

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS
ESCOLA DE EDUCAÇÃO
CURSO DE MESTRADO EM LETRAS

**O PROCESSO DE AQUISIÇÃO DAS VOGAIS FRONTAIS
ARREDONDADAS DO FRANCÊS POR FALANTES NATIVOS
DO PORTUGUÊS**

CÍNTIA DA COSTA ALCÂNTARA

Orientadora: Prof^a. Dr. Carm en Lúcia Matzenauer Hernandorena

Pelotas
1998

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS
ESCOLA DE EDUCAÇÃO
CURSO DE MESTRADO EM LETRAS
Mestranda: CÍNTIA DA C. ALCÂNTARA

**O PROCESSO DE AQUISIÇÃO DAS VOGAIS FRONTAIS
ARREDONDADAS DO FRANCÊS POR FALANTES NATIVOS
DO PORTUGUÊS**

Dissertação apresentada ao Curso
de Mestrado em Letras da Universidade
Católica de Pelotas, como requisito parcial à
obtenção do Título de Mestre em Letras.

Área de concentração: Linguística Aplicada.

Orientadora: Prof^ª. Dr. Carmen Lúcia Matzenauer Hernandorena

Pelotas
1998

Dedico a Mário Luís e César,
companheiros queridos e inseparáveis

Dedico à
Carmen Lúcia Matzenauer Hernandorena
orientadora e amiga

AGRADECIMENTOS

Agradeço especialmente a meus pais

Luís Carlos e Nanci

por me facultarem a oportunidade de aqui estar e poder retribuir-lhes seu imenso amor, dedicação e confiança sob a forma deste trabalho

Agradeço, também

à coordenação e aos professores do Curso de Mestrado
em Letras da Universidade Católica de Pelotas

à Ana Salengue
secretária do Curso de Mestrado em Letras

aos colegas mestrandos

aos colegas professores da UFPEL,
em especial,
Luís I. C. Amaral e Isabella M. de Moura

às professoras
Maria Laura Maciel Alves
e
Regina Branco Araújo de Faria Santos

aos informantes

a todos que contribuíram para a realização desta pesquisa

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| 1. INTRODUÇÃO | 16 |
| 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA | 19 |
| 2.1 O sistema vocálico do português: vogais orais | 19 |
| 2.2 O sistema vocálico do francês: vogais orais | 24 |
| 2.3 Breve histórico sobre a noção de "marcação" | 28 |
| 2.4 A Teoria de Calabrese | 30 |
| 2.5 Semelhanças e diferenças entre a teoria de Calabrese (1995) e a de Chomsky & Halle (1968) | 37 |
| 3. METODOLOGIA | 38 |
| 3.1 Os dados da pesquisa | 38 |
| 3.2 Os informantes | 39 |
| 3.3 Instrumentos de apoio para a coleta de dados | 40 |
| 3.4 Método de análise | 40 |
| 3.5 Definição das variáveis | 44 |
| 3.5.1 Variáveis dependentes | 45 |

| | |
|---|----|
| 3.5.2 Variáveis independentes | 45 |
| 3.5.2.1 Variáveis lingüísticas | 45 |
| 3.5.2.2 Variável extralingüística | 48 |
| 4. ANÁLISE ESTATÍSTICA: DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS | 49 |
| 4.1 Vogal /y/ | 50 |
| 4.2 Vogal /ø/ | 51 |
| 4.3 Vogal /œ/ | 52 |
| 4.4 Diferentes realizações da vogal /y/ | 54 |
| 4.4.1 Vogal /y/ realizada como [ju] | 54 |
| 4.4.2 Vogal /y/ realizada como [u] | 57 |
| 4.4.3 Vogal /y/ realizada como [i] | 59 |
| 4.5 Diferentes realizações da vogal /ø/ | 60 |
| 4.5.1 Vogal /ø/ realizada como [ew] | 60 |
| 4.5.2 Vogal /ø/ realizada como [e] | 61 |
| 4.5.3 Vogal /ø/ realizada como [o] | 62 |
| 4.5.4 Vogal /ø/ realizada como [] | 63 |
| 4.6 Diferentes realizações da vogal /œ/ | 63 |
| 4.6.1 Vogal /œ/ realizada como [] | 64 |
| 4.6.2 Vogal /œ/ realizada como [o] | 64 |

| | | |
|---------|--|----|
| 4.6.3 | Vogal /œ/ realizada como [ɛ] | 65 |
| 4.6.4 | Vogal /œ/ realizada como [] | 66 |
| 4.6.5 | Vogal /œ/ realizada como [ø] | 67 |
| 5. | ANÁLISE FONOLÓGICA | 70 |
| 5.1 | As vogais /y/, /ø/, /œ/ | 72 |
| 5.1.1 | A vogal /y/ | 73 |
| 5.1.1.1 | /y/ → [ju] | 78 |
| 5.1.1.2 | /y/ → [u] | 79 |
| 5.1.1.3 | /y/ → [i] | 81 |
| 5.1.2 | A vogal /ø/ | 82 |
| 5.1.2.1 | /ø/ → [ew] | 84 |
| 5.1.2.2 | /ø/ → [o]..... | 87 |
| 5.1.2.3 | /ø/ → [e] | 89 |
| 5.1.3 | A vogal /œ/ | 91 |
| 5.1.3.1 | /œ/ → [ɛ] | 92 |
| 5.1.3.2 | /œ/ → [] | 94 |
| 5.1.3.3 | /œ/ → [ø] | 96 |
| 5.2 | Processos comuns na realização das vogais frontais arredondadas do francês | 97 |

| | |
|---|-----|
| 5.2.1 A ditongação | 98 |
| 5.2.1.1 A não-ditongação de /œ/ | 99 |
| 5.2.2 Manutenção do traço [labial] | 100 |
| 5.2.3 Perda da labialização | 101 |
| 5.2.4 O procedimento de desligamento | 102 |
| 5.2.4.1 Relação do procedimento de desligamento com a variável extralingüística | 102 |
| 5.2.4.2 Relação do procedimento de desligamento com as variáveis lingüísticas selecionadas | 105 |
| 5.3 Semelhanças e dessemelhanças entre os sistemas vocálicos do português e do francês à luz da Teoria da Marcação Baseada em Restrições e Procedimentos de Simplificação de Andrea Calabrese (1995)..... | 107 |
| 6. CONCLUSÃO | 112 |
| BIBLIOGRAFIA | 116 |

ANEXOS

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|--|----|
| QUADRO 1 - Variáveis favorecedoras de alteração | 68 |
| QUADRO 2 - Fatores facilitadores da ditongação de /y/ e /ø/ | 69 |
| REPRESENTAÇÃO 1 - Vogais do português em posição tônica | 20 |
| REPRESENTAÇÃO 2 - Vogais do português em posição tônica diante de nasal na sílaba seguinte | 21 |
| REPRESENTAÇÃO 3 - Vogais do português em posição pretônica | 22 |
| REPRESENTAÇÃO 4 - Vogais do português em posição postônica não-final | 23 |
| REPRESENTAÇÃO 5 - Vogais do português em posição postônica final | 24 |
| REPRESENTAÇÃO 6 - Sistema vocálico do francês | 25 |
| REPRESENTAÇÃO 7 - Sistema vocálico do francês (Wioland & Pagel, 1991) | 26 |
| REPRESENTAÇÃO 8 - Hierarquia de complexidade segundo o Modelo de Calabrese (1995) | 33 |
| REPRESENTAÇÃO 9 - Procedimento de simplificação: fissão | 35 |
| REPRESENTAÇÃO 10 - Procedimento de simplificação: desligamento | 35 |
| REPRESENTAÇÃO 11 - Procedimento de simplificação: negação | 35 |
| REPRESENTAÇÃO 12 - Desligamento do traço [+arred] quando da utilização de [i] por [y] | 74 |

| | |
|--|----|
| REPRESENTAÇÃO 13 - Desligamento do traço [-post] quando da utilização de [u] por [y] | 75 |
| REPRESENTAÇÃO 14 (a) e (b) - Formalização do procedimento de fissão sobre a configuração de traços de /y/ | 76 |
| REPRESENTAÇÃO 15 - Representação resultante da operação de fissão sobre a configuração de traços de /y/ → [ju] | 77 |
| REPRESENTAÇÃO 16 (a) e (b) - Aplicação do procedimento de fissão sobre a configuração complexa de traços de /ø/ | 85 |
| REPRESENTAÇÃO 17 - Representação resultante da operação de fissão sobre a configuração de traços de /ø/ → [ew] | 86 |
| REPRESENTAÇÃO 18 - Desligamento do traço [-post] quando da utilização de [o] por [ø] | 88 |
| REPRESENTAÇÃO 19 - Desligamento do traço [+arred] quando da utilização de [e] por [ø] | 90 |
| REPRESENTAÇÃO 20 - Desligamento do traço [+arred] quando da utilização de [ɛ] por [œ] | 93 |
| REPRESENTAÇÃO 21 - Desligamento do traço [-post] quando da utilização de [] por [œ] | 95 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|----|
| TABELA 1 - Valores gerais concernentes à vogal /y/ | 50 |
| TABELA 2 - Valores gerais concernentes à vogal /ø/ | 51 |
| TABELA 3 - Valores gerais concernentes à vogal /œ/ | 53 |
| TABELA 4 - Variáveis seleccionadas na realização de /y/ como [ju] | 55 |
| TABELA 5 - Variáveis seleccionadas na realização de /y/ como [u] | 57 |
| TABELA 6 - Variáveis seleccionadas na realização de /y/ como [i] | 59 |
| TABELA 7 - Variáveis seleccionadas na realização de /ø/ como [ew] | 60 |
| TABELA 8 - variáveis seleccionadas na realização de /ø/ como [e] | 61 |
| TABELA 9 - Variáveis seleccionadas na realização de /ø/ como [o] | 62 |
| TABELA 10 - Variáveis seleccionadas na realização de /œ/ como [ɛ] | 65 |
| TABELA 11 - Variáveis seleccionadas na realização de /œ/ como [] | 66 |
| TABELA 12 - Variável seleccionada na realização de /œ/ como [ø] | 67 |

RESUMO

O presente trabalho faz uma análise do processo de aquisição das vogais frontais arredondadas do francês por falantes nativos do português, à luz da Teoria da Marcação Fonológica Baseada em Restrições e Procedimentos de Simplificação de Andrea Calabrese (1995), a qual defende haver configurações de traços consideradas ótimas e configurações de traços fonologicamente complexas. A Teoria da Marcação propõe, ainda, a existência de estratégias que reparam configurações complexas de traços distintivos que compõem os segmentos de diferentes línguas. Nesta pesquisa, duas das três estratégias arroladas por Calabrese são aplicadas sobre a configuração complexa de traços que caracteriza as vogais foco de estudo: as estratégias de fissão e de desligamento. Os resultados da pesquisa também apontam para o condicionamento do contexto lingüístico, tanto precedente como seguinte, na aquisição das vogais frontais arredondadas do francês. Mostra-se também significativa, no processo de aquisição dessas vogais, a variável extralingüística relativa aos níveis de estudo da língua estrangeira.

ABSTRACT

The present work analyses the acquisition process of front rounded vowels in the French Language by Portuguese native language speakers. It is based on the Constraint-Based Theory of Phonological Markedness and Simplification Procedures by Andrea Calabrese (1995), that argues the existence of optimal feature configurations and feature configurations phonologically complex. The Markedness Theory also proposes that there are strategies which repair complex feature configurations that arrange segments of different languages. In this study, two out of three Calabrese's strategies are applied on the complex configuration of segmental features which is responsible for the French vowels studied: the strategies of fission and delinking. Results of the research also point out to the linguistic context conditioning, either on prior or on the following phonological context, on front rounded vowels acquisition in French. The extralinguistic variable related to the levels of the study in the Foreign Language also seemed to be significative on the acquisition process of these vowels.

1. INTRODUÇÃO

A pesquisadora, enquanto professora de língua francesa de falantes nativos de português, sendo ela mesma falante nativa desse idioma, tem correntemente observado a dificuldade dos estudantes na aquisição das vogais frontais arredondadas do francês e o conseqüente uso de diferentes estratégias na realização desses segmentos, durante o processo de sua aquisição. A presente pesquisa objetiva, à luz da Teoria da Marcação e de Procedimentos de Simplificação com Base em Restrições, de Andrea Calabrese (1995) — o qual afirma haver estratégias que reparam configurações de traços complexas nas línguas em geral —, descrever e analisar o processo de aquisição das vogais frontais arredondadas do francês por falantes nativos do português, e, com esses resultados, dar subsídios para a resolução de problemas de que se ocupa a lingüística aplicada à língua estrangeira (LE), proporcionando, assim, a almejada interdisciplinaridade.

Este trabalho mostra-se também relevante por ser pioneiro no país pela fundamentação teórica que apresenta aplicada ao estudo do processo de aquisição de uma LE.

A partir do estudo da teoria de Calabrese (1995), a qual integra a fonologia não-linear, formularam-se três hipóteses responsáveis pelo norteamento do presente trabalho: (a) há uma ordem no processo de aquisição das vogais frontais arredondadas do francês por falantes de português; (b) essa ordem de aquisição pode ser explicada pelo grau de complexidade fonológica, conforme a Teoria da Marcação de Calabrese (1995); (c) os falantes nativos de português

apresentam diferentes procedimentos de simplificação durante o processo de aquisição das vogais frontais arredondadas do francês.

O presente trabalho tem como objetivos específicos: (a) analisar, com base na Teoria da Marcação de Calabrese (1995), a ordem de aquisição das vogais frontais arredondadas do francês em falantes nativos de português, adquirindo o francês como língua estrangeira; (b) verificar os procedimentos de simplificação que os falantes nativos de português apresentam no processo de aquisição desses segmentos vocálicos; (c) trazer subsídios para a compreensão do processo de aquisição do francês como língua estrangeira por falantes nativos de português; (d) contribuir para a discussão do processo de aquisição da fonologia de uma língua estrangeira.

Esta pesquisa está organizada em seis capítulos, os quais, em sua maioria, subdividem-se em seções secundárias e terciárias.

O Capítulo 1 diz respeito à parte introdutória do trabalho, na qual se encontra um sucinto relato sobre as diferentes partes da pesquisa.

O Capítulo 2 é responsável pelo suporte teórico de que se utilizou a pesquisadora, a fim de embasar o trabalho realizado.

O Capítulo 3 visa à apresentação da metodologia empregada na pesquisa: dos instrumentos de apoio e dos procedimentos utilizados para a coleta de dados, dos critérios para a escolha dos informantes, das variáveis controladas na presente pesquisa e do método de análise utilizado.

O Capítulo 4 concerne à descrição e à discussão dos dados desta pesquisa, os quais foram submetidos ao pacote computacional VARBRUL (Capítulo 3), dando-se especial atenção às variáveis selecionadas pelo programa, no que se refere à aquisição de /y/, /ø/, /œ/.

