ‘empório’.

Na sequência -ie (‘espécie’, ‘imundície’, ‘minissérie’), não houve variação: em nenhum caso, o hiato foi produzido. No entanto, houve uma pequena diferença quanto aos processos atuantes. Dos dados recolhidos, 5% foram produzidos como ditongo ([je]) e os demais, como vogal simples ([I]), que tende a ser realizada mais longa⁴:

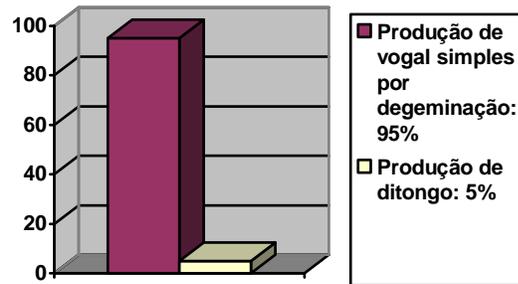
(07)

VOCÁBULO	PRODUÇÕES RESULTANTES DE LEITURA	PRODUÇÕES MAIS ESPONTÂNEAS	PRODUÇÕES COM DEGEMINAÇÃO	PRODUÇÕES COM VOGAL SIMPLES	TOTAL DE PRODUÇÕES
Espécie	4	0	4	0	4
Imundície	4	0	4	0	4
Minissérie	4	4	8	1	8
Superfície	4	0	4	0	4

Encontro -ie átono (tabela)

(8)

⁴ Dos 20 dados observados, 1 foi produzido como ditongo (‘imundície’) e 19, como vogal simples.



Encontro -ie átono (gráfico)

A sequência -il, assim como -ia, apresentou a mesma realização em 100% dos casos. Todos os informantes vocalizaram a lateral e produziram a sequência como ditongo decrescente, [iw], como pode ser observado em (09):

(09)

VOCÁBULO	PRODUÇÕES DO ENCONTRO COMO [IW] RESULTANTES DE LEITURA	PRODUÇÕES COMO [IW] NA FALA MAIS ESPONTÂNEAS	TOTAL DE PRODUÇÕES
Ágil	4	5	9
Réptil	8	1	9
Dócil	4	0	4
Fácil	4	0	4
Infértil	4	1	5

Dados com a terminação -il (tabela)

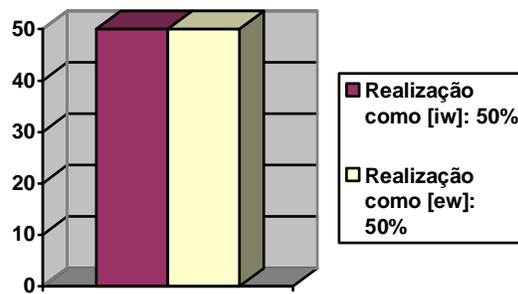
É bom ressaltar que outro tipo de vocalização foi percebido durante a observação dos dados: o da sequência -el que apresentou duas formas de produção, como mostra a tabela e o gráfico abaixo:

(10)

VOCÁBULO	PRODUÇÕES RESULTANTES DA LEITURA	PRODUÇÕES RESULTANTES DA FALA MAIS ESPONTÂNEA	PRODUÇÃO COMO [ew]	PRODUÇÃO COMO [iw]	TOTAL
POSSÍVEL	4	2	3	3	6
RESPONSÁVEL	4	0	2	2	4

Dados com a terminação –el (tabela)

(11)



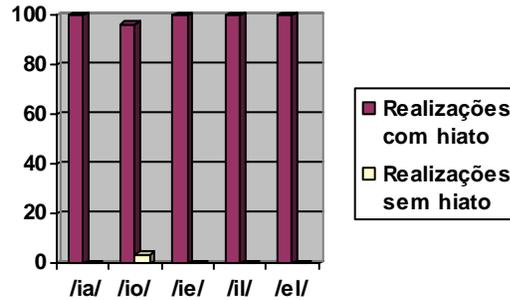
Dados com a terminação –el (gráfico)

O gráfico acima mostra que, das 10 realizações⁵, metade dos dados foi produzida como [iw], ou seja, houve alçamento da postônica seguido da vocalização da lateral alveolar. A outra metade apresentou a ocorrência apenas da vocalização: [ew].

De uma maneira geral, o resultado final da observação dos dados pode ser visto no gráfico abaixo:

(12)

⁵ Os vocábulos produzidos foram ‘possível’ e ‘responsável’.



/ia/, /io/, /ie/, /il/, /el/ (gráfico)

Das duzentas e setenta e seis realizações observadas, apenas duas, durante a leitura, produziram as vogais em sílabas diferentes ('empório' e 'ovário'), o que comprova a tendência à não-emergência da estrutura de hiato no contexto átono final. Essa tendência parece gerada por forças que entram em conflito militando por diferentes prioridades da língua. Se, por um lado, a língua luta pela manutenção da fidelidade entre *input* e *output*, por outro, também milita pela preservação das estruturas não-marcadas (cf. seção 3.1.4).

Os resultados comprovam a tendência à não-produção de hiatos no contexto átono final (CHRISTÓFARO-SILVA, 1999; MATTOSO CÂMARA JR., 1970). Na linguagem da TO, essa tendência é gerada por forças que entram em conflito, militando por diferentes prioridades na língua. Uma restrição como *HIATUS, encontrada, por exemplo, em Kager (1999), certamente poderia ser proposta e ocuparia alta posição no *ranking*, já que tende a ser sistematicamente respeitada no contexto em exame. No entanto, assim como Hernandez (2008), consideramos esse restritor muito geral e, por isso mesmo, incapaz de expressar maiores generalizações quanto às reais motivações para a não-emergência de hiatos numa língua.

No nosso entendimento, duas grandes tendências do português conspiram contra a heterossilabificação das vogais: (a) o desfavorecimento da acentuação proparoxítona e (b) a

preferência pelo preenchimento da posição de ataque silábico. Em decorrência, optamos por descrever o fenômeno por meio da dominância das duas restrições formuladas a seguir:

(13) **ONSET**: Sílabas têm ataque (PRINCE & SMOLENSKY, 1993: 25). Atribua uma marca de violação toda vez que uma sílaba não apresentar *onset*.

NO-PROP⁶: palavras não são acentuadas na antepenúltima sílaba (HERNÁNDEZ, 2008: 44). Marque um sinal de violação quando o *output* apresentar acento na terceira sílaba da direita para a esquerda.

Restrições dominantes do contexto átono

Três outras restrições são igualmente relevantes na realização das sequências vocálicas por nossos informantes: *MID, formulada com base em LEE (2006), favorece a realização de vogais altas para impedir que médias postônicas cheguem à superfície, uma vez que, após o acento nuclear, o português tende a apresentar apenas três vogais átonas: [ɪ, ʊ, ɐ] (CHRISTÓFARO-SILVA, 1999). Essas três forças atuam em favor de MARCAÇÃO e, apesar de militarem por diferentes objetivos, acarretam um mesmo resultado: a violação da fidelidade *input-output* para que vogais não heterossilabifiquem. Neste trabalho, como em McCarthy & Prince (1993) e Costa (2001), quaisquer diferenças entre *input* e *output* correspondem a violações de FIDELIDADE (FID-IO), restrição genérica que abrange distorções como apagamento, inserção ou alteração de traços:

(14) **FAITH-IO**⁷ (Fidelidade *Input-Output*): O *output* é inteiramente fiel ao *input*. (COSTA,

⁶ Para simplificar a análise, optamos por trabalhar com a restrição de marcação NO-PROP, na linha de Hernández (2008). É óbvio que está em jogo, aqui, a formação dos pés métricos e poderíamos justificar a não-emergência de proparoxítonas através da ação conjunta de três restrições: ALL-FOOT(*Right*), que favorece a coincidência, à direita, dos constituintes prosódicos Pé e Palavra; FOOT-BIN, que milita em favor de pés necessariamente binários; e PARSE-SILL, que privilegia a integração de sílabas a pés.

⁷ Estamos utilizando FAITH-IO para sinalizar qualquer tipo de desvio na relação entre o *input* e o *output*, entendendo FAITH-IO, da mesma forma que, por exemplo, Prince & Smolensky (1993) e Costa (2001), como uma restrição genérica que representa toda uma família.

2001: 16). Atribua uma marca de violação para cada diferença na dimensão *input-output*.

***MID** (LEE, 2006): Vogais médias são proibidas. Marque uma violação cada vez que o output apresentar vogal média.

CODACOND [+ vocálico] (Condições sobre a coda – [+ vocálico]): Codas são preenchidas sob a condição de serem especificadas como [+ vocálico]. Marque uma violação cada vez que codas não sejam especificadas como vocálicas.

Demais restrições atuantes do contexto átono

Se devidamente respeitado, o restritor NO-PROP evita proparoxítonas que, assim como os hiatos, consistem em uma estrutura marcada na língua. ONSET milita em favor de que sílabas sem ataque sejam evitadas, o que também significa dizer que o restritor, assim como NO-PROP, favorece, quando bem cotado, a emergência do não-marcado. Esses dois restritores de marcação encontram-se no topo da hierarquia, pois acreditamos que em todos os contextos haverá militância pela emergência do não-marcado. Já *MID (OLIVEIRA & LEE, 2005; LEE, 2006), restrição voltada para a não-realização de uma propriedade articulatória nas formas candidatas, trabalha em favor de que os elementos vocálicos médios sejam evitados.

A inclusão do restritor *MID na hierarquia corresponde à interpretação feita por Mattoso Câmara Jr. (1970) sobre as vogais postônicas do português. Mostra o autor que o quadro de vogais reduz drasticamente nessa posição, uma vez que somente três segmentos ocorrem nesse ambiente: [ɪ], [ʊ] e [ɐ]. Desse modo, a restrição *MID, se atendida e bem cotada no *ranking* de prioridades, impede a realização de postônicas como médias, refletindo, com isso, a tendência de realizar tais segmentos como altos nesse ambiente.

Se, por um lado, restrições de marcação atuam em favor do não-marcado, por outro, a de fidelidade busca manter o máximo de identidade na dimensão *input-output*. FAITH-IO, nesse caso, deve ser interpretada como uma família na qual qualquer alteração do material do *input* significa

violação. Assim, apagamento, inserção e alteração de elementos, ou de estruturas, devem ser considerados como infração.

Por fim, o restritor de marcação CODA-COND _[+vocálico]⁸ atua no sentido de condicionar o tipo de segmento que pode aparecer na posição de travamento silábico. O preenchimento da coda por segmentos não-vocálicas, portanto, corresponde a uma violação de CODA-COND _[+voc]

Como base no que foi exposto, propomos a seguinte hierarquia:

(15)

NO-PROP, ONSET >> *MID >> CODACOND _[+voc] >> FAITH-IO
Hierarquia proposta para o contexto átono

Como se pode observar, no topo da hierarquia, encontram-se, no mesmo patamar hierárquico, NO-PROP e ONSET, que dominam *MID. *MID domina CODACOND _[+voc], que domina FAITH-IO, restrição mais baixa da hierarquia.

Antes de iniciar a descrição, convém esclarecer que nossas representações fonológicas sempre contam com elementos plenamente especificados, não fazendo uso, portanto, do procedimento da subespecificação, como as análises que lançam mão de arquifonemas. Isso porque objetivamos tornar a análise mais econômica, sem a necessidade de utilizar restrições como HAVE PLACE (TENHA PONTO), naturalmente colocadas num alto nível hierárquico, se considerássemos elementos subespecificados (BATTISTI, 1998).

No caso das vogais finais, optamos por considerar como subjacentes médias (‘ósseo’) e altas (‘ócio’), conforme o caso, deixando a cargo de *MID a realização das vogais postônicas como altas. É importante ressaltar que, de acordo com o Princípio de Riqueza do *Input*, a

⁸ Utilizamos a especificação [+vocoide], do sistema de Clements & Hume (1995), para fazer referência ao fato de as codas licenciadas serem, necessariamente, vocálicas.

colocação de material fonológico nas representações subjacentes é, em princípio livre, já que a TO está mais voltada para o que chega à superfície. Com isso em mente, passemos, então, à análise dos dados, começando com ‘empresária’:

(16)

/empre'zaria /	NO-PROP	ONSET	*MID	CODA COND [+VOC]	FAITH-IO
a- [ĩ ^m pre.'za.ri.ɐ]	*	*!*	*		
b- [ĩ ^m pre.'za.re]		*	*		*!
c [ĩ ^m pre.'za.rjɐ]		*	*		
d- [ĩ ^m pre.'za.re.ɐ]	*	*!*	**		*

Análise de ‘empresária’

Em (16), dos quatro candidatos, dois são eliminados de imediato, pois, além de apresentarem acentuação proparoxítona, com isso, violando NO-PROP, infringem ONSET mais de uma vez. Assim, (a) e (d) são eliminados e seguem na disputa apenas (b) e (c). A restrição *MID é violada pelo menos uma vez por todos os candidatos, já que as sílabas iniciais apresentam esse tipo de segmento. Apesar de todos os candidatos respeitarem CODA COND [+voc], o candidato (b) viola FAITH-IO e, com isso, é eliminado.

Como se pode observar, o candidato (a) e o candidato (d) trazem à superfície duas estruturas marcadas: acentuação proparoxítona e os hiato. Sempre que possível, a língua desfaz as estruturas portadoras de acento na antepenúltima sílaba (COUTO, 2006) e as estruturas que fogem ao padrão CV (GIANGOLA, 1997). Já o candidato (b), apesar de respeitar a tendência da língua de evitar proparoxítonas e heterossilabificação de vogais, é infiel ao *input*, pois apaga um segmento. Dessa forma, o *tableau* em (13) nos revela que, apesar de marcação estar muito bem cotada na hierarquia, a identidade entre *input* e *output* precisa, ainda que minimamente, ser respeitada. É importante evitar proparoxítonas, mas também é relevante que a forma de entrada e

a de saída sejam maximamente semelhantes. É com base nas tendências naturais da língua que o candidato (c) é escolhido como ótimo, pois evita a realização de proparoxítona e de hiato, sendo mínimas as suas violações aos demais restritores relevantes. Nesse caso, portanto, as vogais do *input* se realizam na mesma sílaba, mas a primeira emerge como *glide*, formando, com a vogal de maior sonoridade, [ɐ], um ditongo crescente. No *tableau* a seguir, são avaliados os candidatos a *output* de uma forma com a sequência final -io:

(17)

/male'fisio/	NO-PROP	ONSET	*MID	CODA COND [+VOC]	FAITH-IO
a- [ma.le.'fi.si.o]	*!	*	**		
b- [ma.le.'fi.si.w]			*		*
c- [ma.le.'fi.so]			**!		*
d- [ma.le.'fi.se.o]	*!	*	***		*

Análise de 'malefício'

Em (17), já no primeiro momento da disputa, dois candidatos são eliminados. (a) e (d) violam NO-PROP, restrição que, juntamente com ONSET, ocupa o topo da hierarquia. Os candidatos ainda apresentam uma sílaba sem *onset*. *MID também é violada duas vezes por (a) e três vezes por (d), que ainda viola FAITH-IO por alterar um dos traços da vogal alta. Dessa forma, seguem na disputa (b) e (c). O candidato (b) apresenta uma vogal média e, por isso, viola *MID uma vez. Já o candidato (c) apresenta duas vogais médias e viola duas vezes *MID, o que o elimina da disputa e faz com que (b) seja o candidato vencedor. Os dois candidatos finalistas ainda violam FAITH-IO, pois (b) altera um dos traços da vogal média final e (c) apaga um elemento.

Mais uma vez, a disputa entre candidatos evidencia alguns dos conflitos da língua. Dos quatro candidatos, as formas que mais se distanciam da forma ótima são (a) e (d). O candidato (d) é a forma menos harmônica de todas, pois é uma proparoxítone, estrutura rejeitada pela língua desde o início de sua formação, sua última sílaba é formada por apenas uma vogal, molde silábico que se distancia do privilegiado padrão CV e ainda apresenta três vogais médias, duas já presentes no *input* e outra resultante da alteração de traços da vogal alta. Como já mencionado anteriormente, a língua, sempre que pode, evita que vogais médias postônicas cheguem à superfície e é exatamente por isso que Câmara Jr. estabelece a neutralização das médias e das altas nesse contexto. O candidato (c), segundo menos harmônico, só se diferencia de (d) porque apresenta apenas duas vogais médias.

É importante ressaltar que o candidato vencedor, apesar de ser o mais harmônico, também comete violações, porém suas infrações são mínimas. Ele traz à superfície uma vogal média, porém evita que outra seja realizada por meio da modificação de traços, ou seja, é mais importante que uma média postônica não chegue à superfície que a manutenção de traços de segmentos. Assim, o preço pago para evitar a realização da média é a violação de FAITH-IO . Vejamos, por fim, a situação dos encontros finalizados em -ie:

(18)

/esp'ɛsie/	NO-PROP	ONSET	*MID	CODA COND [+VOC]	FAITH-IO
a- [iʃ. 'pɛ.si.e]	*	*!*	**	*	**
b- [iʃ. 'pɛ.si.i]	*	*!*	*	*	***
c- [iʃ. 'pɛ.si]		*	*	*	***
d- [iʃ. 'pɛ.se]		*	**!	*	***

Análise de 'espécie'

O *tableau* em (18), assim como os demais, revela conflitos e tendências da língua. Na disputa, os dois primeiros candidatos se mostram os menos harmônicos, pois violam os dois restritores mais bem cotados da hierarquia. As duas formas são proparoxítonas, apresentam duas sílabas sem ataque, trazem à superfície vogais médias e elementos não vocálicos em posição de coda, além de alterarem traços de segmentos constantes no *input*. Dessa maneira, além de violar os dois restritores que ocupam o topo da hierarquia, (a) ainda viola duas vezes *MID, uma vez, CODA-COND_[+voc] e, duas vezes, FAITH-IO . O candidato (b) se diferencia de (a) apenas por apresentar mais uma violação em *MID e em FAITH-IO .

O candidato (d), apesar de não apresentar tantas estruturas rejeitadas pela língua como (a) e (b), ainda assim, mostra-se pouco harmonioso, uma vez que comete mais violações que o candidato (c). Como os demais candidatos, (d) apresenta uma sílaba sem ataque e comete três alterações de traços, ou seja, o seu destino não foi determinado por tais restrições; a violação responsável por sua eliminação da disputa foi a segunda cometida em *MID.

Como se vê, a hierarquia proposta consegue dar conta de duas estratégias para não heterossilabificar as vogais do *input*, a ditongação, em (16) e (17), e o apagamento, em (18), traduzindo bem o esquema da conspiração contra os hiatos, uma vez que vários processos levam a um mesmo resultado. Vejamos, a seguir, a situação das palavras terminadas em lateral alveolar.

(19)

/im'fɛ̃Rtil /	NO-PROP	ONSET	*MID	CODA COND _[+VOC]	FAITH-IO
a- [i ^m .ʼfɛ̃h.tʃil]		*	*	***!	*
b- [i ^m .ʼfɛ̃h.tʃiʊ]		*	*	**	**
c- [i ^m .ʼfɛ̃h.tʃi.il]		**!	*	***	**
d- [i ^m .ʼfɛ̃h.tʃi.i]		**!	*	**	**
e- [i ^m .ʼfɛ̃h.tʃi.o]		**!	**	**	**

Análise de 'infértil'

Em (19), nenhum dos candidatos apresenta acento na antepenúltima sílaba e, por isso, satisfazem NO-PROP. ONSET é violada por todos os candidatos, porém (c), (d) e (e) apresentam duas sílabas sem ataque, ou seja, violam ONSET duas vezes, sendo, assim, eliminados da disputa. A restrição *MID também é violada por todos os candidatos, uma vez que há uma vogal média em cada forma apresentada. CODA-COND_[+voc], assim como NO-PROP, ONSET e CODA-COND_[+voc], também é violada por todos os candidatos, pelo menos, duas vezes. No entanto, os candidatos (a) e (c) cometem três violações, o que elimina (a), pois (c) já havia sido eliminado. Desse modo, a forma vencedora é (b).

O *tableau* acima comprova que, em alguns casos, mesmo a forma ótima pode cometer inúmeras violações, sem que, com isso, seja impedida de chegar à superfície. O *tableau* ainda evidencia que a perfeição realmente não existe. Violações às restrições presentes na língua não tornam determinados candidatos agramaticais, desde que as sejam mínimas se comparadas às violações das demais formas concorrentes. O candidato vencedor do *tableau* em (19) viola quase todas as restrições e, ainda assim, chega à superfície, ou seja, nesse caso, a forma produzida é uma paroxítone portadora de uma sílaba sem ataque, uma vogal média, duas *codas* consonantais e duas alterações de traços. Observe-se, em (20), a seguir, a avaliação dos candidatos a output do adjetivo ‘ágil’:

(20)

/’aʒil/	NO-PROP	ONSET	*MID	CODA COND _[+VOC]	FAITH-IO
a- [’a.ʒil]		*		*!	
b- [’a.ʒjʊ]		*			*
c- [’a.ʒi.o]	*	*!*	*		*
d- [’a.ʒi.ʊ]	*	*!*			*

Análise de ‘ágil’

No *tableau* em (20), os candidatos (c) e (d) violam uma vez NO-PROP e duas vezes ONSET. O candidato (d) ainda altera o traço do elemento final e, com isso, viola FAITH-IO . Assim, permanecem na disputa (a) e (b), que violam igualmente ONSET, porém (a), por apresentar uma coda consonantal, viola CODA-COND_[+voc] e é eliminado da disputa. Com a violação de CODA-COND_[+voc] por (a), o candidato (b) vence a disputa, apesar de violar FAITH-IO .

É importante observar que o candidato vencedor revela a importância de CODA-COND_[+voc] e a preferência da língua pelos ditongos. Na competição acima, o candidato que apresenta uma lateral na posição de coda é barrado e, para atender uma restrição estrutural, viola uma restrição de fidelidade, o que mais uma vez comprova que, nos casos analisados, MARCAÇÃO domina FIDELIDADE. De igual forma e devido às mesmas motivações linguísticas, os candidatos que apresentam hiato também são barrados. A vitória de (b) ainda origina um caso de homonímia, visto que ‘ágio’ e ‘ágil’ chegam à superfície como [’a.giw], com ditongo decrescente. Assim, pode-se inferir, com base nos dados analisados, que a língua, sempre que possível, prefere a realização de ditongos.

Embora não tenham aparecido no *corpus*, duas outras realizações são possíveis para o substantivo ‘ágio’, conforme pudemos constatar de oitiva. A hierarquia proposta daria conta dessa situação de variação, pois consegue trazer à superfície as três possíveis produções de ‘ágio’, como se vê no *tableau* abaixo:

(21)

	/ˈaʒio/	NO-PROP	ONSET	*MID	FAITH-IO
a-	[ˈa.ʒiw]		*		*
b-	[ˈa.ʒi.ʊ]	*	*!*		*
c-	[ˈa.ʒjʊ]		*		*
d.	[ˈa.ʒʊ]		*		*

Análise de ‘ágio’

Na avaliação em (21), apenas um candidato é descartado, (b), o único que realiza as vogais em sílabas diferentes, já que viola NO-PROP e ONSET. Temos, em (21), uma situação típica de variação, pois três candidatos atendem, da mesma maneira, a hierarquia de relevância proposta, caracterizando o esquema de alternância previsto por Hammond (1994) que apresentamos em 3.3.3. Destacamos, portanto, que a gramática fonológica do português licencia as três formas selecionadas em (21), que, em comum, violam FIDELIDADE para não heterossilabificar as vogais do *input*.

Em suma, os encontros -ia, -ie e -io não são produzidos com hiato (pelo menos pelos informantes cariocas que participaram do teste). É importante ressaltar que não levamos em consideração os dois únicos casos em que as vogais foram heterossilabificadas. Isso porque o hiato ocorreu durante a leitura cuidada e, em um deles, o informante produziu primeiro o ditongo e, após algum tempo, voltou ao vocábulo e fez a correção, produzindo o hiato. Quanto às forças em conflito durante a produção dos encontros, é possível afirmar que a hierarquia proposta, NO-PROP, ONSET >> *MID >> CODACOND_[+voc] >> FAITH-IO, é adequada e traz à superfície os candidatos ótimos realmente produzidos. A mesma hierarquia foi aplicada aos dados do segundo texto, que envolve as terminações -oa, -oe e -ea:

Páscoa sem **mágoa** e sem **nódoa**

Era **páscoa** e a **névoa** invadia o **térreo** do prédio. A temperatura **cutânea** mal era percebida devido ao frio, as pessoas pareciam estátuas feitas apenas de material **ósseo**. A tábua, que dividia a **área arbórea** do jardim, da matéria **férrea**, que formava o depósito de lixo na **várzea**, já não era vista, tudo estava **homogêneo**, a **névoa** havia coberto tudo, até mesmo a **rédea** do cavalo que estava sobre a mesa do corredor.

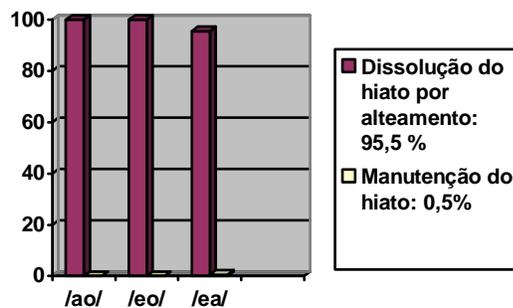
A família Pádua, em seu momento de **ócio**, estava reunida, observando a **orquídea** que decorava a casa de frente e, ao mesmo tempo, reparando o aspecto **cutâneo** desagradável da menina que, junto à **orquídea**, comia **amêndoa**. Não era possível perceber se o foco era a flor ou a menina que, com o **glúteo** apegado a um banco, parecia uma frágil **fêmea** pedindo trégua, depois de tantos problemas enfrentados com os membros daquela família.

No final da noite, depois que todos perceberam a **áurea** sensação de paz, a triste menina foi convidada para entrar e participar da ceia, juntamente com os convidados da família. Naquele momento, a **mágoa**, antes indissolúvel, sumiu e a **nódoa**, que marcava o coração de todos, foi desfeita.

O texto acima foi lido por cinco informantes, sendo três mulheres e dois homens com idades e níveis de escolaridade distintos, como no primeiro texto. Nesse caso, um homem e uma mulher possuem o ensino médio (ela tem vinte e um anos e ele, vinte e seis), enquanto os demais informantes possuem o nível superior completo (uma mulher com vinte e quatro anos, outra com cinquenta e seis e o homem com trinta e seis). Esses informantes também foram submetidos a perguntas, após a leitura, com vistas a garantir realizações mais espontâneas.

No caso das sequências -oa, -oe e -ea, representadas por palavras como ‘mágoa’, ‘ósseo’ e ‘lêndea, nessa ordem, o alçamento da média foi praticamente categórico: em 99,5% das produções, houve ditongação por alçamento e em apenas em 0,5%, ocorreu o hiato. É importante ressaltar que, assim como nos dados analisados anteriormente, a produção do hiato ocorreu durante a leitura e, nesse caso, a informante não conhecia a palavra ‘várzea’ e, por isso, a produziu sem segurança e com a estrutura mais marcada, o hiato, praticamente soletrando a palavra. Em (22), é possível observar o resultado final das realizações:

(22)



/ao/, /eo/, /ea/ (gráfico)

Assim como foi feito no grupo anterior, cada encontro foi analisado separadamente. Ao terminação -oa foi analisada por meio da observação de 5 vocábulos, cujas ocorrências aparecem em (23):

(23)

VOCÁBULO	PRODUÇÕES RESULTANTES DE LEITURA		PRODUÇÕES MAIS ESPONTÂNEAS		TOTAL DE PRODUÇÕES
	Ditongos	Hiatos	Ditongos	Hiatos	
PÁSCOA	10	0	19	0	29
NÉVOA	10	0	3	0	13
AMÊNDOA	5	0	4	0	9
NÓDOA	5	0	5	0	10
MÁGOA	10	0	12	0	22

Encontro -oa átono (tabela)

A tabela acima contabiliza um total de oitenta e três realizações do encontro -oa. Como já mencionado, em todos os casos ocorreu ditongação por alçamento da vogal média, resultando no ditongo crescente [we]. Os *type* e os *tokens* do encontro -eo podem ser conferidos em (24):

(24)

VOCÁBULO	PRODUÇÕES RESULTANTES DE LEITURA		PRODUÇÕES MAIS ESPONTÂNEAS		TOTAL DE PRODUÇÕES
	Ditongos	Hiatos	Ditongos	Hiatos	
TÉRREO	4	0	0	0	4
CUTÂNEO	5	0	4	0	9
ÓSSEO	3	0	4	0	7
ARBÓREO	5	0	0	0	5
HOMOGENEO	5	0	0	0	5
GLÚTEO	5	0	0	0	5

Encontro -eo átono (tabela)

O encontro -eo também foi produzido como [jũ] em 100% dos casos. Já o encontro -ea apresentou, como mencionamos anteriormente, uma única realização como hiato ('várzea'). As 81 produções dos vocábulos com -ea (80 com o ditongo [je]) estão distribuídas em (25):

(25)

VOCÁBULO	PRODUÇÕES RESULTANTES DE LEITURA		PRODUÇÕES MAIS ESPONTÂNEAS		TOTAL DE PRODUÇÕES
	Ditongos	Hiatos	Ditongos	Hiatos	
CUTÂNEA	5	0	0	0	5
ÁREA	5	0	5	0	10
ARBÓREA	5	0	5	0	10
VÁRZEA	4	1	0	0	5
RÉDEA	5	0	5	0	10
FÉRREA	5	0	10	0	15
ORQUÍDEA	10	0	6	0	16
FÊMEA	5	0	0	0	5
ÁUREA	5	0	0	0	5

Encontro –ea átono (tabela)

Os dados foram submetidos à hierarquia proposta para o grupo anterior. Foi possível perceber que os restritores atuantes são os mesmos, bem como a hierarquia proposta, como se pode comprovar nos *tableaux* a seguir. Passemos à análise dos dados, começando com 'mágoa':

(26)

/mágoa/	NO-PROP	ONSET	*MID	CODA COND [+VOC]	FAITH-IO
a- ['ma.go.ɐ]	*!	*	*		
b- ['ma.gwɐ]					*
c- ['ma.gu.ɐ]	*!	*			*
d- ['ma.gu.wɐ]	*!				**

Análise de 'mágoa'

Em (26), os candidatos já (a), (c) e (d) são eliminados da disputa pelos primeiros restritores, uma vez que os três recebem acento na antepenúltima sílaba, o que contraria NO-PROP. O candidato (a) ainda apresenta uma sílaba sem ataque e, com isso, viola ONSET e, por apresentar uma vogal média, viola *MID. O candidato (c), assim como (a), também apresenta a última sílaba sem ataque, violando, assim, ONSET. Além de ONSET, (c) ainda viola FAITH-IO para respeitar *MID, restrição mais bem cotada na hierarquia. O candidato (d), após violar a restrição mais bem cotada da hierarquia, juntamente com ONSET, viola duas vezes FAITH-IO. Essas violações ocorrem para que ONSET e *MID sejam respeitadas, ou seja, o candidato (d), para evitar a produção de uma vogal média e de uma sílaba sem ataque, altera traços da vogal média, transformando-a em alta, e a silabifica como *glide* na última sílaba. Dessa forma, vence o candidato (b), que viola apenas uma vez FAITH-IO.

O *tableau* acima mostra claramente alguns conflitos entre as restrições atuantes no processo. Como se pode observar, o candidato vencedor comete apenas uma violação, violação essa que impede a emergência de uma vogal média, de uma proparoxítone e de uma sílaba sem ataque, ou seja, o alçamento da vogal média e a sua passagem a *glide* fazem com que seja realizada uma forma paroxítone, sem hiato e sem vogal média. Pode-se dizer que (b) violou minimamente a hierarquia proposta. A análise do dado acima ainda revela que as sequências finais -oa e -ua são produzidas da mesma maneira (com ditongo crescente, [we]), tanto é que aparecem em rimas ou em jogos de palavras, como se vê nos excertos de letras de música em (27):

- (27) Então sai, deixa correr. Toda **mágoa** velada é **agua** parada. (Pitty)
 A espessura do seu vidro. É **mágoa**. O que eu choro é **água**. (Ana Carolina)
 Que **mágoa** é **água** que não lava. Que **mágoa** é **água** que não lava (Otro Plano)

Mágoa/ Água

Vejamos, a seguir, a situação dos encontros finalizados em -eo, aqui representados na avaliação de ‘ósseo’:

(28)

/ˈɔseo/	NO-PROP	ONSET	*MID	CODA COND [+VOC]	FAITH-IO
a- [ˈɔ.se.o]	*	*!*	***		
b- [ˈɔ.si.o]	*	*!*	**		*
c- [ˈɔ.se.ɔ]	*	*!*	**		*
d- [ˈɔ.sjɔ] ↗		*	*		**
e- [ˈɔ.sew]		*	**!		*

Análise de ‘ósseo’

O tableau acima comprova, mais uma vez, que NO-PROP e ONSET precisam estar no topo da hierarquia. Já no primeiro momento, (a), (b) e (c) são eliminados. Os três candidatos recebem acento na antepenúltima sílaba e apresentam duas sílabas sem ataque. A eliminação dos candidatos ocorre na primeira violação a ONSET, pois até então todos os candidatos apresentavam uma violação às duas restrições que ocupam, de igual maneira e sem hierarquização, o topo da hierarquia. O candidato (a) ainda viola *MID três vezes, pois apresenta três vogais médias. Os candidatos (b) e (c) também violam *MID, porém apenas duas vezes, e FAITH-IO, apenas uma vez. Por fim, ficam na disputa apenas os candidatos (d) e (e), que começam a disputa nas mesmas condições, uma vez que violam uma vez ONSET. É na restrição seguinte (*MID) que, ao cometer a segunda violação, o candidato (e) é eliminado, chegando à superfície o candidato (d). O candidato (d) ainda viola duas vezes FAITH-IO e, (e), uma vez.