O Capítulo 5 discute as estratégias utilizadas por falantes nativos de português no processo de aquisição das vogais foco deste estudo e apresenta a análise fonológica das variáveis que contribuíram para a realização das diferentes variantes empregadas pelos falantes, visando à aquisição das vogais frontais arredondadas do francês. Essa explanação é feita à luz da Teoria da Marcação Fonológica Baseada em Restrições e Procedimentos de Simplificação, de Andrea Calabrese (1995).

O Capítulo 6 respeita às conclusões do trabalho.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste Capítulo encontra-se o suporte teórico de que se utilizou a pesquisadora, a fim de embasar o trabalho realizado.

2.1 O sistema vocálico do português: vogais orais

Já no Latim Clássico e no Latim Vulgar, o sistema das vogais era considerado um sistema triangular, guardadas as devidas diferenças entre um e outro. O triângulo, o qual permite a classificação do sistema vocálico de uma língua, é de criação do alemão Hellwag (1781) (apud Coutinho, 1976: 89).

Nesse triângulo, que está em posição invertida, a vogal /a/¹ ocupa o vértice mais baixo, enquanto /i/ e /u/ marcam os pontos de interseção dos ângulos da base. Segundo Câmara Júnior (1995 [1970]: 40), a elevação gradual da língua, na parte anterior ou na parte posterior, conforme o caso, dá a classificação articulatória de vogal baixa, vogais médias de 1º grau, vogais médias de 2º grau e vogais altas.

¹Os símbolos utilizados nesta pesquisa fazem parte do alfabeto fonético da Associação de Fonética Internacional (IPA).

Nas vogais portuguesas, a posição tônica fornece em sua plenitude e maior nitidez os traços distintivos vocálicos. Assim, a classificação das vogais como fonemas tem de partir da posição tônica. Daí se deduzem as vogais distintivas portuguesas (Câmara Jr., 1995 [1970]: 40-41).

(1) Vogais do português em posição tônica:

| | anteriores | central | posteriores |
|--------|------------------|---------|---------------|
| altas | /i/ | | /u/ |
| médias | /e/ (2° grau) | | /o/ (2° grau) |
| | /ɛ/ (1° grau) | | / / (1° grau) |
| baixa | | /a/ | |
| | não-arredondadas | | arredondadas |

Contudo, quando a vogal tônica for imediatamente seguida por uma consoante nasal, desaparece a oposição entre as vogais médias de 1° e 2° graus, ocorrendo apenas as médias de 2° grau (Câmara Jr., 1995 [1970]: 43).

(2) Vogais do português em posição tônica diante de nasal na sílaba seguinte:

| | anteriores | central | posteriores |
|--------|------------|---------|-------------|
| altas | /i/ | | /u/ |
| médias | /e/ | | /o/ |
| baixa | | /a/ | |
| | | [â] | |

(Câmara Jr., 1995 [1970]: 43)

O sistema de sete vogais fica reduzido nas sílabas átonas, pois certas oposições são suprimidas. Convencionou-se chamar tal supressão, dentro da lingüística européia, de neutralização, que corresponde à perda de um traço distintivo, reduzindo-se dois fonemas a uma só unidade fonológica. Exemplos: b[]la-b[o]lota, c[ε]rto-c[e]rteza.

No que tange às vogais, quanto maior o grau de atonicidade, maior a possibilidade de ocorrer neutralização.

Em posição pretônica, desaparece a oposição entre [e] e [ε],[o] e [] e o sistema, no português, reduz-se a cinco vogais.

(3) Vogais do português em posição pretônica:

| | anteriores | central | posteriores |
|--------|------------|---------|-------------|
| altas | /i/ | | /u/ |
| médias | /e/ | | /o/ |
| baixa | | /a/ | |

(Câmara Jr., 1995 [1970]: 44)

Deve-se ressaltar ainda, em relação à posição pretônica, a existência da regra de harmonização vocálica, isto é, da elevação das vogais médias pretônicas por assimilação à altura das vogais seguintes [i] e [u]. Mas esse fenômeno não possui o caráter sistemático e categórico da neutralização mencionada.

Segundo Câmara Jr. (1995 [1970]), em posição postônica não-final (primeiras vogais postônicas dos proparoxítonos ou vogais penúltimas átonas), dá-se a neutralização entre as vogais posteriores /o/ e /u/, mas não entre as anteriores /e/ e /i/. Para o autor, a oposição entre /o/ e /u/ é mera convenção da língua escrita. Exemplos: côm[u]do, abób[u]ra por cômodo e abóbora.

(4) Vogais do português em posição postônica não-final:

| | anteriores | central | posteriores |
|-------|------------|---------|-------------|
| altas | /i/ | | /u/ |
| média | /e/ | | - |
| baixa | | /a/ | |

(Câmara Jr., 1995 [1970]: 44)

Nas sílabas átonas finais, de atonicidade máxima, desaparece a oposição entre as três vogais da série anterior e as três da série posterior, ficando o sistema reduzido a três vogais: [i], [a],[u]. O [i] representa toda a série anterior e o [u] a posterior: fac[i], faç[u], faça; pont[i], pont[u], ponta (Callou, D. Leite, Y., 1990: 77).

Porém, em sílaba fechada, o [e] e o [o] aparecem nas postônicas finais. Exemplos: carát[e]r, prót[o]n. Em sílaba fechada, portanto, mantém-se o sistema posterior de 5 vogais na sílaba postônica final.

(5) Vogais do português em posição postônica final:

| | anterior | central | posterior |
|-------|----------|---------|-----------|
| altas | /i/ | | /u/ |
| baixa | | /a/ | |

2.2 O sistema vocálico do francês: vogais orais

O sistema de vogais do francês é composto de doze fonemas, os quais estão distribuídos em quatro graus de abertura. Essa classificação quanto ao número de fonemas é chamada por alguns de conservadora, pois tende a manter as oposições a seguir:

(6) Sistema vocálico do francês:

| | Anteriores | | Posteriores |
|---------------|------------------|--------------|--------------|
| | não-arredondadas | arredondadas | arredondadas |
| altas | i | y | u |
| médias-altas | e | ø | o |
| médias-baixas | ɛ | œ | |
| baixas | a | ↔ | A |

(Grevisse, 1993: 42)

Contudo, pode-se também classificar o sistema vocálico oral do francês como é mostrado em (7), seguindo uma tendência inovadora, que registra dez fonemas, excluindo /↔/ e /A/ do sistema e dando-lhes “status” de variantes alofônicas.

(7) Sistema vocálico do francês:

| | Anteriores | | Posteriores |
|---------------|------------------|--------------|--------------|
| | não-arredondadas | arredondadas | arredondadas |
| altas | i | y | u |
| médias-altas | e | ø | o |
| médias-baixas | ɛ | œ | |
| baixa | a | | |

(Wioland & Pagel, 1991: 26)

Esse último vai ser utilizado como base para a análise proposta no presente trabalho.

De acordo com sua duração, as vogais podem ser longas ou breves, o que não implica uma distinção fonológica, seja em francês, seja em português (Wetzels, 1992 e 1997).²

² Apesar de a duração não ser fonológica em francês, Grevisse (1993:35) registra que em muitas regiões (Wallonie, Lorraine, Bourgogne, Normandie) a vogal é alongada para evitar homofonias. Exemplos: ami [Ami], amie [Ami:]; da mesma forma bout [bu], boue [bu:]; bu [by], bue [by:]; armé [Arme], armée [Arme:].

Segundo Grevisse (1993), em francês, a duração das vogais é determinada de acordo com o tipo de consoante seguinte; relativamente às vogais tônicas, estas são longas diante de consoantes

contínuas sonoras [v], [z], [ʒ], [R] (não-seguido por outra consoante) e pelo grupo de consoantes [vR], conforme mostram estes exemplos: *sève* ['sɛ:v], *grise* ['gri:z], *Jeanne* ['ʒA:n], *car* ['ka:R] e *œuvre* ['œ:vR].

As oposições em francês [a]/ [A], [ɪ]/ [o], [œ]/ [ø], segundo Grevisse (1993), são oposições de timbre, que podem ser acompanhadas de uma diferença de alongamento, a segunda vogal sendo geralmente mais alongada do que a primeira: *patte* [pat], *pâte* [pA:t].

O e tradicionalmente chamado de mudo, e cuja representação se faz através do schwa: [↔], possui duas características: quanto a seu timbre, considera-se geralmente que é intermediário entre [œ] e [ø], por isso ser representado, logo a seguir, como o arquifonema [E]; outro fato é o de que, em certos contextos, o e mudo está sujeito a desaparecimento (apagamento). Contudo, a qualificação de mudo é pouco exata, pois este e não desaparece jamais, foneticamente, em palavras como *grEdin*, *brEbis*. Quaisquer formas por que ele seja designado não são satisfatórias: e caduco ou instável, e arredondado, e surdo, e inacentuado. A mais usada continua a ser e mudo. Contudo, os lingüistas discutem se este e permanece ou não um fonema, posto que, no médio francês, ele desapareceu depois de vogal, e, no século XVII, depois de consoante (Grevisse, 1993: 35).

Em francês, o arredondamento versus o não-arredondamento das vogais [-post] tem caráter distintivo, em contraposição ao português, o qual, segundo Mattoso Câmara, não se utiliza desse traço, que acompanha ou não unicamente o fato de a vogal ser posteriorizada ou anteriorizada.

Pode-se verificar que a diferença substancial entre o sistema vocálico do português e o do francês é a presença, nesse último, de vogais frontais arredondadas, o que tem implicações no processo de sua aquisição por falantes nativos de português.

Ressalta-se que a grande complexidade dessas vogais é confirmada em Maddieson (1984). Nessa obra, o autor analisa 317 línguas do mundo e faz um levantamento dos seus respectivos sistemas vocálicos, identificando que 94% delas possuem vogais frontais não-arredondadas, restando, assim, para as vogais frontais arredondadas, somente um percentual de 6% de frequência nas línguas. Tal dado é de extrema importância, visto mostrar o quão incomuns e complexas são as vogais frontais arredondadas, foco deste estudo.

2.3 Breve histórico sobre a noção de "marcação"

Ao longo da história da fonologia, caracterizar o que é possível e natural nos sistemas de sons tem sido uma tarefa a que se consagram estudiosos de diferentes escolas e concepções.

A noção primeira de "marcação", de que se tem notícia, é originária da Escola de Praga, que a define como uma propriedade específica de uma língua particular, e cuja proposição se fez necessária a fim de indicar o elemento marcado de uma oposição. Os fonólogos da Escola de Praga preconizam, então, que os elementos componenciais de uma oposição podem ser naturalmente marcados e fonologicamente não-marcados. Um exemplo de segmentos não-marcados são as vogais frontais não-arredondadas e, de segmentos marcados, as vogais frontais arredondadas. O elemento marcado é, pois, aquele que contém a propriedade extra. E o elemento fonologicamente não-marcado de uma oposição é aquele que ocorre na posição de neutralização.

Segundo Jakobson (1968 [1941]), em seu estudo de inventários fonológicos, há leis implicacionais de cunho universal que regem a seleção dos fonemas das línguas; a principal delas caracteriza-se por estipular que a presença de segmento marcado em um sistema sempre implica a presença de sua contraparte não-marcada, em função de a presença de um segmento não-marcado não envolver custo algum, ao passo que segmentos marcados sempre aumentam a complexidade de um sistema. Assim sendo, a ocorrência de vogais frontais arredondadas em um inventário subjacente, por exemplo, pressupõe a existência de segmentos vocálicos anteriores não-arredondados.

Quanto à teoria da marcação de Chomsky & Halle (1968), esta tem suas raízes na fonologia da Escola de Praga; no entanto, para os fonólogos gerativistas, apesar de esse conceito universal corresponder, em um primeiro momento, à "marcação natural" dos estudiosos praguenses, os diversos critérios em que se baseia são inatos e universais. A marcação não é mais tratada como uma propriedade das fonologias das línguas, individualmente consideradas, mas é parte de uma teoria fonológica geral, que visa captar as generalizações lingüisticamente significativas, caracterizadoras dos sistemas de sons. Como explica Hyman (1975), o suporte para esse entendimento deriva dos universais em aquisição da linguagem, das tipologias lingüísticas e da mudança lingüística. Assim, diz-se que os sons não-marcados são, geralmente, adquiridos pelas crianças mais cedo do que os sons marcados. Também, os sons não-marcados são, geralmente, mais freqüentes nos inventários de sons das línguas e na mudança lingüística há a tendência de os sons marcados serem mudados para os não-marcados. Para tanto, Chomsky & Halle (1968) introduziram, na teoria, as chamadas "convenções de marcação", responsáveis pela avaliação do "conteúdo intrínseco" dos traços. Essas convenções de marcação estipulam que a

marcação de traços depende do ambiente em que esses traços ocorrem, ou seja, o valor de marcação de um traço depende da coocorrência deste traço com outro (s). Chomsky & Halle (1968: 404-407) formularam 39 tentativas de convenções de marcação, referindo, por exemplo, os vários pontos de articulação, os modos de articulação, a nasalidade, o arredondamento, entre outros traços e suas possíveis combinações.

2.4 A Teoria de Calabrese

A teoria proposta por Calabrese (1988, 1992, 1993, 1995) está baseada na noção de complexidade fonológica. Os segmentos são conjuntos de traços distintivos; logo, um traço, isoladamente, não pode ser considerado marcado ou não-marcado. A coocorrência de determinados traços é que vai determinar a marcação ou não de um traço.

Alguns sons da fala contêm mais traços marcados que outros. Por exemplo, a vogal [a], encontrada tanto no sistema fonológico do francês quanto do português, dentre outras línguas, é definida inteiramente por traços não-marcados, enquanto a vogal [ø], pertencente ao inventário fonológico do francês, contém traços marcados. Em função dessa caracterização, somente os traços marcados são levados em conta quando se determina a complexidade de um segmento. Quanto mais traços marcados um segmento possui, mais complexo ele é.

Existem combinações que podem ser consideradas mais simples e combinações mais complexas ou mesmo impossíveis do ponto de vista articulatorio, perceptual e acústico. A impossibilidade de determinadas combinações de traços, como, por exemplo, [+alt, +bx] e a

complexidade de outras estariam expressas na Gramática Universal (GU) através de restrições à coocorrência de traços.

A impossibilidade acústica/articulatória de uma dada combinação é formalmente expressa como uma proibição que exclui a coocorrência de traços relevantes. A complexidade acústica/articulatória de uma dada combinação de traços é formalmente expressa como uma condição de marcação, que marca como complexa a coocorrência de determinados traços. Exemplo: [+contínuo, - estridente]/[____, -soante] expressa a complexidade da especificação do traço [-estridente] em fricativas.

O segmento que possui uma combinação de traços com valores contrários àqueles da condição de marcação é considerado ótimo.

A maior parte das línguas, além de possuir segmentos contendo combinações de traços ótimas, tem, da mesma forma, segmentos com combinações de traços marcadas. Segmentos caracterizados por uma combinação de traços mencionada em uma condição de marcação podem ocorrer nas línguas se houver a desativação da condição de marcação relacionada à combinação complexa. Depreende-se daí que, para se adquirir uma língua estrangeira, devem-se adquirir, primeiramente, os parâmetros que regem essa língua. Entretanto, a desativação citada acarreta um custo, uma vez que provoca um aumento de complexidade no sistema fonológico.

Nem todas as combinações de traços têm o mesmo grau de complexidade. Algumas são mais complexas do que outras e, desse modo, mais raramente encontradas nas línguas. Essa diferença em complexidade é representada na GU pela organização hierárquica de condições de

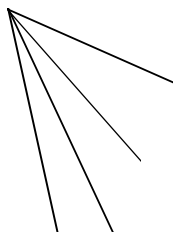
marcação. A hierarquia de complexidade das configurações é o lugar no qual considerações extra-fonológicas — articulatórias e acústicas — desempenham um papel fundamental na determinação dos sistemas fonológicos.

Na teoria de Calabrese (1995), a lista hierarquicamente organizada necessária para sistemas vocálicos tem uma estrutura de árvore (8). A hierarquia representa o fato de que o sistema vocálico [i, u, a] é totalmente não-marcado e possui grau de complexidade zero. O sistema de três vogais é considerado o menos marcado e é o primeiro a aparecer no processo de aquisição da linguagem (Jakobson, 1968 [1941]); articulatoriamente, é o menos complexo, representa a combinação ótima de traços fonológicos e está presente em um grande número de línguas humanas.

Na proposta de Calabrese (1995), o ramo A da árvore contém 4 condições de marcação, enquanto que os outros ramos contêm apenas uma. A ordem das quatro condições de marcação no ramo A indica que, se o grau de complexidade (GC) identificado por uma condição de marcação em um certo nó é permitida, então as configurações identificadas por condições de marcação mais próximas da raiz no mesmo ramo também deverão ser permitidas. Em outras palavras, a desativação de uma dada condição de marcação no ramo A implica a desativação das outras condições mais próximas à raiz neste ramo.

(8) Hierarquia de complexidade segundo o Modelo de Calabrese (1995)

Grau de complexidade = 0



| | | |
|------------------------------|----|---|
| | | |
| [-baixo, <u>-alto</u>] | A1 | B1 [+baixo, <u>-post</u>] |
| [-alto, <u>+ATR</u>] | A2 | C1[-post, <u>+arred</u>] |
| [+alto, <u>-ATR</u>] | A3 | D1 [+post, <u>-arred</u>]/[__, -baixo] |
| GC= n [+baixo, <u>+ATR</u>] | A4 | E1[+baixo, <u>+arred</u>] |

O grau de complexidade de uma configuração de traços pode ser medido determinando-se sua distância em relação à raiz da árvore. Quanto maior a distância da raiz, maior a complexidade da configuração. A suposição que subjaz a essa proposta teórica é de que, quanto mais complexo um segmento é, menos freqüente ele será nas línguas.

As condições de marcação e as proibições de certas combinações definem os diferentes sistemas fonológicos e definem, também, quais especificações de traços são contrastivas nesses sistemas.

Dentre sete critérios de marcação arrolados por Calabrese, um critério substancial para o estudo aqui realizado é o que o autor identifica como 'ordem de aquisição dos segmentos', o qual determina que, durante a aquisição da linguagem, os segmentos não-marcados deveriam ser aprendidos antes do que suas contrapartes marcadas. Da mesma forma, segmentos menos marcados deveriam ser adquiridos antes do que segmentos mais marcados. Assim sendo, as condições de marcação e suas posições na árvore deveriam dar conta dos fatos registrados no processo de aquisição de uma língua, seja língua materna, seja língua estrangeira.

Calabrese postula a existência de estratégias que reparam configurações, sujeitas a condições de marcação ativas. O autor chama essas estratégias de 'procedimentos de simplificação', pois reparar ou eliminar uma configuração não-permitida significa, essencialmente, reparar ou eliminar uma configuração que é 'muito complexa' em uma língua particular. Assim, Calabrese, citando Stampe (1973: 1), conceitua procedimentos de simplificação como sendo: “respostas naturais e automáticas dos falantes para dificuldades articulatórias e perceptuais referentes a sons da fala ou seqüências de sons apresentadas para seus usuários”.

Calabrese identifica três tipos de procedimentos de simplificação: fissão, desligamento e negação.

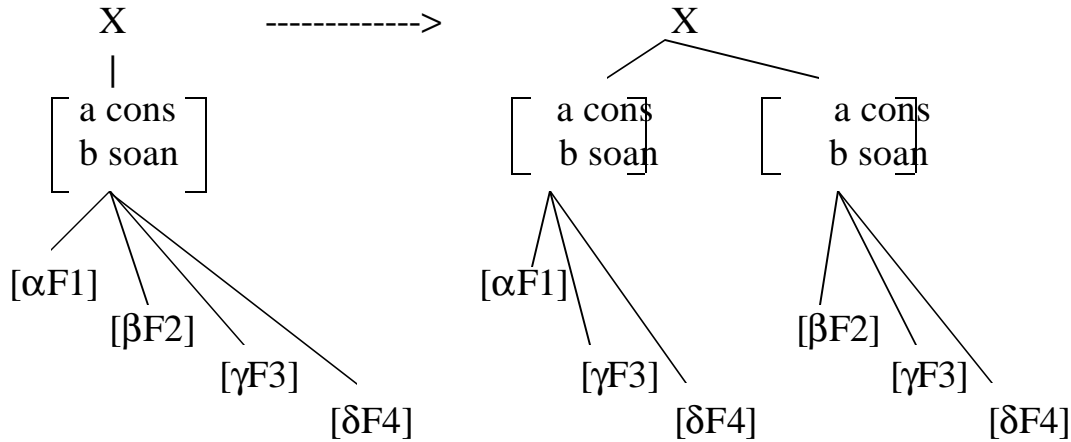
Fissão é uma operação que divide um conjunto de traços contendo uma configuração não-permitida em dois conjuntos sucessivos, cada um contendo apenas um dos traços da configuração não-permitida. Essa é, por exemplo, a operação que substitui a vogal [y] pelo ditongo [ju] na pronúncia de falantes de línguas que não possuem a vogal frontal arredondada.

Desligamento é uma operação pela qual um dos traços incompatíveis de uma configuração não-permitida é desligado e substituído por um traço compatível. Essa é, por exemplo, a operação que substitui a vogal [y] por [i] ou [u] em línguas que não possuem [y] em seu inventário de sons.

Negação é uma operação que muda os valores dos traços incompatíveis da configuração não-permitida para seus valores opostos.

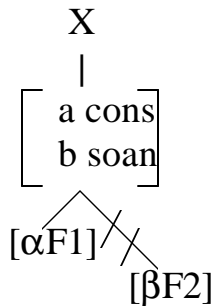
São exemplos dessas operações de simplificação:

(9) Fissão:



onde o conjunto de traços da esquerda contém a configuração de traços $[\alpha F1, \beta F2]$ não permitida pela condição de marcação ativa/proibição $*[\alpha F1, \beta F2]$.

(10) Desligamento:



onde $[\alpha F1]$ é conflitante com $[\beta F2]$ devido à condição de marcação ativa/proibição $*[\alpha F1, \beta F2]$.

(11) Negação:

$$[\alpha F1, \beta F2] \text{ ---> } - ([\alpha F1, \beta F2]) \text{ ---> } [-\alpha F1, -\beta F2]$$

onde $[\alpha F1]$ e $[\beta F2]$ são valores de traços conflitantes devido à condição de marcação ativa/proibição $*[\alpha F1, \beta F2]$.

A função dos procedimentos de simplificação não é preservar o inventário subjacente de segmentos, eliminando todas as configurações de traços não-permitidas, mas prevenir um

aumento na complexidade de um sistema fonológico, reparando configurações complexas de traços.

Quando a aplicação de uma regra fonológica cria uma configuração que viola uma condição de marcação, a língua tem duas opções: a configuração é simplificada através da aplicação de um dos procedimentos de simplificação ou a condição de marcação é desativada e a configuração é incorporada à língua.

A desativação de uma condição de marcação, contrariamente aos procedimentos de simplificação, produz um aumento na complexidade do sistema, em função da introdução de segmento não presente no inventário subjacente. Entretanto, uma hipótese bem estabelecida do ponto de vista histórico é a de que existe uma tendência em direção à simplificação de inventários fonológicos. Mudanças de sons que levam a mudanças no inventário fonológico são sempre resultado de uma diminuição de complexidade naquele inventário. A previsão é a de que essas mudanças de sons devem resultar na eliminação de classes de segmentos que são complexos de acordo com a organização hierárquica de condições de marcação.

2.5 Semelhanças e diferenças entre a teoria de Calabrese (1995) e a de Chomsky & Halle (1968)

A teoria de Calabrese difere daquela de Chomsky & Halle (1968) ao assumir uma separação fundamental entre a marcação de má-formação e seu reparo. A convenção de marcação, na teoria gerativista clássica da marcação, marca simultaneamente o que é mal-formado e o repara. Assim, se os falantes de uma dada língua sem vogais frontais arredondadas, como é o caso do português, têm de lidar com essas vogais, a convenção de marcação marca tais vogais simultaneamente como mal-formadas, porque não estão especificadas com o valor não-marcado [-arred], e impõe esse valor a elas, ao passo que, na Teoria da Marcação de Calabrese (1995), como já explicado anteriormente, a marcação das vogais frontais arredondadas como mal-formadas resulta da condição de marcação [-post, +arred], a qual está ativa em línguas que não possuem tais segmentos em seu inventário de sons, e o reparo dessa configuração é implementado por um procedimento de simplificação, conforme explicações no presente Capítulo e nos subseqüentes 4 e 5.

A teoria de Calabrese (1995) compartilha com a de Chomsky & Halle (1968) a idéia de que a GU fornece uma lista estruturada de condições de marcação, embora as condições de marcação, elas mesmas, difiram entre si.

Como já visto anteriormente, as condições de marcação, segundo Calabrese (1995), definem qual o valor de traço marcado em uma dada configuração de traços, enquanto as convenções de marcação propostas por Chomsky & Halle (1968) estipulam quais são os valores de traços não-marcados.

3. METODOLOGIA

O presente capítulo visa à apresentação da metodologia empregada na pesquisa: dos instrumentos de apoio e dos procedimentos utilizados para a coleta de dados, dos critérios para a escolha dos informantes, das variáveis controladas na presente pesquisa e do método de análise utilizado.

3.1 Os dados da pesquisa

Os dados que compõem o trabalho fazem parte de um "corpus" que foi coletado com alunos do Curso de Letras — Habilitações Português/ Francês — no Instituto de Letras e Artes da Universidade Federal de Pelotas, no 2º semestre de 1997. A obtenção desse material, gravação e preenchimento de fichas contou com o apoio de duas professoras de Francês daquela instituição de ensino, em função de os alunos já estarem familiarizados com elas. Levantou-se a hipótese de que os informantes, mesmo sabendo que suas falas estavam sendo gravadas para um trabalho posterior, cujo tema desconheciam, pudessem constranger-se com a presença da pesquisadora, a qual não pertence ao corpo docente do já citado estabelecimento de ensino.

Após a gravação, os dados foram ouvidos e transcritos foneticamente. Optou-se por uma transcrição fonética ampla, por essa pesquisa ser de cunho fonológico e não fonético. Essa postura deve-se ao fato de o objetivo do trabalho não ser a análise fonética das vogais frontais

arredondadas do francês, mas o comportamento fonológico dessas vogais, no processo de sua aquisição por falantes nativos do português.

Após a transcrição, fez-se a catalogação dos dados, atribuindo códigos a cada variável controlada na pesquisa, em fichas preparadas para permitir a leitura das variáveis lingüísticas e extralingüística respectivamente. Cumprida essa etapa, a fim de que o processo de digitação dos dados coletados, para posterior análise pelo pacote computacional VARBRUL, se tornasse uma tarefa facilitada, optou-se pela utilização de formulários criados no Microsoft Access, conforme proposto por Amaral (1998); tal escolha encontra-se detalhadamente explicada no item 3.4.

3.2 Os informantes

Os sujeitos que fazem parte dessa pesquisa são doze (12) adultos, falantes nativos do português, com idades entre 19 e 39 anos, sendo todos eles estudantes de francês, que estão adquirindo a língua estrangeira com o método comunicativo "Archipel". Esses estudantes foram selecionados de acordo com os requisitos abaixo:

1. Ser aluno universitário de Curso de Letras, Habilitação em Francês.
2. Ser falante nativo do português.
3. Ter contato sistemático com a Língua Francesa apenas nas aulas regulares da Universidade.

3.3 Instrumentos de apoio para a coleta de dados

Procedeu-se, em um primeiro momento, à gravação da leitura de textos (ANEXO1) que durou cerca de 90 minutos para cada sujeito da pesquisa. Após o término dessa etapa, os informantes preencheram uma 'Ficha de Identificação', contendo 16 (dezesesseis) itens (ANEXO 2), cuja elaboração foi necessária a fim de se obterem informações precisas concernentes ao contato anterior dos indivíduos com línguas estrangeiras em geral, fator extralingüístico controlado na pesquisa, uma vez que todos os informantes teriam que ter contato com o francês apenas por meio de aulas ministradas no curso escolhido como objeto do presente trabalho.

Optou-se pela leitura de três textos autênticos em língua francesa, não só por conterem um grande número de exemplos das vogais analisadas, exclusivas do sistema fonológico do francês, se comparado àquele do português, mas sobretudo pelo fato de esse método proporcionar uma homogeneização do "corpus" quanto ao estilo de linguagem. Ademais, o estilo tem sido comprovado, através de pesquisas sociolingüísticas, como uma variável que influencia na variedade de fala de que se utiliza o sujeito. Portanto, a leitura foi usada para neutralizar essa variável.

3.4 Método de análise

Objetivando-se mostrar as modificações efetuadas no acesso ao pacote computacional VARBRUL pela utilização de formulários, conforme citado no item 3.1, serão descritos, primeiramente, todos os passos da preparação de dados, bem como todos os programas do VARBRUL, necessários para a análise dos dados coletados. A seguir, será feito um elenco das modificações inseridas quando do manuseio do pacote VARBRUL e de suas vantagens.

Então, a fim de que a análise dos dados desta pesquisa fosse feita, utilizou-se o computador como instrumento de apoio, através do pacote computacional VARBRUL, de criação de Susan Pintzud (1988), com base em programa de Donald Hindle (*Make3000*) e em algoritmos escritos por David Sankoff e Pascale Rousseau (*Varb2000*).

Este pacote é constituído de um conjunto de programas que permite a análise estatística de dados lingüísticos variáveis de cunho variacionista. Segundo Scherre (1992: 1), o pacote computacional VARBRUL foi desenvolvido "com o objetivo de implementar modelos matemáticos que procuram dar tratamento estatístico adequado a dados lingüísticos variáveis, analisados sob a perspectiva da variação laboviana", facultando, assim, sua disponibilidade para fins de análise. Os programas do pacote, quando rodados, permitem o conhecimento preciso dos fatores e grupos de fatores que contribuem para a ocorrência de fenômenos lingüísticos variáveis. Deve-se lembrar que a Teoria da Variação de Labov prevê a análise dos fenômenos lingüísticos a partir de variáveis lingüísticas e sociais.