A disputa em (28), assim como as demais competições, revela-nos pontos importantes da língua e do conflito existente entre as forças que a regem. O candidato (a), para manter um alto grau de fidelidade ao *input*, viola as três restrições mais bem cotadas da hierarquia. O mesmo ocorre com (b) e (c). O candidato (e), último a ser eliminado da disputa, evita, por meio do alçamento da média e sua passagem a *glide*, uma sílaba sem ataque, mas, ainda assim, há um candidato melhor que, além de evitar uma sílaba sem ataque, evita também a emergência de duas vogais médias por meio da alteração de traços de dois elementos. A alteração dos traços corresponde às duas violações de FAITH-IO . Assim, fica evidente que, em muitos casos, satisfazer uma restrição significa violar outra ou outras. Observe-se, em (29), a seguir, que o resultado da otimização de ‘ósseo’ é exatamente o mesmo que o de ‘ócio’:

(29)

/ˈɔsio/	NO-PROP	ONSET	*MID	CODA COND [+VOC]	FAITH-IO
a- [ˈɔ.se.o]	*	*!*	***		*
b- [ˈɔ.si.o]	*	*!*	**		
c- [ˈɔ.se.ʊ]	*	*!*	**		**
d- [ˈɔ.sjʊ]		*	*		*
e- [ˈɔ.sew]		*	***!		**

Análise de ‘ósseo’

Como se pode observar, os *tableaux* em (28) e (29) apresentam os mesmos candidatos e as mesmas violações de NO-PROP, ONSET, *MID e CODA COND [+VOC] . Dessa forma, as diferenças de um *tableau* para outro encontram-se no material posto no *input* e nas violações de FAITH-IO . A análise comparativa dos *tableaux* nos revela a hierarquia proposta dá conta, inclusive, de homônimos homófonos. Os dois vocábulos analisados, apesar de apresentarem significados distintos e de pequenas diferenças gráficas, chegam à superfície da mesma forma. As

violações de FAITH-IO se dão justamente pela diferença de material posto no *input*, o que comprova a veracidade do Princípio de Riqueza do *Input*, bem como o fato de que a TO prioriza o *output*. Vejamos, na sequência, a situação do encontro -ea, aqui representado pelo item lexical ‘área’:

(30)

/'area/	NO-PROP	ONSET	*MID	CODA COND [+VOC]	FAITH-IO
a- ['a.re.ɐ]	*	*!*	*		
b- ['a.ri.ɐ]	*	*!*			*
c- ['a.rjɐ]		*			*
d- ['a.ri.jɐ]	*	*!			**

Análise de ‘área’

Em (30), encontra-se a aplicação da hierarquia proposta ao grupo de dados que apresentam o encontro átono final -ea. Os candidatos (a), (b) e (d) violam uma vez NO-PROP, pois recebem acento na antepenúltima sílaba e tentam trazer à superfície uma proparoxítona. Os mesmos candidatos violam ONSET e, na primeira violação à restrição, são eliminados. Com isso, o candidato (c) chega ao *status* de ótimo. Os candidatos (a) e (b) também violam mais uma vez ONSET. É bom observar que (a) ainda viola *MID, por manter a vogal média presente no *input*. O candidato (b) também comete mais uma violação a ONSET e viola FAITH-IO por alterar um traço da vogal média. Já o candidato (d) viola duas vezes FAITH-IO, pois além de alterar um dos traços da vogal média, insere mais um elemento para evitar uma sílaba sem ataque. O candidato vencedor só comete mais uma violação, além da mencionada, a de FAITH-IO, uma vez que altera, assim como (b) e (d), um dos traços da vogal média. Cabe observar que a violação de

FAITH-IO por (c) faz com que a restrição *MID seja respeitada e evita mais uma violação a ONSET.

Como se pode observar, a hierarquia proposta é adequada às sete sequências já analisadas: -ia, -ie, -io, -il, -oa, -eo e -ea. Acreditamos que a mesma hierarquia dá conta de todo o contexto final átono. Para encerrar, resta-nos descrever as combinações finais com V1 alta posterior: -ue, -ua e -uo. O texto utilizado para o controle dos dados é transcrito a seguir:

Um sentimento **ambíguo**

Certa vez, em um município chamado Santo Antônio de **Pádua**, no Rio de Janeiro, um homem **ingênuo** e **inócuo**, chamado Jerônimo, deparou-se, em seu **árduo** trabalho de confeccionar **estátuas** em **tábuas** de madeira maciça, com um sentimento muito **ambíguo** de gratidão e ódio. Seu patrão, antes considerado um **indivíduo** caridoso e honesto, agora manifestava, por meio de uma **língua nócuo** e **ferina**, o desejo que seus funcionários trabalhassem de forma “**perpétua**”, sem **trégua** e sem remuneração extra.

Jerônimo, apesar de manter um esforço **contínuo** em seu trabalho e de não deixar de ser **assíduo**, não conseguia entender como um homem tão bom como o seu patrão pudesse apresentar tal comportamento. O humilde trabalhador sempre pensava, em sua jornada **árdua** de trabalho, que apesar de ser muito agradecido àquele homem, não poderia caminhar nem mais uma **légua** com ele, pois seu orgulho de homem não lhe permitia deixar que a **ambígua** sensação, que envolvia gratidão e ódio, fosse administrada.

Após alguns meses, o sentimento **ambíguo** experimentado por aquele homem foi eliminado, assim como a **tênue** linha entre o amor e o ódio que o deixava confuso quanto ao seu patrão. Jerônimo, aos poucos, deixou de trabalhar de forma **contínua** naquela empresa. Em seguida, conseguiu outro emprego e abandonou o **árduo** trabalho que fazia, deixando seu patrão no “**vácuo**”. Dessa forma, aquele pobre trabalhador aprendeu que na vida tudo pode mudar!!!

O texto acima foi lido por quatro informantes, sendo duas mulheres e dois homens. Uma mulher e um homem possuem apenas o ensino médio, enquanto os dois outros têm nível superior completo. Uma das mulheres, a com nível superior completo, tem cinquenta e dois anos e a outra, apenas dezessete. O informante masculino com nível superior completo tem vinte e sete anos e o outro, trinta e nove.

Da leitura do texto, foram analisadas cento e quarenta e três produções, sendo oito do encontro -ue, representado apenas pela palavra 'tênuê', a única na língua com essa terminação, setenta e cinco do encontro -ua e sessenta do encontro -uo. Das realizações, em 94% ocorreu a produção do ditongo e em apenas 6% o hiato foi realizado. A realização de vogais heterossilábicas ocorreu na produção de 'tênuê', 'inócua', 'ambíguo' 'assíduo' e 'vácuo', provavelmente pelos mesmos fatores que motivaram os poucos hiatos já comentados: leitura mais cuidada, quase soletrada, em função do pouco uso ou do desconhecimento da(s) palavra(s) por parte dos informantes. É bom observar que a formação de ditongos nos casos observados foi promovida pelo alçamento dos elementos vocálicos médios, quando esses faziam parte do encontro. A quantificação dos dados que serviram para a observação do encontro -ua encontra-se em (31):

(31)

VOCÁBULOS	PRODUÇÕES RESULTANTES DA LEITURA		PRODUÇÕES MAIS ESPONTÂNEAS		TOTAL DE PRODUÇÕES
	Ditongos	Hiatos	Ditongos	Hiatos	
Pádua	4	0	4	0	8
Estátuas	4	0	5	0	9
Tábuas	4	0	4	0	8
Língua	4	0	2	0	6
Nócuas	4	0	2	0	6
Perpétua	4	0	5	0	9
Trégua	4	0	3	0	7
Árdua	4	0	0	0	4
Légua	4	0	0	0	4
Ambígua	4	0	1	0	5
Contínua	4	0	0	0	4

Encontro –ua átono (tabela)

Como se pode observar, foram analisadas setenta e cinco produções da sequência -ua e todas foram realizadas como [wɐ], ou seja, com ditongo crescente. As produções do encontro -uo encontram-se em (32):

(32)

VOCÁBULOS	PRODUÇÕES RESULTANTES DA LEITURA		PRODUÇÕES MAIS ESPONTÂNEAS		TOTAL DE PRODUÇÕES
	Ditongos	Hiatos	Ditongos	Hiatos	
Ingênuo	4	0	2	0	6
Inócuo	3	1	2	0	6
Árduo	8	0	0	0	8
Ambíguo	10	2	6	0	18
Indivíduo	4	0	1	0	5
Contínuo	4	0	0	0	4
Assíduo	3	1	1	0	5
vácuo	3	1	4	0	8

Encontro –uo átono (tabela I)

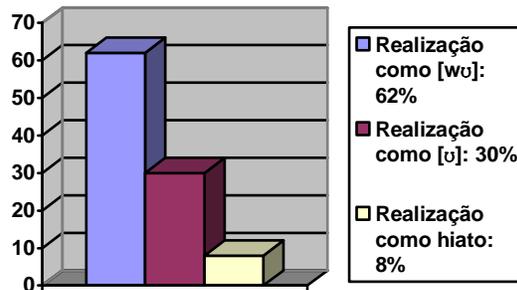
Das sessenta produções apresentadas acima, quatro foram realizadas como hiato e as demais foram produzidas ou como [wU], ou seja, com um ditongo crescente, ou como [U], um monotongo, como mostram a tabela e o gráfico em (33) e (34):

(33)

VOCÁBULOS	PRODUÇÕES COMO [wU]	PRODUÇÕES COMO [U]	PRODUÇÕES COMO HIATO
Ingênuo	4	2	0
Inócuo	3	2	1
Árduo	5	3	0
Ambíguo	10	6	2
Indivíduo	5	0	0
Contínuo	2	2	0
Assíduo	3	1	1
vácuo	4	1	1

Encontro -uo átono (tabela II)

(34)

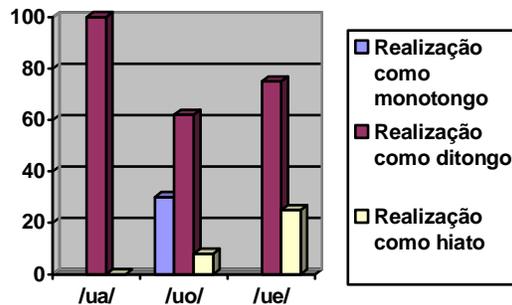


Encontro -uo átono (gráfico)

Quanto ao encontro -ue, apesar de várias pesquisas feitas em dicionários eletrônicos, como o Ferreira (2002) e o Huaiss (2009), não foram encontrados outros dados e, por isso, o único item observado foi 'tênuê', produzido como [u.e] duas vezes e [uj], quatro. É importante

ressaltar que um dos informantes produziu duas vezes o encontro como [wɐ]. É possível observar, em (35), os resultados finais das realizações:

(35)



Encontros /ua/, /uo/ e /ue/ átonos (gráficos)

Passemos à análise dos *tableaux*, começando com -ua, aqui representado pela palavra ‘ambígua’:

(36)

/am'biɡua/	NO-PROP	ONSET	*MID	CODA COND [+VOC]	FAITH-IO
a- [ã ^m . 'bi.gwɐ]		*			
b- [ã ^m . 'bi.gu.ɐ]	*	*!*			
c- [ã ^m . 'bi.guw.ɐ]	*	*!*			*
d- [ã ^m . 'bi.go.ɐ]	*	*!*	*		*

Análise de ‘ambígua’

Em (36), a disputa é resolvida nas primeiras restrições. Os candidatos (b), (c) e (d), por apresentarem acento na antepenúltima sílaba, violam NO-PROP, porém não são eliminados nesse momento porque o candidato (a) viola uma vez ONSET. Em seguida, os candidatos (a), (b) e (c)

violam duas vezes ONSET e, já na primeira violação à restrição, são eliminados. (c) ainda viola FAITH-IO, porque insere um elemento, e (d), *MID e FAITH-IO.

No *tableau* acima, o candidato (a), escolhido como ótimo, viola minimamente a hierarquia e é escolhido porque evita que uma proparoxítona chegue à superfície, bem como mais uma sílaba sem ataque. O candidato ainda passa ileso por *MID e respeita, de igual forma, FAITH-IO. Observa-se, portanto, que as sequências finais átonas -ua e -oa são silabificadas sempre da mesma maneira: a partir da formação de um ditongo crescente. Vejamos, a seguir, a situação de -uo, forma que apresenta variação de pronúncia, assim como -ie:

(37)

/ˈvakuo/	NO-PROP	ONSET	*MID	CODA COND [+VOC]	FAITH-IO
a- [ˈva.ku.o]	*!	*	*		
b- [ˈva.ko.o]	*!	*	**		*
c- [ˈva.ku.ʊ]	*!	*			*
d- [ˈva.kʊ] ↗					*
e- [ˈva.kwʊ] ↗					*

Análise de ‘vácuo’

Em (37), a disputa é resolvida pelo conjunto NO-PROP/ONSET. Os candidatos (a), (b) e (c) violam essas restrições e são sumariamente eliminados. Com isso, (d) e (e) ganham o *status* de formas ótimas, pois atendem da mesma maneira as demandas da hierarquia, violando, por motivos diferentes, apenas FAITH-IO – o primeiro apaga um segmento e o segundo modifica a vogal final, como estratégia para não violar *MID. Encerremos a seção, verificando a situação do encontro -ue:

(38)

/tenue/	NO-PROP	ONSET	*MID	CODA COND [+VOC]	FAITH-IO
a- ['te.nu.e]	*!	*	**		
b- ['te.nuj] [☞]			*		*
c- ['te.nu.i]	*!	*	*		*
d- ['te.no.e]	*!	*	***		*

Análise de ‘tênuê’

Assim como em (37), a disputa também é resolvida no conjunto NO-PROP/ONSET. Dos quatro candidatos, apenas (b) não recebe acento na antepenúltima sílaba, o que o torna vencedor. Dessa forma, chega à superfície uma paroxítona sem nenhuma sílaba sem ataque e com apenas uma vogal média.

Procuramos mostrar, ao longo desta seção, que os encontros vocálicos finais átonos são preferencialmente produzidos como ditongos. A realização do ditongo como crescente ou decrescente está diretamente relacionada à sonoridade das vogais, como previram, entre outros Lopez (1979) e Mateus & D’Andrade (2000). Desse modo, se a segunda vogal é [e], a primeira é sempre silabificada no *onset*, comportando-se como *glide* (ou semiconsoante, nos termos de Lopez, 1979). Nos demais casos, podem ser formados ditongos crescentes ou decrescentes, o que caracteriza a variação.

Além da ditongação, outra estratégia utilizada para evitar o hiato é a degeminação. Tanto nos casos de -ie (‘série’, ‘cárie’) quanto nos de -uo (‘vácuo’, ‘ambíguo’), a sequência final pode se superficializar com apenas uma vogal, que, na grande maioria das vezes, foi percebida como longa. Uma mesma hierarquia de restrições consegue dar conta das variadas estratégias contra a emergência de hiatos, o que buscaremos observar nos encontros vocálicos finais com o primeiro elemento tônico.

4.3 Descrição e análise dos encontros tônicos

Assim como os encontros átonos, os tônicos também foram divididos em três grupos e analisados por oitiva, a partir da produção dos dados por informantes (homens e mulheres) de diferentes idades e níveis de escolarização. O texto utilizado para a análise do primeiro grupo, composto pelos encontros -oa, -oe e -oo, encontra-se abaixo:

“Naquela manhã, na praia de **Gamboa**, duas **pessoas** conversavam:

- E ai qual é a **boa**?

- Me **perdoe**, mas o que você disse?

Para situar o leitor, a conversa era entre uma **coroa** e um jovem. Depois de conversarem por muito tempo, a senhora percebe que o rapaz estava resfriado. Então, abre a bolsa; pega um lenço e diz:

- Filho, **assoe** o nariz!

- Obrigado, mas não sei o porquê que estou sentindo um **enjôo**.

- Você não deve ter comido nada, é por isso!

- Tia, tenho que ir! Vou fazer um **sobrevôo** daqui à pouco.

- Meu filho, espere um momento! Está vendo aquela **canoa**?

- ‘Tô’ sim tia!

- Lá dentro tem uns sacos, pegue e traga-os aqui.

E o jovem foi até a canoa, pegou os sacos e perguntou:

- **Amontôo** aqui mesmo?

- Não **amontoe**! E faça mais um favor filho, **abalroe** a **canoa**.

Após abalroar a **canoa**, o jovem volta e vê a **coroa** com um balde na mão, que vira e lhe diz:

- Por favor filho, **ensaboe** a **canoa**, enquanto **assôo** o nariz, que depois eu enxáguo!

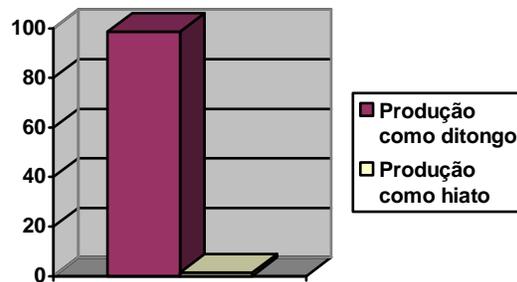
- **Ensabôo** sim, mas isso não faz sentido!

- Meu filho, o dia que você chegar à minha idade, viver tudo que vivi e chorar tudo o que chorei, nada mais fará sentindo!”

O texto acima foi lido por 4 informantes, sendo duas mulheres e dois homens. As mulheres tinham 20 e 40 anos; a mais nova possuía o ensino médio completo e a mais velha, nível superior. Os homens tinham 18 e 27 anos e, assim como no caso das informantes femininas,

o mais novo havia concluído o ensino médio enquanto o mais velho tinha nível superior completo. Nesse caso, a análise se baseou apenas na leitura dos informantes, uma vez que o texto é composto, principalmente, por um diálogo com marcas de oralidade, o que favorece uma leitura mais descuidada. No total, foram obtidos setenta e dois dados, dos quais apenas um foi produzido com hiato. Assim, 98,6% foram produzidos com ditongos e 1,4% , com hiato. O dado produzido como hiato foi ‘pessoa’ ([pe.’so.a]). A porcentagem de produção pode ser observada em (39):

(39)



Encontros -oa, -oe e -oo tônicos (gráfico)

Das produções em questão, trinta e duas foram do encontro -oa, vinte do encontro -oe e vinte do encontro -oo. Os processos observados na produção desses encontros como ditongos foram a epêntese, acompanhada de ambissilabidade, nos casos de -oa e -oo, e a formação de ditongo decrescente, no caso de -oe, com a realização de V2 como alta. As realizações do encontro -oa aparecem em (40):

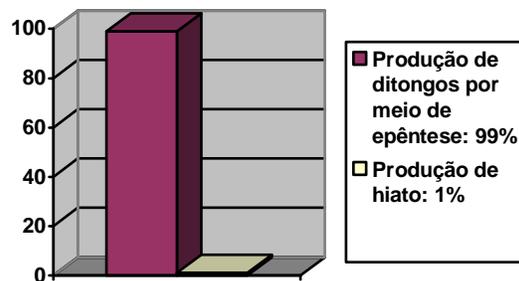
(40)

VOCÁBULOS	PRODUÇÕES		TOTAL
	Ditongos	Hiatos	
GAMBOA	4	0	4
PESSOAS	3	1	4
BOA	4	0	4
COROA	8	0	8
CANOA	12	0	12

Encontro -oa tônico (tabela)

A produção do encontro -oa como ditongo ocorreu em trinta e uma das produções e, em apenas um caso, como já mencionado, o hiato foi produzido. É bom observar que ditongos, nesse caso, são formados por epêntese; além disso, em todas as produções, pelo que pudemos perceber, o elemento inserido apresentou-se ambissilábico:

(41)

**Encontro -oa tônico (gráfico)**

Já o encontro -oe chegou à superfície como ditongo decrescente em onze produções, por meio da realização da vogal final como alta, em função da neutralização das postônicas

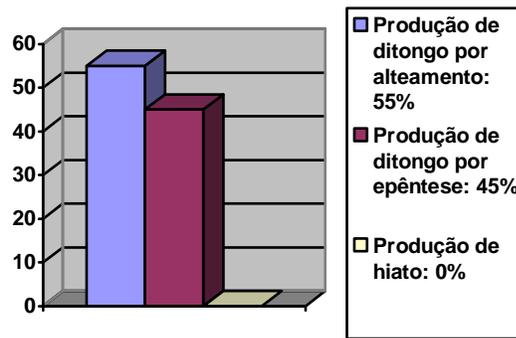
(MATTOSO CÂMARA JR., 1970) e sua consequente ligação ao núcleo precedente ([oj]); em nove casos, houve epêntese de *glide* ambissilábico (ow.wI]:

(42)

VOCÁBULOS	PRODUÇÃO COMO [oj]	PRODUÇÃO COMO [ow.wI]	TOTAL
PERDOE	3	1	4
ASSOE	2	2	4
AMONTOE	2	2	4
ABALROE	3	1	4
ENSABOE	1	3	4

Encontro –oe tônico (tabela)

(43)



Encontro –oe tônico (gráfico)

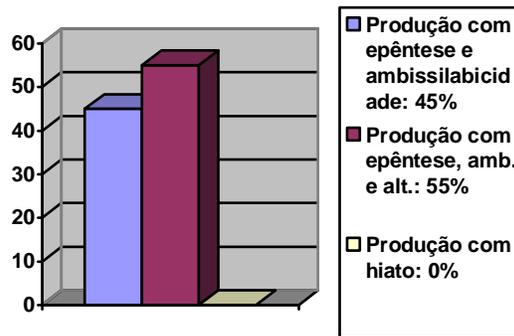
O encontro -oo foi categoricamente produzido como ditongo pela ação da epêntese (com elemento ambissilábico). Em onze casos, a epêntese de [w] foi acompanhada por ajuste da última vogal à regra de neutralização das postônicas finais e, nos demais casos, pela realização dessa vogal como média:

(44)

VOCÁBULOS	PRODUÇÕES COM EPÊTESE E AMBISSILABICIDADE	PRODUÇÕES COM EPÊTESE, AMBISSILABICIDADE E ALTEAMENTO	TOTAL
ENJÔO	0	4	4
SOBREVÔO	0	4	4
AMONTÔO	3	1	4
ASSÔO	3	1	4
ENSABÔO	3	1	4

Encontro –oo tônico (tabela)

(45)



Encontro –oo tônico (gráfico)

Os dados acima revelam que, no contexto final, quando V1 é acentuada, a tendência, assim como nos encontros átonos, é a não realização do hiato. Contudo, nesse contexto os fenômenos atuantes são, predominantemente, o alteamento e a degeminação e, naquele, a epêtese e o alteamento. Assim, com base nos dados, percebemos que forças continuam em conflito para que hiatos não sejam produzidos.

Para evitar sílabas sem ataque, nos contextos tônicos finais observados, a língua lança mão da inserção de um *glide* epentético e, com isso, viola a identidade existente entre *input* e *output*, o que evidencia a atuação dos reitores ONSET e DEP-IO. Em alguns casos, o elemento

inserido é produzido de maneira prolongada e preenche a posição de ataque da última sílaba e a posição de coda da penúltima (a tônica), ou seja, o prolongamento do *glide* epentético permite que ONSET seja respeitado e que a sílaba tônica ganhe peso indicando, assim, a ação de STW (STRESS-TO-WEIGHT – sílaba acentuada é pesada).

Outro restritor que se mostra atuante no processo é o OCP_[abertura], que proíbe que elementos da rima sejam idênticos na especificação do nó de abertura⁹ (CLEMENTS & HUME, 1995), ou seja, os elementos da rima não podem ser idênticos quanto ao traço mencionado. Outro ponto importante durante a posição dos encontros é a manutenção da natureza dos elementos adjacentes da rima quanto ao recuo da língua, isto é, se o elemento que antecede é uma vogal anterior, o *glide* será anterior, se o elemento antecedente é posterior, o *glide* também será posterior. A manutenção da natureza de determinados traços de elementos adjacentes revela a atuação de AGREE_[ponto-de-v] (YIP, 2004), cuja exigência é que os elementos da rima concordem nas especificações [labial], [coronal] e [dorsal], informações que emanam do nó Ponto-de-V (CLEMENTS & HUME, 1995).

Como mencionado, no contexto tônico atua também o alteamento que, por alterar uma vogal do *input* no *output*, revela a atuação de IDENT, restrição marcada pela exigência de manutenção de traços entre S1 e S2. Como é possível perceber, assim como no contexto átono final, para que algumas restrições estruturais sejam respeitadas, restrições de fidelidade, como DEP-IO e IDENT, por exemplo, são violadas. De maneira geral, os restritores que se mostram atuantes apenas no contexto tônico são os seguintes:

⁹ No nó de abertura, como vimos no capítulo 2, a partir das representações em (10) e em (11), vogais são especificadas por meio das três camadas de abertura – [aberto 1], [aberto 2] e [aberto 3]. Nesse caso, portanto, OCP, que constitui uma família de restrições que milita contra a presença de elementos idênticos numa mesma camada, focaliza o constituinte Rima e atua com base no nó de abertura como um todo, desfavorecendo elementos idênticos no núcleo e na coda.

- (46) **STW** (Acento leva ao peso): Toda sílaba portadora de acento primário é pesada (HOLT, 1997: 81). Marque uma violação a toda sílaba leve acentuada.

UNIQUE σ : *Links* entre camadas são simples. A família UNIQUE foi proposta por Benua (1996) e penaliza *links* múltiplos entre elementos de vários níveis: traços, segmentos, nós de classe, sílaba etc. UNIQUE σ (BECKMAN, 1998), aqui utilizada, desfavorece ligações de segmentos a sílabas diferentes, penalizando a ambissilabidade.

AGREE_[ponto-de-v] (KAGER, 1999): Segmentos da rima silábica concordam no nó Ponto-de-V. Marque uma violação sempre que os elementos da rima não concordarem em Ponto-de-V.

IDENT (Identidade de traços): Segmentos correspondentes têm o mesmo valor, em termos de traços, em S_1 e S_2 (McCARTHY & PRINCE, 1995: 16). Atribua uma marca de violação para cada especificação de traço em S_2 que não corresponda à encontrada em S_1 .

DEP-IO (Dependência) ou *EP (*Epêntese): Cada elemento de S_2 é também elemento de S_1 (McCARTHY & PRINCE, 1995: 16). Atribua uma marca de violação para cada segmento inserido (epentético) em S_2 .

OCP_[abertura] (Princípio do contorno obrigatório): Segmentos adjacentes em uma mesma camada não são idênticos no traço monovalente F ou na especificação +/- do traço bivalente F (Adaptado de PLAG, 2000: 201). Nesse caso, OCP marca uma violação cada vez que segmentos contíguos na **rima** forem igualmente especificados na camada ABERTURA. Assim, **OCP**_[abertura] penaliza segmentos adjacentes com mesmo grau de altura.

Restritores atuantes no contexto tônico

Para os encontros agora focalizados, propomos a seguinte hierarquia: ONSET >> OCP_[abertura] >> STW , AGREE_[V-place] , DEP-IO >> IDENT. Nesse caso, portanto, três restritores não se encontram crucialmente hierarquizados, STW, AGREE_[V-place] e DEP-IO, de modo a promover a emergência de mais de *output* ótimo, já que, como vimos, ocorre variação nas palavras finalizadas em -oe (formação de ditongo decrescente ou inserção de [w]). Começamos a análise, observando a avaliação dos candidatos a *output* de ‘canoa’:

(47)

/ka'noa/	ONSET	OCP _[abertura]	AGREE _[ponto-de-V]	STW	DEP-IO	IDENT
a-[ka. 'no.ɐ]	*!			*		
b-[ka. 'now.ɐ]	*!				*	
c-[ka. 'now.wɐ] →					*	
d-[ka. 'noj.jɐ]			*		*!	
e-[ka. 'no.wɐ]				*	*!	

Análise de 'canoa'

Em (47), os dois primeiros candidatos já são eliminados no primeiro restritor porque apresentam a última sílaba sem ataque. (a) ainda viola STW e (b), DEP-IO. Os três candidatos remanescentes violam DEP-IO, já que inserem material linguístico sem respaldo no *input*. O candidato (d) viola AGREE_[ponto-de-V], por apresentar diferença de ponto entre os elementos da rima (o núcleo é labial e a rima, coronal), além de violar DEP-IO. A forma em (e) também viola DEP-IO e apresenta sílaba acentuada leve, violando STW. A realização vencedora, (c), comete apenas uma infração no conjunto STW, AGREE_[V-place] e DEP-IO: insere um elemento. A violação de DEP-IO, no entanto, ocorre para que a última sílaba apresente ONSET e a penúltima, a acentuada, ganhe peso, ou seja, a fidelidade *input-output* é infringida para que duas importantes restrições de marcação sejam respeitadas. As mesmas prioridades da língua aparecem evidenciadas em (48):

(48)

/per'doe/	ONSET	OCP _[abertura]	AGREE _[ponto-de-V]	STW	DEP-IO	IDENT
a- [peŋ. 'do.e]	*!			*		
b- [peŋ. 'doj] ↗			*			*
c- [peŋ. 'do.I]	*!					*
d- [peŋ. 'dow.wI] ↗					*	*
e- [peŋ. 'doj.jI]			*		*!	*

Análise de 'perdoe'

No *tableau* acima, os candidatos (a) e (c) apresentam a última sílaba sem *onset* e violam a restrição mais bem cotada da hierarquia. (a) ainda viola STW, uma vez que a sua sílaba tônica é leve. Dessa forma, seguem na disputa (b), (d) e (e). Os candidatos (b) e (e) violam AGREE_[ponto-de-V], pois apresentam diferença de traço entre os elementos da rima, porém os candidatos ainda seguem na disputa, uma vez que o candidato (d) viola DEP-IO, que se encontra no mesmo patamar hierárquico que AGREE_[ponto-de-V]. É na violação cometida em DEP-IO, que o candidato (e) é eliminado. Nesse momento, os candidatos (b) e (d) vencem, de igual forma, a disputa. Como pode ser visto no *tableau*, as restrições AGREE, STW e DEP-IO não são crucialmente hierarquizadas, uma vez que se mostram igualmente importantes no processo e permitem a realização de mais de um candidato. Segundo Lee & Oliveira (2003), que retomam Antilla (1997) e Broihiers (1995), a variação pode ser resolvida em um único *tableau*, com alguns restritores não-hierarquizados num ranqueamento total (cf. seção 3.1.5), o que ocorre no caso acima.

É importante ressaltar que (b) e (d), para atender questões estruturais da língua, passam por diferentes processos. Enquanto (b) ajusta a vogal média do *input* ao esquema de neutralização das átonas finais do português, realizando-a como alta, (d) insere um elemento ambissilábico. O alçamento é o preço pago por (b) para evitar uma sílaba sem *onset* e uma sílaba acentuada leve. A inserção do elemento ambissilábico em (d) evita, de igual forma, uma sílaba sem *onset* e uma

sílaba acentuada leve. Assim, apesar de as penalidades serem diferentes, as mesmas prioridades linguísticas foram respeitadas pelas duas realizações de nosso *corpus*. O mesmo fenômeno de variação pode ser observado no encontro –oo:

(49)

/en'ʒoo/	ONSET	OCP _[abertura]	AGREE _[ponto -de-V]	STW	DEP-IO	IDENT
a-[ẽ ⁿ .ʒo.o]	**!			*		
b-[ẽ ⁿ .ʒow]	*		*			*
c-[ẽ ⁿ .ʒow.wo]	*				*	*
d-[ẽ ⁿ .ʒow.wʊ]	*				*	*
e-[ẽ ⁿ .ʒoj.jo]	*		*		*!	

Análise de ‘enjôo’

Em (49), todos os candidatos violam ONSET, porém (a) comete duas violações e é eliminado da disputa. O candidato ainda apresenta sílaba acentuada leve e, com isso, viola STW. Seguem na disputa (b), (c), (d) e (e). O candidato (b) viola AGREE_[ponto-de-V], assim como o candidato (e), que apresenta diferença de ponto entre elementos da rima (o primeiro é labial e o segundo, coronal). Os concorrentes (c), (d) e (e), por inserirem elementos, violam DEP-IO e, com isso, o candidato (e) é retirado da competição. Assim, vencem a disputa os candidatos (b), (c) e (d), que ainda violam igualmente IDENT, pois alteram traços do *input* no *output*. Os três finalistas, apesar de diferentes, cometem violações que se equivalem e respeitam, de igual forma, os restritores mais bem cotados da hierarquia. Apesar de pouco natural – e, ao que tudo indica, motivada pela língua escrita –, a realização sem ajuste à regra de neutralização, com vogal média final átona, caracterizou um pequeno número de dados do nosso *corpus*, razão pela qual a

trouxemos à superfície, ressaltando, no entanto, a baixíssima frequência de uso dessa forma na fala espontânea.

O segundo grupo tônico é constituído pelas sequências finais -ia, -ie e -io. O texto elaborado foi lido por duas mulheres, uma com dezoito anos e outra, 51, e por dois homens, ambos com dezoito anos. Os dois rapazes tinham apenas o ensino médio, enquanto uma das informantes, a de dezoito anos, havia começado a cursar o nível superior e a outra, de cinquenta e um anos, já o havia terminado. O texto utilizado encontra-se abaixo:

“Querido diário,

Era mais ou menos meio **dia** quando acordei naquele sábado. O dia **sorria** e os pássaros cantavam alegremente lá fora, apesar do **frio**. Aquele barulho me irritava profundamente logo de manhã, mas era melhor que o **mio** dos gatos no **cio** ontem de noite que não me deixavam dormir. “**Adie**”, eu dizia a mim mesma, “adie a morte deles. Eles vão se comportar”. Pura ilusão.

Ouvi meu **tio** Carlos e minha **tia** Sandra – que também eram meus padrinhos - lá embaixo, jogando conversa fora com a minha mãe. Ela **ria**, falava alto, quase não se aguentava. Fiquei ali rolando na cama, tentando dormir mais um pouco. Não consegui. Resolvi ficar apresentável para dar um “oi” para eles e largar minha cama **macia**.

Quando finalmente saí do quarto, eu estava com a minha blusa cheia de buraquinhos – que na verdade preferia chamar de marcas de guerra - que comprei no início da faculdade. Ela dizia “**Anuncie** aqui”, porque curso publicidade, mas era bem feio dependendo do contexto (dá pra imaginar isso na frente de uma mãe que está o tempo todo dizendo “Não se desvie do caminho de Deus”, não é?).

Eles conversavam sobre algo e pararam logo depois que eu cheguei. **Desconfio** que seja sobre meu aniversário, que está chegando. Odeio festas surpresas que envolvam toda família e tios bêbados. Haja **terapia**.

Minha mãe ficou irritada quando me viu com a blusa e me mandou vestir algo melhor, ao que minha madrinha retrucou dizendo “**Contrarie** sua mãe, **Maria**. Assim é mais divertido pra mim” e todos rimos.

Cheguei na cozinha e descobri que esqueci de lavar a louça – e que provavelmente ia morrer por isso. Do lado da pia vi uma caixinha suspeita. Quando olhei pra trás, meu **tio** estava do meu lado, sorrindo e me abraçou, dizendo “torça pra que ele não **pie** muito. Ah, e o **elogie** bastante pra que ele cante mais”. Quando me toquei, ele me deu o canarinho rosa da loja que eu tinha achado fofinho.

Fiquei muito feliz. Agora vou lá comprar uma gaiola pra ele.

Até amanhã!”.

Por meio do texto acima, foram observados oitenta e quatro dados, porém um deles foi desconsiderado ('elogie') porque o informante o produziu de outra maneira. Dos oitenta e três dados, trinta e dois apresentam o encontro -ia, vinte e quatro, o encontro -ie e vinte e oito, o encontro -io. Os dados para a observação do encontro -ia aparecem na tabela abaixo:

(50)

VOCÁBULOS	PRODUÇÕES
DIA	4
SORRIA	4
TIA	4
RIA	4
MACIA	4
TERAPIA	4
MARIA	4
PIA	4

Encontro -ia tônico (tabela)

Os trinta e dois dados acima foram marcados pelo alongamento da vogal alta anterior e seu consequente espalhamento para a posição de *onset* da sílaba final. Diferentemente do que ocorreu nos casos com V1 acentuada /o/, aqui não há elemento inserido: o segmento é ambissilábico não porque surge na realização fonética do vocábulo, mas porque se alonga do núcleo da sílaba acentuada para o ataque da seguinte, o que revela a maior importância do preenchimento da posição de *onset*, em detrimento do peso fornecido à sílaba acentuada. Assim, nesse caso, o restritor STW parece estar menos bem cotado que nos demais contextos em que é atuante. É importante ressaltar que o *glide*, com base no critério distribucional (cf. BISOL, 2000), está sendo considerado como elemento consonantal para fins de estruturação silábica. Dessa maneira, um encontro como [jɐ], por exemplo, se encaixa no molde CV. Também no encontro

final -ie, cujas produções encontram-se em (51), a vogal alta é realizada mais longa, espalhando-se para a sílaba seguinte:

(51)

VOCÁBULOS	PRODUÇÕES
ADIE	8
ANUNCIE	4
CONTRARIE	4
PIE	4
ELOGIE	3

Encontro -ie tônico (tabela)

As produções acima, assim como as referentes ao encontro -ia, não apresentaram variações: todas foram produzidas da mesma forma. O mesmo fenômeno marcou a produção dos dados utilizados para a observação da terminação -io; porém, em algumas produções, o alçamento da média final foi acompanhado do prolongamento do núcleo e consequente formação de uma sílaba final CV, como pode ser visto em (52):

(52)

VOCÁBULOS	PRODUÇÕES COM ALTEAMENTO DA MÉDIA FINAL	PRODUÇÕES COM O ALTEAMENTO DA MÉDIA FINAL E PROLONGAMENTO DE NÚCLEO	TOTAL
FRIO	3	1	4
MIO	4	0	4
CIO	4	0	4
TIO	2	2	4
DESCONFIO	0	4	4
TIOS	1	3	4

Encontro -io tônico (tabela)

Como é possível observar, o segundo grupo do contexto tônico também foi marcado pela rejeição ao hiato; em quase todos os casos, ocorre a realização do encontro como ditongo,

havendo variação apenas na sequência -io. Vejamos, em primeiro lugar, a situação de -ia, aqui representada pelo item lexical ‘dia’:

(53)

/ˈdia/	ONSET	OCP _[abertura]	AGREE _[ponto -de-V]	STW	DEP-IO	IDENT
a- [ˈdʒi.a]	*!			*		
b- [ˈdʒi.ja]				*		
c- [ˈdʒiw.wa]			*		*!	
d- [ˈdʒij.a]	*!	*				

Análise de ‘dia’

Em (53), chega à superfície o candidato (b) que, apesar de não conseguir impedir uma sílaba acentuada leve, evita uma sílaba sem *onset*. Assim, a única penalidade do candidato ótimo, nesse caso, é a violação de STW. Os demais candidatos são eliminados da disputa por cometerem infrações muito mais graves. O candidato (a) viola ONSET e STW, sendo eliminado na primeira violação. O candidato (c) infringe AGREE_[ponto-de-V] e DEP-IO, também sendo descartado na primeira violação. Passemos ao caso de -ie, observando as possíveis realizações da forma verbal ‘adie’:

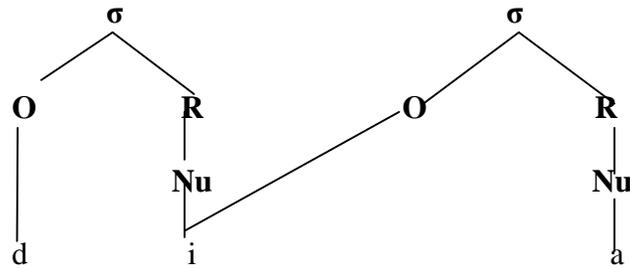
(54)

/a'die/	ONSET	OCP _[abertura]	AGREE _[ponto -de-V]	STW	DEP-IO	IDENT
a- [a.'dʒi.e]	**!			*		
b- [a'dʒij]	*	*!				*
c- [a'dʒij.ɪ]	*	*!				
d. [a'dʒɪ]	*			*		*
f- [a'dʒiw.ɪ]	**!					

Análise de 'adie'

Em (54), todos os candidatos violam ONSET, porém (a) e (f) cometem duas violações e são, por isso, eliminados. (a) ainda viola STW. O candidato (b) é eliminado quando viola OCP_[abertura] e ainda viola IDENT porque altera traços do *input* no *output*. (c), assim como (b), também é eliminado na segunda restrição da hierarquia. Assim, vence a disputa o candidato (d), que, para evitar sílaba sem ataque, viola IDENT, ao altear a vogal média final, ajustando-a ao esquema de neutralização do português, e STW, por apresentar a sílaba acentuada leve. O resultado da otimização é, portanto, a formação de um ditongo crescente, o mesmo encontrado para a sequência -ia. No caso de -ie, a realização de duas vogais altas na mesma sílaba não está em desacordo com OCP, que, como ressaltamos, focaliza elementos adjacentes idênticos na rima silábica. Na representação a seguir, observa-se que o elemento ambissilábico não está na mesma rima que o a vogal nuclear:

(55)



Representação do elemento ambissilábico

Vejamos, a seguir, a situação do encontro -io, cujas ocorrências no *corpus* apresentaram uma pequena variação.

(56)

/frio/	ONSET	OCP _[abertura]	AGREE _[ponto-de-V]	STW	DEP-IO	IDENT
a- ['friw] ↗			*			*
b- ['frij.jʊ]		*!			*	
c- ['fri.jʊ]	*!					
d- ['fri.jʊ] ↗				*		*
e- ['friw.ʊ]	*!		*		*	

Análise de 'frio'

No *tableau* acima, é possível perceber a variação constatada nos dados recolhidos. As restrições não hierarquizadas conseguem trazer à superfície os candidatos ótimos reais. Na disputa, (c) e (e) são eliminados no primeiro momento porque violam ONSET. O candidato (e) ainda viola AGREE_[ponto-de-V], pois os elementos da rima apresentam diferença nos traços [labial] e [coronal], e DEP-IO, uma vez que um elemento é inserido. Em seguida, (b) é eliminado da disputa porque viola OCP_[abertura], já que apresenta elementos altos adjacentes na rima. Assim, vencem a disputa os candidatos (a) e (d). Apesar de (a) violar AGREE e IDENT e (d), STW e

IDENT, ambos os candidatos evitam sílaba sem ataque e respeitam o restritor mais bem cotado da hierarquia. É importante ressaltar que o candidato (a) também evita sílaba acentuada leve, o que não ocorre com o candidato (d). Dessa forma, enquanto o candidato (a) promove o alteamento e ajusta a vogal final ao esquema de neutralização das postônicas, o candidato (e) ambissilabifica a vogal tônica, por meio do alongamento, e também viola a identidade *input-output*, por não preservar a média do *input*.

Apesar de ter sido registrada a produção de ditongos decrescentes, nesse caso é mais usual a realização do alongamento e a conseqüente formação do ditongo crescente, o que garante a existência dos seguintes pares mínimos, que iremos descrever mais adiante por meio da análise acústica: vil/ vi-o, mil/mio, riu/rio..

O terceiro e último grupo de encontros tônico é o formado por -ua, -ue e -uo e foi analisado a partir do texto abaixo:

Almoço de natal

Mais um natal na casa da família Pires e a vovó **continua** querendo preparar o almoço. O problema é que desde que sua cadelinha morreu a bacalhoadada sempre fica **semicrua**.

-“Eu não me **habituo** a comer o bacalhau cru que sua vó faz!”, resmunga o genro da velhinha para os filhos indignado.

-“Pai, precisamos fazer alguma coisa para que ela não **continue** fazendo esse bacalhau horrível, nem que isso **inclua** acabar com o almoço!” respondeu o filho.

-“Até a mamãe detesta. Ela não reclama, mas sempre **jejua** no Natal.” Sussurrou a menina ao ver a mãe se aproximando.

-“Não quero saber de reclamações esse ano, muito menos de **falcatrua** com a vovó, Juninho!” – ameaça a mãe.

Sentados à mesa, o pai e seus filhos se entreolharam significativamente quando a vovó chegou com a tigela de bacalhau.

-“Só de ver essa comida, eu já **suo**...” sussurrou o menino à irmã, que lhe dá uma joelhada sob a mesa repreendendo-o.

-“Fique quieto, já sei o que fazer” respondeu no mesmo tom a menina

-“Pai, já sei o que eu quero nesse natal: esse ano eu me **tatuo**!”

-“Não **tumultue** o almoço de natal, Patrícia” respondeu a mãe ríspidamente.

-“Eu acho super legal uma tatuagem. Quando fizer 18, farei uma também.”

-“Cale a boca e não **compactue** com os delírios da sua irmã!”

-“Se você não me der o dinheiro, eu me **prostituo** para consegui-lo!” Gritou a menina histérica, ficando vermelha e deixando a mãe sem ar.

-“Não **insinue** uma coisa dessas, ou eu **redistribuo** a herança!” diz a vovó em tom ameaçador.

O pai se levanta enfurecido e se pronuncia enfaticamente:

-“Já disse que não se tatuará antes que se **graduate**, Patrícia! Agora, vamos ficar em silêncio e almoçar, pois estou ficando irritado!”

Num gesto expansivo, o pai esbarra na garrafa de Porto que se vira sobre a tigela de bacalhau, arruinando o tão temido almoço.

Vovó deu um berro e não percebeu o cochicho dos netos:

-“Conseguimos!”.

O texto acima apresenta vinte vocábulos utilizados para observação. Foram, ao todo, sessenta ocorrências, mas duas apresentaram produções equivocadas e, portanto, o somatório das realizações resulta em um total de cinquenta e oito ocorrências: vinte do encontro -ua, dezenove

do encontro -ue e dezanove do encontro -uo. Após pesquisar nos dicionários eletrônicos utilizados durante a busca de dados, foi possível perceber que os encontros -ue e -uo aparecem apenas em verbos; já o encontro -ua aparece também em nomes.

As produções do encontro -ua não trouxeram à superfície o hiato, mas um ditongo formado pelo alongamento da V1, que promoveu a ambissilabidade desse segmento. As produções do encontro encontram-se quantificadas em (57):

(57)

VOCÁBULO	PRODUÇÕES
CONTINUA	4
SEMICRUA	4
INCLUA	4
JEJUA	4
FALCATRUA	4

Encontro -ua tônico (tabela)

As dezanove realizações do encontro -ue também chegaram à superfície como ditongo e por meio do alteamento da média final (ajuste à neutralização). Essas produções aparecem quantificadas em (58):

(58)

VOCÁBULOS	PRODUÇÕES
CONTINUE	4
TUMULTUE	3
COMPACTUE	4
INSINUE	4
GRADUE	4

Encontro -ue tônico (tabela)

O encontro -uo, assim como os outros dois, também não apresentou nenhuma realização com hiato, chegando à superfície como ditongo por meio do prolongamento da vogal tônica. Nos

dezenove casos, houve o alteamento da média final, ou seja, os dados foram produzidos como [‘u.wʊ]. A quantificação desses dados segue abaixo:

(59)

VOCÁBULOS	PRODUÇÕES
HABITUO	3
SUO	4
TATUO	4
PROSTITUO	4
REDISTRIBUO	4

Encontro –uo tônico (tabela)

De maneira geral, o terceiro grupo de encontros estudados sofre a ação, principalmente, de dois processos para que os elementos vocálicos cheguem à superfície como ditongo (e não como hiato): alteamento de V2 e alongamento de V1, sendo esse acompanhado pela ambissilabidade. Após a descrição dos dados, passemos à análise dos *tableaux*, começando com a forma verbal ‘jejua’:

(60)

/ʒe'ʒua/	ONSET	OCP _[abertura]	AGREE _[ponto -de-V]	STW	DEP-IO	IDENT
a- [ʒe. 'ʒu.ɐ]	*!			*		
b- [ʒe. 'ʒu.wɐ]				*		
c- [ʒe. 'ʒuw.ɐ]	*!					
d- [ʒe. 'ʒuj.jɐ]			*		*!	

Análise de ‘jejua’

Em (60), os candidatos (a) e (c) apresentam a última sílaba desprovida de ataque e, por violarem ONSET, são eliminados da disputa. O candidato (a) ainda apresenta a sílaba acentuada

leve e, com isso, viola STW. Assim, seguem na competição (b) e (d). Durante a disputa, (b), por apresentar a sílaba acentuada leve, viola STW, mas não é eliminado porque (d) viola $AGREE_{[ponto-de-V]}$, que está no mesmo patamar de STW. Entretanto, (d), além de violar $AGREE_{[ponto-de-V]}$, viola também DEP-IO e é eliminado, o que dá ao candidato (b) o *status* de vencedor. Como se vê, o resultado da otimização é a formação de um ditongo crescente final, oriundo do espriamento da vogal acentuada para a posição de *onset* da sílaba seguinte. Esse mesmo resultado é observado em (61), a seguir:

(61)

/ta'tuo/	ONSET	OCP _[abertura]	AGREE _[ponto-de-V]	STW	DEP-IO	IDENT
a- [ta.'tu.o]	*!			*		
b- [ta.'tuw.wo]		*!				
c- [ta.'tuw.wU]		*!				*
d- [ta.'tuw.U]	*!					*
e- [ta.'tu.wU] ↗				*		*

Análise de 'tatuó'

Em (61), a disputa já é definida nos dois primeiros restritores. Os candidatos (a) e (d), por apresentarem a última sílaba sem ataque, violam ONSET e saem da disputa. Os candidatos (b) e (c) apresentam dois elementos altos adjacentes na rima e são eliminados por violarem OCP_[abertura]. Dessa forma, vence a disputa o candidato (e) que, apesar de apresentar a sílaba acentuada leve e ter alterado a vogal média final, consegue evitar, por meio do prolongamento da vogal tônica, uma sílaba desprovida de *onset*. Observemos, por fim, a situação de -ue:

(62)

/gra'due/	ONSET	OCP _[-ab3]	AGREE _[ponto -de-V]	STW	DEP-IO	IDENT
a- [gra.'du.e]	*!			*		
b- [gra'duj] ↗			*			*
c- [gra'duw.wI]		*!				
d- [gra'duw.I]	*!	*				
e- [gra'du.wI] ↗				*		*

Análise de 'graduate'

No *tableau* acima, os candidatos (a) e (d) são eliminados já no primeiro restritor, pois apresentam uma sílaba sem *onset*. Assim, seguem na disputa (b), (c) e (e). (c), porém, apresenta dois elementos altos adjacentes na rima, o que ocasiona a sua eliminação. Os candidatos restantes cometem violações que se equivalem: (b) viola AGREE_[ponto-de-V], (e) viola STW e ambos violam IDENT, chegando juntos à superfície.

Como se pode perceber, para que o candidato (b) traga à superfície uma sílaba acentuada pesada e sílabas portadoras de ataque, é preciso que FIDELIDADE seja violada. O mesmo ocorre com o candidato (e) que, apesar de não conseguir evitar que a sílaba acentuada seja leve, impede uma sílaba sem *onset* por meio do prolongamento da vogal tônica. As duas saídas, portanto, contêm estruturas não-marcadas e evitam o hiato, provando, mais uma vez, o desfavorecimento desse tipo de estrutura na língua. É importante ressaltar que o alteamento da média seguido do alongamento de V1 não aparece nos dados, mas acreditamos ser uma forma possível de realização.

Em suma, a hierarquia proposta para o contexto tônico dá conta de todos os casos, até mesmo os de variação, pois as restrições não hierarquizadas permitem que mais de um candidato chegue à superfície. Assim como no contexto átono, as restrições de marcação dominam a

hierarquia e, na maior parte das vezes, para que estruturas menos marcadas – como sílabas com ataque e sílaba tônica pesada – sejam produzidas, FIDELIDADE é violada. Há na língua, portanto, uma conspiração generalizada para que hiatos não sejam produzidos e, para esse fim, atuam vários processos que garantem que as vogais finais adjacentes (a) não heterossilabifiquem ou (b) não fiquem inteiramente contíguas. Após a análise otimalista, resta-nos ainda a análise acústica dos pares mínimos, como vil/ vi-o, mil/ mio e riu/ rio, e dos encontros tônicos, a exemplo de ‘boa’ e ‘coroa’, para justificar, pelo menos em parte, os casos de ambissilabidade que percebemos de oitiva.

4.4 Análise acústica por meio do PRAAT

As duas próximas seções objetivam justificar, por meio de análise acústica, (a) que em casos como ‘frio’, apesar de também ocorrer a realização do ditongo crescente ([‘friw]), é mais recorrente a produção em que o primeiro elemento do encontro sofre alongamento e ocupa simultaneamente a posição de núcleo e de *onset* da sílaba seguinte, fazendo com que o elemento final também seja núcleo, como mencionado na seção 4.3; e (b) que é possível reunir indícios de elementos ambissilábicos por meio da análise pelo PRAAT.

É bom ressaltar que, para analisar o encontro presente em dados como ‘frio’ e ‘vario’, foram escolhidos pares mínimos a fim de que comparações fossem estabelecidas, principalmente as referentes ao elemento final do encontro. Dessa forma, são aqui analisados os pares ‘vil/vi-o’, ‘mil/ mio’ e ‘riu/rio’.

4.4.1 Análise dos pares mínimos: vil/ vi-o, mil/ mio e riu/ rio

Como mencionado anteriormente, para verificar a existência de oposição entre os pares vil/ vi-o, mil/ mio e riu/ rio, foi observada a duração dos componentes dos encontros vocálicos, bem como a visualização de cada som no espectrograma, que apresenta sons mais sonoros com um tom mais escuro, sons menos sonoros com tom mais claro e pausa com um tom bastante esbranquiçado¹⁰.

Para que os resultados fossem alcançados, foi observada a duração de cada segmento evidenciado. Segundo David Crystal, a duração pode ser definida como o:

Termo usado em fonética, para indicar a extensão de tempo envolvida na articulação de um som ou sílaba. As distinções entre as durações relativamente 'longas' e relativamente 'breves' são medidas em unidades de tempo, como milissegundo (msec). Na fala, a duração absoluta dos sons depende, até certo ponto, do tempo global do discurso... (CRYSTAL, 2000, P.89)

Como se pode observar, a duração consiste no tempo de produção do som. A duração é medida em milissegundos, como explicitado na citação acima, ou em segundos. É bom observar que a duração está relacionada ao tempo global do discurso e que esse tempo abrange fatores a ele diretamente relacionados. Como exemplo desses fatores, podemos mencionar a fala espontânea e a fala formal. Enquanto na primeira o falante costuma estar mais relaxado e mais

¹⁰ É bom ressaltar que o programa PRAAT apresenta recursos capazes de expressar de maneira mais clara a sonoridade, por meio de formantes, porém, neste primeiro momento, não os utilizamos porque tal estudo ficará para um futuro trabalho de pós-doc. A nível de exemplificação, apresentaremos mais adiante dois espectrogramas com a curva de intensidade, o que expressa, de maneira mais objetiva, a sonoridade.

veloz no seu falar, na segunda o falante costuma se expressar de maneira mais lenta por uma questão de preocupação com a forma do seu discurso.

Para analisar os pares mínimos em questão, foram utilizadas doze frases estruturais (cf. seção 4.1) e, para verificar se a força articulatória – neste caso em específico, por se tratar de vocábulos menores – influenciaria o resultado, analisamos cada vocábulo tanto no início quanto no final da frase. No entanto, verificou-se que a diferença de posicionamento na frase na maior parte dos casos não altera o resultado final, sendo mínimas as diferenças. Por isso, na análise, utilizaremos apenas as frases em que o vocábulo em evidência aparece no final. Cabe observar que, mesmo utilizando apenas a primeira frase dos pares, os demais espectrogramas, bem como as tabelas correspondentes, podem ser observados nos anexos.

As frases foram lidas apenas uma vez pelos quatro informantes que participaram da investigação, sendo dois homens e duas mulheres¹¹. É bom ressaltar que (a), devido ao fato de os monossílabos analisados apresentarem vogais de mesma natureza no encontro e, com isso, a análise ter ficado mais complexa pela grande semelhança visual dos elementos nos espectrogramas, foram postos no anexo os espectrogramas contendo o isolamento de cada segmento para que não houvesse dúvidas quanto aos cortes feitos; e (b) para tornar a análise mais objetiva, os resultados em segundos foram aproximados.

Após os devidos esclarecimentos, passemos à análise. Começamos com o par constituído pelo adjetivo ‘vil’ e o grupo clítico ‘vi-o’:

Comparação 1: A palavra é vil.

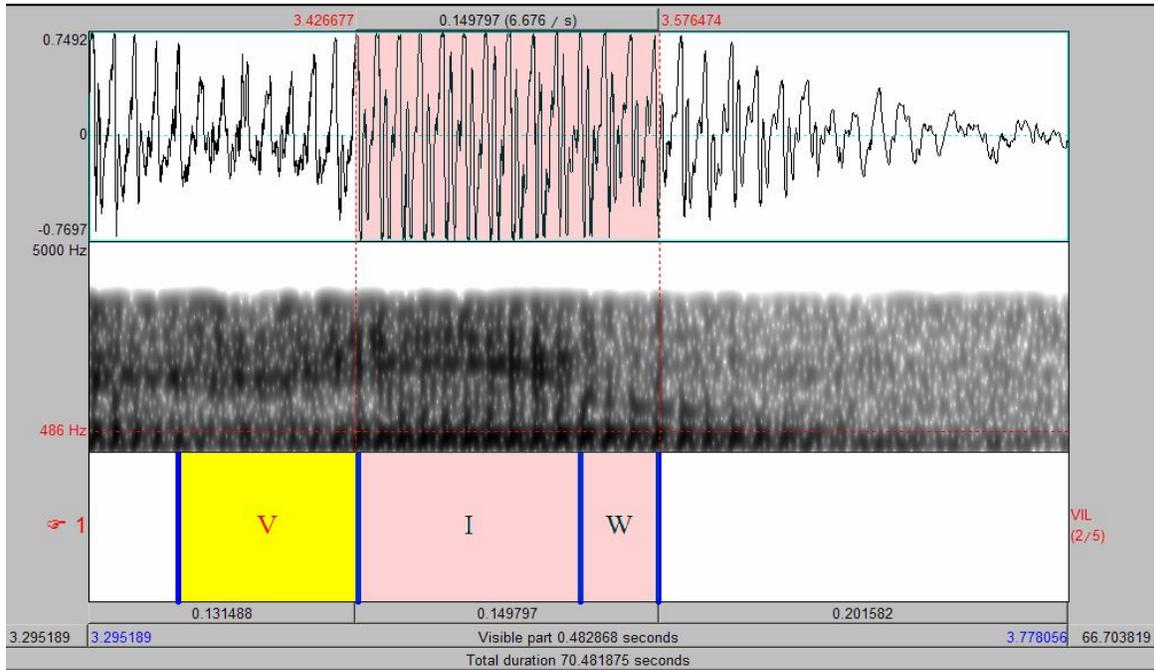
A palavra é: vi-o.

Vocábulos em evidência: ‘vil’ e ‘vi-o’

¹¹ Apesar de, nesse caso, a idade e a escolaridade não se mostrarem relevantes, tomamos o cuidado de escolher informantes com nível superior para que fossem feitas leituras de melhor qualidade.

(63)

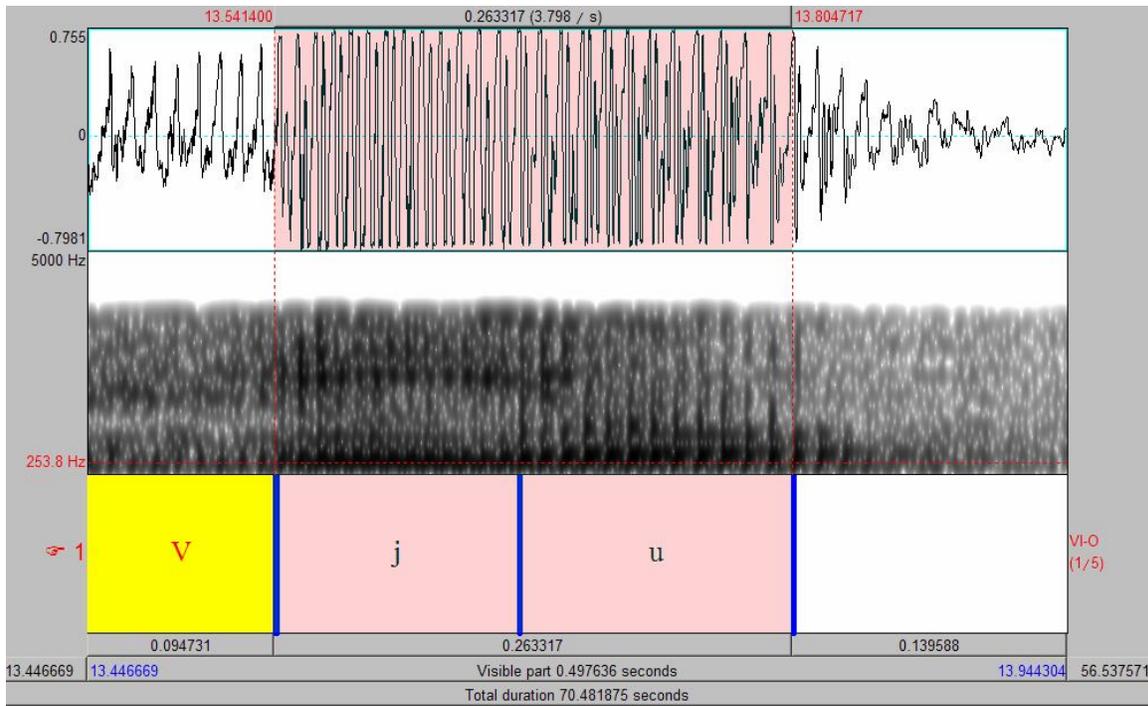
Informante 1: ALÊ
VIL EM FINAL DE FRASE



'vil'	[v]	[i]	[u]	[iu]	TOTAL
DURAÇÃO	0,09 s	0,11 s	0,04 s	0,15 s	0,24 s

(64)

Informante 1: ALÊ
VI-O EM FINAL DE FRASE



'vi-o'	[v]	[i]	[u]	[iu]	TOTAL
DURAÇÃO	0,09 s	0,12 s	0,14 s	0,26 s	0,35 s

Em (63) e (64), podemos observar que a diferença de duração dos dois primeiros elementos do vocábulo é mínima ou nenhuma. Em 'vil', o primeiro segmento dura 0,09s e em 'vi-o', também 0,09s. Já [i], dura 0,11s, no primeiro caso e 0,12s, no segundo. Entretanto, o elemento final apresenta duração, aproximadamente, quatro vezes maior no grupo clítico 'vi-o', ou seja, no primeiro caso a duração é de 0,04s e, no segundo, 0,14s. No entanto, o espectrograma revela que não há pausa entre os dois elementos do encontro, o que caracteriza a produção de um ditongo e não de um hiato. Assim, a diferença de duração do [u] pode ser uma evidência de que em 'vil' há um ditongo decrescente e em 'vi-o', um ditongo crescente, uma vez que, por

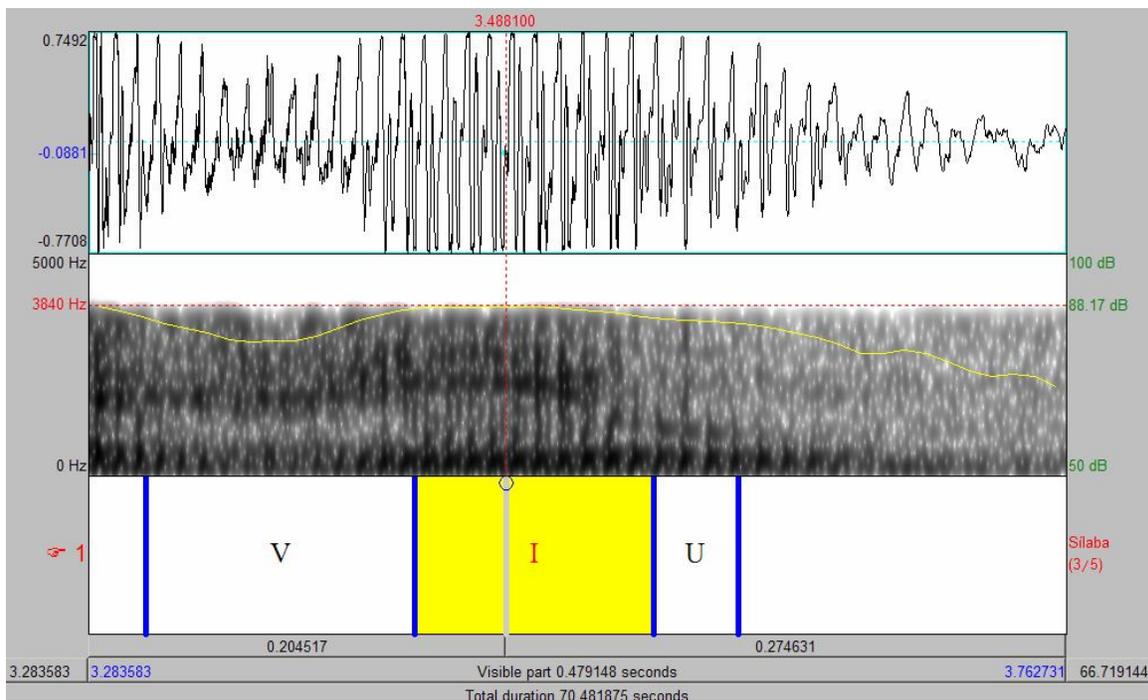
definição, o núcleo silábico é sempre o elemento mais sonoro e duradouro. Em (63), o primeiro elemento aparece mais escuro e, portanto, mais sonoro, já o último, mais claro e, conseqüentemente, menos sonoro.

É importante ressaltar que o valor do nível de clareamento do elemento analisado está diretamente vinculado à sua intensidade (sonoridade), pois os pontos mais escuros representam o pico de intensidade do elemento ou da sílaba, como podemos observar em (65), por meio da linha amarela:

(65)

Informante 1: ALÊ

VIL EM FINAL DE FRASE (com a curva de intensidade)

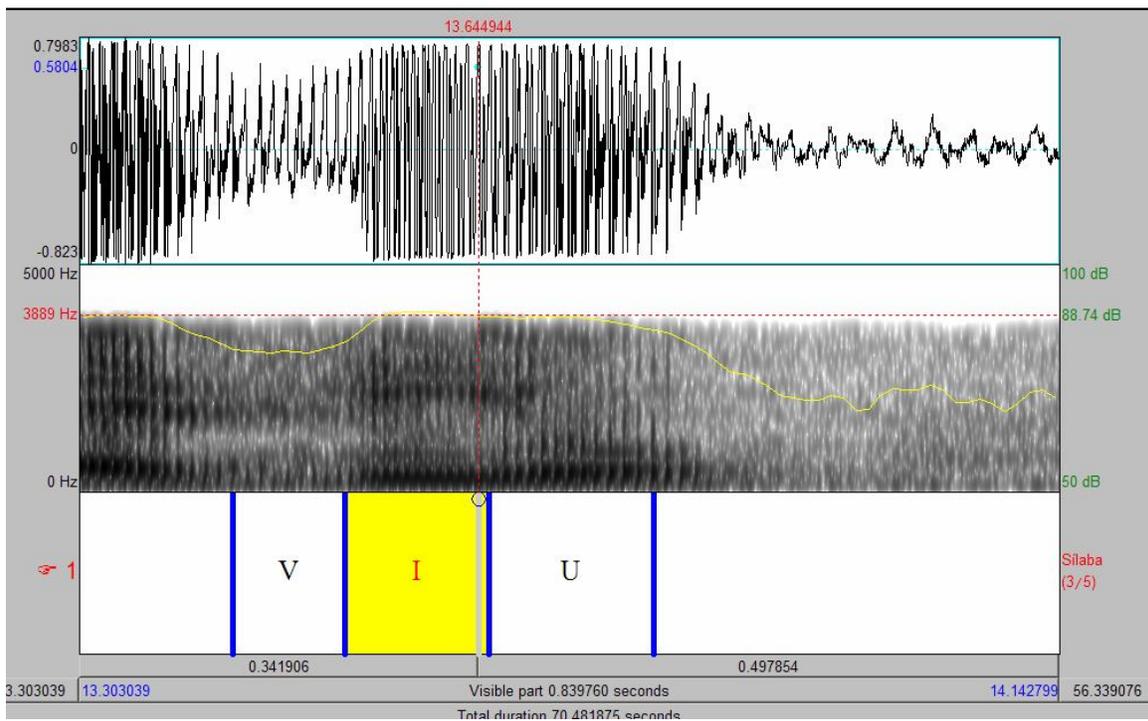


No espectrograma acima, percebemos que o primeiro elemento do encontro, além de ser o mais duradouro, apresenta o maior pico de intensidade (88,17 dB), ou seja, apresenta o pico de intensidade da sílaba. Em (66) e (67), podemos observar o mesmo:

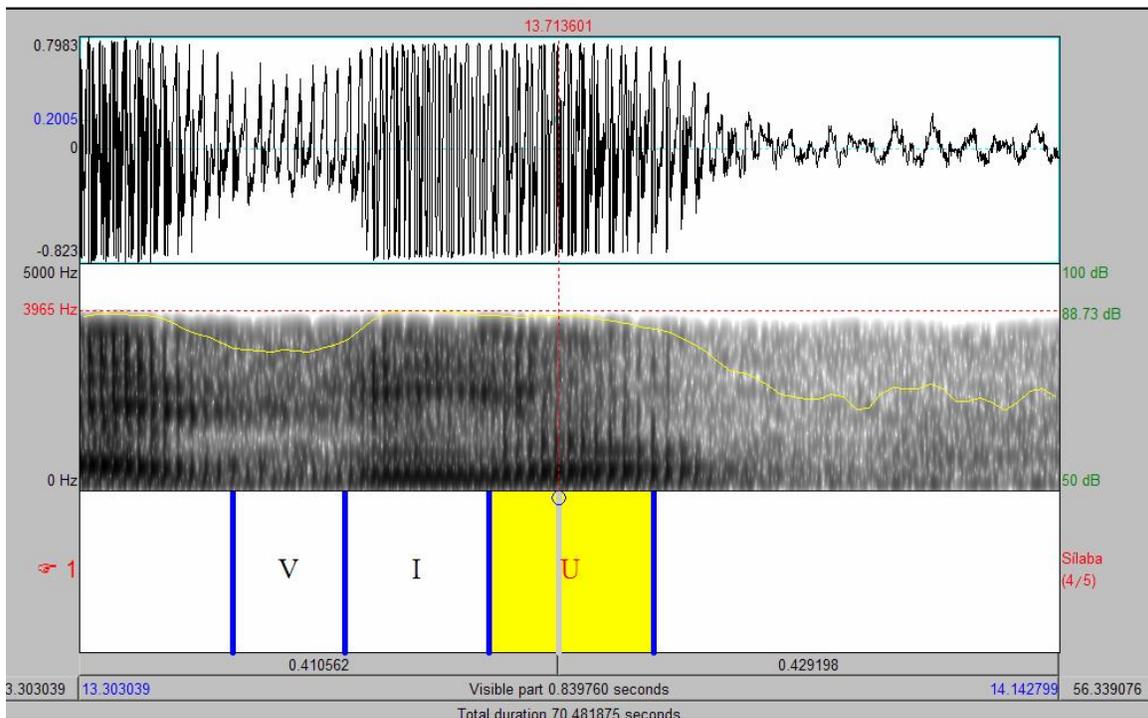
(66)

Informante 1: ALÊ

VI-O EM FINAL DE FRASE (com a curva de intensidade)



(67)



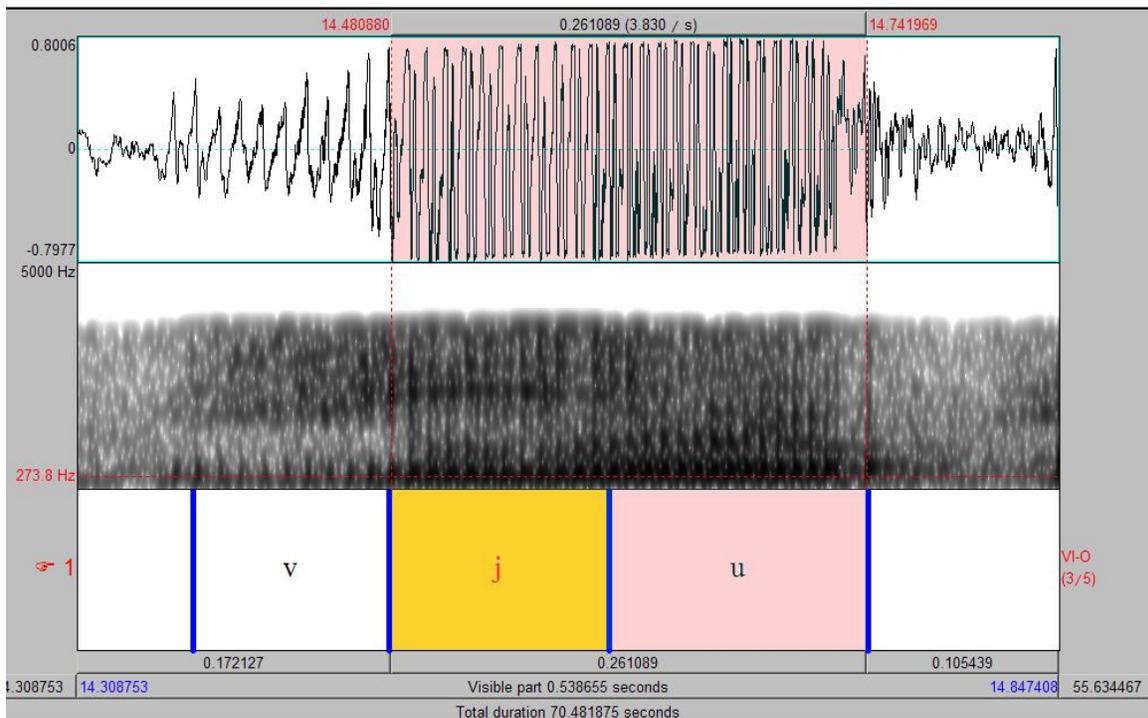
Em (66) e (67), a linha de intensidade mantém, praticamente, o mesmo pico no final do primeiro elemento (88, 74 dB) e no início do segundo (88,73 dB), o que mostra que ambos apresentam sonoridade aproximada, porém, o segundo elemento dura mais, evidência que nos permite atribuir-lhe o papel de núcleo silábico¹².