O pacote computacional é formado por um conjunto de 10 programas, sendo que somente 5 deles são necessários para uma análise de regra variável, em outras palavras, os dados coletados são submetidos unicamente aos programas: *Checktok*, *Readtok*, *Makecell*, *Ivarb* e *Crosstab*. Em um primeiro momento, cria-se um arquivo de codificação de dados (*.dat), um arquivo de condições (*.con), que contém o número de variáveis que foram trabalhadas, e um arquivo de especificações (*.esp), onde devem ser explicitados os fatores das variáveis dependentes e independentes (lingüísticas e extralingüísticas).

A seguir, o programa *Checktok*, criado para detectar erros de codificação do arquivo de dados, compara este (*.dat) ao de especificações (*.esp). Os dados, depois de corrigidos, são colocados em um outro arquivo cuja extensão é (*.cor), indicando que tal arquivo foi corrigido. O arquivo (*.cor) serve de 'entrada' para o segundo programa do pacote, o *Readtok*.

O programa *Readtok* elimina as informações prescindíveis, sem utilidade para a análise estatística do arquivo de codificações de dados corrigidos (*.cor), mantendo somente os dados indispensáveis para a análise estatística, e cria o arquivo de ocorrências (*.oco), o qual serve de 'entrada' para o programa *Makecell*.

O programa *Makecell*, cujo executável se chama *Make3000*, cria o arquivo de células (*.cel), o qual contém uma tabela com o número de ocorrências em que a regra foi aplicada e os percentuais por grupos de fatores. Este programa serve de base para os cálculos realizados pelo *Ivarb* (*Varb2000*).

O programa *Ivarb*, cujo executável se chama *Varb2000*, gera o arquivo (*.var), que contém a análise estatística, ou seja, as percentagens de ocorrência do fenômeno analisado, globais e por grupo de fatores, bem como os pesos relativos de cada fator, além de selecionar os fatores relevantes para o fenômeno em estudo.

Após a primeira rodada do programa *Varb2000*, eliminam-se as variáveis que não foram selecionadas como importantes. A seguir, executam-se mais rodadas, perfazendo um total de dezesseis, para fins de verificação de cada um dos fatores selecionados, comparando-os aos outros.

O programa *Crosstab*, além de cruzar variáveis mais significativas, indica os percentuais e o número de ocorrências dos fatores de duas variáveis, possibilitando, assim, a criação de tabelas comparativas a partir do cruzamento dos fatores considerados, pelo pesquisador, como mais importantes.

O programa *Countup* cria um arquivo (*.cup ou *.txt), que contém a distribuição geral dos dados por variável, sejam elas dependentes ou independentes.

O programa *Textsort* executa a procura e a conseqüente reordenação de dados em função do que foi digitado após a cadeia de codificação, do contexto lingüístico ou de qualquer outra informação.

Contudo, conforme referido no item 3.1, decidiu-se optar pela utilização de formulários criados no *Microsoft Access*, os quais, segundo Amaral (1998: 1), 'permitem a eliminação de vários estágios de preparação de dados via "*Q.exe*" do pacote VARBRUL', o que efetivamente ocorreu, além de facilitarem grandemente o processo de digitação dos dados coletados, porque, ao diminuir o número de dados efetivamente digitados, esse processo se torna menos cansativo.

Observem-se, a seguir, as etapas descartadas com a utilização de formulários: 1) a criação dos arquivos de codificação de dados (*.dat), no editor *Q*, 'infinitamente mais cansativa que em formulários'; de especificações (*.esp), já que tais especificações foram colocadas no formulário; de correções (*.cor), de ocorrências (*.oco), o qual foi substituído pelo arquivo (*.txt) — ao rodar o programa *Make3000* — e de erros (*.err), cuja eliminação se justifica pelo fato de os dados serem conferidos automaticamente, quando da digitação e, havendo erro, é solicitada a

correção; 2) a execução dos programas *Checktok* e *Readtok*, pela eliminação dos arquivos (*.cor) e (*.err); 3) a necessidade dos programas *Countup* e *Textsort*, por permitir consulta rápida (e ordenação de) a dados específicos ou a número de ocorrências em cada variável; 4) o emprego do programa *Crosstab*, porque o arquivo gerado a partir da digitação em formulário (*.xls) permite a utilização dos dados digitados, para que sejam criados gráficos e tabelas.

Verifica-se, então, que para facilitar a análise estatística no VARBRUL, através de formulários, houve a necessidade unicamente de serem criados os arquivos de condições (*.con) e rodados os programas *Make3000* e *Varb2000*.

Quanto à análise probabilística gerada a partir do VARBRUL, a significância "significance" ideal com que trabalha é de .005. Em outras palavras, uma variável será considerada relevante para o processo lingüístico em questão, se tiver uma margem de erro máxima de 5%.

3.5 Definição das variáveis

As variáveis utilizadas na análise dos dados da presente pesquisa classificam-se em variáveis dependentes — as vogais frontais arredondadas do francês — e variáveis independentes, sendo essas de caráter lingüístico e extralingüístico.

3.5.1 Variáveis dependentes

As variáveis dependentes são as três vogais frontais arredondadas do francês: /y/, /ø/, /œ/, deixando-se para outra oportunidade sua análise como constituintes de ditongo. Essas variáveis foram estabelecidas com o intuito de verificar qual comportamento das vogais pode apontar para estratégias de aquisição por falantes nativos de português.

Como o programa VARBRUL é de análise binária, escolheu-se a variante 0 (zero) para o emprego adequado da vogal frontal arredondada e a variante 1 (um) para o emprego de outro(s) segmento(s) em seu lugar. O "corpus" registrou, em lugar de /y/, o emprego de [ju], [u] e [i], em lugar de /ø/, o emprego de [ew], [e], [o] e [], em lugar de /œ/, o emprego de [ø], [ɛ], [], [o] e [].

3.5.2 Variáveis independentes

3.5.2.1 Variáveis lingüísticas

A escolha das variáveis a seguir deve-se ao fato de a literatura da área, como referem Clements & Hume (1995), ter comprovado que vogais exercem influência sobre vogais de sílabas vizinhas, bem como vogais sofrem influência de consoantes vizinhas. As pesquisas de Bisol (1981) e Amaral (1996) são exemplos de que no português há o registro desses condicionamentos no comportamento das vogais. Também nesses trabalhos a tonicidade da sílaba foi relevante para a variação das vogais da língua.

Assim, na presente pesquisa controlaram-se estas variáveis lingüísticas:

a) Consoante “onset” da sílaba da vogal frontal arredondada quanto ao ponto de articulação:

a - frontal labial

b - coronal

c - dorsal

k - não existe

b) Vogal da sílaba precedente à vogal frontal arredondada quanto ao ponto de articulação:

d - frontal

e - posterior

f - frontal arredondada

g - posterior arredondada

k - não existe

c) Vogal da sílaba precedente à vogal frontal arredondada quanto à altura:

h - [+alt]

i - [-alt] [-bx]

j - [-alt] [+bx]

l - [+bx]

k - não existe

d) Consoante “onset” da sílaba seguinte à vogal frontal arredondada quanto ao ponto de articulação:

A - frontal labial

B - coronal

C - dorsal

k - não existe

e) Vogal seguinte à vogal frontal arredondada quanto ao ponto de articulação:

D - frontal

E - posterior

F - frontal arredondada

G - posterior arredondada

k - não existe

f) Vogal seguinte à vogal frontal arredondada quanto à altura:

H - [+alt]

I - [-alt] [-bx]

J - [-alt] [+bx]

L - [+bx]

k - não existe

g) Estrutura da sílaba da vogal frontal arredondada:

M - aberta

N - fechada

h) Consoante coda da sílaba da vogal frontal arredondada quanto ao ponto de articulação:

O - frontal labial

P - coronal

Q - dorsal

k - não existe

i) Tonicidade da sílaba da vogal frontal arredondada:

R - sílaba tônica

S - sílaba átona

3.5.2.2 Variável extralingüística

j) Nível de adiantamento no estudo do francês:

- 2 principiante: - de 1 ano (carga horária: 8 h/a semanais)
- 3 intermediário: de 1 a 2 anos (carga horária: 8 h/a semanais)
- 4 intermediário: de 2 a 3 anos (carga horária: 6 h/a semanais)
- 5 avançado: + de 3 anos — Orientação de estágio

Escolheu-se essa variável por entender-se que o processo de aquisição de uma língua estrangeira (LE) é gradual e que o tempo de uso da língua e de exposição a ela é fator que contribui para o domínio, pelo aluno, do novo sistema lingüístico. Para fins de codificação da presente variável, atribuiu-se o código 2 para o nível principiante — correspondente a menos de um ano de estudo em língua francesa em um sistema de ensino cuja carga horária é de 8 horas/aula semanais; os códigos 3 e 4 para os níveis intermediários — ao código 3 corresponde o período de 1 a 2 anos e ao código 4, o período é de 2 a 3 anos de estudo — e o código 5 para o nível avançado — correspondente a mais de três anos de estudo na respectiva língua. Nessa última etapa do curso, os alunos já estão trabalhando em sala de aula com língua estrangeira, em função do estágio pelo qual têm de passar a fim de obterem o diploma de graduados em Letras.

4. ANÁLISE ESTATÍSTICA: DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

No presente capítulo, tem-se a descrição e a discussão dos dados desta pesquisa, os quais foram submetidos ao pacote computacional VARBRUL (Capítulo 3), dando-se especial atenção às variáveis selecionadas pelo programa, no que concerne à aquisição de /y/, /ø/, /œ/.

Variáveis selecionadas

Primeiramente, considerando-se as variáveis selecionadas no programa *Ivarb*, arrolaram-se aquelas que se sobressaíram no confronto da variável dependente (0) versus a aplicação de uma regra responsável pela realização de uma variante, (1), ou seja, o resultado da confrontação binária **0** e **1**.

Após, observaram-se as variáveis responsáveis pelas diferentes variantes³ utilizadas em lugar de cada uma das três variáveis dependentes /y/, /ø/ e /œ/ estudadas separadamente.

³ O número de variantes registradas no "corpus" foi maior do que aquele submetido à análise. Na análise, fez-se imperiosa a retirada daquelas variantes cujas ocorrências não ultrapassaram o patamar de cinco ocorrências, em virtude do tratamento estatístico estabelecido pelo programa VARBRUL.

4.1 Vogal /y/

Em se tratando da vogal /y/, os resultados gerais obtidos são apresentados na Tabela 1.

TABELA 1 - Valores gerais concernentes à vogal /y/

| Variáveis Selecionadas Fatores | Frequência | Peso |
|---|-----------------------|------|
| Ponto de articulação da consoante precedente | | |
| Não existe | $\frac{72}{131}$ 55% | .56 |
| Ponto de articulação da consoante seguinte | | |
| Frontal labial | $\frac{32}{51}$ 63% | .66 |
| Nível de adiantamento no estudo do francês | | |
| Principiante (2) | $\frac{160}{194}$ 82% | .80 |

Exemplos: [ju]ne, [u]rbaines, [i]ne.

Na Tabela 1, verifica-se que as variáveis quanto ao ponto de articulação da consoante "onset" precedente, ponto de articulação da consoante seguinte e nível de adiantamento no estudo do francês foram significativas para a utilização de uma variante em lugar da vogal /y/. Quanto ao ponto de articulação da consoante precedente à vogal frontal arredondada, tem-se que a ausência de uma consoante no contexto anterior a essa vogal (peso (ou peso relativo) .56) se manifestou significativa para o processo de substituição de /y/ por uma variante.

Quanto ao ponto de articulação da consoante "onset" da sílaba seguinte à vogal frontal arredondada, observa-se que as consoantes frontais labiais, cujo peso é de .66, influenciam os diferentes processos desencadeadores da substituição da vogal /y/ por variantes.

Com respeito ao nível de adiantamento no estudo do francês — o peso .80 concernente ao fator 2 (principiante) mostra haver grande influência desse elemento nas mudanças efetuadas na realização da vogal /y/.

4.2 Vogal /ø/

Quanto à vogal /ø/, seu emprego geral está explicitado na Tabela 2.

TABELA 2 - Valores gerais concernentes à vogal /ø/

| Variáveis Seleccionadas Fatores | Frequência | | Peso |
|---|------------|-----|------|
| Ponto de articulação da consoante seguinte | | | |
| Dorsal | <u>21</u> | 91% | .98 |
| | 23 | | |
| Não existe | <u>48</u> | 35% | .35 |
| | 139 | | |
| Nível de adiantamento no estudo do francês | | | |
| Principiante (2) | <u>25</u> | 64% | .78 |
| | 39 | | |
| Avançado (5) | <u>14</u> | 33% | .36 |
| | 43 | | |

Exemplos: [ew]calyptus, [e]x, bl[o].

Na Tabela 2, observa-se que as variáveis relativas ao ponto de articulação da consoante da sílaba seguinte à vogal frontal arredondada e ao nível de adiantamento no estudo do francês foram as únicas seleccionadas, dentre 10 variáveis (9 lingüísticas e 1 extralingüística), na

análise da realização de [ø]. No que respeita à variável quanto ao ponto de articulação da consoante "onset" da sílaba seguinte à vogal frontal arredondada, verificou-se que as consoantes dorsais seguintes (peso .98) influenciam grandemente nos procedimentos responsáveis pela substituição de /ø/ por uma variante; em contrapartida, a não-existência de consoantes no contexto fonológico seguinte (peso .35) constitui-se num obstáculo para a aplicação desses procedimentos, favorecendo, assim, a manutenção da vogal /ø/.

Quanto ao nível de adiantamento no estudo do francês, tem-se que o fator 2, relativo ao nível principiante, (peso .78) favorece o surgimento de uma variante em lugar da forma [ø], enquanto o fator 5, concernente ao nível avançado, o inibe.

4.3 Vogal /œ/

No que concerne à vogal /œ/, seu emprego geral está demonstrado na Tabela 3.

TABELA 3 - Valores gerais concernentes à vogal /œ/

| Variáveis Selecionadas Fatores | Frequência | Peso |
|-----------------------------------|------------|------|
|-----------------------------------|------------|------|

Ponto de articulação da consoante precedente

| | | | |
|---------|-------------------|-----|-----|
| Coronal | $\frac{139}{193}$ | 72% | .54 |
|---------|-------------------|-----|-----|

Ponto de articulação da vogal precedente

| | | | |
|------------|-----------------|-----|-----|
| Não existe | $\frac{70}{95}$ | 74% | .62 |
|------------|-----------------|-----|-----|

Nível de adiantamento no estudo do francês

| | | | |
|------------------|-----------------|-----|-----|
| Principiante (2) | $\frac{50}{55}$ | 91% | .81 |
|------------------|-----------------|-----|-----|

Exemplos: édit[E]rs, l[]rs, c[O]r.

Na Tabela 3, quanto ao ponto de articulação da consoante "onset" da sílaba da vogal frontal arredondada, verificou-se que as consoantes coronais precedentes (peso .54) foram pouco significativas para a aplicação dos diferentes procedimentos utilizados na substituição da variável dependente por uma variante.

Observando-se a variável relativa ao ponto de articulação da vogal da sílaba precedente à vogal frontal arredondada, vê-se que a não-existência de vogais precedentes se revelou como sendo importante ao apresentar peso de .62 para a mudança da forma [y] por uma variante.

Quanto ao nível de adiantamento no estudo do francês, verificou-se que o fator 2, relacionado à etapa inicial de contato com a língua francesa (principiante), possui grande influência no emprego de uma variante em lugar de [œ].

A partir de agora, mostrar-se-ão os resultados da análise de cada variável dependente com as respectivas variáveis selecionadas.

4.4 Diferentes realizações da vogal /y/

A vogal /y/ foi realizada variavelmente como [y], [ju], [u] e [i].

4.4.1 Vogal /y/ realizada como [ju]

A substituição da vogal [y] pelo ditongo [ju], na Teoria de Marcação de Calabrese (1995), é exemplificada como um procedimento de simplificação cognominado de fissão — operação que divide um feixe de traços, contendo uma configuração proibida, por exemplo, [-post, +arred], em dois feixes sucessivos, cada qual contendo somente um traço da referida configuração — o primeiro a aparecer na fissão é o traço [-post], não-marcado para os segmentos vocálicos, sendo seguido pelo [+arred].

Logo a seguir, tem-se a Tabela 4, referente às variáveis selecionadas na realização de /y/ como [ju].

TABELA 4 - Variáveis selecionadas na realização de /y/ como [ju]

| | Frequência | Peso |
|--|------------|------|
|--|------------|------|

Ponto de articulação da consoante precedente

| | | | |
|----------------|------------------|-----|-----|
| Frontal labial | <u>2</u> 34 | 6% | .13 |
| Coronal | <u>56</u> 165 | 34% | .66 |

Altura da vogal precedente

| | | | |
|------------|-----------------|-----|-----|
| Baixa | <u>19</u> 41 | 46% | .76 |
| Média-alta | <u>7</u> 16 | 44% | .75 |

Ponto de articulação da vogal seguinte

| | | | |
|-----------|---------------|-----|-----|
| Posterior | <u>3</u> 5 | 60% | .98 |
|-----------|---------------|-----|-----|

Exemplos: d[ju], nat[ju]re;
ét[ju]de, lég[ju]me;
partic[ju]larités.

Na Tabela 4, no que se refere ao ponto de articulação da consoante "onset" da sílaba da vogal frontal arredondada, pode-se verificar que as consoantes coronais precedentes, cujo peso é de .66, parecem estar favorecendo a perda do arredondamento da vogal /y/ e, conseqüentemente, sua substituição pela variante [ju]. O fenômeno da ditongação, ou seja, da realização do glide coronal juntamente com uma vogal arredondada, pode acarretar o fenômeno da palatalização quando esses segmentos acompanham as consoantes coronais /t/, /d/ — de 56 ocorrências, 43 delas concernem às consoantes citadas. O processo de palatalização, embora presente na fonética da Língua Portuguesa, não ocorre em Língua Francesa a não ser em palavras de empréstimo: gin, jeans, job, tchèque, match. Contudo, muitos dos aprendizes de língua

francesa, estudados nessa pesquisa, realizam [tʃju] e [dʒju] em palavras francesas, o que mostra haver um predomínio da língua materna sobre o francês, em se tratando do emprego desses segmentos.

Ressalta-se que em português não há os fonemas africados /tʃ/ e /dʒ/; as realizações palatalizadas [tʃ] e [dʒ] são alofones de /t/ e /d/, respectivamente, antes da vogal [i] ou do glide [j].

Por outro lado, as consoantes frontais labiais (peso .13) inibem a aplicação da estratégia de fissão em se tratando do emprego de [y].

Quanto à variável referente à altura da vogal da sílaba precedente, verifica-se que as vogais baixas precedentes (peso .76), assim como as médias-altas (peso .75) no mesmo contexto fonológico, exercem um importante papel para a aplicação do procedimento de fissão em [y].

Com respeito ao ponto de articulação da vogal seguinte à vogal frontal arredondada, observa-se que as vogais posteriores seguintes (peso .98) possuem uma influência incontestável no emprego da variante [ju]. Em outras palavras, a presença de um segmento posterior, situado na sílaba imediatamente seguinte àquela que contém o segmento anterior, faz com que este sofra fissão: o segundo feixe de traços conterà a mesma caracterização da vogal seguinte, ou seja, o traço [+post].

4.4.2 Vogal /y/ realizada como [u]

TABELA 5 - Variáveis selecionadas na realização de /y/ como [u]

| | Frequência | Peso |
|---|-----------------------|------|
| Ponto de articulação da vogal precedente | | |
| Frontal | $\frac{106}{180}$ 59% | .71 |
| Posterior | $\frac{11}{27}$ 41% | .73 |
| Altura da vogal precedente | | |
| Alta | $\frac{82}{143}$ 57% | .69 |
| Nível de adiantamento no estudo do francês | | |
| Principiante (2) | $\frac{145}{179}$ 81% | .90 |

Exemplos: eucalypt[u]s;
 nat[u]relles;
 imm[u]nité;
 s[u]jets.

Na Tabela 5, pode-se observar a pertinência das variáveis selecionadas na aplicação de [u]. Quanto à variável referente ao ponto de articulação da vogal da sílaba precedente, foram as vogais frontais e posteriores, cujos pesos são de .71 e .73, respectivamente, que favoreceram a aplicação do procedimento de simplificação chamado de desligamento — o qual corrige a configuração de traços proibida, em português, [-post, +arred], através do desligamento e substituição do traço incompatível da configuração [-post], por outro compatível [+post], resultando, assim, [u] por [y].

Com respeito à variável relativa à altura da vogal da sílaba precedente à vogal frontal arredondada, pode-se verificar que vogais altas precedentes, cujo peso é de .69, influenciam na

alteração do traço concernente ao ponto de articulação, isto é, o contato da vogal frontal arredondada com uma vogal frontal não-arredondada, que lhe é anterior, estaria favorecendo a passagem de algo [-post, +arred] para [+post, +arred], com a manutenção da altura. Essa passagem poder-se-ia justificar por ser a configuração [+post, +arred] pertencente ao sistema fonológico do português, contrariamente àquela [-post, +arred].

Quanto à variável concernente ao nível de adiantamento no estudo do francês, pode-se verificar que o fator 2 — relativo aos primeiros contatos com o francês (principiante) — influencia na aplicação de [u]. Observe-se que há 145 ocorrências de [u] — em um total de 179 possibilidades de ocorrência de [y] — o que, referentemente ao peso relativo, chega a .90 de aplicação do procedimento de simplificação que desliga e substitui o traço incompatível [-post] — da configuração proibida em português [-post, +arred] — por sua contraparte [+post].

4.4.3 Vogal /y/ realizada como [i]

TABELA 6 - Variável selecionada na realização de /y/ como [i]

| | Frequência | Peso |
|---|---------------------|------|
| Nível de adiantamento no estudo do francês | | |
| Intermediário (4) | $\frac{26}{76}$ 34% | .82 |
| Principiante (2) | $\frac{1}{26}$ 4% | .16 |

Exemplo: [i]ne.

Na Tabela 6, no que concerne ao nível de adiantamento no estudo do francês, verifica-se que o fator (4), relativo a uma etapa intermediária no estudo do francês (de 2 a 3 anos), (peso .82) é bastante significativo para a produção da variante [i], opostamente ao fator (2). Na etapa intermediária acima, já se espera do aluno um domínio maior do novo sistema fonológico; logo, a variável dependente /y/ deveria predominar, contudo não é o que se registra. Acredita-se, então, que esteja ocorrendo outro fator que impeça a correta produção desse segmento. Uma hipótese é a de que os alunos, preocupando-se, talvez, com o tipo de texto lido, descuidariam a pronúncia e a monitoração baixa acarretaria a produção de outro segmento não esperado.

4.5 Diferentes realizações da vogal /ø/

A vogal /ø/ foi realizada como [ø], [ew], [e], [o] e [].

4.5.1 Vogal /ø/ realizada como [ew]

TABELA 7 - Variáveis selecionadas na realização de /ø/ como [ew]

| | Frequência | Peso |
|---|--------------------|------|
| Ponto de articulação da vogal precedente | | |
| Posterior | $\frac{8}{11}$ 73% | .99 |
| Não existe | $\frac{8}{30}$ 27% | .12 |
| Ponto de articulação da consoante seguinte | | |
| Dorsal | $\frac{8}{10}$ 80% | 1.00 |

Exemplos: naturothérap[ew]te;
[ew]calyptus;
[ew]rope.

Na Tabela 7, quanto ao ponto de articulação da vogal da sílaba precedente à vogal frontal arredondada, tem-se que as vogais posteriores precedentes apresentaram peso de .99 para a aplicação do procedimento de simplificação cognominado de fissão, ou seja, a passagem de /ø/ para [ew] — ocorrendo, assim, a realização de uma vogal não-labial anterior juntamente com um glide labial-posterior, o que é aceito pelo sistema fonológico do português. Em contrapartida, a não-existência de quaisquer vogais precedentes impede o procedimento de fissão, favorecendo, dessa forma, a manutenção da variável dependente /ø/.

Com respeito ao ponto de articulação da consoante "onset" da sílaba seguinte à vogal frontal arredondada, observa-se que as consoantes dorsais no contexto seguinte se manifestaram muito significativas para que houvesse a fissão do segmento /ø/, cujo resultado é o ditongo [ew].

4.5.2 Vogal /ø/ realizada como [e]

TABELA 8 - Variável selecionada na realização de /ø/ como [e]

| | Frequência | Peso |
|---|--------------------|------|
| Nível de adiantamento no estudo do francês | | |
| Intermediário (4) | <u>8</u> 26% 31 | .73 |
| Principiante (2) | <u>6</u> 30% 20 | .76 |

Exemplos: bl[e], [e]rope, génér[e].

Na Tabela 8, quanto à variável referente ao nível de adiantamento no estudo do francês, observa-se que os fatores (4) — concernente à etapa intermediária no estudo do francês (de 2 a 3 anos) — e (2) — relativo à etapa inicial no estudo desse idioma — cujos pesos são de .73 e .76, respectivamente, influenciam a aplicação da variante [e].

4.5.3 Vogal /ø/ realizada como [o]

TABELA 9 - Variáveis selecionadas na realização de /ø/ como [o]

| | Frequência | Peso |
|---|--------------------|------|
| Ponto de articulação da consoante precedente | | |
| Frontal labial | $\frac{8}{27}$ 30% | .81 |
| Dorsal | $\frac{2}{7}$ 29% | .80 |
| Ponto de articulação da consoante seguinte | | |
| Não existe | $\frac{9}{21}$ 43% | .11 |
| Dorsal | $\frac{9}{11}$ 82% | 1.00 |

Exemplos: p[o]t;
géné[r]o[x];
[o]rope;
[o]calyptus.

Quanto ao ponto de articulação da consoante "onset" da sílaba da vogal frontal arredondada, conforme mostram os dados da Tabela 9, observou-se que o contexto fonológico precedente, cujas consoantes podem ser frontais labiais (peso .81) ou dorsais (peso .80), influencia da mesma forma a aplicação da variante [o], em lugar da variável dependente /y/. Com relação tanto às frontais labiais quanto às dorsais, há uma assimilação do ponto de articulação, visto a vogal /o/ ser complexa, ou seja, conter os traços [labial] e [dorsal]. Entretanto, a não-existência de consoantes precedentes (peso .11) é fator que frea a aplicação da variante [o].

Com respeito ao ponto de articulação da consoante "onset" da sílaba seguinte à vogal frontal arredondada, observa-se que as consoantes dorsais seguintes (peso 1.00) exercem

um poder assimilatório maior do que aquele exercido pelo contexto precedente (principalmente em se tratando de segmentos dorsais). É importante ressaltar, contudo, que, em muitos casos de ausência de consoantes "onset" precedentes à /ø/, há no contexto seguinte, como "onset" da sílaba subsequente, uma consoante dorsal.

4.5.4 Vogal /ø/ realizada como []

O programa *Ivarb* rejeitou todas as variáveis concernentes ao arquivo acima, por isso não há nada significativo a relatar sobre sua realização.

4.6 Diferentes realizações da vogal /œ/

A vogal /œ/ foi realizada como [œ], [], [o], [ɛ], [] e [ø].

4.6.1 Vogal /œ/ realizada como []

Assim como no item 4.5.4, o programa *Ivarb* rejeitou todas as variáveis concernentes ao presente arquivo, sendo esse o motivo de não ter sido aqui arrolado.

4.6.2 Vogal /œ/ realizada como [o]

O arquivo /œ/→[o] não foi criado por não haver dados suficientes, conforme observação apresentada na nota 3, item 4.

4.6.3 Vogal /œ/ realizada como [ɛ]

TABELA 10 - Variáveis selecionadas na realização de /œ/ como [ɛ]

| | Frequência | | Peso |
|---|----------------------|--|------|
| Ponto de articulação da consoante precedente | | | |
| Coronal | $\frac{61}{108}$ 56% | | .56 |
| Nível de adiantamento no estudo do francês | | | |
| Intermediário (4) | $\frac{34}{53}$ 64% | | .62 |
| Principiante (2) | $\frac{7}{10}$ 70% | | .70 |

Exemplos: profess[ɛ]r; aut[ɛ]rs.

Quanto ao ponto de articulação da consoante "onset" da sílaba da vogal frontal arredondada, tem-se que as consoantes coronais precedentes apresentaram peso de .56 para o emprego de [ɛ] por [œ].

Com respeito ao nível de adiantamento no estudo do francês, verificou-se que os fatores 4 e 2, concernentes às etapas intermediária (de 2 a 3 anos de estudo) e inicial, manifestaram peso .62 e .70, respectivamente, mostrando-se favoráveis ao emprego da variante [ɛ].

4.6.4 Vogal /œ/ realizada como []

TABELA 11 - Variável selecionada na realização de /œ/ como []

| | Frequência | Peso |
|---|---------------------|------|
| Nível de adiantamento no estudo do francês | | |
| Avançado (5) | <u>7</u> 33% 21 | .62 |
| Principiante (2) | <u>12</u> 71% 17 | .90 |

Exemplo: l[]rs.

Quanto ao nível de adiantamento no estudo do francês, como mostra a Tabela 11, pode-se observar que os fatores 5 e 2, concernentes às etapas avançada e inicial no estudo desse idioma, e cujos pesos são de .62 e .90, foram aqueles que mais se destacaram para o emprego da variante [].

4.6.5 Vogal /œ/ realizada como [ø]

TABELA 12 - Variáveis selecionadas na realização de /œ/ como [ø]

| | Frequência | Peso |
|---|---------------------|------|
| Ponto de articulação da consoante coda | | |
| Frontal labial | $\frac{16}{23}$ 70% | .97 |
| Nível de adiantamento no estudo do francês | | |
| Principiante (2) | $\frac{11}{14}$ 79% | .99 |

Exemplo: n[ø]f.