É importante observar que em ‘vi-o’, o elemento considerado núcleo apresenta um clareamento no final devido à diminuição da força articulatória. Quando o vocábulo está no início da frase, isso não ocorre, como mostra (68):

(68)

ALÊ / VI-O EM INÍCIO DE FRASE

¹² Os espectrogramas com a curva de intensidade foram apresentados apenas como ilustração, pois será feito, posteriormente, um trabalho aprofundando o tema e os resultados apresentados.

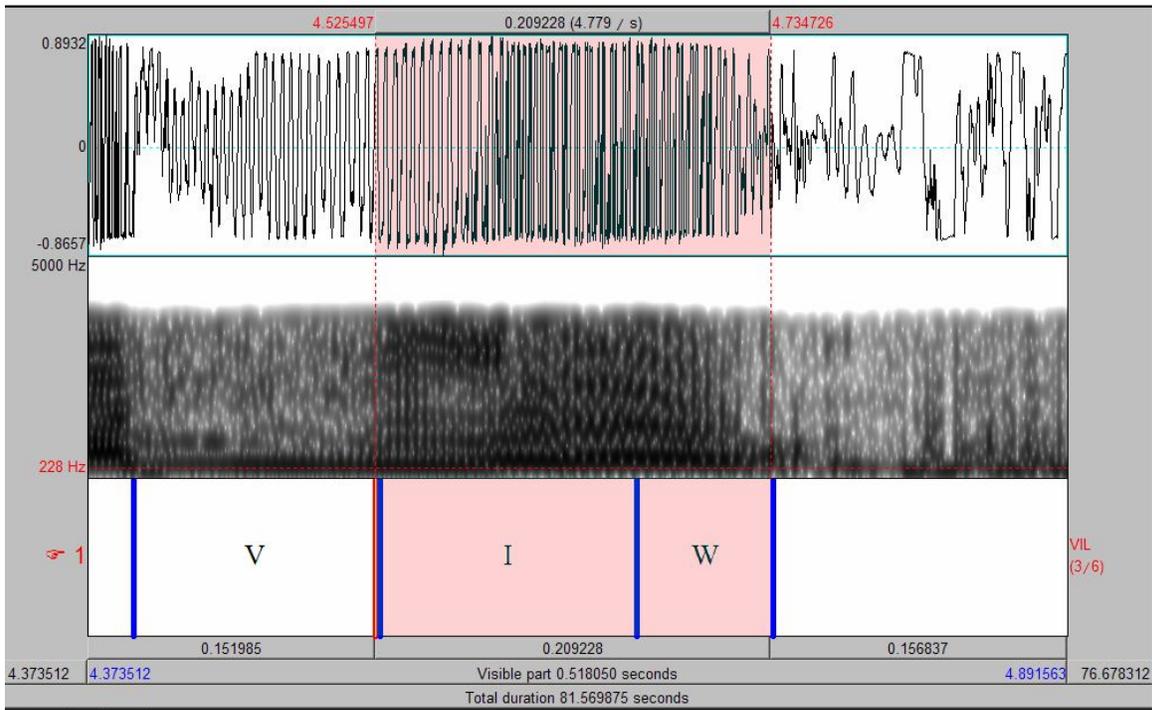


Como pode ser observado, o último elemento do encontro agora aparece mais escuro, ou seja, mostra-se mais sonoro e, portanto, nuclear. Vejamos, a seguir, se esse comportamento também se reflete nos demais participantes de nosso teste.

(69)

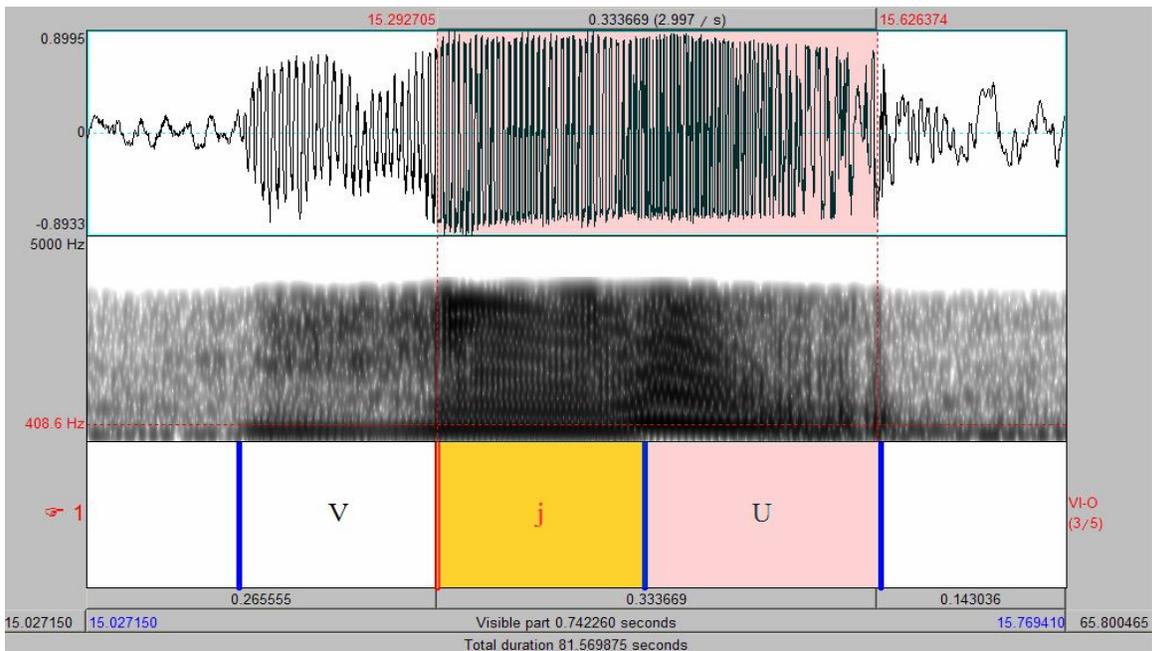
Informante 2: AM

VIL EM FINAL DE FRASE



'vil'	[v]	[i]	[u]	[iu]	TOTAL
DURAÇÃO	0,13 s	0,13 s	0,07 s	0,2 s	0,33 s

(70)

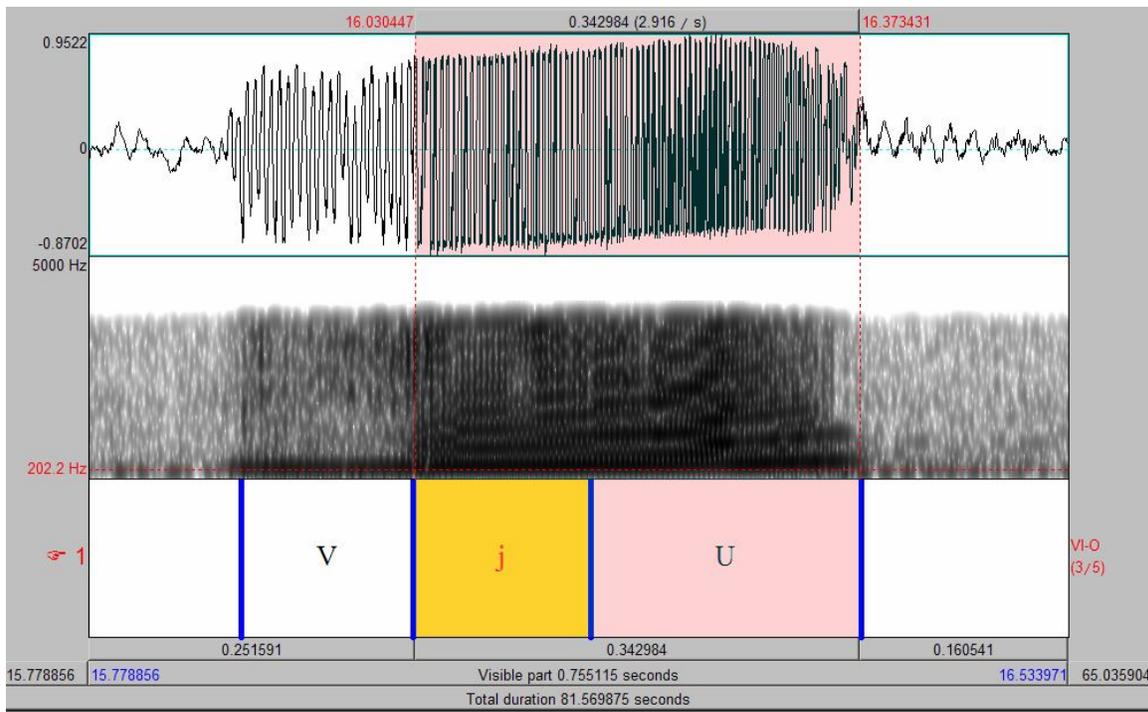


'vi-o'	[v]	[i]	[u]	[iu]	TOTAL
DURAÇÃO	0,15 s	0,15 s	0,18 s	0,33 s	0,48 s

Assim como percebido nos dados do informante 1, as diferenças de duração de [v] e de [i] são mínimas. Em 'vil', o *onset* dura 0,13s e em 'vi-o', 0,15s. Já o segundo elemento dura 0,13s, no primeiro vocábulo, e 0,15s, no segundo. Quanto ao segundo elemento do encontro, percebe-se que a diferença é bem maior. Em 'vil', dura 0,07s, enquanto em 'vi-o', dura 0,18s, ou seja, mais uma vez ocorrem indícios que no primeiro caso se realiza um ditongo decrescente e, no segundo, um crescente, devido ao prolongamento do primeiro elemento, que, em função disso, acreditamos, passa, também, a ocupar a posição de *onset* da sílaba seguinte. Também como no primeiro caso, em 'vi-o', o último elemento do encontro, apesar de iniciar bem mais escuro que o elemento vocálico anterior, apresenta um clareamento acentuado no final do espectrograma devido à menor força articulatória empregada em final de frase e, por isso, abaixo segue a imagem dessa expressão em início de frase:

(71)

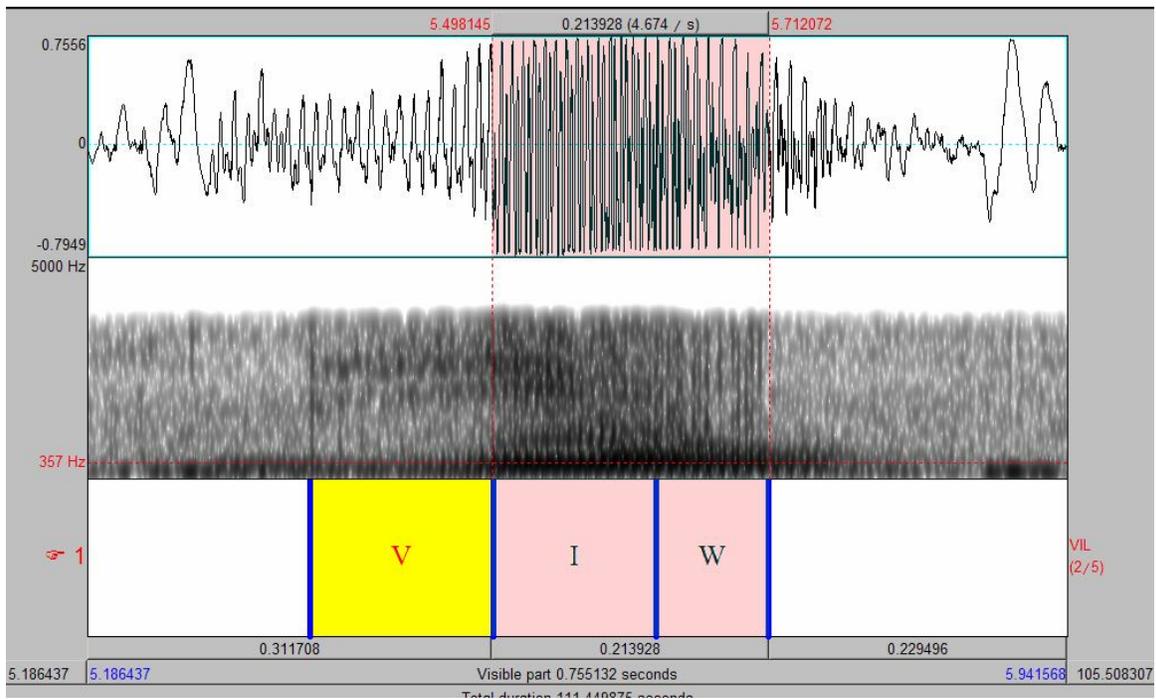
AM / VI-O EM INÍCIO DE FRASE



O espectrograma acima mostra que o elemento final do encontro apresenta sonoridade maior que o primeiro. Os resultados acima também podem ser observados nos dados do terceiro informante, em (72), (73) e (74):

(72)

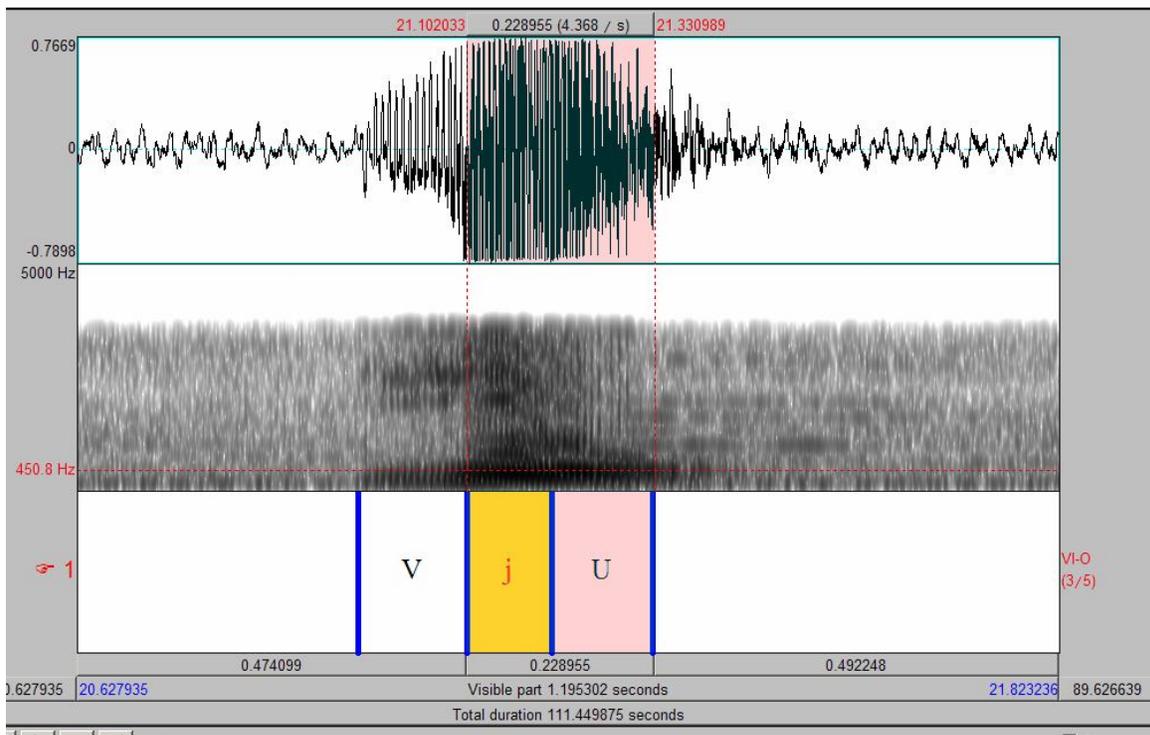
Informante 3: VA
VIL EM FINAL DE FRASE



'vil'	[v]	[i]	[u]	[iu]	TOTAL
DURAÇÃO	0,14 s	0,13 s	0,08 s	0,21 s	0,35 s

(73)

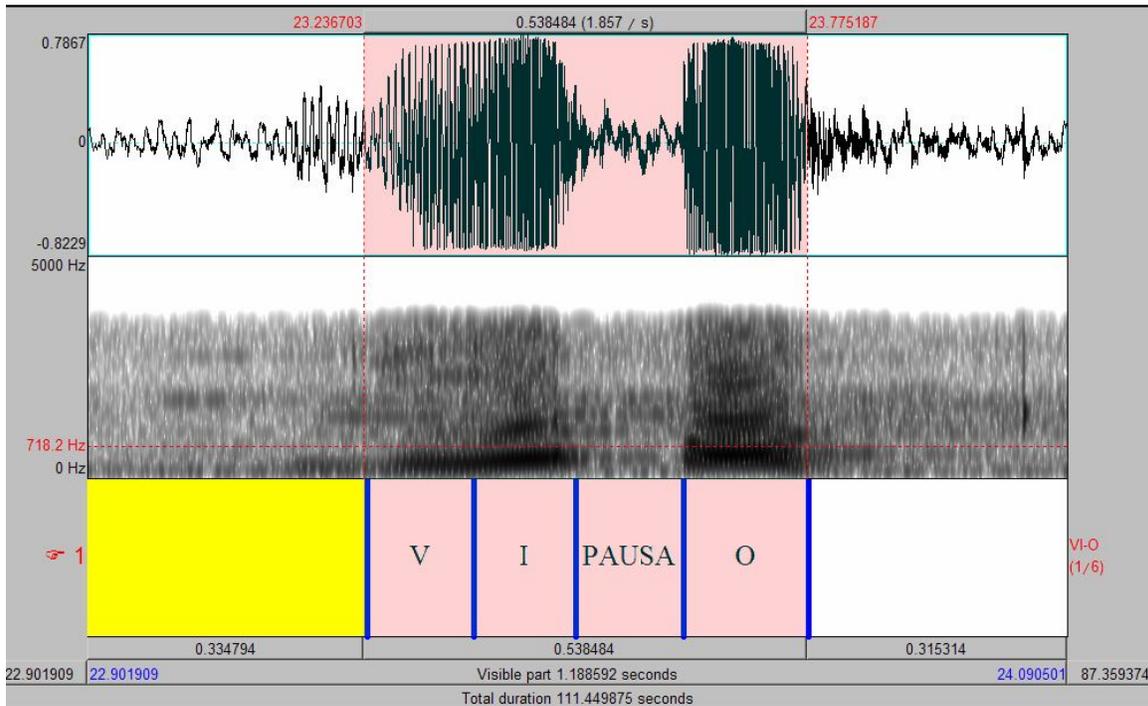
VA / VI-O EM FINAL DE FRASE



'vi-o'	[v]	[i]	[u]	[iu]	TOTAL
DURAÇÃO	0,13 s	0,10 s	0,12 s	0,22 s	0,35 s

(74)

VA / VI-O EM INÍCIO DE FRASE

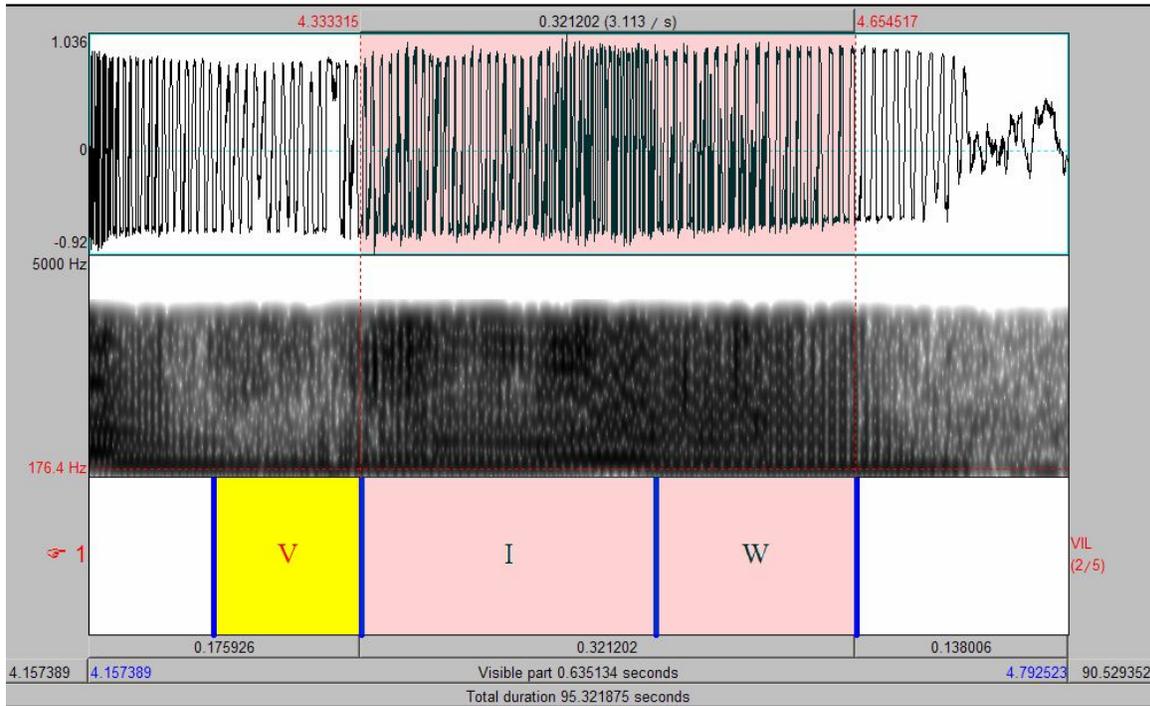


'vi-o'	[v]	[i]	PAUSA	[o]	TOTAL
DURAÇÃO	0,13 s	0,12 s	0,13 s	0,15 s	0,53 s

Em (72) e (73), confirmamos a maior duração e sonoridade do último elemento do encontro. Em 'vil', a sua duração é de 0,08s e em 'vi-o', 0,12s. No espectrograma em (72), o elemento apresenta-se mais claro, menos sonoro, que em (73). Já em (74), o informante produz o hiato, sendo bastante perceptível a grande pausa existente entre os dois elementos vocálicos, o que comprova que no caso do encontro –io, ainda que ocorra o hiato em situações de leitura mais formal ou um ditongo decrescente, em casos esporádicos, como mostram os dados analisados na seção 4.3, o mais recorrente é a formação do ditongo crescente. Passemos, por fim, à análise dos dados produzidos pela quarta informante:

(75)

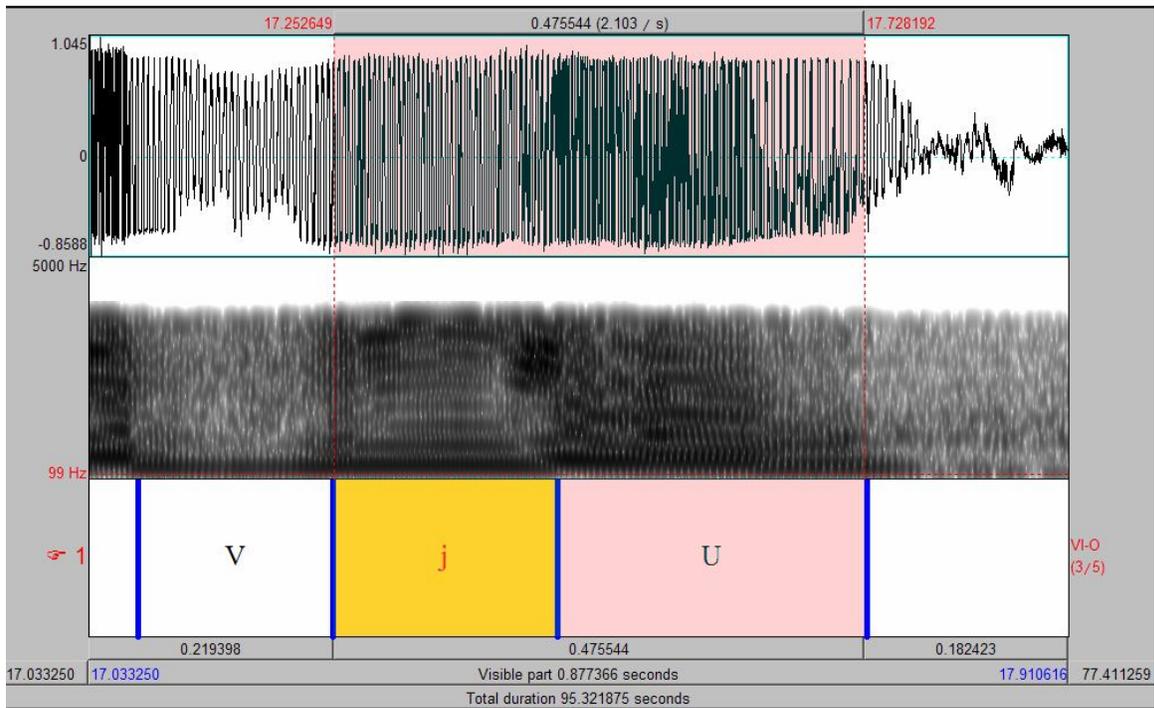
Informante 4: QUEL
 VIL EM FINAL DE FRASE



'vil'	[v]	[i]	[u]	[iu]	TOTAL
DURAÇÃO	0,95 s	0,19 s	0,13 s	0,32 s	1,27 s

(76)

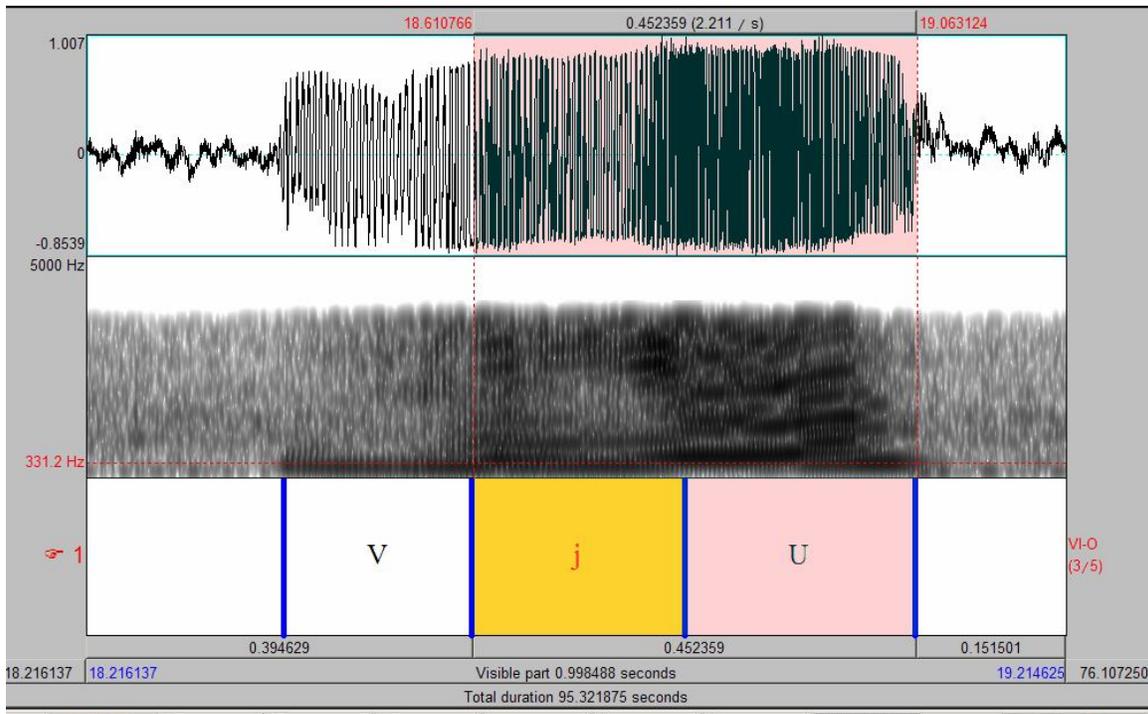
QUEL / VI-O EM FINAL DE FRASE



'vi-o'	[v]	[i]	[u]	[iu]	TOTAL
DURAÇÃO	0,17 s	0,20 s	0,28 s	0,48 s	0,65 s

(77)

QUEL / VI-O EM INÍCIO DE FRASE



'vi-o'	[v]	[j]	[ʊ]	[jʊ]	TOTAL
DURAÇÃO	0,19 s	0,2 s	0,25 s	0,45 s	0,64 s

Em (75) e (76), os dois primeiros componentes dos vocábulos apresentam variações mínimas de duração, o que, novamente, não ocorre com o elemento final. Em (75), a sua duração é de 0,13s e em (76), 0,28s, ou seja, aproximadamente duas vezes maior. Além disso, a observação do espectrograma permite comprovar a maior sonoridade do elemento no segundo caso, sonoridade essa ainda mais bem evidenciada em (77), quando a produção ocorre no início da frase. É visível e inquestionável que o segundo elemento do encontro é muito mais escuro, ou seja, muito mais sonoro que o primeiro.

De maneira geral, essa primeira comparação de espectrogramas nos permitiu perceber que 'vil' e 'vi-o' distinguem-se porque o primeiro vocábulo é produzido com ditongo decrescente e o

segundo, com ditongo crescente. A conclusão baseia-se na duração dos segmentos e na observação, ainda que superficial¹³, dos espectrogramas em si.

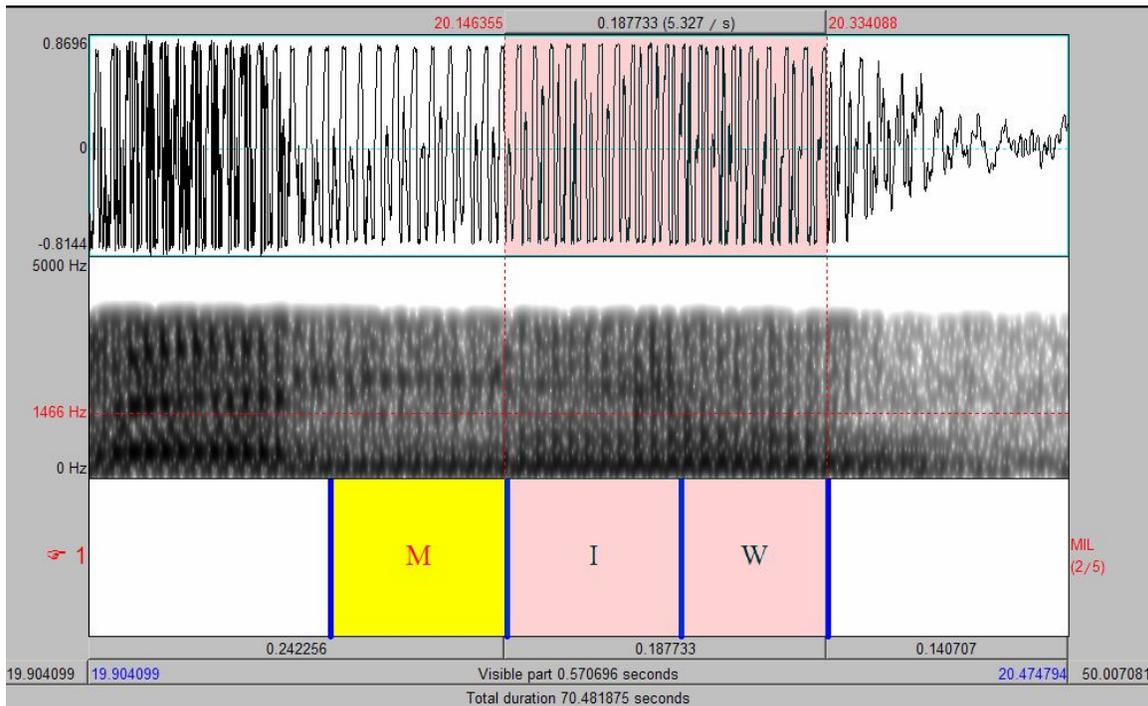
Comparação 2: A palavra é mil.

A palavra é: mio.

Vocábulos em evidência: ‘mil’ e ‘mio’

(78)

Informante 1: ALÊ
MIL EM FINAL DE FRASE

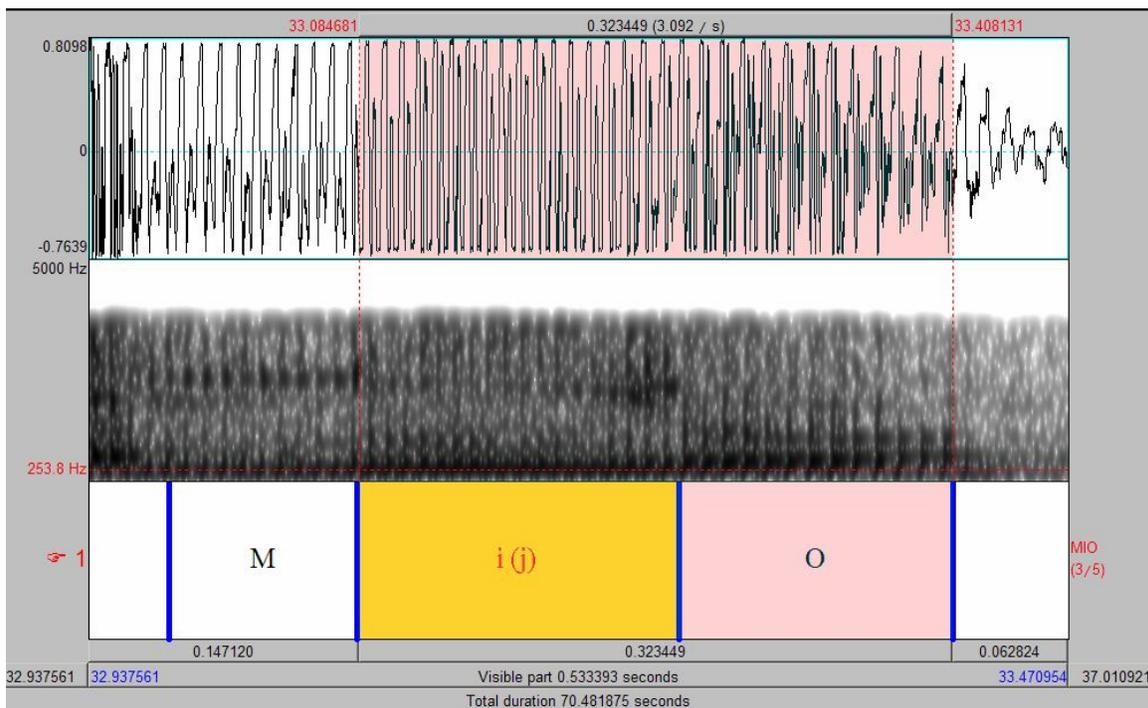


‘mil’	[m]	[i]	[u]	[iu]	TOTAL
DURAÇÃO	0,1 s	0,1 s	0,08 s	0,18 s	0,28 s

¹³ Pretende-se, futuramente, aprimorar a análise acústica por meio da ampliação dos dados e da utilização de recursos mais específicos do PRAAT, como por exemplo, a inclusão de formantes específicos nos espectrogramas.