Quanto ao ponto de articulação da consoante coda da sílaba da vogal frontal arredondada, observou-se que consoantes frontais labiais seguintes (peso .97) se manifestaram muito significativas à substituição de [œ] por [ø].

No que respeita ao nível de adiantamento no estudo do francês, observa-se que o fator 2 — referentemente à etapa inicial — manifestou peso de .99 para o uso de [ø].

O quadro a seguir apresenta as variáveis favorecedoras de alteração das três vogais frontais arredondadas do francês /y/, /ø/ e /œ/.

QUADRO 1 - Variáveis favorecedoras de alteração:

/y/

- não existência de consoante onset;
- vogal baixa precedente;
- vogal alta precedente;
- consoante frontal labial seguinte;
- nível de adiantamento no estudo do francês.

/ø/

- consoante dorsal seguinte;
- nível de adiantamento no estudo do francês.

/œ/

- consoante "onset" coronal;
- não existência de vogal precedente (sílabas em início de palavra);
- nível de adiantamento no estudo do francês.

Os fatores que concorreram para a ditongação dos segmentos /y/ e /ø/, cujas variantes foram [ju] e [ew], respectivamente, encontram-se expostos no quadro seguinte:

QUADRO 2 - Fatores facilitadores da ditongação de /y/ e /ø/

/y/

- consoante "onset" coronal da sílaba que contém a vogal /y/;
- vogal média-alta da sílaba precedente;
- vogal baixa da sílaba precedente;
- vogal posterior da sílaba seguinte.

/ø/

- vogal posterior da sílaba precedente;
- consoante "onset" dorsal da sílaba seguinte.

5. ANÁLISE FONOLÓGICA

No presente capítulo, discutem-se as estratégias utilizadas por falantes nativos de português no processo de aquisição das vogais foco deste estudo e apresenta-se a análise fonológica das variáveis que contribuíram para a realização das diferentes variantes empregadas pelos falantes, visando à aquisição das vogais frontais arredondadas do francês. Essa explanação é feita à luz da Teoria da Marcação Fonológica Baseada em Restrições e Procedimentos de Simplificação, de Andrea Calabrese (1995).

Segundo Calabrese (1995), conforme já foi referido no Capítulo 2 deste trabalho, a Gramática Universal (GU) desempenha um papel fundamental, visto conter não só as condições que marcam como impossíveis (proibições) ou fonologicamente complexas (condições de marcação) configurações formadas pela coocorrência de determinadas especificações de traços, bem como listas de procedimentos que reparam a violação às condições de marcação. Essas últimas, hierarquicamente organizadas, ditam o grau de complexidade dos segmentos: quanto mais complexo é um segmento, menos freqüentemente ele se encontrará no inventário fonológico de uma dada língua. Logo, os segmentos são regidos por condições de marcação responsáveis por sua presença ou ausência nos sistemas fonológicos.

A complexidade fonológica de uma configuração de traços é assim chamada porque, do ponto de vista acústico/articulatório, sua característica não é tão boa se comparada àquelas configurações ditas ótimas tanto acústica quanto perceptualmente.

Calabrese (1995) afirma ainda que, se uma determinada condição de marcação está ativa em um sistema lingüístico, o segmento ou classe de segmentos caracterizados pela

configuração relevante está ausente na língua em questão, ao passo que, se a mesma condição de marcação está desativada na língua, o segmento ou classe de segmentos caracterizados por ela está presente no sistema e marcado como complexo.

Esse é o caso das vogais frontais arredondadas do francês, segmentos complexos cuja presença nesse sistema é permitida pela desativação da condição de marcação que marca como complexa a configuração de traços que os caracteriza. Em contrapartida, a ausência das vogais /y/, /ø/, /œ/ no sistema vocálico do português é justificada por seu grau de complexidade estar além daquele permitido nesse sistema, o que faz com que os falantes do português, ao se depararem com a configuração proibida que caracteriza esses segmentos vocálicos, tentem superá-la de alguma forma, seja através da desativação da condição de marcação presente, seja por meio do emprego de estratégias de simplificação. O primeiro caso implica um aumento da complexidade do sistema fonológico, enquanto o segundo tem a função de prevenir esse aumento.

No presente trabalho, constatou-se que os falantes nativos de português, ao se depararem com uma configuração ausente no seu sistema, utilizaram justamente estratégias de simplificação a fim de repararem a configuração bloqueada, resultando daí a realização de diversas variantes para cada vogal foco de estudo. Deve-se salientar que tais mecanismos de reparação são respostas automáticas e naturais dos falantes àquelas dificuldades articulatórias e perceptuais referentes a sons da fala ou seqüências de sons presentes em outros sistemas fonológicos e com os quais eles devem lidar.

Analisar-se-ão, em primeiro lugar, as variáveis que facultaram as diferentes realizações da vogal /y/, a seguir aquelas referentes à vogal /ø/ e, por último, as concernentes à vogal /œ/.

5.1 As vogais /y/, /ø/, /œ/

Conforme já foi referido na fundamentação teórica, Calabrese (1995) afirma que os segmentos que compõem os sistemas fonológicos são formados pela coocorrência de determinados traços. Esses feixes de traços cognominam-se configurações, as quais podem ser simples/ótimas ou complexas, segundo os pares de traços de que são formadas.

Um exemplo, dentre muitos, de configuração ótima é aquela que representa a vogal /u/: [+post, +arred]. Esta configuração é considerada ótima do ponto de vista acústico, porque o acentuado arredondamento dos lábios realça os efeitos acústicos causados pela posteriorização da língua, criando, assim, uma configuração que é maximamente distintiva sob o prisma perceptual.

Aquelas configurações de traços menos ótimas do ponto de vista fonético compõem, na Gramática Universal (GU), listas de condições de marcação — as quais estipulam que a presença de um dado traço no contexto de outro forma uma configuração que é fonologicamente complexa, como a que caracteriza as vogais frontais arredondadas do francês [+post, +arred]. O grau de complexidade dessa configuração de traços é permitida em francês, porque a condição de marcação que a determina como complexa está desativada nesse sistema fonológico.

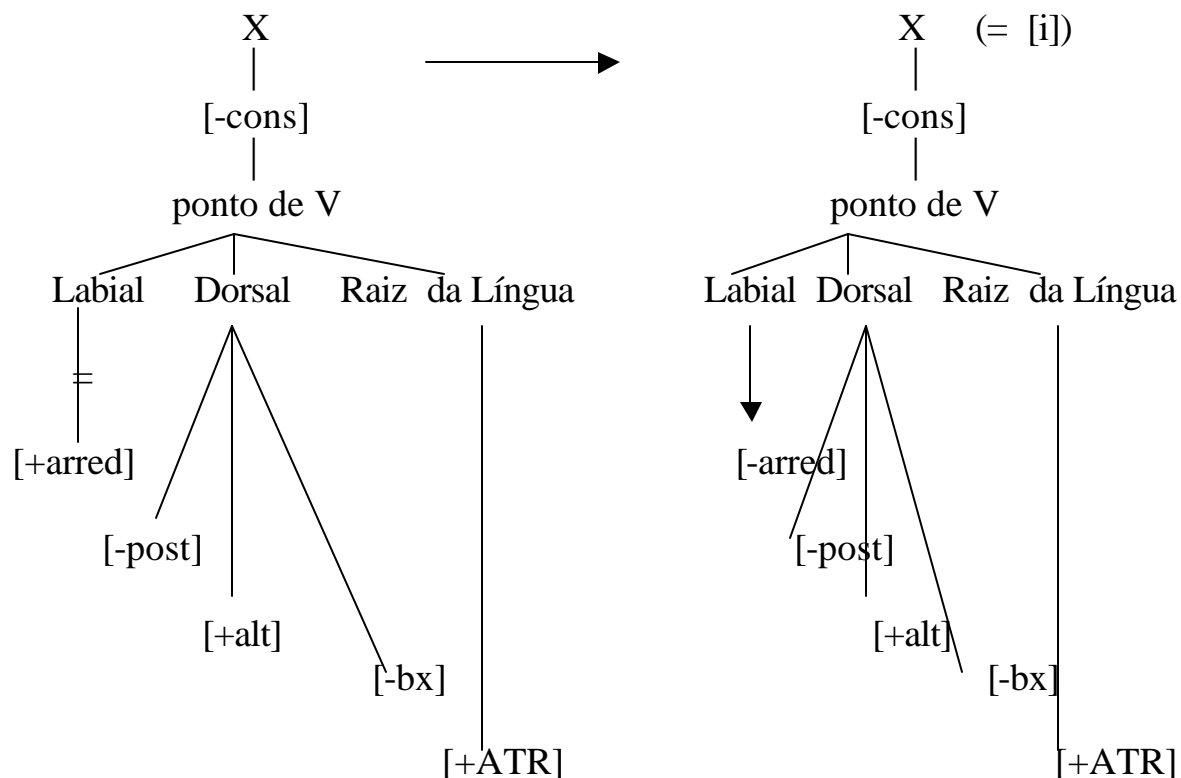
Entretanto, um falante nativo de português, ao se deparar com a configuração de traços *[-post, +arred], a qual é proibida nesse sistema devido à condição de marcação estar ativa no referido inventário fonológico, usará estratégias a fim de reparar a configuração violada do francês. Tais estratégias denominam-se procedimentos de simplificação, que podem ser de três tipos: fissão, desligamento e negação, conforme Capítulo 2. Segundo o autor da Teoria da Marcação, a elevada aplicação desses procedimentos pelos falantes de diversas línguas, em lidando com dificuldades articatórias e perceptuais, denota uma tendência universal no sentido de simplificar os sistemas fonológicos.

5.1.1 A vogal /y/

Os falantes nativos de português, que não possuem, em seu inventário fonológico, a vogal /y/ realizam-na como [ju], [i] ou [u], dependendo do procedimento de simplificação utilizado. Exemplifica-se tal afirmação através das diferentes pronúncias da palavra francesa "salut" (correspondente à saudação informal em português 'oi'): [sali]~[salu]~ [salju]. O primeiro e o segundo casos representam a utilização do procedimento de simplificação chamado desligamento, em que somente um dos traços da configuração complexa é desligado e substituído por sua contraparte positiva ou negativa, dependendo do caso.

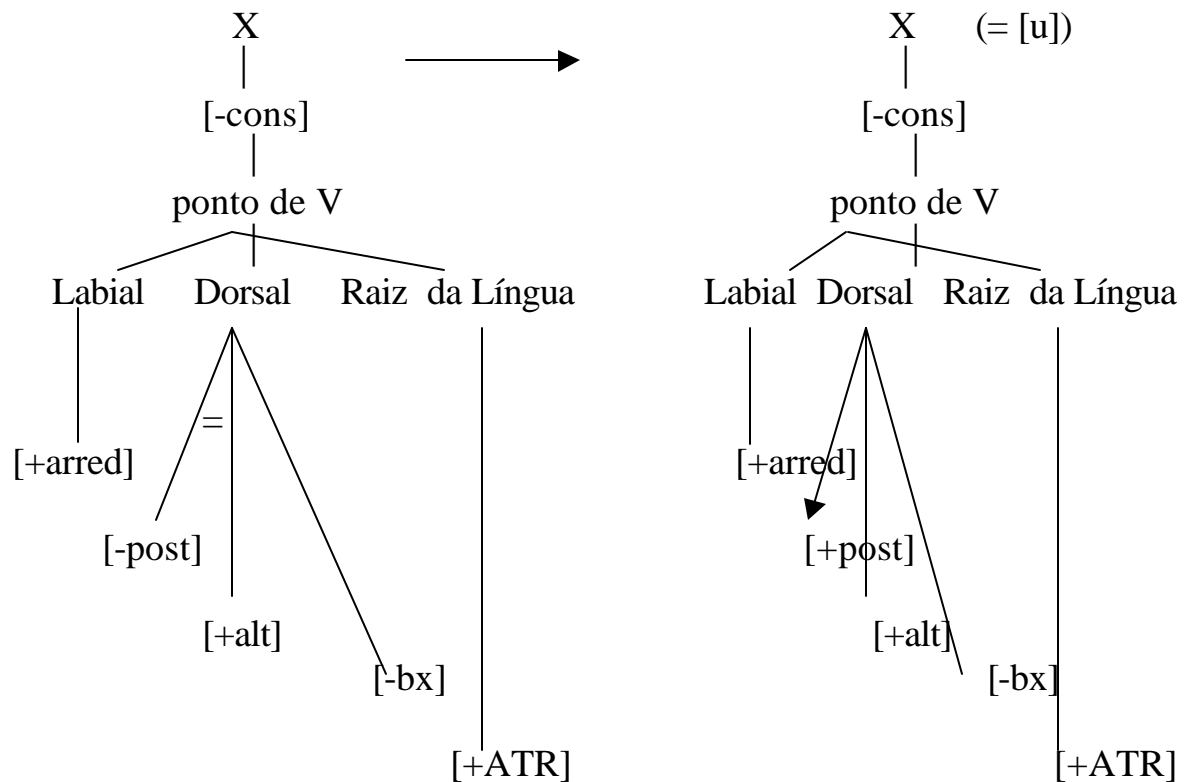
Quando da utilização de [i] por [y], é o traço [+arred] que é desligado e substituído por sua contraparte negativa, o traço [-arred]. Dessa forma, o que era [-post, +arred] passa a ser [-post, -arred] — configuração considerada ótima do ponto de vista acústico/articulatório. Observe-se em (12) o desligamento do traço [+arred]:

(12) Desligamento do traço [+arred] quando da utilização de [i] por [y]



E quando da utilização de [u] por [y], tem-se o desligamento do traço [-post] e sua substituição pelo traço [+post], formando-se, assim, uma outra configuração também ótima sob o ponto de vista acústico/articulatório: [+post, +arred]. Observe-se em (13) o desligamento do traço [-post]:

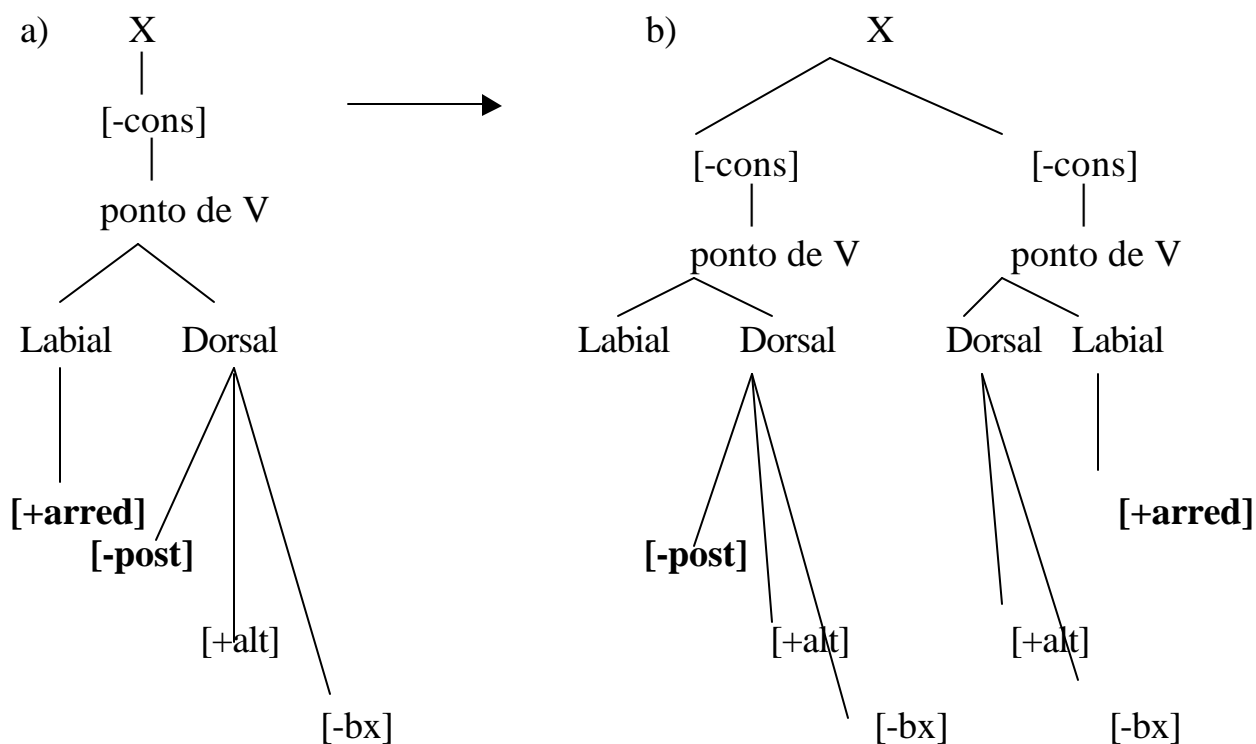
(13) Desligamento do traço [-post] quando da utilização de [u] por [y]:



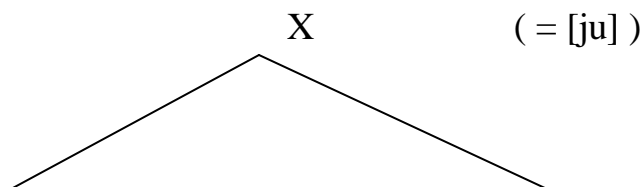
A fissão, por sua vez, é o processo pelo qual ocorre a divisão da configuração de traços [-post, +arred] em dois feixes de traços, cada qual contendo somente um dos traços incompatíveis [-post], [+arred], formando, assim, o ditongo [ju] em lugar de [y]. A articulação, antes simultânea, torna-se sequenciada. Essa afirmação encontra respaldo em Trubetzkoy (1969) quando afirma que "sempre que ouvimos um som em uma língua estrangeira, o qual não ocorre em nossa língua materna, temos a tendência a interpretá-lo como uma seqüência de sons e a considerá-lo como a realização de uma combinação de fonemas de nossa língua materna", em outras palavras, "diferentes propriedades articatórias, que em verdade ocorrem

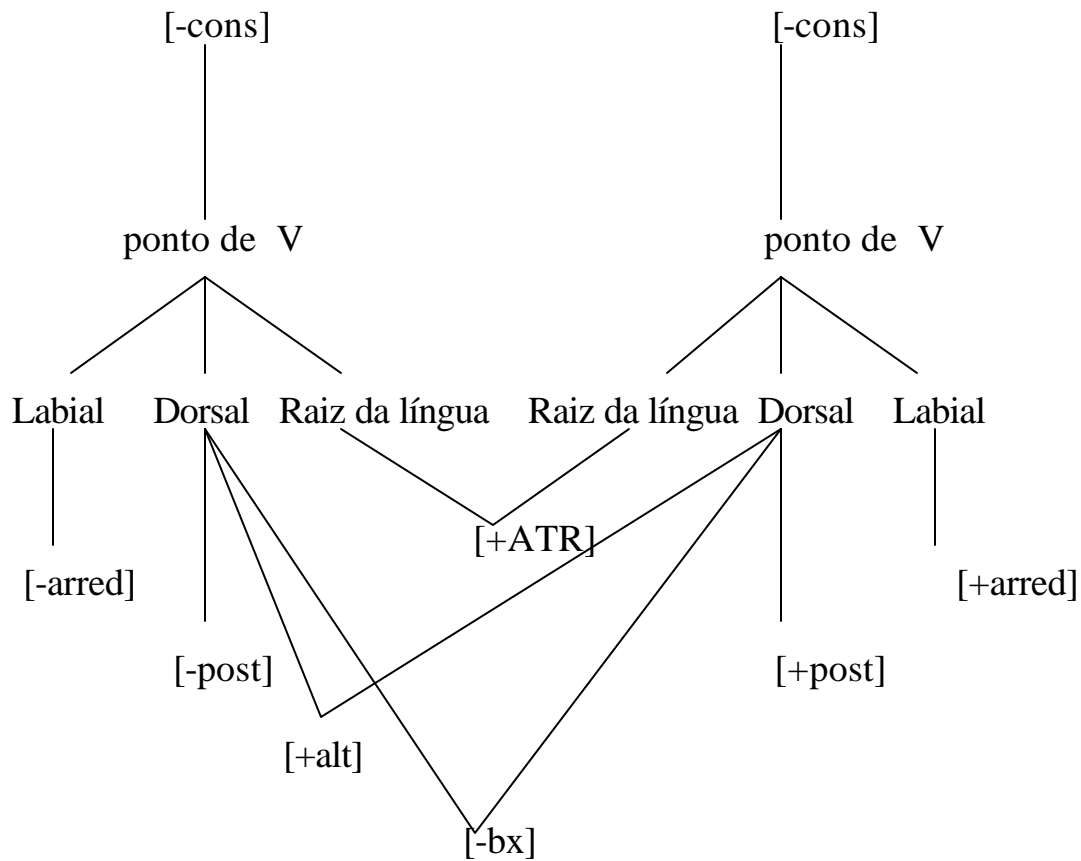
simultaneamente, são percebidas como ocorrendo em sucessão". Observe-se em (14) a) e b) e (15) a formalização do procedimento de fissão sobre a configuração de traços de /y/:

(14) Formalização do procedimento de fissão sobre a configuração de traços de /y/:



(15) Representação resultante da operação de fissão sobre a configuração de traços de /y/ → [ju]





A representação resultante dessa operação, formalizada em (15) deve-se ao fato de que o resultado em (14) a) e b) é automaticamente simplificado por uma regra que une nós adjacentes iguais, quando dominados por uma mesma unidade temporal, como é o caso do ditongo [ju]. É a aplicação, na verdade, de um importante princípio da fonologia não-linear, conhecido na literatura como "Princípio do Contorno Obrigatório / Obligatory Contour Principle" (OCP), que proíbe ou evita estruturas adjacentes iguais.

5.1.1.1 /y/ → [ju]

Conforme já foi referido, a vogal /y/ é caracterizada pela configuração de traços [-post, +arred], cuja complexidade fonológica é identificada pela condição de marcação *[-post, +arred], ativa em português, a qual estipula que o traço [+arred], coocorrendo com o traço [-post], cria a referida configuração complexa de traços.

No presente trabalho, a realização da vogal /y/ como [ju] é explicada através da fissão (item 4.4.1) desse segmento complexo, o qual é transformado na seqüência de segmentos mais simples [ju] existente no sistema fonológico do português.

O ditongo [ju] é formado pelo glide coronal⁴ [j] seguido pela vogal alta posterior [u]. Observe-se, como já mencionado anteriormente, que a articulação, antes simultânea [-post, +arred], se torna seqüenciada [-post] e [+arred], conforme representações (14) a) e b) e (15). Os dados da pesquisa mostram que esse resultado se deve aos contextos adjacentes — tanto precedente quanto seguinte — conforme Tabela 4 (item 4.4.1).

⁴ Para a análise dos dados deste trabalho, para mais claramente explicar a influência de consoantes sobre vogais, lança-se mão da classificação unificada, quanto a ponto de articulação, para consoantes e vogais, proposta por Clementes, 1991 e Clements & Hume, 1995. Nessa classificação, as vogais frontais são consideradas [coronais].

A consoante coronal "onset" da sílaba contendo a vogal frontal arredondada /y/ proporcionou o aparecimento do glide, também coronal, [j], assim como a vogal posterior da sílaba seguinte à vogal /y/ foi decisiva para a realização de [u] — resultando, desse processo, o ditongo [ju]. Vejam-se os exemplos: d[ju], nat[ju]re (referentes à consoante coronal "onset") e partic[ju]larités (referente à vogal posterior no contexto seguinte).

Vê-se, então, que a 'resposta automática e natural' do falante ao som estrangeiro (Calabrese, 1995) está intimamente relacionada aos contextos lingüísticos que se lhe avizinham. Em outras palavras, a espontaneidade da resposta está diretamente vinculada à vizinhança lingüística.

Calabrese (1995: 392) chama a atenção para o fato de que o primeiro membro de uma seqüência criada por fissão, no presente caso [ju], é, por via de regra, um traço primário — mais saliente do ponto de vista acústico e com maior capacidade de produzir uma resposta distintiva no sistema auditivo — restando ao segundo a secundariedade, posto que sua função consiste em realçar o primeiro traço. Nesse ditongo, o glide coronal representa a contraparte não-marcada da vogal frontal arredondada alta /y/.

5.1.1.2 /y/ → [u]

Na presente pesquisa, observou-se também a realização da variante [u] em lugar de [y]. O procedimento cujo resultado é a variante [u] denomina-se desligamento, também explicado no item 4.4.2, onde a configuração complexa de traços [post, +arred], proibida em português, transforma-se na configuração ótima [+post, +arred], através do desligamento do traço [post] e de sua substituição pelo traço [+post] (representação (13)).

A realização da variante [u] foi favorecida não só pela presença de uma vogal posterior na sílaba precedente àquela contendo a vogal /y/, como também pela vogal alta [i] no mesmo contexto, conforme Tabela 5 (item 4.4.2). Vejam-se os exemplos: nat[u]relles,

nat[u]rothérapeute (referentes à vogal posterior no contexto precedente) e imm[u]nité, stim[u]ler (referentes à vogal alta nesse mesmo contexto). Observe-se que a manutenção da altura original da vogal alvo, nos dois grupos de exemplos, não é mera coincidência. Tendo o sistema vocálico do português somente duas vogais altas, acredita-se que o falante dessa língua, ao aplicar a estratégia de desligamento sobre a configuração de traços da vogal /y/, fez o descarte da vogal [i] por dois motivos, cada um dos quais relativo ao primeiro e segundo grupos de exemplos, respectivamente: a) no que respeita ao primeiro grupo de exemplos, houve o espraçamento do ponto de articulação da vogal posterior [a] no contexto precedente, não se justificando, pois, o emprego de [i] em lugar de [y], visto seu ponto de articulação diferir de ambos [a] e [u]; b) quanto ao segundo grupo de exemplos, a vogal [i] não foi empregada em virtude de já estar no contexto precedente, por aplicação de OCP, restando somente a vogal [u] para substituir a vogal francesa. Outrossim, todas as palavras do "corpus" onde a vogal /y/ foi substituída por [u], apresentam, no português, palavras equivalentes e, nesta língua, o contexto precedente é constituído pelas vogais [a] e [i] e, no lugar de /y/, aparece a vogal [u].

Observem-se, a seguir, algumas palavras equivalentes em francês e português, as quais fazem parte do "corpus" deste trabalho. Exemplos:

stim[u]ler (francês) - estimular (português),

imm[u]nité (francês) - imunidade (português),

vir[u]s (francês) - vírus (português),

partic[u]larités (francês) - particularidades (português),

nat[u]relles (francês) - naturais (português),

nat[u]re (francês) - natureza (português).

Note-se que, em francês, a vogal /a/ é um segmento frontal e, em português, posterior. No presente trabalho, esse segmento foi considerado, sempre, como posterior, em virtude de os informantes não o realizarem como um elemento frontal.

Verificou-se também que o fator extralingüístico relativo ao nível de adiantamento no estudo do francês, etapa inicial, foi de extrema importância para a presente realização, conforme Tabela 5 (item 4.4.2). Entende-se que esse fato se deve ao pouco domínio do sistema vocálico do francês por parte dos principiantes. Nesse período, mais do que em qualquer outro, os alunos encontram-se sob o forte domínio da língua materna — o português — aplicando, pois, em maior escala essa estratégia de simplificação. Exemplo: s[u]jets.

5.1.1.3 /y/ → [i]

Para a estratégia de desligamento cujo resultado é a variante [i] em lugar de /y/, a única variável que se mostrou relevante foi a extralingüística — relativa ao nível de adiantamento no estudo do francês, etapa intermediária (de 2 a 3 anos) — conforme Tabela 6 (item 4.4.3).

Poder-se-ia supor que, pelo fato de [i] ser a contraparte não-marcada de [y]: [-post, -arred], ele seria preferido a [u], no entanto, como o arredondamento tem grande saliência acústica, acredita-se que o emprego de [i] seja menos freqüente em função da perda dessa característica da vogal do francês /y/: [+arred]. Logo, o emprego de [i] por [y], em português,

torna-se a substituição mais distante do ponto de vista perceptual em oposição à variante [u] por [y]. Exemplo: [i]ne.

5.1.2 A vogal /ø/

A vogal /ø/, cujo grau de complexidade fonológica é superior àquele permitido em português, porque apresenta uma coocorrência de traços não licenciada na língua, está ausente desse sistema fonológico, assim como a vogal /y/. Logo, os falantes nativos de português, ao realizarem a vogal /ø/, o fazem, quase invariavelmente, utilizando procedimentos de simplificação. Por exemplo: a palavra francesa "nombreux" nombr[ø]x ('numerosos') pode ser pronunciada como nombr[o], nombr[e] ou nombr[ew]. No primeiro e segundo casos é utilizada a estratégia de desligamento e, no terceiro, o procedimento de fissão (explicados nos itens 4.4.2 e 4.4.1, respectivamente).

Calabrese (1995) afirma que na estratégia de desligamento há sempre o desligamento de um dos traços integrantes da configuração, sendo logo após substituído por sua contraparte, seja ela positiva ou negativa. Segundo esse procedimento, portanto, a vogal /ø/, cuja configuração complexa de traços é [-post, +arred], será realizada diferentemente. Ao pronunciar [o], o falante desliga o traço [-post] da configuração acima e o substitui por [+post], resultando daí um feixe de traços de caráter ótimo, acústica e articulatoriamente: [+post, +arred]. No que tange à realização de [e] por /ø/, tem-se o desligamento do traço [+arred] e sua substituição pelo traço [-arred], ocorrendo mais uma vez a passagem de uma configuração complexa [-post, +arred] para uma configuração simples [-post, -arred].