Em (78), é possível perceber que o primeiro elemento do encontro apresenta a duração de 0,1s enquanto o segundo elemento dura 0,08s. No caso da forma verbal ‘mio’, a duração do [i] é quase duas vezes maior, como se vê em (79) a seguir:

(79)
ALÊ / MIO EM FINAL DE FRASE



‘mio’	[m]	[i]	[o]	[i] + [o]	TOTAL
DURAÇÃO	0,1 s	0,18 s	0,14 s	0,32 s	0,42 s

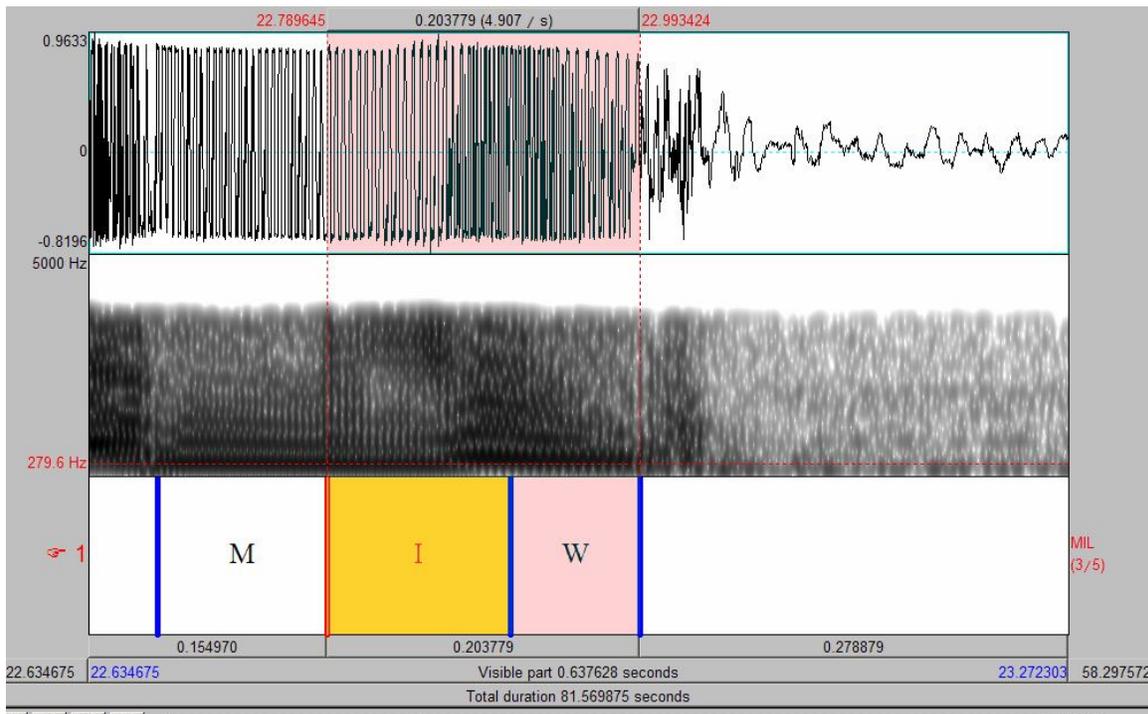
Em (79), percebemos que tanto o primeiro quanto o segundo elemento do encontro duram mais que no numeral ‘mil’. Além disso, o segundo elemento é produzido como uma vogal média, não ocorrendo assim o alçamento, como no caso anterior. Nesse caso, [i] dura 0,18s e [o], 0,14s.

É importante observar que em ‘mio’, a sequência final dura praticamente o dobro que em ‘mil’ e que, durante a análise da gravação e da observação do espectrograma, mostrou-se difícil o isolamento dos dois segmentos, o que evidencia o prolongamento do primeiro elemento do encontro em ‘mio’.

Assim, o primeiro elemento do encontro apresenta um alongamento que faz com que o mesmo ocupe a posição de núcleo da primeira sílaba e de *onset* da sílaba final. O elemento final, por apresentar duração maior que em ‘mil’ e não sofrer alçamento, define-se como núcleo última sílaba.

(80)

AM / MIL EM FINAL DE FRASE

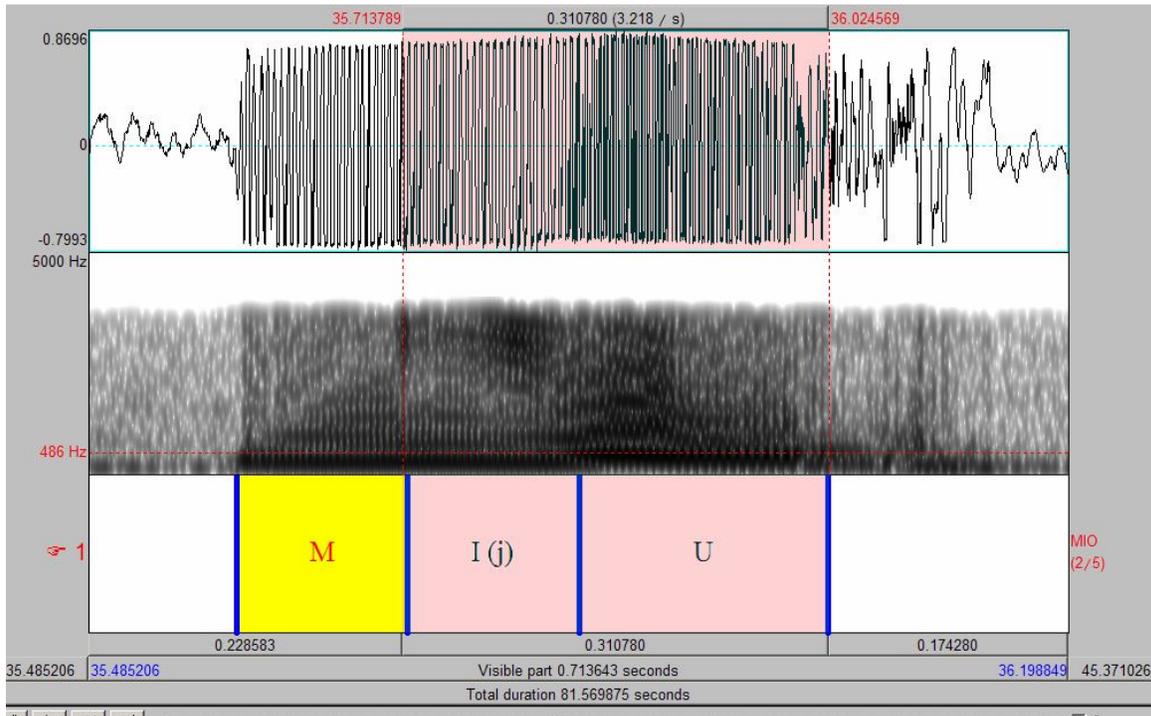


‘mil’	[m]	[i]	[u]	[iu]	TOTAL
DURAÇÃO	0,11 s	0,12 s	0,08 s	0,2 s	0,31 s

No gráfico e na tabela acima, percebemos que o primeiro elemento do encontro dura 0,12s e o segundo, 0,08s. A duração e a observação aspectual do espectrograma, no qual o primeiro elemento mostra-se mais escuro e, portanto, mais sonoro, e o segundo mais claro em determinadas partes, por isso menos sonoro, nos permitem concluir que ocorre a formação de um ditongo decrescente, cuja duração é de 0,2s.

(81)

AM / MIO EM FINAL DE FRASE

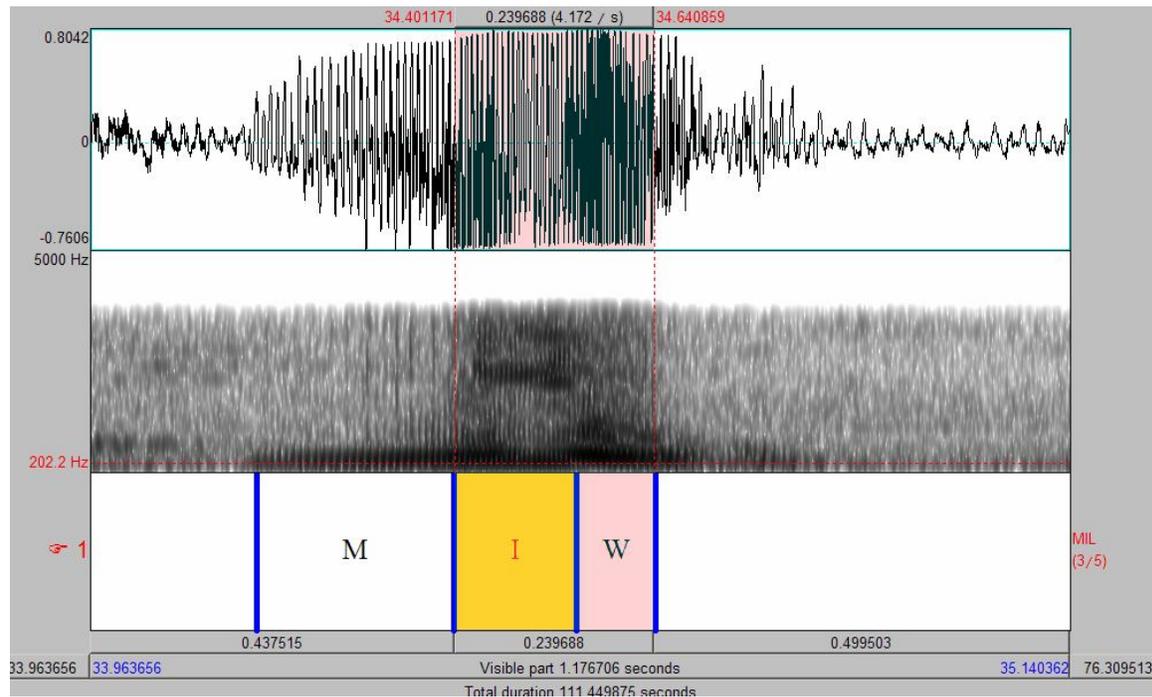


'mio'	[m]	[i]	[u]	[i] + [u]	TOTAL
DURAÇÃO	0,12 s	0,13 s	0,18 s	0,31 s	0,43 s

Em (81), é possível observar que a vogal alta não-recuada é produzida com duração de 0,13s, que é um pouco maior que a sua produção em ‘mil’. A vogal média, além de sofrer alçamento quando produzida pela informante 2, apresenta duração de 0,18s, ou seja, sua duração é duas vezes maior que no vocábulo anterior, o que, mais uma vez, evidencia o seu *status* de núcleo. É bom ressaltar que, mesmo a vogal alta não-recuada não apresentando muita diferença em relação a sua produção em mil, não é possível perceber um corte exato entre os dois elementos do vocábulo, o que sugere aderência entre a vogal alta anterior e a vogal final em ‘mio’.

(82)

VA / MIL EM FINAL DE FRASE

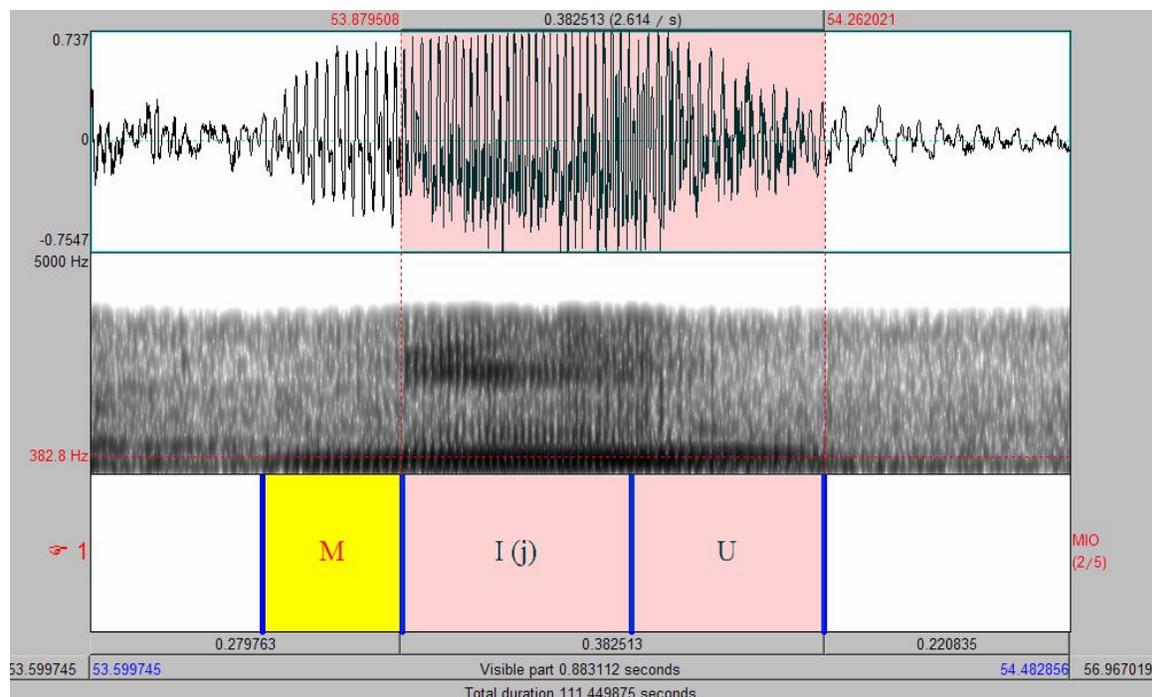


‘mil’	[m]	[i]	[u]	[iu]	TOTAL
DURAÇÃO	0,24 s	0,15 s	0,09 s	0,24 s	0,48 s

Os dados produzidos pelo terceiro informante nos revelam, tanto por meio da duração quanto por meio da observação do espectrograma, a posição de coda ocupada pelo segundo elemento do ditongo. O primeiro elemento dura 0,15s e aparece com formação mais escurecida no espectrograma, o que sinalizada sua maior sonoridade. Já o elemento alto recuado dura apenas 0,09s e apresenta aspecto mais claro. Ainda podemos perceber que não há nenhuma pausa entre os dois componentes do encontro, tratando-se, portanto, de um ditongo decrescente.

(83)

VA / MIO EM FINAL DE FRASE

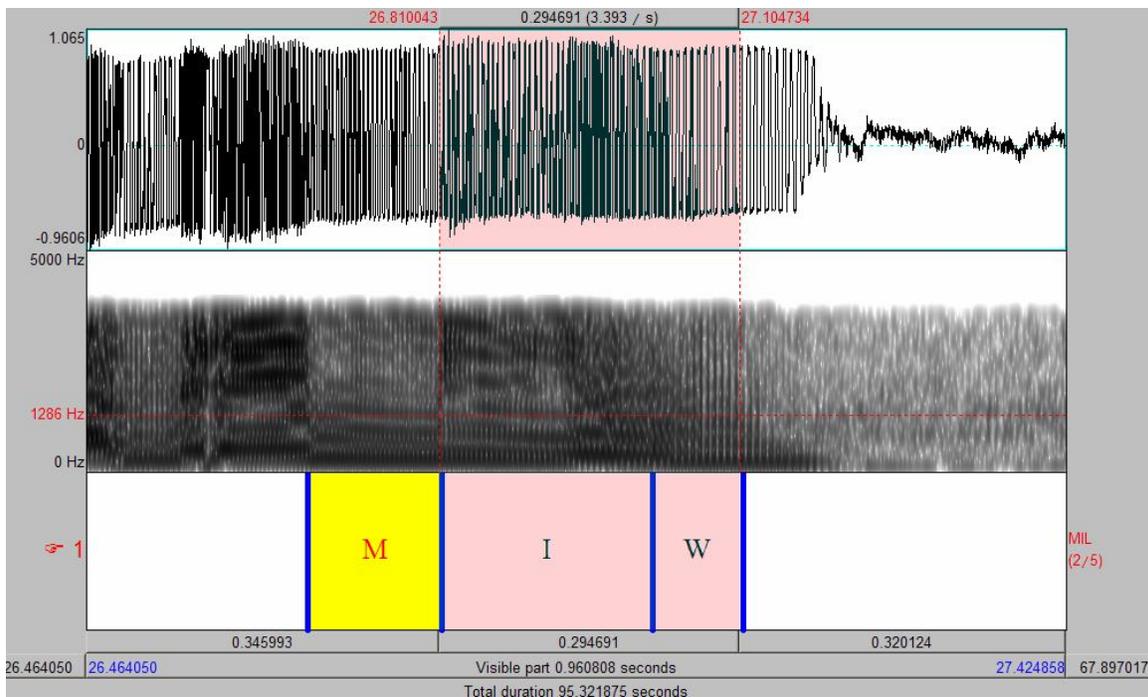


'mio'	[m]	[i]	[u]	[i] + [u]	TOTAL
DURAÇÃO	0,13 s	0, 2 s	0,17 s	0,39 s	0,5 s

Os dados acima revelam que tanto o [i] quanto o [u] duram mais tempo em ‘mio’ que em ‘mil; porém, o segundo elemento dura praticamente o dobro do tempo, o que evidencia seu papel nuclear. Como pode ser observado no espectrograma, não há pausa entre os elementos e o corte entre eles não fica claro; assim, pode-se concluir, novamente, que o [i], por ser mais longo, gera o preenchimento da posição de *onset* da segunda sílaba, ou seja, surge um ditongo crescente na sílaba final. É bom frisar que, em ‘mil’, o encontro dura 0,24s e em ‘mio’, 0,39s.

(84)

QUEL / MIL EM FINAL DE FRASE

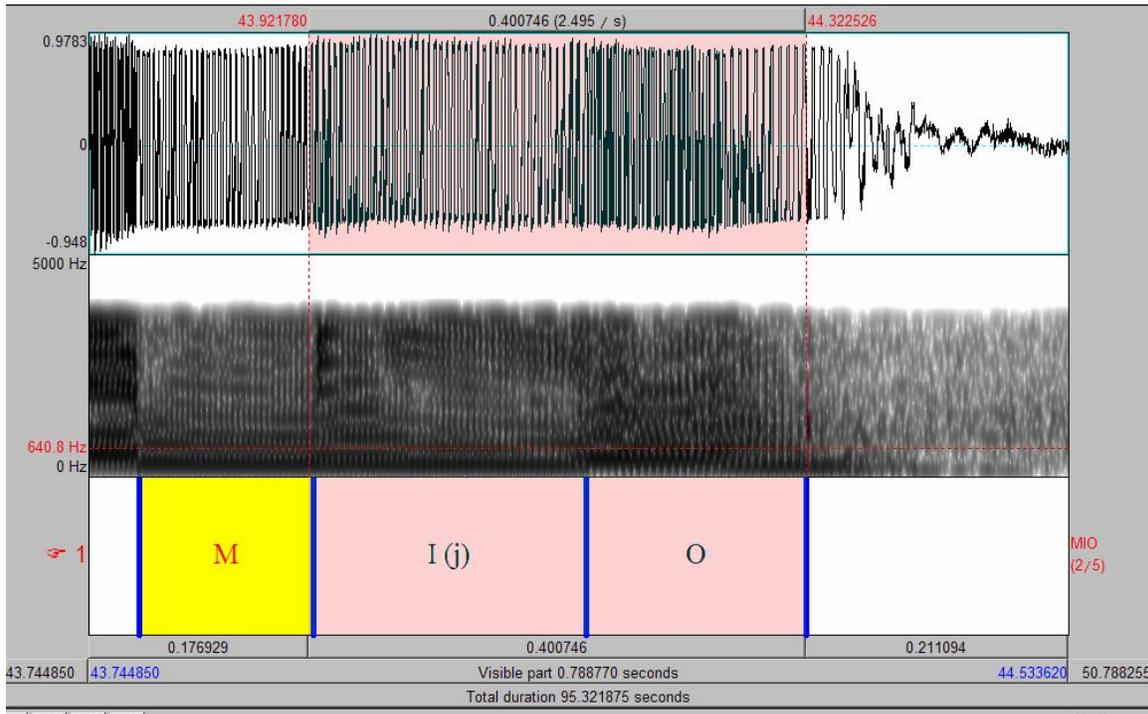


‘mil’	[m]	[i]	[u]	[iu]	TOTAL
DURAÇÃO	0,13 s	0,2 s	0,09 s	0,29 s	0,49 s

A quarta informante produziu o encontro em 0,29s, dos quais, 0,2s foram dedicados à produção do [i] e 0,09s, à produção do [u]. Assim, a duração do segundo elemento é mais de duas vezes menor que a duração do primeiro e o seu aspecto no espectrograma também é mais claro, o que confere ao mesmo menos sonoridade. Dessa forma, ocorre a realização de um ditongo decrescente.

(85)

QUEL / MIO EM FINAL DE FRASE



'mio'	[m]	[i]	[o]	[i] + [o]	TOTAL
DURAÇÃO	0,14 s	0,22 s	0,18 s	0,40 s	0,54 s

Enquanto em ‘mil’ a quarta informante utilizou 0,29s para realizar o encontro vocálico, na produção de ‘mio’ foram utilizados 0,40s, diferença considerável de tempo. Apesar de o primeiro elemento não apresentar um alongamento tão significativo, o segundo dura duas vezes mais e é realmente produzido como uma vogal média recuada. Vale mencionar que a produção do vocábulo em início de frase não apresentou grande diferença, uma vez que o encontro durou 0,46s, o [i], 0,25s e o [o], 0,21s. Passemos, por fim, à descrição do par ‘rio’/‘riu’.

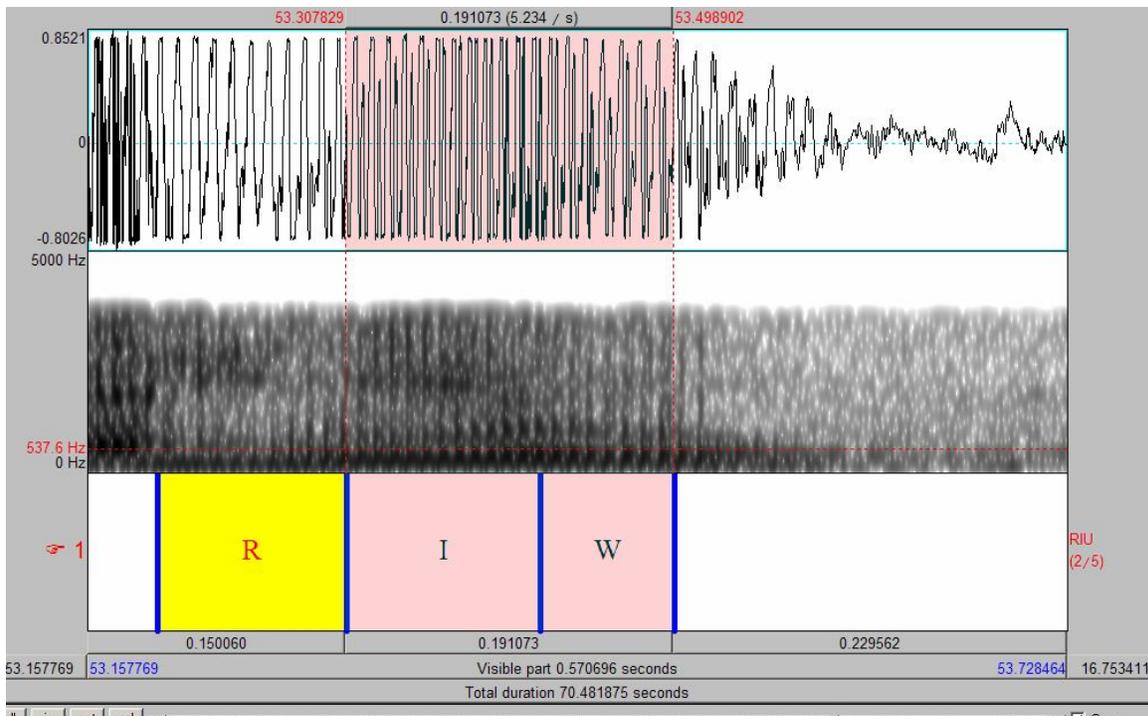
Comparação 3: A palavra é riu.

A palavra é rio

Vocábulos em evidência: ‘riu’ e ‘rio’

(86)

ALÊ/ RIU EM FINAL DE FRASE

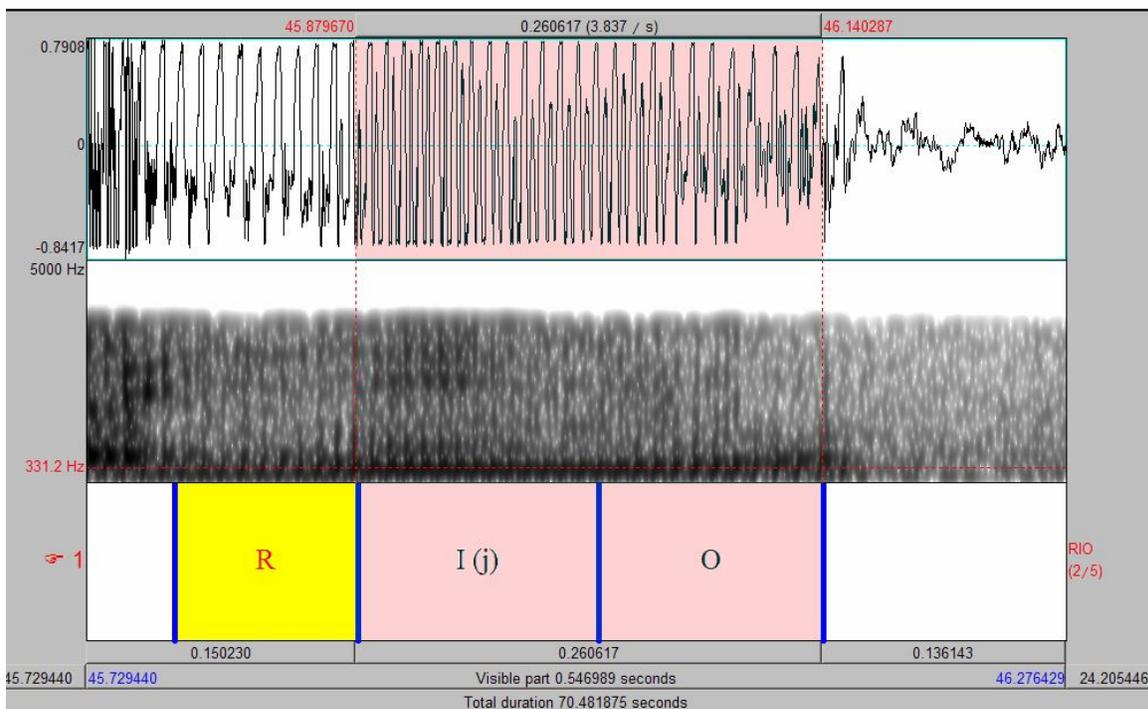


'riu'	[h]	[i]	[u]	[iu]	TOTAL
DURAÇÃO	0,11 s	0,11 s	0,08 s	0,19 s	0,3 s

Em (86), o encontro é produzido em 0,19s, dos quais 0,11s foram dedicados ao [i] e 0,08s, ao [w]. A menor duração do elemento final, bem como seu aspecto mais claro, evidencia novamente o seu *status* de *glide*, o que não ocorre em (87) a seguir:

(87)

ALÊ/ RIO EM FINAL DE FRASE

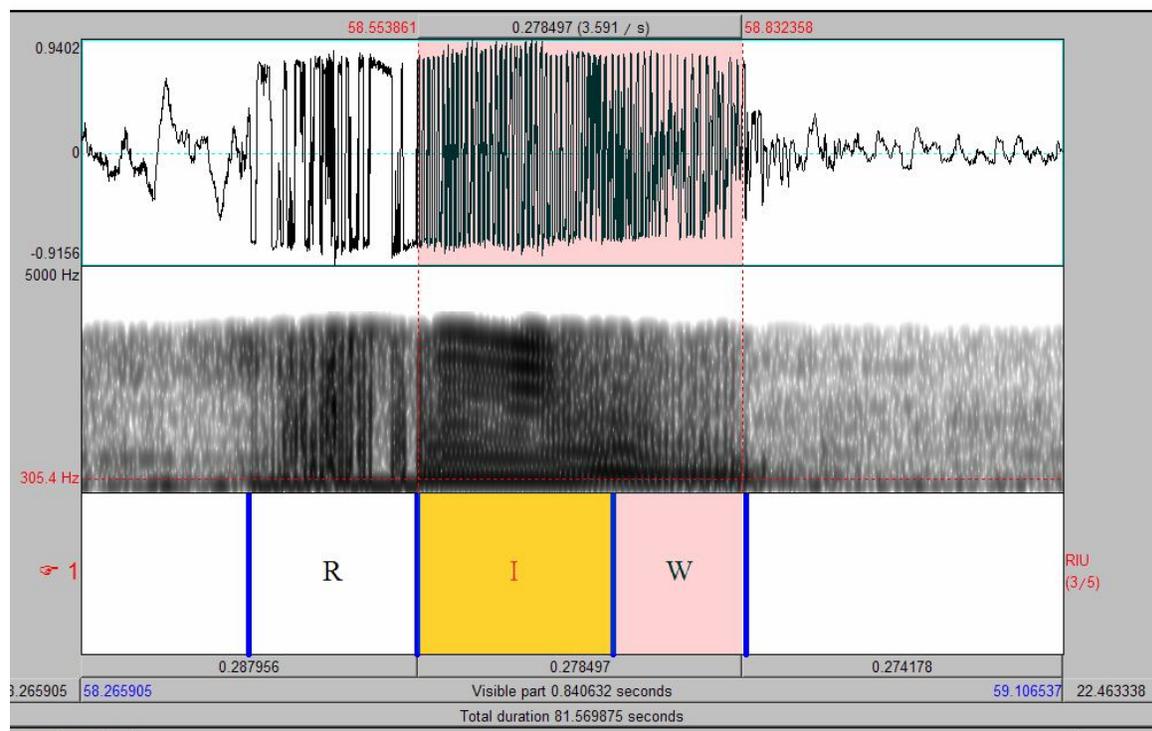


'rio'	[h]	[i]	[o]	[i] + [o]	TOTAL
DURAÇÃO	0,10 s	0,13 s	0,13 s	0,26 s	0,36 s

Em ‘rio’, o primeiro informante não faz o alçamento da vogal média e a produz com duração de 0,13s. O [i], coincidentemente, é produzido com a mesma duração. Assim, em ‘rio’, os dois elementos são mais longos e o segundo elemento, apesar de durar o mesmo que o seu antecedente, apresenta aspecto mais claro no espectrograma, além de não ser possível fazer o corte exato entre os dois elementos. A duração maior do [i] em ‘rio’ indicia sua presença em ambas as sílabas, como núcleo e como *onset*, consecutivamente, enquanto a duração maior do [o], bem como o seu não-alçamento, evidencia o preenchimento da posição nuclear. O mesmo ocorre na produção da segunda informante, em (88) e (89):

(88)

AM/ RIU EM FINAL DE FRASE

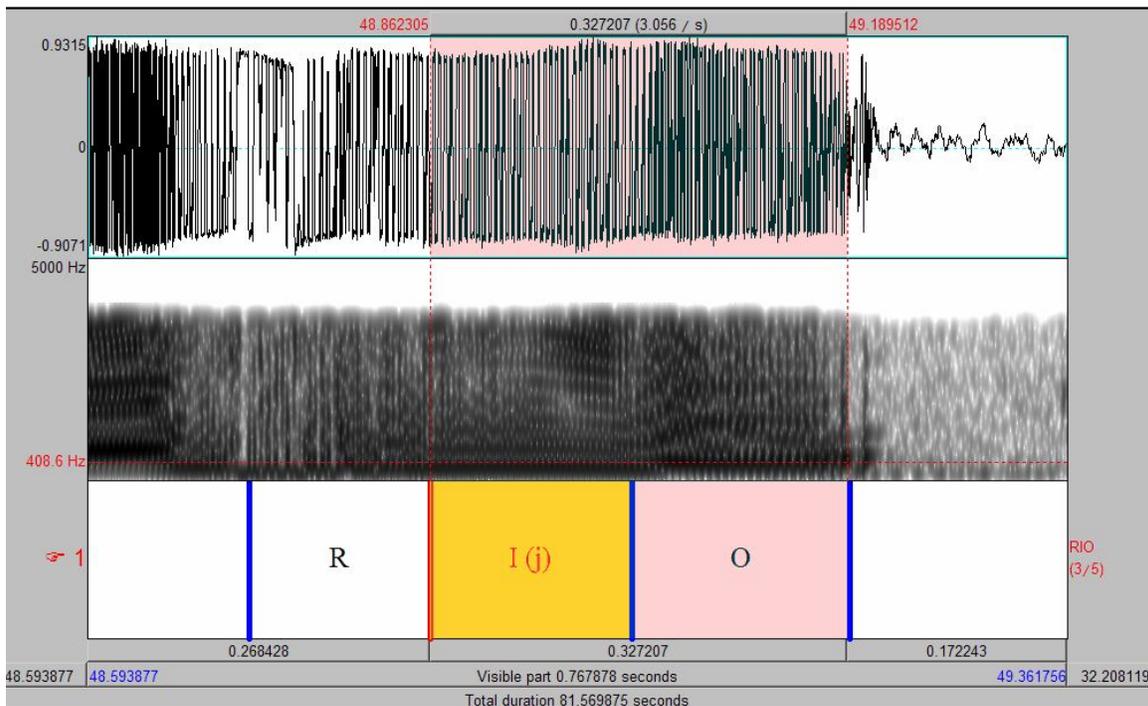


'riu'	[h]	[i]	[u]	[iu]	TOTAL
DURAÇÃO	0,14 s	0,17 s	0,11 s	0,28 s	0,42 s

Em (88), a segunda informante produz o encontro em 0,33s. O primeiro elemento dura 0,17s e o segundo, 0,11s. A sonoridade percebida pela observação aspectual do espectrograma e a maior duração da vogal alta não-recuada lhe conferem o *status* de núcleo. É bom observar que, nesse caso, o primeiro elemento mostrou-se mais alongado que na produção do dado pelos demais informantes, além de ter sido a sua duração praticamente idêntica à sua duração em 'rio', como veremos em (89):

(89)

AM/ RIO EM FINAL DE FRASE

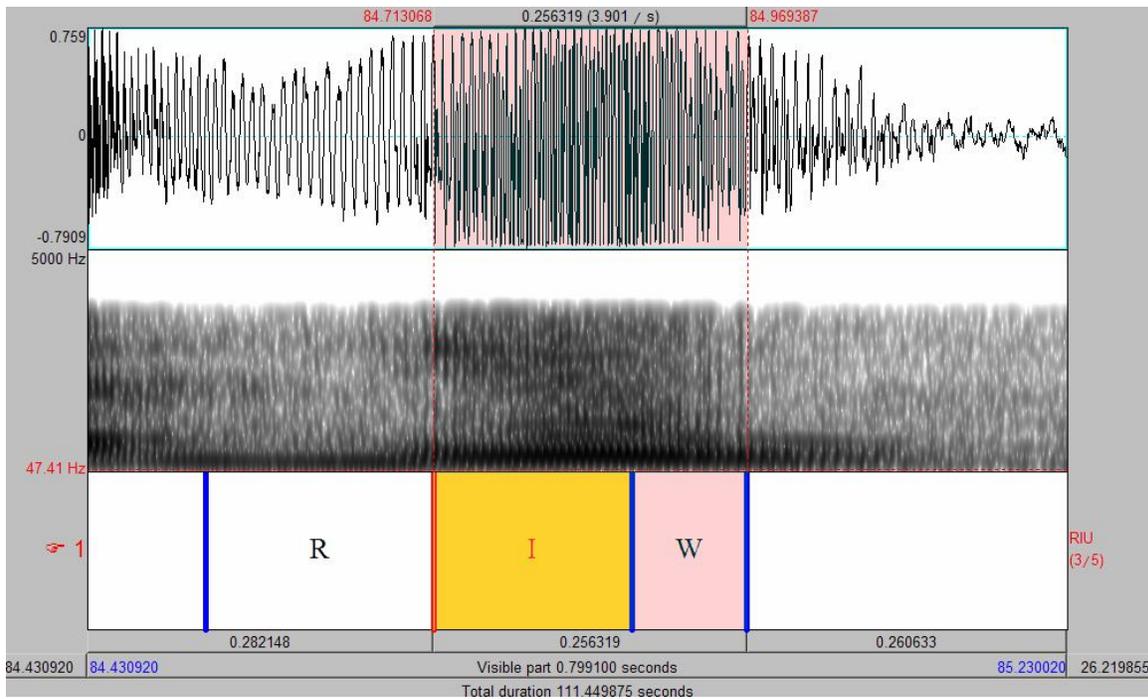


'rio'	[h]	[i]	[o]	[i] + [o]	TOTAL
DURAÇÃO	0,14 s	0,16 s	0,17 s	0,33 s	0,47 s

Como mencionado anteriormente, a duração do primeiro elemento do encontro em 'rio' é praticamente a mesma que em 'riu'. A grande diferença da realização de 'rio' é a duração do elemento final, que em 'riu' é de 0,11s e em 'rio', 0,17s, o que nos leva a concluir que o mesmo ocupa a posição de núcleo em 'rio'. Apesar de o primeiro elemento do encontro não se mostrar mais longo, a falta de pausa sugere a ausência de um hiato e a durabilidade, juntamente como a maior sonoridade do segundo elemento, por outro lado, evidencia que há outro núcleo de sílaba no vocábulo. É importante observar que, em (88), o elemento final do encontro mostra-se muito mais claro que em (89), ou seja, mostra-se muito menos sonoro, o que nos permite concluir que em (88) o prolongamento do primeiro elemento não gerou a formação do ditongo crescente na segunda sílaba. Em 'riu' ocorre apenas o ditongo decrescente, pois o elemento final visivelmente ocupa a posição de margem sílaba, o que não ocorre em (89), onde o elemento final mostra-se muito sonoro, tanto quanto o primeiro.

(90)

VA/ RIU EM FINAL DE FRASE

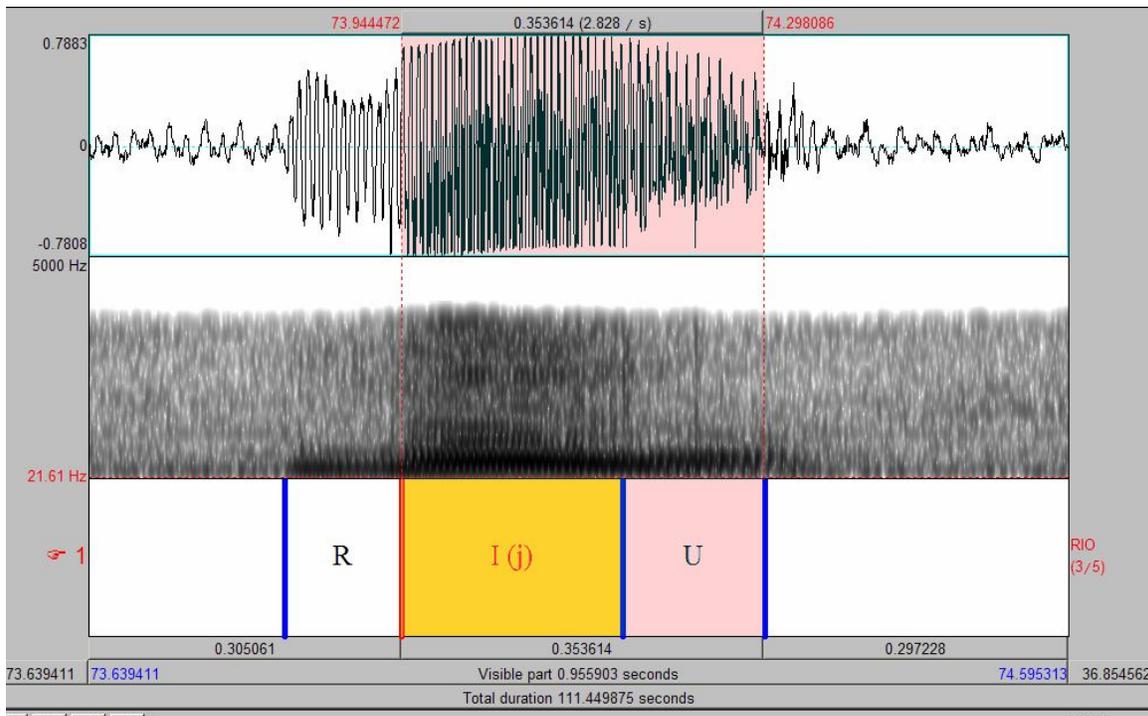


'riu'	[h]	[i]	[u]	[iu]	TOTAL
DURAÇÃO	0,19 s	0,16 s	0,09 s	0,25 s	0,44 s

Em (90), é realizado um ditongo decrescente, no qual o primeiro elemento dura 0,16s e o segundo, 0,09s. A observação aspectual do espectrograma também mostra a maior sonoridade do primeiro elemento.

(91)

VA/ RIO EM FINAL DE FRASE

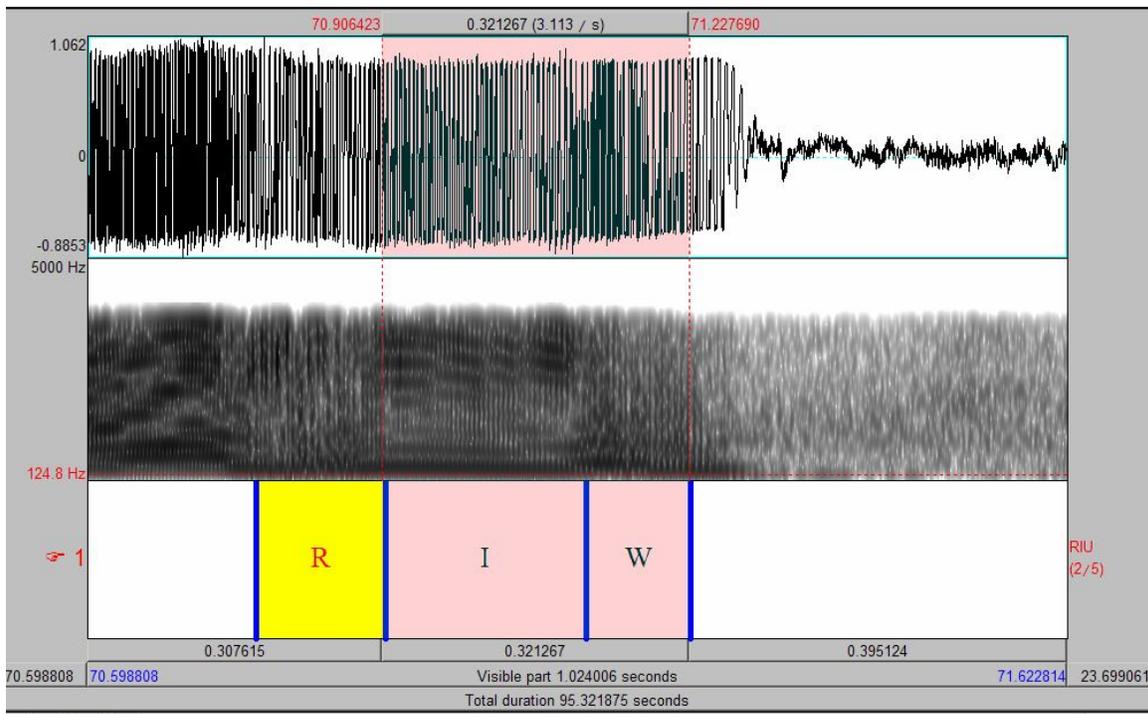


'rio'	[h]	[i]	[u]	[i] + [u]	TOTAL
DURAÇÃO	0,11 s	0,22 s	0,14 s	0,36 s	0,47 s

Como nas realizações dos demais informantes, em 'rio', a duração dos dois elementos foi maior. O primeiro elemento teve a duração de 0,22s e o último, de 0,14s. A grande duração do último elemento sinaliza que ocupa a posição de núcleo.

(92)

QUEL/ RIU EM FINAL DE FRASE

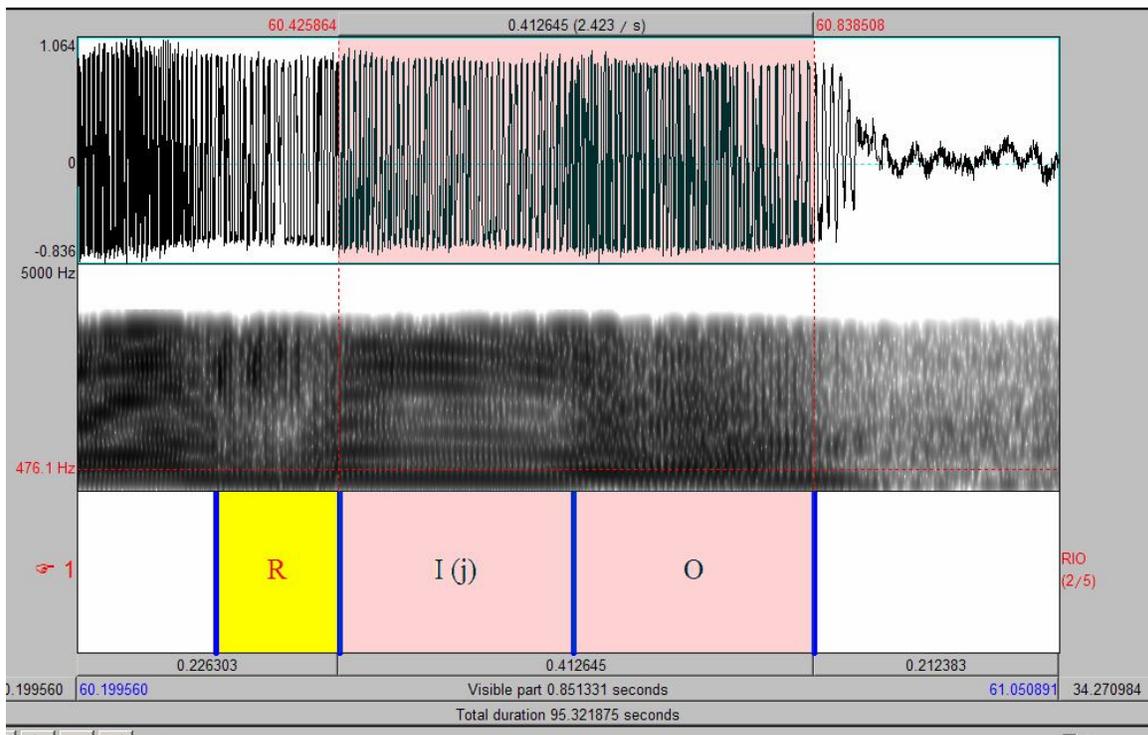


'riu'	[h]	[i]	[u]	[iu]	TOTAL
DURAÇÃO	0,14 s	0,21 s	0,1 s	0,31 s	0,45 s

A quarta informante produziu o encontro em 0,31s e como um ditongo decrescente. O primeiro elemento teve a duração de 0,21 s e o segundo, de 0,1s. A maior duração do primeiro elemento e o seu aspecto mais acentuado (escurecido) no espectrograma sinalizam a ocupação da posição de núcleo.

(93)

QUEL/ RIO EM FINAL DE FRASE



'rio'	[h]	[i]	[o]	[i] + [o]	TOTAL
DURAÇÃO	0,1 s	0,2 s	0,2 s	0,4 s	0,5 s

Tanto em 'riu' quanto em 'rio', a duração da vogal alta não-recuada foi a mesma. Já a duração do elemento final foi duas vezes maior em 'rio'. Além disso, não houve alçamento e tampouco pausa entre os elementos, o que torna indicia a formação de um ditongo crescente na última sílaba, como já explicado anteriormente por meio da produção de 'riu' pela segunda informante.

Como mostram os resultados dos testes feitos por meio do PRAAT, há, sem dúvida alguma, diferenças significativas entre os pares mínimos formados por vocábulos como 'vil/ vi-o', 'mil/ mio' e 'riu/ rio'. Em 'vil', 'mil' e 'riu', ocorre a formação categórica do ditongo

decrecente, pois os espectrogramas e a duração do último elemento comprovam o seu papel de margem silábica e não de núcleo. Já em ‘vi-o’, ‘mio’ e ‘rio’, os testes evidenciam que os dois elementos do encontro são produzidos de maneira mais alongada. Em alguns casos, sequer há o alçamento da vogal média, o que reafirma que há dois núcleos no vocábulo. Ainda que em algumas produções a duração do primeiro elemento não seja tão maior, a duração do segundo sempre é mais acentuada. Outro fator importante é a observação aspectual do espectrograma, pois, por meio dela, conseguimos visualizar a maior sonoridade do segundo elemento nesses casos. Outra questão importante é a do prolongamento do primeiro elemento. A falta de pausa nos encontros presentes em ‘vi-o’, ‘mio’ e ‘rio’ e as evidências de que há dois núcleos nesses vocábulos sinalizam a formação de um ditongo crescente na sílaba final, realização que percebemos de oitiva e selecionada nos vários *tableaux* referentes aos encontros tônicos com V1 alta anterior.

Nos casos observados, não houve a inserção de elementos, apenas o prolongamento de um segmento já existente e, por isso, o prolongamento apenas faz com que a posição de *onset* da sílaba seguinte seja preenchida, o que não ocorre nos casos de epêntese, nos quais o elemento é inserido e, em decorrência, bifurcado, passando, assim, a ocupar a posição de *coda* da sílaba anterior e a de *onset* da sílaba seguinte. É o que será abordado na próxima seção.

4.4.2 Comprovação da ambissilabidade nos casos de epêntese

Esta seção tem como objetivo verificar se a duração do *glide* epentético nos casos de dissolução dos hiatos no português é maior que a duração do *glide default*. Para tanto, os dados

recolhidos são novamente analisados com base na fonética experimental. É importante ressaltar que será analisada apenas a inserção feita no contexto final em que o primeiro elemento do encontro é acentuado.

Para verificar se a duração do *glide* ambissilábico é realmente maior que a duração do *glide default*, utilizamos três frases pronunciadas por três informantes, duas mulheres e um homem. Os informantes são naturais do Rio de Janeiro.

As frases foram recolhidas no laboratório acústico da UFRJ (Coordenado pelo professor João Moraes) e arquivadas no PRAAT, programa também utilizado para a análise. Os vocábulos a serem observados foram postos na mesma posição estrutural, ou seja, todos se encontram no início da frase para que não haja diferença na força articulatória empregada, o que causaria prejuízo na análise.

Os informantes leram apenas uma vez cada frase que, no momento da coleta, encontravam-se misturadas. Para efeitos de análise, as mesmas foram organizadas na seguinte ordem: A primeira frase apresenta um vocábulo com um *glide* ambissilábico no contexto átono final e precedido da sílaba tônica; a segunda apresenta, no mesmo contexto, um vocábulo com o *glide default* presente em um ditongo simples (sem ambissilabidade); e a terceira frase apresenta um vocábulo sem o *glide*. A escolha dos vocábulos também visou à criação de um ‘trio’ mínimo para a observação da duração. É importante ressaltar que a frase sem o *glide* foi utilizada para que se verificasse a duração isolada dos elementos adjacentes ao *glide*, bem como as suas possíveis influências na produção do elemento ambissilábico.

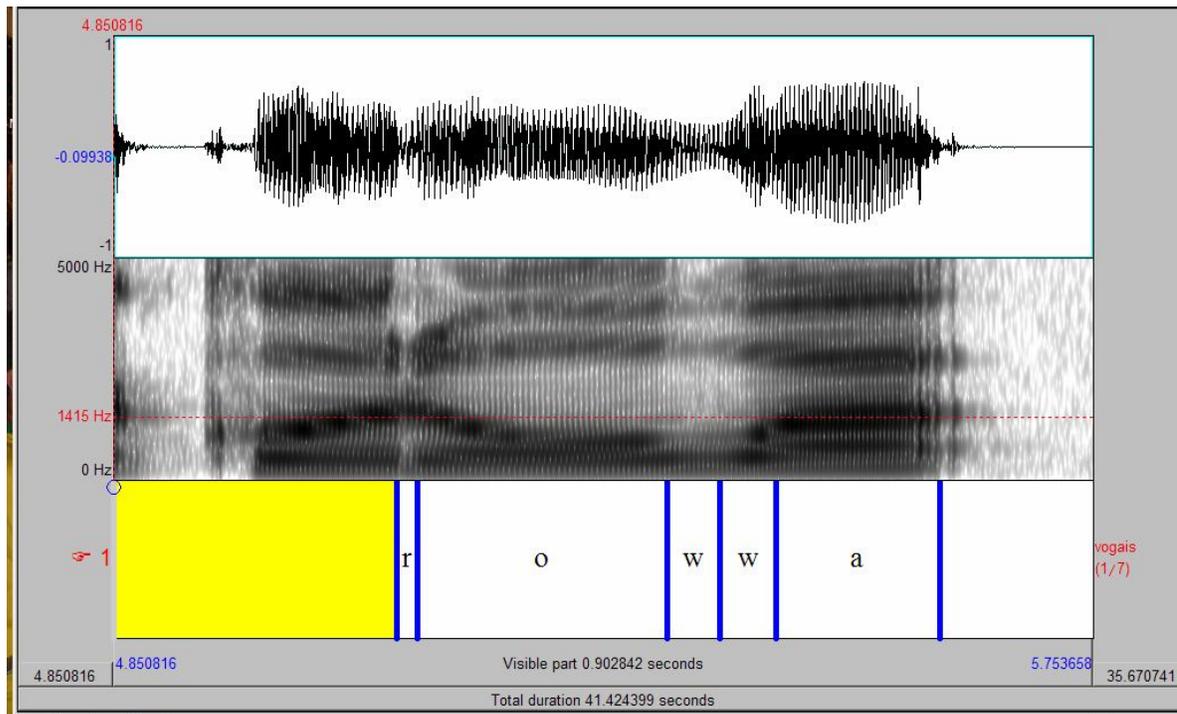
Após os devidos esclarecimentos sobre a metodologia utilizada, passemos à análise, começando com o item lexical ‘coroa’.

Espectrogramas:

(94)

Frase 1: A coroa, mãe de Felipe, é uma pessoa muito ambígua.**Vocábulo em evidência:** ‘coroa’

Informante 1 (D)



'coroa'	[r]	[o]	[ou]	[ue]	[e]	[u] ¹⁴	[rou.ue]
DURAÇÃO	0.018313s	0.21610s	0.26473s	0.202233s	0.151441s	0.099422s	0.485276s

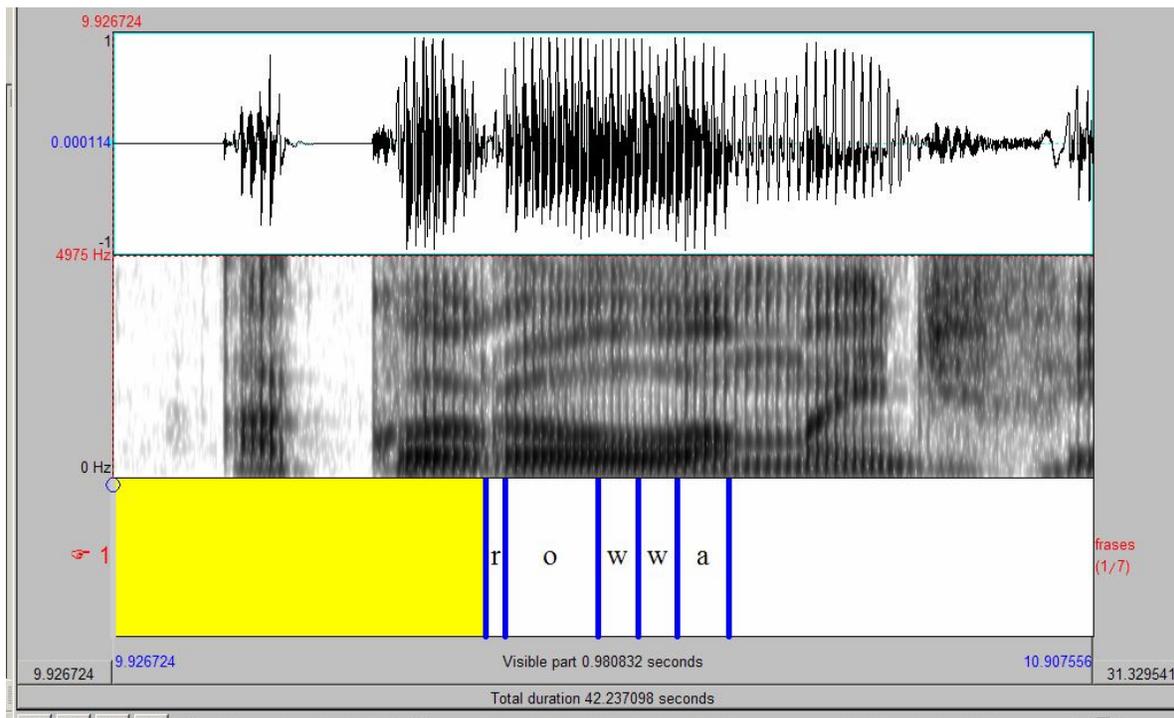
A informante 1 produz o tepe com duração de 0.018313s, a vogal média-alta posterior arredondada com duração de 0.21610s, a vogal central baixa com 0.151441s e o *glide* posterior

¹⁴ Sobre a divisão da duração do elemento ambissilábico realizado pela informante 1: [w] = [w] (0.048630s) + [w] (0.050792s) → Total = 0.099422 s

com duração de 0.099422s. No nosso entendimento, o *glide* apresenta-se como coda da sílaba anterior e, juntamente com o elemento vocálico que o antecede, apresenta uma duração de 0.26473s. Já na sílaba posterior, o elemento semi-vocálico ocupa a posição de *onset* e, juntamente com a vogal que o segue, apresenta a duração de 0.202233s. O somatório da duração das duas sílabas em evidência é igual a 0.485276s.

(95)

Informante 2 (Ri)



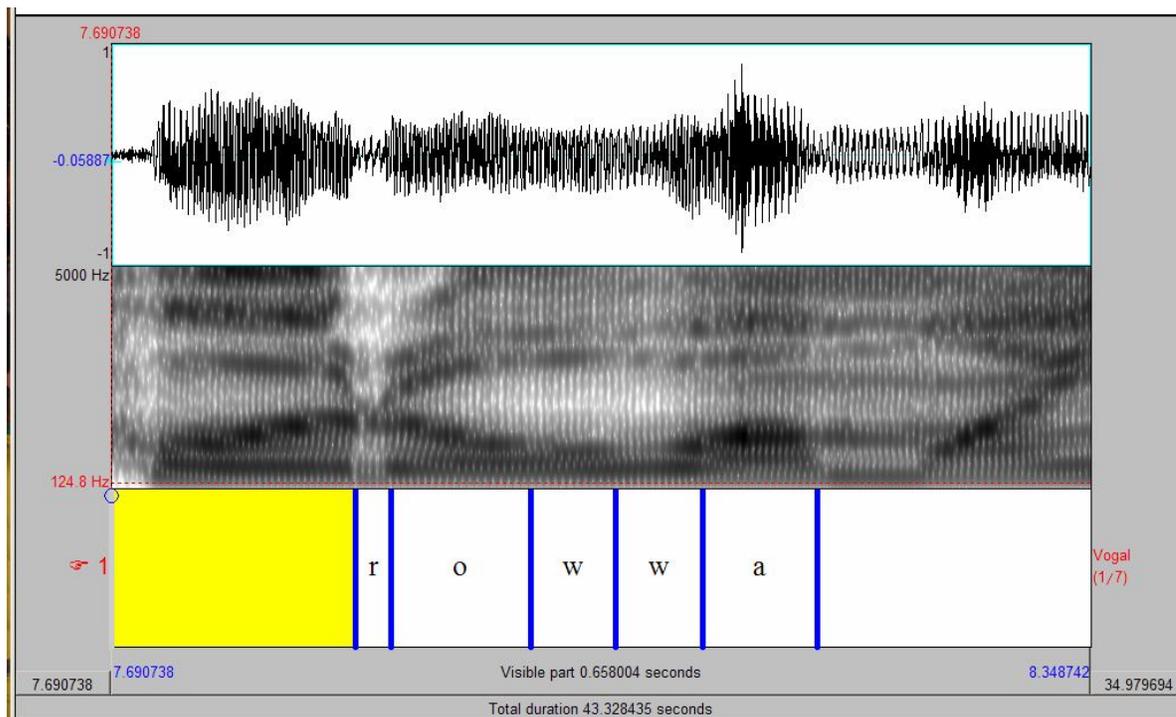
'coroa'	[r]	[o]	[ou]	[ue]	[e]	[u] ¹⁵	[rou.ue]
DURAÇÃO	0.019557s	0.092415s	0.135865s	0.091595s	0.052340s	0.0796s	0.243912s

¹⁵ Sobre a divisão da duração do elemento ambissilábico realizado pelo informante 2: [w] = [w] (0.040345s) + [w] (0.039255) → Total = 0.0796s

O informante 2 produz a vibrante com 0.019557s, a vogal média-alta posterior arredondada com 0.092415s, a vogal baixa central com 0.052340s e o *glide* com 0.0796s. O encontro [ou] dura 0.135865s e o encontro [ue] 0.052340s. A duração das duas sílabas é de 0.243912s.

(96)

Informante 3 (Rô)



'coroa'	[r]	[o]	[ou]	[ue]	[e]	[u] ¹⁶	[rou.ue]
DURAÇÃO	0.023879s	0.093976s	0.150978s	0.135572s	0.077030s	0.115544s	0.310429s

¹⁶ Sobre a divisão da duração do elemento ambissilábico realizado pela informante 3: [u] = [u] (0.057002s) + [w] (0.058542s) → Total = 0.115544s

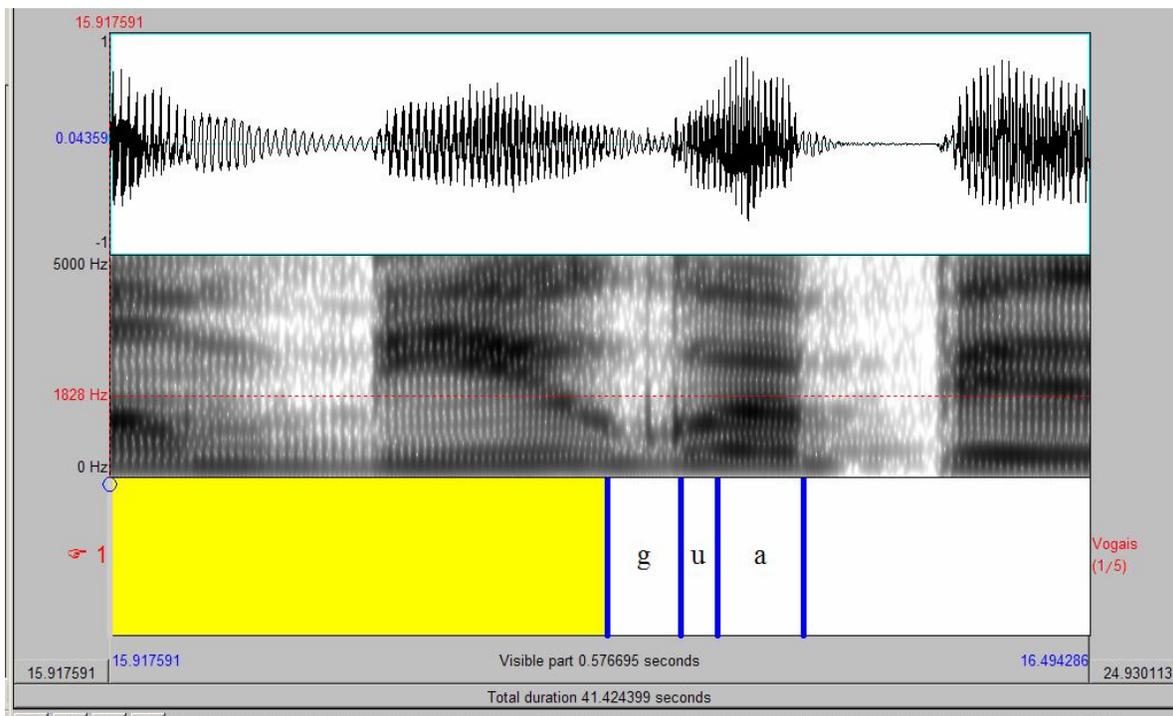
A informante 3 produz a vibrante com 0.023879s de duração, a vogal média-alta posterior arredondada com 0.093976s, a vogal baixa com 0.077030s, o *glide* com 0.115544s, o encontro [ou] com 0.150978s, o encontro [ue] com 0.135572s.

Frase 2: A ambígua pessoa pode não ser a coroa, mãe de Felipe.

Vocábulo em evidência: ‘ambígua’

(97)

Informante 1 (D)

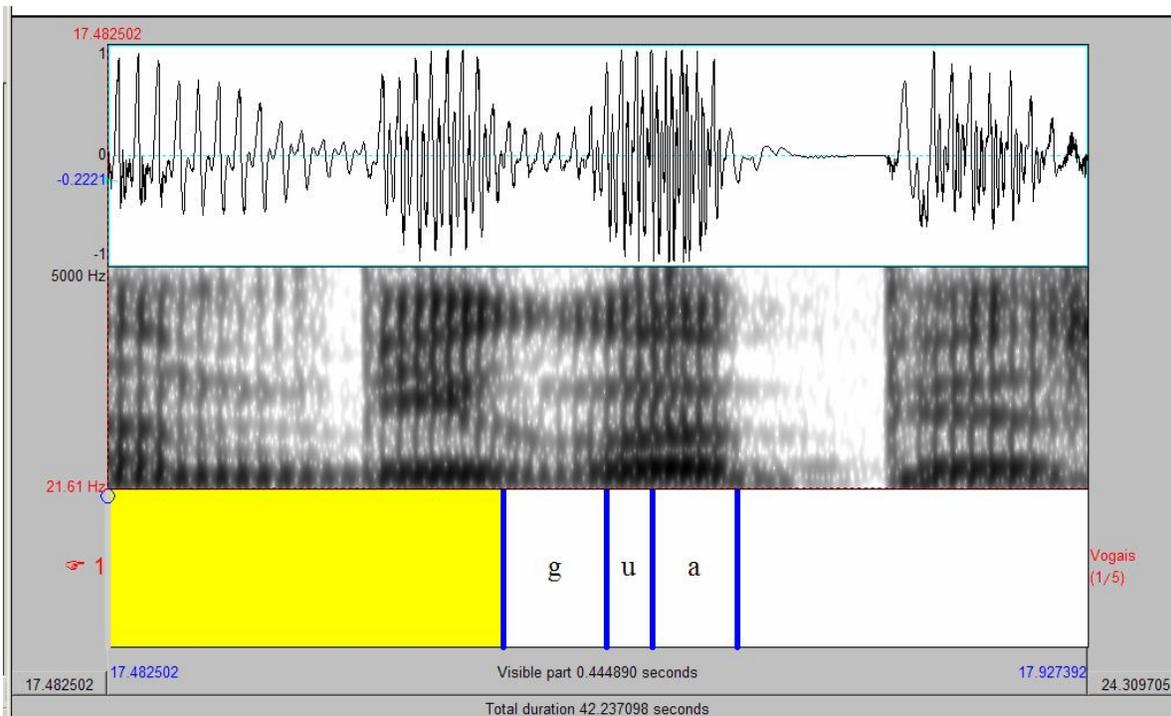


‘ambígua’	[g]	[u]	[e]	[ue]	[gue]
DURAÇÃO	0.043207s	0.021604s	0.050633s	0.072237s	0.115444s

No caso de [ã.bi.gwe], a informante 1 realiza a oclusiva velar vozeada com duração de 0.043207s, o *glide* default com 0.021604s e a vogal central baixa com 0.050633s de duração. O encontro formado pelo *glide default* e a vogal dura 0.072237s e a sílaba inteira 0.115444s.

(98)

Informante2 (Ri)

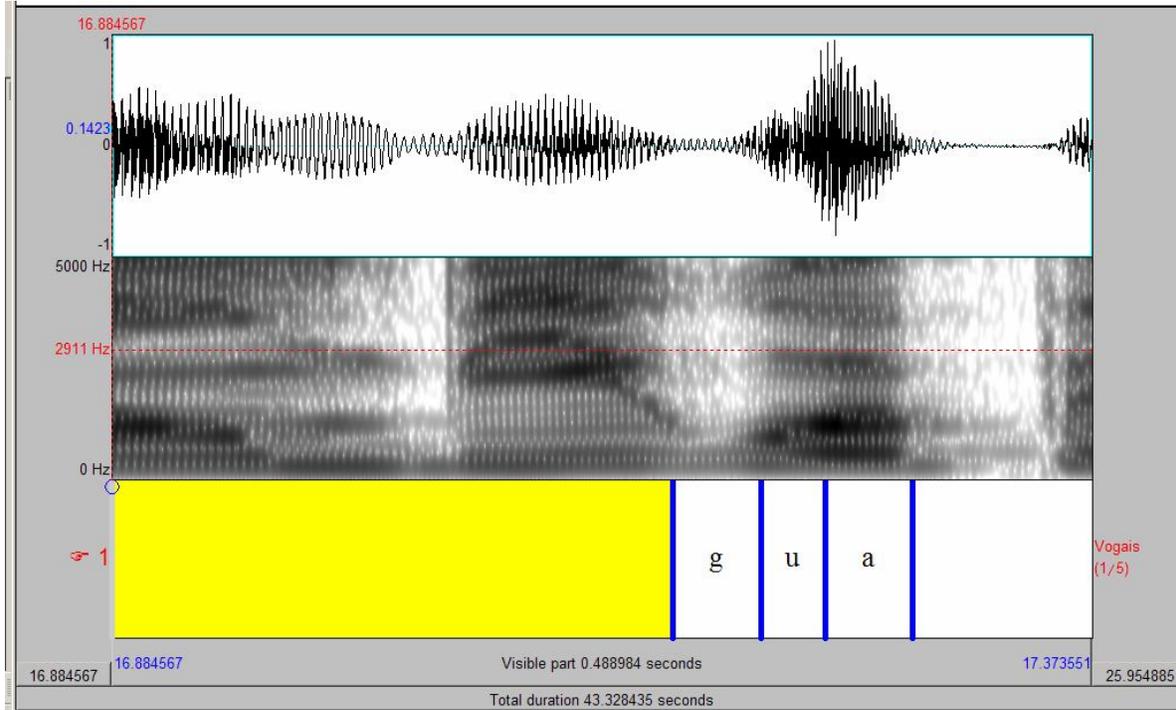


'ambígua'	[g]	[u]	[e]	[ue]	[gue]
DURAÇÃO	0.046873s	0.020833s	0.038540s	0.059373s	0.106246s

O informante 2 realiza a oclusiva com 0.046873s, o *glide* com 0.020833s e a vogal baixa com 0.038540s. O encontro vocálico dura 0.059373s e a sílaba inteira, 0.106246s.

(99)

Informante 3 (Rô)



'ambígua'	[g]	[u]	[e]	[ue]	[gue]
DURAÇÃO	0.044077s	0.032056s	0.043505s	0.075561s	0.119638s

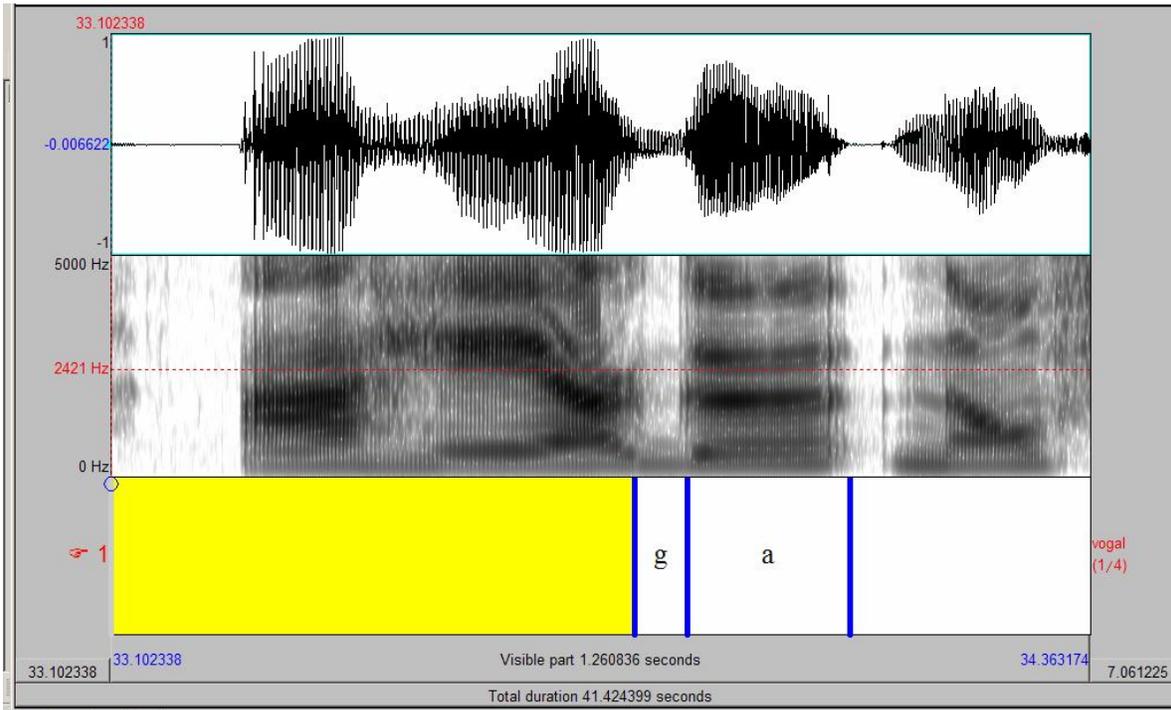
A informante 3 produz a consoante com 0.044077s, o *glide* com 0.032056s e a vogal com 0.043505s. O encontro vocálico dura 0.075561s e a sílaba, 0.119638s

Frase 3: A rega não ficou bem feita.

Vocábulo em evidência: 'rega'

(100)

Informante 1 (D)



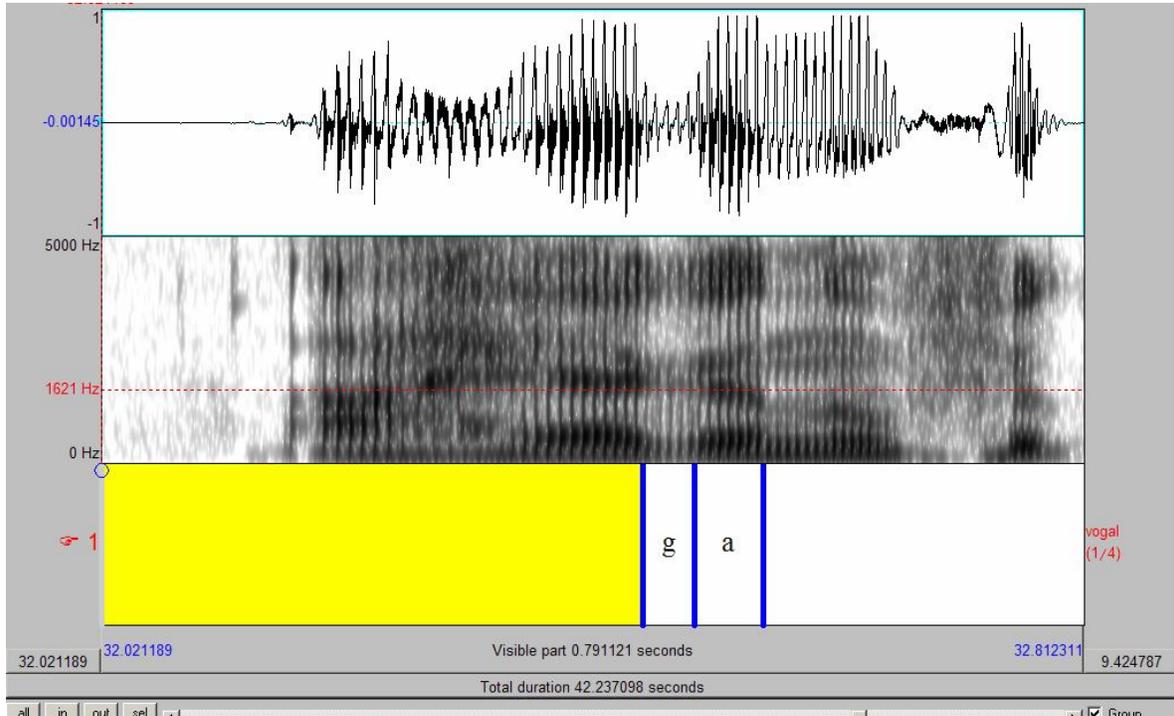
'rega'	[g]	[e] ¹⁷	[ge]
DURAÇÃO	0.067896s	0.209593s	0.277489s

Em 'rega', a informante 1 realiza oclusiva velar sonora com 0.067896s de duração e a vogal central baixa com 0.209593s. A duração da sílaba inteira é de 0.277489s.

¹⁷ A informante realizou a vogal final de forma bastante alongada.

(101)

Informante2 (Ri)

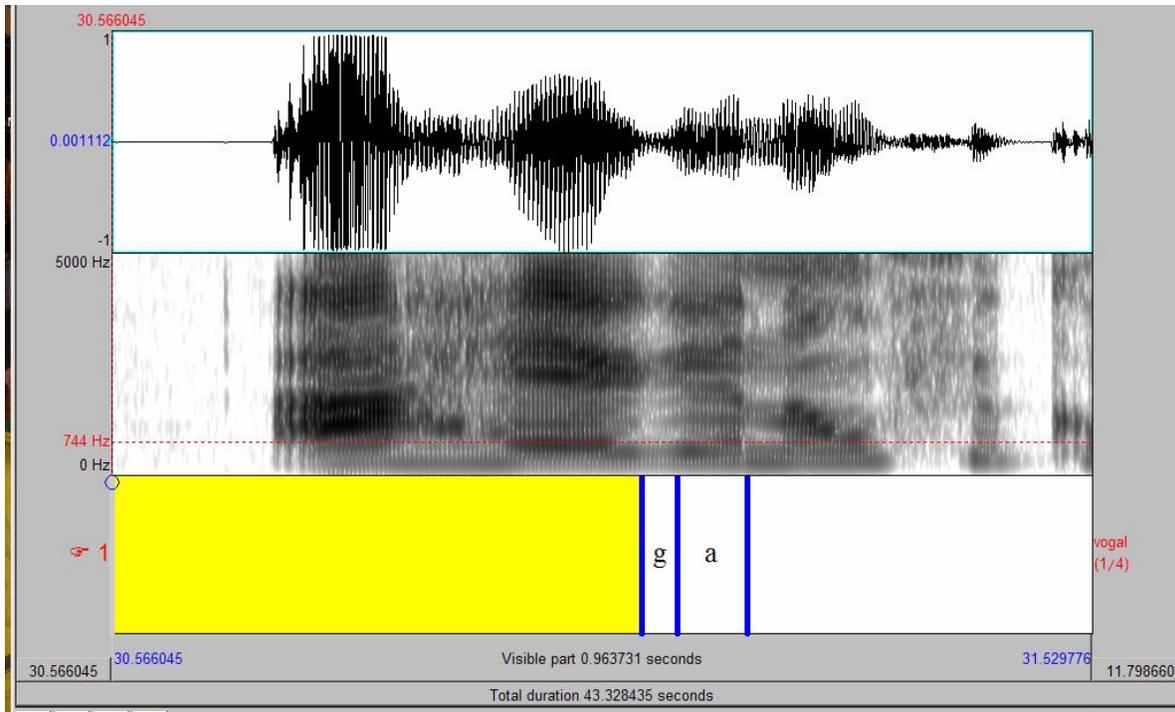


'rega'	[g]	[e]	[ge]
DURAÇÃO	0.041676s	0.055568s	0.097244s

O elemento consonântico produzido pelo informante 2 apresenta 0.041676s de duração e a vogal central baixa, 0.055568s. A sílaba dura 0.097244s.

(102)

Informante 3 (Rô)



'rega'	[g]	[e]	[ge]
DURAÇÃO	0.034974s	0.068820s	0.103794s

A informante 3 apresenta a oclusiva com duração de 0.034974s e a vogal central com duração de 0.068820s. A sílaba inteira dura 0.103794s.

Após a apresentação e a descrição dos dados, é possível realizar a análise e estabelecer comparações¹⁸. Sobre o *glide*, nesse caso o *glide* posterior, é possível confirmar, com base nos dados, a hipótese de que, quando epentético, esse segmento apresenta duração bem maior que a do chamado *default*. O *glide* epentético realizado pela informante 1 dura 0.099422s e o *default*,

¹⁸ Para facilitar a análise, encontra-se no anexo o agrupamento das tabelas reunidas por informantes.

0.021604s (duas vezes mais). O mesmo ocorre nos dados do informante 2, que apresenta o *glide* epentético com duração de 0.0796s e o *default*, 0.020833s (quase quatro vezes mais duradouro). Com a informante 3 não é diferente: o *glide* que consideramos ambissilábico é produzido com 0.115544s de duração e o *default* com 0.032056s (duração três vezes superior). O tempo de produção do elemento semi-vocálico, de certa forma, parece influenciar na duração de outros elementos adjacentes, como na duração da vogal central baixa, por exemplo.

Em suma, os dados comprovam que a duração do *glide* epentético é consideravelmente maior que a duração do *glide default*, o que, no nosso entendimento, indicia sua participação em duas sílabas, como sugere Couto (1999) e como postulamos na análise de vários *outputs* ótimos selecionados nos *tableaux*.

5. ALGUMAS NOTAS SOBRE MUDANÇA FONOLÓGICA: OS ENCONTROS VOCÁLICOS COM V1 MÉDIA ANTERIOR ACENTUADA

No presente capítulo, procuramos demonstrar a aplicabilidade da TO para o tratamento da variação e da mudança. Em função disso, seguimos a orientação de Hutton (1996), Holt (1997) e Adam (2002), observando, sobretudo, o comportamento da epêntese do *glide* não-recuado [j] após V1 acentuada média anterior ([e, ɛ]), tanto na história do português quanto na atual sincronia. Os dados da atual sincronia (fala culta carioca) foram recolhidos através dos procedimentos explicitados na seção 4.1; os dados diacrônicos foram retirados de gramáticas (p. ex., COUTINHO, 1976; HUBER, 1933) e documentos históricos (cf. RODRIGUES, 2007). Os principais documentos históricos analisados foram os seguintes: *Cantiga da Ribeirinha*, *Testamento de Afonso II* (duas versões eletrônicas e edições usadas por Ivo Castro, 1991), *Notícia de Torto* (versão eletrônica) e *Crônica Geral de Espanha*.

5.1 Os hiatos na história do português

Na língua portuguesa, a estrutura de hiato apresenta comportamento distinto em diferentes momentos de sua formação histórica. No galego-português, séc. XII e início do séc. XIII (COUTINHO, 1976: 34), hiatos eram bastante produtivos e, ao que tudo indica, foneticamente realizados. Segundo Teyssier (1997), foi nessa fase que a língua reconheceu

um número considerável de hiatos, provenientes dos seguintes processos fonológicos: (a) desnasalização, implementada pela queda de [n] intervocálico ('alheno' > 'alhẽo' > 'alheo'; 'cena' > 'cẽa', 'cea'), e (b) queda de consoantes coronais intervocálicas ('sedere' > 'seer'; 'credere' > 'creer'; 'malu' > 'mao'; 'mala' > 'maa', 'solu-' > 'sõo'; 'colore' > 'coor'). Nessa fase da língua, os hiatos se mantinham tanto em sílabas tônicas ('alheo', 'creo'), quanto em sílabas átonas ('coorar' [pretônica]; 'diaboo' [postônica]).

De acordo com Huber (1933), é a partir do séc. XIII que os hiatos começam a ser evitados, principalmente por meio da crase, nos casos de vogais adjacentes idênticas ('seer' > 'ser'; 'coorar' > 'corar'). Tal posição é também defendida por Mattos e Silva (2001), que menciona, ainda, o fato de a degeminação ter-se iniciado em sílabas não-acentuadas ('coorar' > 'corar'; 'diaboo' > 'diabo'). A opinião de que os hiatos começaram a ser preteridos, já no português arcaico, também é partilhada por Teyssier (1997).

Os fatos comentados levam às seguintes indagações: (a) houve uma conspiração geral contra os hiatos na história do português? e b) é possível utilizar a mesma hierarquia de restrições para todos os momentos históricos da língua?

Nos dias de hoje, como destacamos no capítulo 2, hiatos se realizam quando o segundo elemento do encontro é acentuado ('país', 'baú', 'saí') (OLIVEIRA, 2006; RODRIGUES, 2007). Quando o primeiro elemento porta acento, no entanto, tende a ocorrer, na fala carioca, (a) um ditongo, que pode ser crescente ('fêm[je]') ou decrescente ('pass[ej.ju]'), (b) uma crase ('álc[o]l'), ou (c) a absorção de [i] por uma consoante precedente de articulação palatal ('colé[ʒ]o'). Essas realizações são mais fartamente exemplificadas no quadro em (01) a seguir:

(01)

Processo	Exemplos
Ditongação (por alteamento da vogal média ou por epêntese)	<p>passoar > pass[ej.jʊ] cear > c[ej.jʊ] errônea > errôn[je] fêmea > fêm[je] lagoa > lag[ow.wa] coroa > cor[ow.wɐ] mágoa > mág[wɐ] lêndea > lënd[je]</p>
Crise	<p>álcool > álc[o]l oosfera > [o]sfera ooforalgia > [o]foralgia cree > cr[e] lee > l[e]</p>
Absorção da vogal por consoante de mesma natureza	<p>colégio > cole[ʒ]o relógio > relo[ʒ]o pedágio > pedá[ʒ]o</p>

Processos que atuam para evitar a realização do hiato

Sobre o quadro, cabe uma observação. O processo de ditongação se dá, sobretudo, de duas maneiras: (1) em função do alteamento da vogal média (‘fêmea’ > ‘fêm[je]’; ‘mágoa’ > ‘mág[wɐ]’) e (2) através da inserção de *glide* homorgânico à primeira vogal (‘passoar’ > ‘pass[ej.jʊ]’; ‘boa’ > ‘b[ow.wɐ]’). Esses últimos casos, como vimos em 4.2 e em 4.3, são caracterizados pela ambissilabidade do *glide*, pois ocorre a formação de dois ditongos: um decrescente ([ej]; [ow]) e outro crescente ([jʊ]; [wɐ]).

Como enfatizamos no capítulo 4, hiatos são hoje pouco produtivos, já que vogais finais adjacentes são tautossilabificadas, formando um ditongo, ou separadas por um *glide* intrusivo. No primeiro momento de formação da língua portuguesa, como antecipamos, havia, ao que tudo indica, um número considerável de estruturas V.V, oriundas, predominantemente, da queda de consoantes intervocálicas do latim (‘credere’ > ‘creer’; ‘mala’ > ‘maa’).

Com base nos dados analisados, sobretudo os retirados da *Crônica Geral de Espanha*, de 1344, é possível notar que, a partir da segunda metade do séc. XIII, hiatos começam a ser desfavorecidos de forma gradual e contínua, como acontece em todos os processos de mudança linguística (WEINRICH, LABOV & HERZOG, 1968). Na *Crônica Geral de Espanha*, ora é encontrado o hiato, ora o ditongo, o que ocorre, em alguns casos, na grafia de uma mesma palavra. Por exemplo, ‘legoas’ (V1, p. LXXIV) também aparece escrita ‘leguas’ (V1, p. LXXIV), que, supomos, favorece a formação do ditongo crescente pelo alçamento da primeira vogal do encontro ([o.e] > [we]). Algumas palavras já aparecem escritas, em todos os textos, com a inserção do *glide*, como é o caso de ‘cheio’ e ‘ideia’; outras sofrem degeminação, como ‘seermos’ (V1, p. LXII) > ‘sermos’ (V1, p. LXII). Assim, o hiato passa a ser evitado, ora por um processo, ora por outro, evidenciando uma espécie de conspiração contra essa estrutura.

Pode-se imaginar que seja a partir da segunda metade do séc. XIII o início do processo de desfavorecimento de hiatos ainda no português arcaico. Também é possível inferir que esse processo tenha passado por um período mais ou menos longo de variação, até chegar à mudança que se consolidou no português atual.

Em suma, a história dos hiatos do português pode ser dividida em duas fases. Na primeira (momento no qual a língua portuguesa começa o seu processo de formação – o galego-português), o hiato chega à superfície devido à ação de processos fonológicos diversos. Já no segundo momento, esse tipo de estrutura ora se realiza, ora não. Essa divisão pode ser sintetizada no quadro em (02), a seguir:

(02)

1º momento	Primeira fase de formação da língua (final do séc XII e início do séc. XIII) ¹
2º momento	Segunda fase de formação da língua (a partir de meados do séc. XIII) ²

Os dois momentos da história dos hiatos

Não foram estabelecidas datas precisas porque a língua não é algo estático e, por isso, as mudanças linguísticas nunca ocorrem abruptamente (WEINRICH, LABOV & HERZOG, 1968). Assim, hiatos não deixaram de ser realizados de uma hora para outra, mas ao longo do tempo. A análise de dados históricos permitiu observar que os processos que começaram a atuar a partir de meados do século XIII são os mesmos que hoje atuam, ou seja, as forças que conspiravam contra a realização dos hiatos (quadro em (03), a seguir) são as mesmas que hoje conspiram (quadro em (01), acima):

(03)

Processos	Exemplos
crase	seer > ser, creer > crer, coor > cor
absorção de uma vogal por consoante de mesma natureza	angeo > anjo, rigeo > rijo
ditongação proveniente de [y] e [w] epentéticos antes da átona final	fea > feia, cea > ceia, tea > teia

Processos atuantes durante a formação da língua

¹ Para o estabelecimento da data proposta, consideramos o *Testamento de Afonso II* (1214) e a *Notícia do Torto* (entre 1214 e 1216). A *Cantiga da Ribeirinha* não foi considerada porque nela não foram encontrados dados pertinentes à análise.

² Preferimos não usar uma data pontual. O séc. XIII foi escolhido por dois motivos: (a) Huber (*op. cit.*) defende que o início da dissolução dos hiatos deu-se no séc. XIII; (b) Os primeiros documentos da língua (*Testamento de Afonso II* e *Notícia de Torto*) são do início do séc. XIII e, portanto, para o segundo momento consideramos tudo o que for posterior ao início do séc. XIII.

Para o primeiro momento da história dos hiatos em português (cf. quadro em (02)), é possível pressupor que a restrição ONSET (a posição de ataque silábico é preenchida; sílabas não começam por vogais) não era muito bem cotada na língua, uma vez que os hiatos, ao que tudo indica, se realizavam, como se vê em ‘fea’, ‘cea’ e ‘seer’, entre tantos outros exemplos.

Já a partir da segunda fase (meados do séc. XIII em diante), a restrição ONSET parece ter o seu lugar alterado e passa a ocupar posição mais destacada no *ranking*, uma vez que os hiatos tendem a ser desfavorecidos, principalmente através do preenchimento da posição de *onset*. Observando os dados, é possível constatar que, na primeira fase de formação da língua, hiatos se manifestavam tanto em contextos tônicos (‘alheo’; ‘fea’) quanto em posições átonas (‘coorar’; ‘diaboo’). No português brasileiro atual (fala carioca), o hiato tende a se realizar somente quando a segunda vogal porta acento (‘coelho’, ‘toalha’). Mesmo nessa situação, o hiato só se manifesta (a) quando a segunda vogal é alta e a primeira, média ou baixa (‘saúde’; ‘baú’; ‘reúne’) e (b) quando o alçamento da pretônica leva a uma palavra já existente na língua (‘meado’). Em outras situações, como vimos, quase sempre há preferência pelo ditongo³.

Em determinadas situações, a concatenação morfológica pode levar à adjacência de vogais. Por exemplo, no paradigma do presente do indicativo, o tema verbal fica adjacente à desinência e, com isso, cria um encontro vocálico em nível subjacente: *pass*e + o; *sabore* + a; *rate* + a. No entanto, quando a forma verbal é rizotônica, ocorre epêntese sistemática de [j]: ‘passeio’, ‘rateia’. Esses exemplos evidenciam que hiatos são sistematicamente desfavorecidos em dados de interface morfologia-fonologia, sobretudo no paradigma verbal, quando verbos terminados em -ear, como ‘passear’, ‘ratear’ e ‘saborear’, são conjugados.

³ O hiato pode ser desfeito quando (a) a primeira vogal é média e a segunda, baixa (‘t[wa]lha’; ‘t[ja]tro’); (b) as duas vogais são médias (‘c[we]lho’); (c) as duas vogais são altas (‘r[wi]do’; ‘m[ju]do’).

Nos casos de inserção de *glide*, além de percebermos a forte militância de ONSET, outras restrições também são igualmente relevantes. DEP-IO (todo elemento do *output* apresenta correspondente no *input*; não há inserção do *input* para o *output*) é frequentemente violada, pois o hiato não se realiza como tal na forma que chega à superfície.

Comparando o estágio atual com o pretérito (séc. XII e início do séc. XIII), constata-se que ONSET foi promovida, enquanto DEP-IO – que antes estava bem cotada, uma vez que o hiato chegava à superfície, não havendo qualquer infidelidade ao *input* – passou por um progressivo processo de despromoção.

O conflito entre o que está na forma subjacente e o que chega à superfície é, na verdade, um conflito de restrições, principalmente entre ONSET e DEP-IO, que pode ser generalizado como uma concorrência entre MARCAÇÃO e FIDELIDADE. Os dados atuais evidenciam que, hoje, MARCAÇÃO >> FIDELIDADE, enquanto os dados da primeira fase de formação do português revelam que FIDELIDADE >> MARCAÇÃO.

O conflito entre forma subjacente e forma de superfície nos remete, ainda, à seguinte indagação: que estrutura deve ser posta no *input*? Essa questão pode ser resolvida por meio do Princípio de Riqueza do *Input* e do Princípio de Otimização do Léxico, que, como enfatizamos no capítulo 3, se complementam (não se contradizem, como, em princípio, parece). O primeiro permite que qualquer material seja posto no *input*; o segundo, ao contrário, controla a colocação de material na forma subjacente, evitando discrepâncias desnecessárias entre essas duas linhas de representação linguística. A Riqueza do *Input* permite que, na forma subjacente, apareça determinada estrutura evitada no *output* ótimo, ao mesmo tempo em que a Otimização do Léxico busca manter o máximo de semelhança entre o que é posto como alvo e o que chega à superfície, o que não significa, necessariamente, que *inputs* e *outputs* precisem ser idênticos.

Na análise apresentada na próxima seção, propomos que, em dados como ‘passeio’ e ‘rateio’, apenas duas vogais não-silabificadas sejam postas no *input*, mas, uma vez consolidada a mudança, algumas formas devem ter seu *input* alterado, de modo que o *glide* conste da subjacência. De acordo com Holt (1997), a mudança só atinge o seu estágio final com a alteração do *input*. Desse modo, somente consideramos inteiramente processada a mudança que atingiu formas como ‘freio’ e ‘ceia’, entre outras.

5.2 Análise dos dados

Com base na proposta de Hutton (1996), sugerimos que, no decorrer do tempo, houve um re-ranqueamento de restrições no desfavorecimento de hiatos por epêntese. Essa nova ordenação, acreditamos, teve como objetivo alcançar o equilíbrio na língua, fazendo com que a estrutura silábica não-marcada CV chegasse à superfície, como já se observava, de uma forma geral, no próprio galego-português (cf. HUBER, 1933).

No nosso entendimento, o gatilho do re-ranqueamento é DEP-IO, restrição despromovida e pivô de uma série de alterações na escala hierárquica. A despromoção de DEP-IO implica, ao mesmo tempo, (1) alternância de dominância entre as demandas do *ranking* e (2) promoção da família MARCAÇÃO. Para confirmar essa hipótese, usamos as restrições já definidas e explicadas no capítulo 4 (ONSET, DEP-IO) e sugerimos três momentos de evolução para os encontros estudados.

Para o primeiro momento, propomos a existência de uma hierarquia estabilizada, na qual DEP-IO domina restrições de marcação (DEP-IO >> MARCAÇÃO), o que se baseia na

proposta de Holt (dominância de uma restrição sobre uma família inteira de restrições), como vimos no capítulo 3. Para o segundo momento (fase intermediária), sugerimos a coexistência de diferentes *rankings* (variação); para o terceiro momento (o estágio atual), propomos a estabilização da mudança, concretizada com a despromoção de DEP-IO.

Voltando à escolha da representação subjacente, propomos, com base em Adam (2002), que o *input* do primeiro momento de formação da língua seja o mesmo do período intermediário, uma vez que a forma subjacente não influencia o resultado a que se chega pela melhor satisfação à hierarquia. Para o momento em que a mudança se concretiza, propomos que o *input* seja alterado nos verbos em que o *glide* se mantém tanto na primeira pessoa do singular, situação em que o acento recai na primeira vogal do encontro ('rateio'), como na primeira pessoa do plural, forma na qual o acento incide na segunda ('ce[ia]mos').

Se o hiato não se realiza nos casos em que o acento recai na segunda vogal, no nosso entendimento, constitui indício de que o *glide* já está presente na forma subjacente. É importante observar, também, que (a) verbos como 'frear', 'cear', e 'enfear' têm em comum o fato de apresentarem apenas duas sílabas na sua forma infinitiva e (b) nesses verbos, a reestruturação do *input* implica em reestruturação da hierarquia, principalmente no que diz respeito às restrições de fidelidade.

Nos casos de verbos que, em princípio, realizam o hiato quando o segundo elemento é tônico ('ratear' > 'rateamos'), sugerimos que o *input* seja mantido. Geralmente, de acordo com a análise de alguns dados recolhidos e analisados, os verbos que não formam ditongo decrescente na primeira pessoa do plural são aqueles que apresentam mais de duas sílabas, como, por exemplo, 'passear', 'ratear' e todos aqueles formados de nomes pelo acréscimo do sufixo -ear ('parafrear', 'romancear', 'casear', 'balancear'). Com base na Riqueza do *Input*, propomos a manutenção da estrutura VV na representação subjacente, levando em conta a

agramaticalidade das seguintes formações: *romanceiamos, *parafraseiamos, *rateiamos, *balanceiamos, *saboreiamos.

Na primeira fase considerada (final do séc. XII até meados do séc. XIII), hiatos aparecem em vários documentos históricos utilizados como *corpus*, a exemplo do *Testamento de Afonso II* e da *Notícia de Torto*. A recolha de inúmeros hiatos que hoje correspondem a ditongos (‘fea’, ‘cea’) indicia que os mesmos eram produzidos como tais.

A chegada dos hiatos à superfície evidencia a forte atuação de FIDELIDADE. Nesse momento, era de suma importância que a saída fosse o mais idêntica possível à entrada. Assim, se um candidato a *output* violasse a restrição de fidelidade DEP-IO, possivelmente sua eliminação da disputa seria automática, o que explicita a interação de uma restrição com uma família inteira de restrições: a família MARCAÇÃO. Vejamos o *tableau* genérico em (04), a seguir, em que M representa a família MARCAÇÃO:

(04)

<i>/input/</i>	DEP-IO	MARCAÇÃO
[cand ₁]	*!	
[cand ₂] ↗		*

Conflito entre DEP-IO e MARCAÇÃO

No *tableau* ilustrativo acima, [cand₂] viola algum restritor da família MARCAÇÃO, mas passa pelo crivo da demanda mais importante e isso o faz vencedor. Ao mesmo tempo, [cand₁] respeita MARCAÇÃO, mas viola DEP-IO e essa infração o elimina da disputa imediatamente. Assim, temos DEP-IO >> MARCAÇÃO. Apliquemos a hierarquia em (04) à análise de dados reais. Começemos com a nominalização do verbo ‘passear’⁴:

(05)

⁴ Nesse e em outros *tableaux*, representamos foneticamente somente a seqüência de interesse.

/pa'seo/	DEP-IO	MARCAÇÃO
a) pa.['se.]o ↗		*
b) pa.['sej.]o	*!	
c) pa.['se.j]o	*!	

Análise de 'passeo'

Dos três candidatos, dois, (b) e (c), são eliminados da disputa já no primeiro restritor (DEP-IO). O candidato (a), apesar de ser uma forma estruturalmente marcada (a última sílaba não apresenta ataque, o acento recai numa sílaba leve), é o único que atende DEP-IO e, com isso, vence a competição de imediato.

Apesar de estarmos focando hiatos finais e mediais em verbos e em nomes deverbais, nos documentos históricos analisados encontramos poucos exemplos de formas verbais. No entanto, um número considerável de nomes apresentou estrutura VV, o que mostra a produtividade de hiatos nesse estágio histórico da língua. Observe-se o *tableau* a seguir, para o nome 'tea', bastante frequente nos textos consultados:

(06)

/tea/	DEP-IO	MARCAÇÃO
a) ['te.]a ↗		*
b) ['tej.]a	*!	*
c) ['te.j]a	*!	

Análise de 'tea'

No *tableau* em (06), os candidatos (b) e (c) são sumariamente eliminados em DEP-IO porque inserem um nó de raiz. O candidato (a) vence a disputa, já que é o único que obedece a essa restrição. Nesse caso, de nada importa satisfazer a outras demandas, como se esforçam por fazer os candidatos (b) e (c): inserir material fônico sem respaldo no *input* constitui infração grave e isso não é compensado com a melhor satisfação a exigências de nível mais

baixo. Enfim, se duas vogais adjacentes constam da representação subjacente e FIDELIDADE domina a hierarquia, formas com hiato sempre emergirão.

Como DEP-IO, também MAX-IO (restrição antiapagamento) dominava ONSET nessa fase da língua. Observe-se, no *tableau* abaixo, que o candidato ótimo realiza um hiato e viola duas vezes ONSET, enquanto o rival satisfaz melhor ONSET, minimizando o número de sílabas sem ataque, mas apaga uma vogal e comete uma violação fatal a MAX-IO:

(07)

/di'aboo/	MAX-IO	ONSET
a) dia[bo.o] 		**
b) dia[bo]	*!	*

Análise de 'diaboo'

Passando ao segundo momento relevante para a análise dos hiatos na língua portuguesa (o de variação), percebe-se que, por volta de meados do séc. XIII, hiatos começam a ser desfavorecidos e, segundo Huber (1933), isso acontece, inicialmente, por meio da crase. Analisando essa informação à luz da TO, podemos afirmar que ONSET muda de posição com MAX-IO e, com isso, traz à superfície formas com menor número de sílabas sem ataque. Essa alteração no *ranking* pode ser conferida no *tableau* a seguir:

(08).

/di'aboo/	ONSET	MAX-IO
a) dia[bo.o]	**!	
b) dia[bo] 	*	o
/do'or/	ONSET	MAX-IO
a) d[o.'o]r	*!	
b) d[o]r 		o
/se'er/	ONSET	MAX-IO
a) s[e'e]r	*!	
b) s[e]r 		e

Análise de 'diaboo', 'door' e 'seer'

As formas selecionadas em (08) emergem com a simples alteração na dominância de MAX-IO sobre ONSET. Observe-se que os candidatos em (b) apagam um segmento do *input*, mas o fazem com um único propósito: otimizar sílabas iniciadas por ataque. Portanto, a crase é justificada pelo re-ranqueamento de restrições.

Além da crase, outros processos começaram a ocorrer; essas ocorrências, porém, não se davam sempre, como evidenciam os dados recolhidos, sobretudo os encontrados na *Crônica Geral de Espanha*. Nessa fase histórica da língua, os copistas oscilavam entre a grafia com hiatos e a escrita sem essa estrutura, o que sugere a existência de variação na fala.

Na *Crônica Geral de Espanha*, alguns dados nos permitem observar oscilação entre o hiato e a forma com inserção de *glide*, o que acena, mais uma vez, para a existência de variação nesse período. Os casos de variação são tratados pela TO como uma disputa entre *rankings* nos quais algumas restrições ainda não apresentam lugar definido e alternam suas posições, como foi visto no capítulo 3, especialmente em 3.1.5 e 3.1.6. Segundo Holt (1997), essas restrições são chamadas de móveis. No caso de inserção de *glide*, percebemos que as restrições móveis são DEP-IO, de um lado, e ONSET ou STW (Stress-To-Weight), de outro⁵.

O restritor STW (Acento leva a peso), segundo o qual sílabas portadoras de acento primário são pesadas (HOLT, 1997: 81), milita em favor de rimas ramificadas, já que desfavorece sílabas leves acentuadas. Acreditamos que a epêntese de [j] pode ter sido motivada (a) pela rejeição ao acento primário em sílabas leves, como acontece em ‘cea’ e ‘fea’ (militância de STW), ou (b) pela rejeição a sílabas iniciadas por V (militância de ONSET).

⁵ Como os registros são escritos, obviamente não temos condições de saber se o segmento epentético se filiava à rima da penúltima sílaba, à coda da última ou era ambissilábico. Fato é que ‘fea’ e ‘cea’ originaram, com a inserção de [j], ‘feia’ e ‘ceia’, respectivamente. No entanto, é impossível determinar o *status* silábico desse segmento.

A oscilação entre os restritores dá origem à competição entre dois *rankings*. Em um deles, DEP-IO ocupa lugar mais privilegiado; no outro, STW ou ONSET são as restrições dominantes. Essa disputa traz à superfície formas igualmente ótimas que convivem durante um tempo, até que a mudança se consolide e apenas um dos *rankings* seja utilizado na língua. Em forma de *tableaux* genéricos, essa variação pode ser representada da seguinte maneira:

(09)

INPUT	DEP-IO	STW
[cand ₁]	*!	
[cand ₂] ↗		*

ou

INPUT	DEP-IO	ONSET
[cand ₁]	*!	
[cand ₂] ↗		*

Varição (representação I)

(10)

INPUT	STW	DEP-IO
[cand ₁] ↗		*
[cand ₂]	*!	

ou

INPUT	ONSET	DEP-IO
[cand ₁] ↗		*
[cand ₂]	*!	

Varição (representação II)

Nos *tableaux* apresentados, vemos que, entre o primeiro momento de formação da língua e o momento no qual a mudança se inicia, hierarquias parciais fazem com que mais de um candidato chegue à superfície: um que respeita DEP-IO (*tableau* em 09) e outro, em (10), que melhor satisfaz STW ou ONSET. Como as restrições de marcação e DEP-IO não estão definitivamente ranqueadas, ora a saída era idêntica à entrada, favorecendo o hiato, ora a saída, para atender STW ou ONSET, insere o *glide* e, com isso, confere peso à sílaba acentuada ou preenche a posição de ataque⁶.

⁶ Como dissemos, é impossível saber qual das duas forças foi a decisiva – se STW ou ONSET. Certo é que a forma mais fiel ao *input* não emerge quando uma delas domina DEP-IO.

Os *tableaux* em (09) e (10) possibilitam perceber a direcionalidade da mudança, que, nesse caso, parte do marcado para o não-marcado⁷. Assim, observando dados reais, temos a seguinte situação⁸:

(11)

/pa'seo/	STW	DEP-IO
a) pa.['se.]o	*!	
b) pa.['sej.]o		*

ou

/pa'seo/	ONSET	DEP-IO
a) pa.['se.]o	*!	
b) pa.['sej.]o		*

Direcionalidade da mudança I

(12)

/pa'seo/	DEP-IO	STW
a) pa.['se.]o		*
b) pa.['sej.]o	*!	

ou

/pa'seo/	DEP-IO	ONSET
a) pa.['se.]o		*
b) pa.['sej.]o	*!	

Direcionalidade da mudança II

No *tableau* em (11), DEP-IO inicia seu processo de despromoção. Nesse *tableau*, o candidato com hiato é eliminado ou por STW ou por ONSET. Desse modo, as realizações possíveis para essa fase histórica da língua são 'pa.['sej.]o', com o *glide* em coda, ou 'pa.['se.j]o', com esse segmento em *onset*, mas jamais 'pa.['se.]o'.

No *tableau* em (12), a dominância de DEP-IO impede que qualquer outra forma venha ameaçar a que se mantém fiel ao *input*. Em outras palavras, a prioridade desse restritor assegura a emergência da estrutura V.V.

⁷ Segundo Zubrinskaya (1994), nem sempre a direcionalidade parte em direção ao não-marcado. No caso em questão, constitui tendência, nas línguas naturais, acentuar sílabas pesadas (HOLT, 1997) e preencher a posição de ataque, o que justifica a mudança na direção do não-marcado.

⁸ Nos *tableaux*, pelas razões já mencionadas, propomos apenas 3 candidatos, com a ressalva de que a escolha de dois ótimos no primeiro é apenas ilustrativa. Como não temos condições de saber qual era, de fato, a vinculação do *glide*, uma dessas realizações, acreditamos, era a possível (não estamos assumindo variação entre elas).

Uma questão que deve ser esclarecida, nessa segunda fase, é a escolha do *input*. Nesse momento, temos duas hierarquias parciais, mas optamos por não alterar a representação subjacente, nesse momento, e, para tal, nos baseamos em dois principais argumentos:

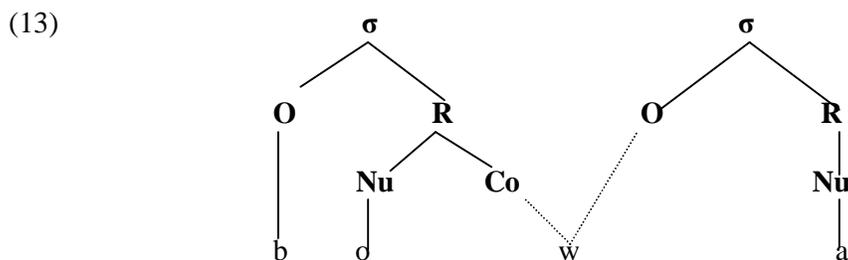
- (i) durante o processo de variação, é possível que algumas formas prematuras cheguem à superfície e, uma vez que a forma subjacente é escolhida com base na de superfície, uma superfície equivocada poderia resultar em um *input* equivocado; e
- (ii) a oscilação na forma de entrada poderia alterar a escolha do candidato ótimo devido à importância de DEP-IO (restrição que estabelece uma relação de fidelidade entre *inputs* e *outputs*).

Em resumo, as hierarquias parciais mostram a existência de mais de um *output* ótimo em uma mesma sincronia. A coexistência de formas ocorre devido à presença de restrições móveis, que revelam que o marcado começa a dar lugar ao não-marcado, ou seja, a partir de meados do séc. XIII forças entram em conflito para que estrutura V.V não se realize.

No terceiro momento, a oscilação chega ao fim e, aos poucos, o restritor ONSET é promovido e se estabelece no topo da hierarquia. DEP-IO, ao contrário, é despromovido e sofre rebaixamento no *ranking*. Agora, já não é mais tão relevante que a saída seja idêntica à entrada. Os dados recolhidos nos mostram que o mais importante no português falado no Rio de Janeiro é que a estrutura CV seja mantida, mesmo que, para isso, haja violações de fidelidade, como, por exemplo, a inserção de elementos (em alguns casos acompanhada de uma bifurcação / ambissilabidade).

A ambissilabidade, implementada pela inserção de *glide* homorgânico à vogal precedente ('b[ow]a'; 'pass[ej]o'), é praticamente categórica no português falado no Rio de Janeiro, como vimos, e pode ser interpretada como resultante da realização alongada do

segmento epentético, como constatamos em pesquisa experimental com o programa PRAAT (ver seção 4.4). Nesse caso, o preenchimento do ataque, ocasionado pelo ambissilabidade do *glide*, revela que ONSET é satisfeita, mesmo com o custo de violar uma restrição como UNIQUE- σ ⁹ (“nós de classe são ligados a uma única sílaba”), já o que elemento epentético, como se vê na representação abaixo, aparece vinculado a duas diferentes sílabas:



Elemento ambissilábico (representação)

O restritor STW, como vimos, milita em favor de rimas ramificadas quando uma sílaba porta acento primário. Se STW é obedecida e o *input* apresenta sílaba leve acentuada, AGREE_[V-place] (concordância no Ponto-de-V) deve aparecer para regular o ponto de articulação do *glide*, sempre homorgânico à vogal que o antecede: ‘b[ow]a’; ‘pass[ej]o’.

Com as restrições levantadas e definidas, propomos, no capítulo 4, a seguinte hierarquia para os dados atuais: ONSET >> OCP[rima] >> STW, AGREE_[V-place], DEP-IO >> IDENT. Essa hierarquização revela a promoção de ONSET e STW e a consequente despromoção de DEP-IO. No *tableau* a seguir, vemos a manifestação da primeira pessoa do

⁹ A família UNIQUE foi proposta por Benua (1996) e penaliza *links* múltiplos de elementos de vários níveis: traços, segmentos, nós de classe. No caso em questão, UNIQUE- σ , também empregada no trabalho de Beckman (1998), desfavorece ligações de segmentos a sílabas diferentes, como é o caso da epêntese, em que o *glide* inserido figura no *onset* de uma sílaba e na coda de outra.

singular do presente do indicativo do verbo ‘cear’¹⁰. Seguem o mesmo paradigma formas como ‘passeio’, ‘escaneio’ e ‘anseio’, entre outras.

(14)

cear + P1 Ind. Pres.	ONSET	OCP	STW	AGREE	DEP	IDENT
a) ['se.]o	*!		*			
b) ['sej.]o	*!				*	
c) ['sew.w]o				*	*!	
d) ['se.j]o			*		*!	
e) ['sej.j]o 					*	*

Análise de ‘cear’ (P1 Ind. Pres)

Os candidatos (a) e (b) apresentam uma sílaba sem ataque e, por violarem ONSET, são eliminados logo no início da disputa. Os candidatos (a) e (d) acentuam uma sílaba leve e a consequente violação a STW é fatal para a forma em (d), que também viola DEP-IO. Para passar pelas restrições mais importantes, o concorrente (c) insere um segmento com traço [dorsal] e, com isso, comete uma infração tanto DEP-IO quanto em AGREE_[V-place], já que os segmentos da rima silábica não se harmonizam no Ponto-de-V: o primeiro é [coronal] e o segundo, [dorsal]. O candidato vencedor viola apenas DEP-IO (insere um segmento, [j], que ocupa a posição de coda em uma sílaba e de *onset*, em outra), mas dá peso ao acento com a criação de uma coda que concorda com o núcleo em Ponto-de-V (ambos são coronais).

O verbo ‘cear’ apresenta o *glide* tanto na primeira pessoa do singular como na primeira do plural, ou seja, independentemente de onde recaia o acento, o *glide* é sempre

¹⁰ Nos *tableaux*, consideramos sempre cinco candidatos: o primeiro é o mais fiel ao *input*, com a preservação do hiato que aparece na subjacência; o segundo insere *glide* homorgânico à vogal precedente na posição de coda da penúltima sílaba; o terceiro insere *glide* não-homorgânico à vogal precedente que participa de duas sílabas diferentes (é *onset* da última e coda da penúltima); o quarto insere *glide* homorgânico à vogal precedente na posição de *onset* da sílaba final; por fim, o quinto insere *glide* homorgânico à vogal precedente e esse material epentético participa de duas sílabas (é *onset* da última e coda da penúltima). Transcrevemos foneticamente apenas a sequência que interessa e consideramos o acento na representação subjacente.

A primeira pessoa do plural do verbo ‘ratear’ dissolve o hiato com o alçamento da vogal média (‘rat[ja]mos’) e não com a inserção de um *glide*. O mesmo ocorre com verbos como ‘parafrasear’, ‘saborear’ e ‘passear’, entre inúmeros outros. Com isso, surgem as seguintes questões: (a) a hierarquia proposta para os casos de inserção de *glide* dá conta dos casos de alteamento da vogal média? e (b) o que esses verbos apresentam em comum que os diferenciam dos outros apresentados anteriormente (‘cear’, ‘frear’)?

Para responder a primeira indagação, tentaremos, no próximo *tableau*, aplicar a hierarquia proposta à primeira pessoa do plural do verbo ‘ratear’:

(17)

ratear + P4 Ind. Pres.	ONSET	OCP	STW	AGREE	DEP	IDENT
a) ra [te.ẽ.mʊʃ]	*!		*			
b) ra [tej.ẽ.mʊʃ]	*!		*		*	
c) ra [tew.'wẽ.mʊʃ]			*	*	*!	
d) ra [tʃjẽ.mʊʃ] [☞]			*			*
e) ra [tej.'j ẽ.mʊʃ]			*		*!	

Análise de ‘ratear’ (P4 Ind. Pres.)

No *tableau* acima, os candidatos (a) e (b) apresentam sílabas sem ataque, o que de pronto os elimina da competição. Logo após, os candidatos (c) e (e) são descartados por apresentarem mais de uma violação no conjunto das restrições não hierarquizadas crucialmente. Portanto, em verbos como ‘ratear’, o que tende a chegar à superfície é a forma com alteamento da vogal média e formação de ditongo crescente (‘rat[ja]mos’) e não a forma com a inserção de *glide* (*ra [tej.'j ẽ.mʊʃ]). Isso mostra que DEP-IO, apesar de dominada, tem seus efeitos ainda visíveis em dados desse tipo¹¹, já que a inserção de [j] em coda silábica, em

¹¹ É por esse motivo que preferimos utilizar o termo despromoção, em vez de demção, como faz Holt (1997).

dados como ‘ceio’ e ‘passeio’, tende a ocorrer apenas para satisfazer STW, totalmente inativa, nesse caso, já que uma sílaba leve porta acento em todos os candidatos.

Por meio do *tableau* em (17), chegamos às seguintes conclusões sobre a ditongação decorrente do alçamento da vogal média (e não pela inserção de *glide*): o processo evidencia violação de outro restritor da família FIDELIDADE – IDENT – dominado pelo demais, já que a mudança de traços do *input* para o *output* é o preço a ser pago pela otimização de sílabas com ataque e formas sem inserção; e (b) a violação de um restritor contra complexidade silábica – COMPLEX – assegura a satisfação a DEP-IO.

A observação de palavras derivadas de nomes com *glide* na forma primitiva (‘ideia’ – ‘ideal’, ‘idealizar’) sugere que apenas dois elementos vocálicos constam da representação subjacente dos itens lexicais derivantes. Nesses casos, é mais consistente considerar que a inserção, na forma primitiva, é motivada pelo *ranking* aqui proposto que descrever a forma derivada como oriunda de uma violação a MAX-IO. Em nossa proposta, todos os exemplos abaixo não teriam um *glide* na subjacência:

(18)

Forma primitiva	Formas derivadas
ideia	ideal idealizar idealização
areia	areal areado areão
meio	meados entremear meeiro

Exemplos derivacionais

Assim, com base nos dados, em parte¹², concordamos com Zucarelli (2002), para quem, num estudo de cunho derivacional/serialista, hiatos estão na forma de base em várias palavras hoje grafadas com <i> ('ideia'; 'areia'). Massini-Cagliari (2003: 330) também concorda com Zucarelli (*op. cit.*), pois afirma que, nesses casos, *a intuição dos estudos derivacionais estava correta.*

Os dados em (18) apresentam comportamento peculiar, se comparados às formas produzidas, por exemplo, a partir de 'frear'. Embora as palavras abaixo apresentem um hiato em sua forma gráfica, são sempre produzidas com um ditongo decrescente (pelo menos na fala carioca):

(18) frear freada freei freamos
 freasse frearam freou frearem

Em resumo, os resultados alcançados nesta capítulo foram os seguintes: a) do final do séc. XII até meados do séc. XIII, os hiatos eram produtivos e chegavam à superfície; b) com o

¹² Consideramos que há apenas dois elementos vocálicos na forma de base, ou seja, não classificamos o encontro nesse nível.

passar do tempo, forças entram em conflito para que tal estrutura não emerja e, com isso, a hierarquia começa a passar por mudanças e ONSET e STW ganham lugar mais privilegiado no *ranking*, o que revela a mudança de FIDELIDADE >> MARCAÇÃO para MARCAÇÃO >> FIDELIDADE; c) antes que a mudança se consolidasse, a língua passou por um período de variação, ou seja, mais de um candidato ótimo chegava à superfície; d) em alguns casos, o *input* deve ser mantido e em outros a alteração da forma subjacente se faz necessária; e) os processos heterogêneos que conspiravam contra o hiato são os mesmos que atuam agora; f) a hierarquia proposta para os dados atuais é também consistente para dados pretéritos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como principais objetivos: (a) analisar as propostas de autores como Bisol, Lopes e Mateus & D'Andrade, por exemplo, para a interpretação do material subjacente em casos de contiguidade vocálica; (b) analisar o comportamento dos encontros finais na fala carioca e, para tanto, fazer uso da teoria da otimalidade e da análise acústica por meio do programa Praat; (c) construir uma base de dados própria para a análise devido às dificuldades de abordar a variedade de encontros finais átonos que o português apresenta a partir de amostras estratificadas, como o NURC, o PEUL e o D&G; (d) estabelecer uma hierarquia para os encontros finais átonos e uma para os encontros finais que apresentam a primeira vogal acentuada; (e) comprovar, por meio de indícios acústicos, a existência da ambissilabidade, bem como as diferenças existentes entre pares como vil/ vi-o, mil/ mio e riu/rio; (f) mostrar que as forças que conspiram contra a realização de hiatos hoje são as mesmas que atuaram em outras sincronias (RODRIGUES, 2007).

Em primeiro lugar, optamos por utilizar o termo genérico “encontro vocálico”, em vez de ditongos ou hiatos, porque, ao estudarmos o posicionamento de autores Mattoso Câmara Jr. (1970), Bisol (1989, 1994 e 1999), Lopez (1979) e Mateus & D'Andrade (2000) sobre o nível subjacente, percebemos algumas contradições e divergências entre os mesmos. Em primeiro lugar, M. Câmara Jr. defende a existência de *glide* no nível subjacente, enquanto os demais defendem que, no nível subjacente, existem apenas vogais integrantes de hiatos e que os ditongos são definidos durante a produção do falante. No entanto, como sinalizamos na introdução e desenvolvemos na seção 2.1.6, como é defender a existência de hiatos ou de *glides* no nível subjacente, se a silabação, bem como a ressilabação, são feitas durante a produção? A própria definição de hiatos e ditongos baseia-se na sílaba, pois ditongo sempre é

definido como o encontro de dois elementos vocálicos na mesma sílaba e hiato, o de vogais em sílabas diferentes. Assim sendo, acreditamos que no nível subjacente não há encontros vocálicos previamente categorizados, ou seja, não acreditamos na existência de hiatos no nível subjacente. Defendemos que nesse nível há apenas vogais que têm o seu papel silábico definido durante a silabação e a ressilabação. Após definir a interpretação dada ao material subjacente, cabe comentar a escolha do objeto de estudo, bem como o *corpus* utilizado e a teoria escolhida.

Analisamos os encontros finais devido à grande divergência existente entre os teóricos, a exemplo de gramáticos tradicionais, como Rocha Lima, Bechara, Cunha & Cintra e Cegalla, entre outros, no que se refere à realização desses encontros. Considerar os ditongos decrescentes como verdadeiros parece um ponto de concordância tanto entre os gramáticos tradicionais quanto entre os linguistas mencionados no parágrafo anterior. No entanto, quando se trata de ditongos crescentes finais, principalmente os átonos, há grande divergência: enquanto alguns defendem a realização predominante dos ditongos, outros defendem a variação livre, além disso, grande parte dos autores afirma que os ditongos crescentes não surgem no mesmo momento que os decrescentes. Outra questão refere-se aos encontros que naturalmente deveriam gerar a produção de hiatos e que, grande parte das vezes, não geram.

Por todas essas questões, levantamos um banco de dados com base na leitura e na interpretação de textos previamente apresentados a informantes cariocas de diferentes faixas etárias e níveis de escolarização. Tais dados foram transcritos e, em casos de dúvidas, foram submetidos a dois juizes para verificar o que realmente foi produzido pelos informantes que participaram dos testes.

Usamos a Teoria da Otimalidade, em sua versão dita clássica, para fazer a análise, uma vez que essa teoria, por considerar que infrações não geram agramaticalidade e por trabalhar

justamente com conflitos entre fidelidade e marcação, pareceu-nos mais adequada para descrever o fenômeno.

Ao analisarmos os dados, percebemos que houve alguns casos de variação, como em ‘perdoe’ e ‘enjoo’. Para lidarmos com diferentes realizações para um mesmo *input*, lançamos mão da não-hierarquização de algumas restrições. Em 3.1.5, vimos que Lee & Oliveira (2003), retomando Antilla (1997) e Broihiers (1995), discutem a possibilidade de a variação ser resolvida em um único *tableau*, com alguns restritores não-hierarquizados num ranqueamento total e foi justamente essa a proposta utilizada para dar conta dos casos de variação.

Em princípio esperávamos chegar à apenas uma hierarquia que desse conta tanto dos encontros finais átonos (‘mágoa’, ‘lêndea’) quanto dos casos em que o primeiro elemento do encontro é acentuado (‘padaria’, ‘pontuo’). Isso não foi possível, já que os fenômenos atuantes em cada caso não são exatamente os mesmos. Assim, após a observação dos dados e os testes feitos com várias possibilidades de ranqueamento, chegamos à seguinte hierarquia para o primeiro caso: NO-PROP, ONSET >> *MID >> CODACOND_[+voc] >> FID. A hierarquia conseguiu abranger todos os encontros átonos finais, a saber: -ia -ie, -io, -oa, -eo, -ea, -ue, uo, -ua e -il, este último resultante da vocalização da lateral final (cf. seção 4.1). O primeiro restritor levantado baseia-se na tendência natural do português de evitar proparoxítonas e, no mesmo patamar hierárquico, encontra-se ONSET, que exige que a posição de ataque de uma sílaba sempre seja preenchida. Os dois restritores, nesse caso, apresentam a mesma importância. Percebemos a atuação de *MID porque, sempre que possível, a vogal média passa por alteamento e ocupa a posição de margem silábica, ou seja, em grande parte dos casos a realização da vogal média é barrada. Já CODACOND_[+voc] está voltada para os casos em que ocorre a vocalização da lateral, que também gera um ditongo. Por fim, e bem menos cotada na hierarquia devido a grande atuação dos restritores estruturais,

está a restrição FID, que funciona como uma família que milita em favor da preservação da identidade entre *input* e *output*.

O segundo caso, em que o primeiro elemento é tônico, abrange os encontros -oa, -oe, -oo, -ia, -ie, -io, -ua, -ue e -uo e pode ser analisado pela segunda hierarquia proposta: ONSET >> OCP_[abertura] >> STW , AGREE_[V-place] , DEP-IO >> IDENT. A militância do primeiro restritor é tão forte quanto no primeiro caso e, por isso, domina todos os demais. OCP_[abertura] desfavorece elementos vocálicos de mesmo grau de abertura na rima. Assim, OCP_[abertura] penaliza segmentos adjacentes de mesma altura. STW , AGREE_[V-place] , DEP-IO não aparecem hierarquizadas porque apresentam a mesma importância. Desse modo, privilegiar sílabas acentuadas pesadas é tão importante quanto requerer o mesmo ponto de articulação nos elementos da rima e desfavorecer a inserção de elementos. Por último, encontra-se IDENT, que luta pela identidade de traços entre *input* e *output*. É importante ressaltar que a hierarquia conseguiu dar conta de todos os casos com V1 acentuada.

Durante a investigação dos dados do segundo grupo, dois fatos interessantes foram percebidos: (i) em alguns casos em que ocorreu a epêntese, ocorreu também a ambissilabidade; e (ii) em outros casos, apesar de não ter sido inserido elemento algum, ocorreu o prolongamento de um elemento que já existia, como o caso, por exemplo, de 'frio'. Para comprovar tais observações feitas de oitiva, utilizamos o PRAAT. Dessa forma, o PRAAT foi utilizado para comprovar o prolongamento do primeiro elemento do encontro e para levantar indícios de sua ambissilabidade. Na análise, ficou realmente comprovado que em pares como riu/ rio apresentam distinção fonética. No primeiro caso, ocorre um ditongo decrescente e, no segundo, o primeiro elemento do encontro é alongado e forma, na segunda sílaba, um ditongo crescente.

Os resultados dos dados nos quais o elemento inserido parece prolongar-se e fazer parte de duas sílabas ao mesmo tempo (cf. RODRIGUES, 2007) também foram favoráveis à

hipótese levantada. Com base no PRAAT, a comparação entre o *glide default* e o *glide* epentético para impedir a emergência do hiato comprovou que aquele dura bem menos que este e que não há pausa visível nos espectrogramas, o que evidencia que o elemento faz a união das duas sílabas e, por isso, ocupa a posição de *coda* da sílaba anterior e a posição de *onset* da sílaba seguinte.

Em suma, os resultados deste trabalho comprovam que, de maneira quase categórica, não há produção de hiatos na borda direita da palavra. Os dados comprovam que ditongos chegam à superfície, nos contextos analisados, principalmente devido à ação do alçamento, da epêntese e da degeminação, além da vocalização da lateral e do alongamento do primeiro elemento do encontro, que também militam em favor da realização do ditongo, forma, mais que comprovadamente, menos marcada na língua.

BIBLIOGRAFIA

ADAM, G. *From variable to Optimal Grammar: evidence from language Acquisition and language change*. Thesis submitted for the degree of “Doctor of Philosophy”, April, 2002.

ANTILLA, A. & CHO Y-m. Y. Variation and Change in optimality Theory. *Lingua* 104: 31-56, 1998.

ANTTILA, A. Deriving Variation from grammar. In: HINSKENS, F.; VAN HOUT, R. & WETZELS, L., *Variation, Change, and Phonological Theory*. Amsterdam: John Benjamins, p. 35-68, 1997.

ANTTILA, A. *Deriving variation from grammar: A study of Finnish genitives*. Ms. Stanford University and Rutgers Optimality Archive, 1995.

AZEREDO, J. C. de. *Fundamentos de gramática do português*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.

BAKOVIĆ, E. & KEER, E. Optionality and ineffability. In: LEGENDRE, G.; GRIMSHAW J. & VIKNER S. (eds.). *Optimality Theoretic Syntax*. Cambridge: MIT Press, 1997.

BATTISTI, E. & VIEIRA, M. J. B. O Sistema Vocálico do Português. In: BISOL, Leda (org.). *Introdução a Estudos de Fonologia do Português Brasileiro*. Porto Alegre: EDIPUCRS, p. 171-205, 2005.

BATTISTI, E. A nasalização no português brasileiro pela Teoria da Otimidade. *Revista de Estudos da Linguagem*, Belo Horizonte, v. 7, p. 59-89, 1998.

BECHARA, E. *Moderna Gramática Portuguesa*. São Paulo: Nacional, 2003.

BECKMAN, J. *Positional Faithfulness*. Tese de doutorado. University of Massachusetts-Amherst, 1998.

BENUA, L. *Case studies in transderivational identity I: javanese*. Massachusetts: University of Massachusetts, 1996.

BISOL, L. *A sílaba e seus constituintes*. In: NEVES, M. H. de M. (org.), *Gramática do português falado*. 2. ed. v. VII: Novos estudos. Campinas: UNICAMP, 1999.

BISOL, L. *Introdução a Estudos de Fonologia do Português Brasileiro*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2001.

BISOL, L. Ditongos derivados. *D.E.L.T.A.*, São Paulo, v. 10. n. Especial, p. 123-140, 1994.

BISOL, L. O ditongo na perspectiva da fonologia atual. *D.E.L.T.A.*, São Paulo, v. 5. n. 2, p. 185-224, 1989.

BROIHIER, K. Optimality Theoretic Rankings with Tied Constraints: Slavic Relatives, Resumptive Pronouns and Learnability, ms, MIT. [ROA-46], 1995.

CALLOU, D. & LEITE, Y. *Iniciação à fonética e à fonologia*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

CEGALLA, Domingos Paschoal. *Novíssima Gramática da Língua Portuguesa*. São Paulo: Nacional, 2005.

CLEMENTS, G. N. & HUME, E. V. The internal organization of speech sounds. In: GOLDSMITH, J. (org.), *The handbook of phonological theory*. Cambridge and Oxford: Blackwell, 1995.

CLEMENTS, G. N. & KEYSER, D. J. CV Phonology: a generative theory of the syllable. *Linguistic Inquiry Monograph*, Cambridge, Mass: MIT Press, n. 9, 1983.

CLEMENTS, G. N. The geometry of phonological features. *Phonology Yearbook*, n. 2, p. 255-352, 1985.

COETZEE, A. W. *Variation as accessing “non-optimal” candidates – a Rank-Ordering Model of EVAL*. Michigan: University of Michigan, 2006.

COLLISCHON, G. & SCHWINDT, L. C. Teoria da otimalidade em fonologia: rediscutindo conceitos. *Teoria Lingüística: Fonologia e Outros Temas*. João Pessoa: Universitária, p. 17-49, 2003.

- COUTINHO, Ismael de Lima. *Gramática Histórica*. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1976.
- COUTO, H. H. do. Ditongo crescente e ambissilabidade em português. *Letras de Hoje*, v. 29, n. 4, dezembro de 1994.
- COUTO, H. H. do. Um Estudo sobre os Ditongos em Português. *Pesquisa linguística*, Brasília, v. 1, p. 23-36, 1996.
- COUTO, H. H. do. Prolegômenos ao estudo do acento em português. *Polifonia*, Cuiabá, 12 (2). p. 73-89, 2006.
- CRISTÓFARO-SILVA, T. C. *Fonética e Fonologia do Português*. São Paulo: Contexto, 1999.
- CUNHA, C. & CINTRA, L. *Nova gramática do português contemporâneo*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985.
- FERREIRA, Aurélio Buarque de Olanda. *Novo dicionário da língua portuguesa*. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002. CD-ROM.
- FERREIRA-GONÇALVES, G. Variação na aquisição fonológica: uma abordagem da Teoria da Otimidade Conexionista. *Scripta (PUCMG)*, v. 10, p. 60-76, 2006.
- GESS, R. *Optimality theory in the historical phonology of French*. Dissertation – University of Washington, 1996.
- GIANGOLA, J. P. Constraint interaction and Brazilian Portuguese glide distribution. In: KIYOMI, K. (org.), *Proceedings of the North East Linguistics Society 27*, Amherst, MA: GLSA, p. 143-158, 1997.
- GOLDSMITH, J. *Autosegmental phonology*. Doctoral dissertation. MIT, Cambridge, Mass, 1976.
- GONÇALVES, C. A. V. & [PIZA, M. T.](#) Pequena introdução à teoria da otimalidade. In: GONÇALVES, C. A. V. *et alii.* (org.), *Otimidade em foco: morfologia e fonologia do português*. 1. ed., Rio de Janeiro: Publit, p. 11-44, 2009.

GONÇALVES, C. A. V. Processos morfológicos não-concatenativos: formato prosódico e latitude funcional. *Alfa* (ILCSE/UNESP), Araraquara, v. 48, n. 2, p. 30-66, 2004.

GONÇALVES, C. A. V. & COSTA, R. G. R. Sobre a interpretação fonológica dos ditongos em português. *Anais do IV Congresso da Assel-Rio*. Niterói: Assel-Rio, 1994. v. 1. p. 76-85.

HAMMOND, M. *There is no lexicon!* Disponível em <http://roa.rutgers.edu/files/43-0195/43-0195-HAMMOND-0-0.PDF>, 1995.

HAMMOND, Michael. An OT account of variability in Walmatjarri stress. *Manuscript*, University of Arizona and ROA, 1994.

HARRIS, J. Spanish diphthongization and stress: A paradox resolved. *Phonology* 2: p. 31-45, 1985.

HERNÁNDEZ, E. *Resolución de hiatus en verbos –ear: un estudio sociofonético en una ciudad mexicana*. Ohio: Ohio State University, 2008.

HOLT, D. E. *The role of the listener in the historical phonology of spanish and portuguese: an optimality-theoretic account*. Dissertation. Washington. 1997.

HORA, D. & LUCENA, R. M. Conspiração e demção: mecanismos de simplificação da estrutura silábica. *Alfa*, São Paulo, 52 (2): 351-369, 2008.

HOUAISS, Antônio. *Dicionário eletrônico Houaiss da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva: 2009.

HUBERT, J. *Altportugiesisches Elementarbuch*. Heidelberg, 1933.

HUBER, J. *Gramática do Português Antigo*, trad. Port. de Maria Manuela Gouveia Delille. Lisboa: Fundação Gulbenkian, [1933], 1986.

HUTTON, J. *Optimality Theory and historical language change*. Paper presented at the 4th Phonology Workshop, Manchester. England: May, 1996.

ILARI, R. *Linguística românica*. 3. ed. Rio de Janeiro: Ática, 2006.

- CASTRO, I. *Curso de história da língua portuguesa*. Lisboa: Universidade Aberta, 1991.
- JACOBS, H. *Optimality Theory and sound change*. Proceedings of the 25th Northeast Linguistic Society Meeting, Los Angeles, 1995.
- JACOBS, Haike. *Lenition and Optimality Theory*. Proceedings of the 24th Linguistic Symposium Romance Languages, University of Southern California and University of California, Los Angeles, 1994.
- JAKOBSON, R. Remarques sur l'évolution phonologique du russe compare à celle des autres langues slaves. *Selected Writings*. Berlin: Mouton de Gruyter, p. 7-116, 1962.
- KAGER, R. *Optimality theory*. Cambridge University of Press. 1999.
- KISSEBERTH, C. On the functional unity of phonological rules. *Linguistic Inquiry*, Cambridge, v.1, p. 291-306, 1970.
- LEE, S. H. & OLIVEIRA, M. A. De Variação inter- e intra-dialetal no português brasileiro: um problema para a teoria fonológica. In: HORA, D. da & COLLISCHONN, G. (orgs.). *Teoria linguística: fonologia e outros temas*. João Pessoa: Universitária, p. 67-91, 2003.
- LEE, S. H. Variação lingüística e representação subjacente. *Estudos lingüísticos*, Araraquara, p. 1311-1316, 2004.
- LEE, S. H. Sobre as Vogais Pretônicas no Português Brasileiro. *Estudos Lingüísticos*, Araraquara, v. 1, n. 35, p. 166-175, 2006.
- LIBERMAN, M. & PRINCE, A. On stress and linguistic rhythm. *Linguistic Inquiry*, v. 8, p. 249-336, Cambridge, 1977.
- LOPEZ, B. S. *The sound pattern of Brazilian Portuguese (Carocian dialect)*. Tese (Doutorado, PhD). Los Angeles: University of California, 1979.
- MATEUS, M. H. & D'ANDRADE, E. *The fonology of Portuguese*. Oxford: Oxford University Press, 2000.
- MATTOS E SILVA, R. V. *O português arcaico: fonologia*. São Paulo: Contexto, 2001.

- MATTOSO CÂMARA JR., J. *Estrutura da língua portuguesa*. Petrópolis: Vozes, 1970.
- McCARTHY, J. & PRINCE, A. Faithfulness & reduplicative identity. In: BECKMAN, J.; DICKEY, L. W & URBANCZYK, S. (eds.), *University of Massachusetts Occasional Papers in Linguistics 18: Papers in Optimality Theory*. Amherst, MA: Graduate Linguistic Student Association, 1995.
- McCARTHY, J. & PRINCE, A. The emergence of the unmarked: optimality in prosodic morphology. In: GONZALEZ, M. (ed.), *Proceedings of the North-East Linguistics Society 24*. Amherst, MA: Graduate Linguistic Student Association, 1994b.
- McCARTHY, J. & PRINCE, A. Prosodic morphology I: constraint interaction and satisfaction. *Technical Report #3*, Rutgers University Center for Cognitive Science, 1993.
- McCARTHY, J. *A thematic guide to Optimality Theory*. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.
- OLIVEIRA, M. A. de & LEE, S. H. Teorias fonológicas e variação linguística. *Estudos da Língua(gem)*, Vitória da Conquista, v. 3, 2006, p. 41-67.
- PONTES, E. *Estrutura do Verbo no Português Coloquial*. Rio de Janeiro: Vozes, 1965.
- PRINCE, A. & SMOLENSKY, P. *Optimality Theory: constraint interaction in generative grammar*. Rutgers University / University of Colorado: New Brunswick, 1993.
- RIGGLE, Jason & WILSON, Colin. Local Optionality. *Handout from NELS 35*. University of Connecticut. 2005.
- ROCHA LIMA, L. *Gramática normativa da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: J. Olympio, 1976.
- RODRIGUES, M. C. *O hiato no português: a tese da conspiração*. Rio de Janeiro, 2007. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- SELKIRK, E. O. The Syntax of Words. *Linguistic Inquiry Monograph 7*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1982.

SIMIONI, T. *A variação entre ditongo crescente e hiato na realização de segmentos vocálicos contíguos*. Monografia de conclusão de curso (Letras Licenciatura com Hab. em Port. e Latim), Instituto de Letras, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2002.

TEYSSIER, P. *História da língua portuguesa*. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

VIVAS, V. de M. A alternância vocálica no português: regularidade e sistematização. *Cadernos do NEMP*, vol. 1, n. 1, p.33-44, 2010.

Disponível em <http://www.nemp.com.br/images/pdf/cadernos-vol.1-vitor%20vivas.pdf>

WEINREICH, Uriel, LABOV, William & HERZOG, Marvin. Empirical foundations for a theory of language change. In: LEHMANN W. & MALKIEL, Y. (eds.), *Directions for Historical Linguistics*. Austin: University of Texas Press, p. 95-188, 1968.

WELZELS, L. Mid Vowel Neutralization in Brazilian Portuguese. *Cadernos de Estudos Linguísticos*, Campinas, n. 23, p.19-55, 1992.

YIP, M. Lateral survival: an OT account. *IJES* 4 (2), p. 25-51, 2004. Disponível em <http://roa.rutgers.edu/files/737-0505/737-YIP-0-0.PDF>.

ZUBRITSKAYA, Katya. *Markedness and sound change in OT*. Paper presented at the 25th meeting of the Northeast Linguistic Society. University of Pennsylvania. Pennsylvania: October, 1994, p. 14-16.

ANEXOS (CF. CD)