Relativamente à fissão, cujo exemplo pode ser muq[ew]ses "muqueuses" ('mucosas'), a vogal /ø/ é substituída pela seqüencialização [ew]. Sabe-se que esse procedimento é responsável pela divisão de um nó de raiz em dois nós. Segundo Calabrese (1993), se o resultado da aplicação dessa regra se desse sob o mesmo nó de raiz, ou seja, no interior da mesma configuração, o filtro ou condição de marcação que incide sobre ela continuaria existindo por não ter havido a divisão indispensável para a reparação mencionada. Faz-se necessário, então, que os valores de traços incompatíveis sejam seqüenciados em dois feixes de traços, pois, se fossem seqüenciados dentro do mesmo feixe, continuar-se-ia com a mesma configuração de traços proibida. Logo, para que se chame de fissão a passagem da vogal /ø/ para [ew], ocorrerá necessariamente a separação dos traços componentes da configuração [-post, +arred] em dois novos feixes de traços, cada qual contendo somente um dos traços incompatíveis da configuração proibida em português, resultando, assim, a seguinte seqüencialização: [-post], [+arred].

A seguir, passa-se à análise das variantes [ew], [o], [e], as quais tiveram, efetivamente, relevância quando de sua realização em lugar da vogal /ø/, no "corpus" do presente trabalho.

5.1.2.1 /ø/ → [ew]

A vogal /ø/, assim como a vogal /y/, é caracterizada pela configuração de traços fonologicamente complexa [-post, +arred]. Proibida em português, é produzida por boa parte dos

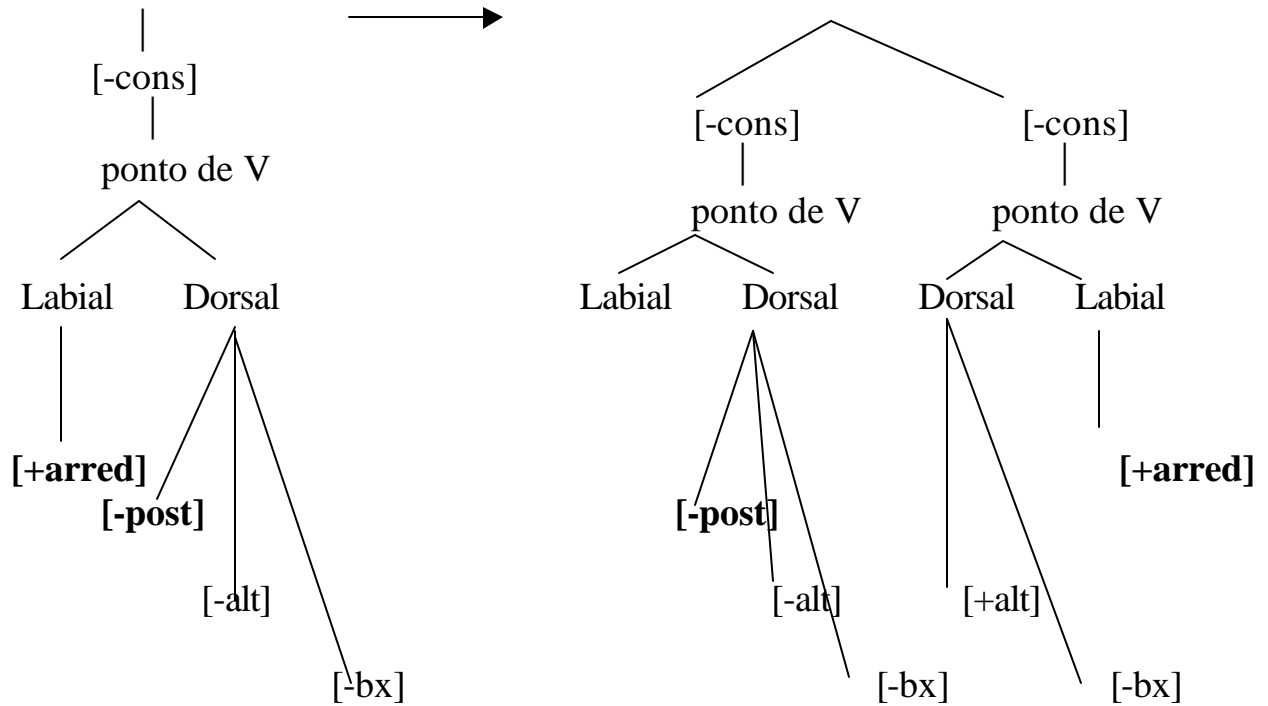
informantes dessa pesquisa diferentemente da forma como é realizada por falantes nativos de francês ou por estrangeiros, entre os quais se incluem brasileiros que já atingiram um elevado grau de competência nessa língua.

No presente subitem, a variante analisada, o ditongo [ew], é resultante da fissão da configuração [-post, +arred] (figura (16) a)) em duas novas configurações [-post], [+arred], que caracterizam uma seqüência de sons permitida em português, visto ser formada por segmentos desse sistema fonológico (figura (16) b)). É importante destacar, entretanto, que na língua francesa não há o ditongo [ew], sendo ele, pois, pertencente ao português, língua nativa dos informantes da pesquisa.

(16) Aplicação do procedimento de fissão sobre a configuração complexa de traços de /ø/:

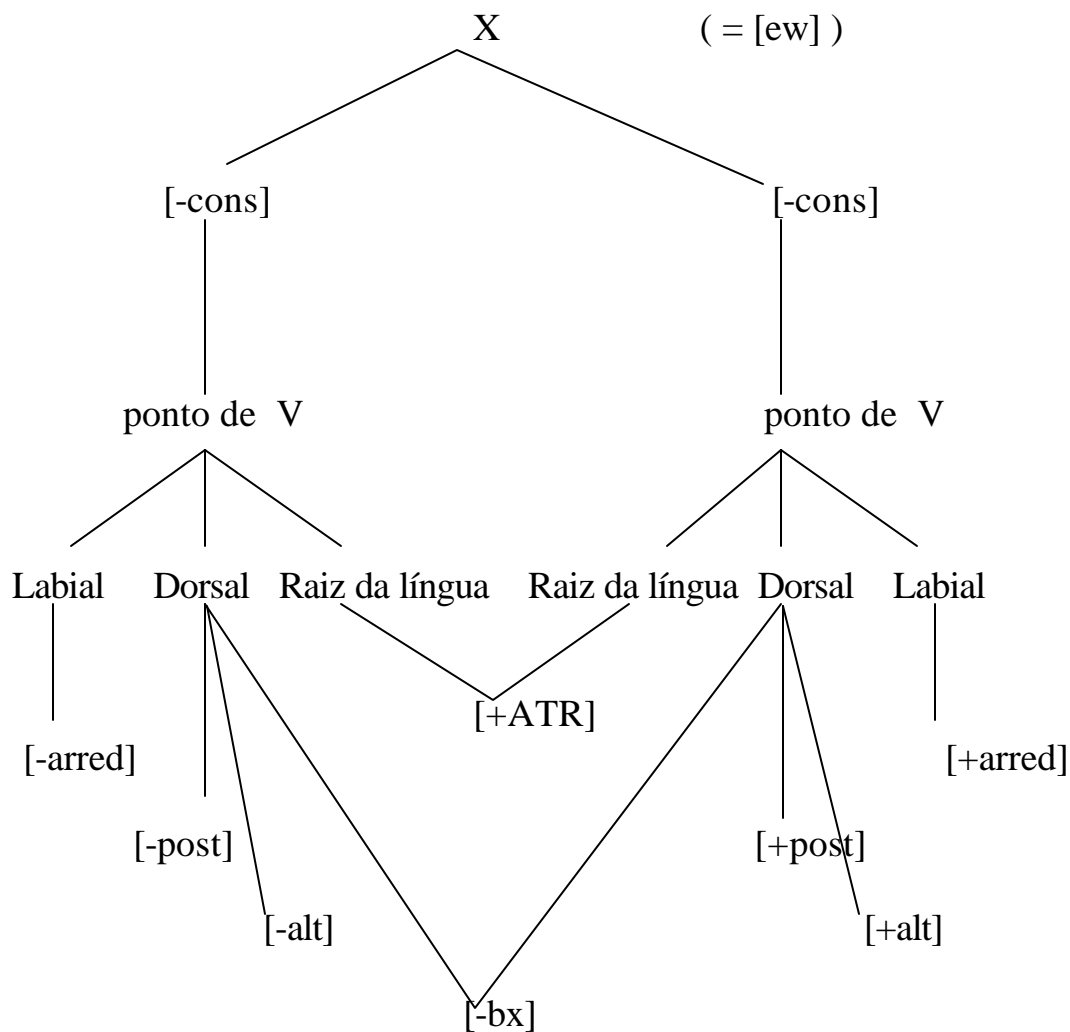
a) X

b) X



O ditongo [ew], o qual é resultado da fissão da configuração complexa de traços [-post, +arred], a qual representa a vogal /ø/, é formado pela vogal [e], [-post], e pelo glide dorsal [w], [+arred]. Acredita-se que a presença de [e], como primeiro elemento do ditongo [ew], deve-se ao fato de esse segmento representar a contraparte não-marcada da vogal /ø/, ao passo que o emprego de [w], segundo membro da seqüência [ew], o qual possui duas articulações sequenciais — arredondada e dorsal — é explicado não só em função do traço [+arred] da vogal fissionada como também da presença de uma consoante dorsal "onset" no contexto imediatamente seguinte àquele contendo a vogal frontal arredondada /ø/. Em outras palavras, a consoante dorsal no contexto adjacente àquele em que ocorreu a fissão de /ø/ é responsável pelo aparecimento do glide [w] juntamente com [e], conforme Tabela 7 (item 4.5.1). Um exemplo do emprego dessa variante é o seguinte: [ew]rope "Europe".

(17) Representação resultante da operação de fissão sobre a configuração de traços de /ø/ → [ew]:



Acrescenta-se ainda que o traço [-post] — primeiro traço da configuração complexa [-post, +arred] — quando da divisão dessa configuração em duas mais simples, é o traço primário integrante da primeira configuração, restando ao glide dorsal-arredondado [w] fazer parte da segunda configuração, ficando, logo, o traço [+arred] como traço secundário. Segundo a proposta de Calabrese (1993: 23-4), a referida disposição de traços não é aleatória, ao contrário, ele afirma

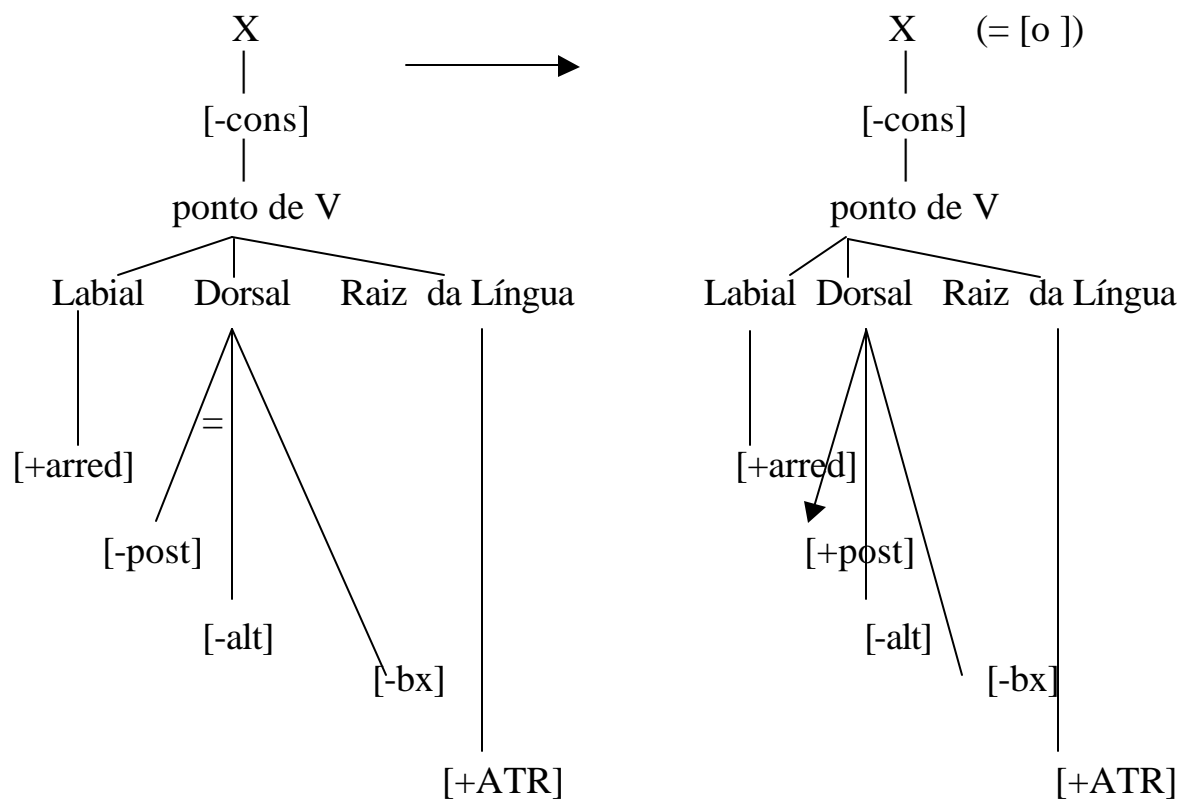
que "o primeiro membro de uma seqüência criada por fissão é sempre um traço primário", porque aos traços primários é reservada não só a maior saliência do ponto de vista acústico como também a resposta distintiva no sistema auditivo, restando, pois, aos traços secundários a função de realçar as propriedades acústicas dos traços primários. Para tal noção Calabrese (1993) respalda-se no que afirmam Stevens, Keyser e Kawasaki (1984) e Stevens & Keyser (1989) referentemente aos traços primários e secundários das configurações ótimas de traços. De acordo com esses autores, o traço [post] é o traço primário no par {[post], [arred]}, isto é, aquele que possui um papel de maior relevância acústica na construção de contrastes fonológicos básicos, e o [arred] é um traço secundário, usado para realçar, acusticamente, o traço primário [post].

A proposta de Calabrese (1993) explica, então, o porquê de a seqüência [ew] ser considerada menos marcada relativamente à [we].

5.1.2.2 /ø/ → [o]

Na presente pesquisa, observou-se também a realização da variante [o] em lugar de [ø]. O procedimento utilizado foi o de desligamento, explicado no item 4.4.2, onde a configuração complexa de traços [-post, +arred], proibida em português, se transforma na configuração ótima [+post, +arred], através do desligamento do traço [-post] e de sua substituição pelo traço [+post] (figura (18)).

(18) Desligamento do traço [-post] quando da utilização de [o] por [ø]:



O uso dessa variante motivou-se pelos contextos precedente e seguinte, respectivamente, sendo que o contexto precedente contou com dois fatores línquísticos que influenciaram a realização de [o]: as consoantes frontal labial e dorsal "onset" da sílaba contendo a vogal frontal arredondada /ø/, conforme Tabela 9 (item 4.5.3).

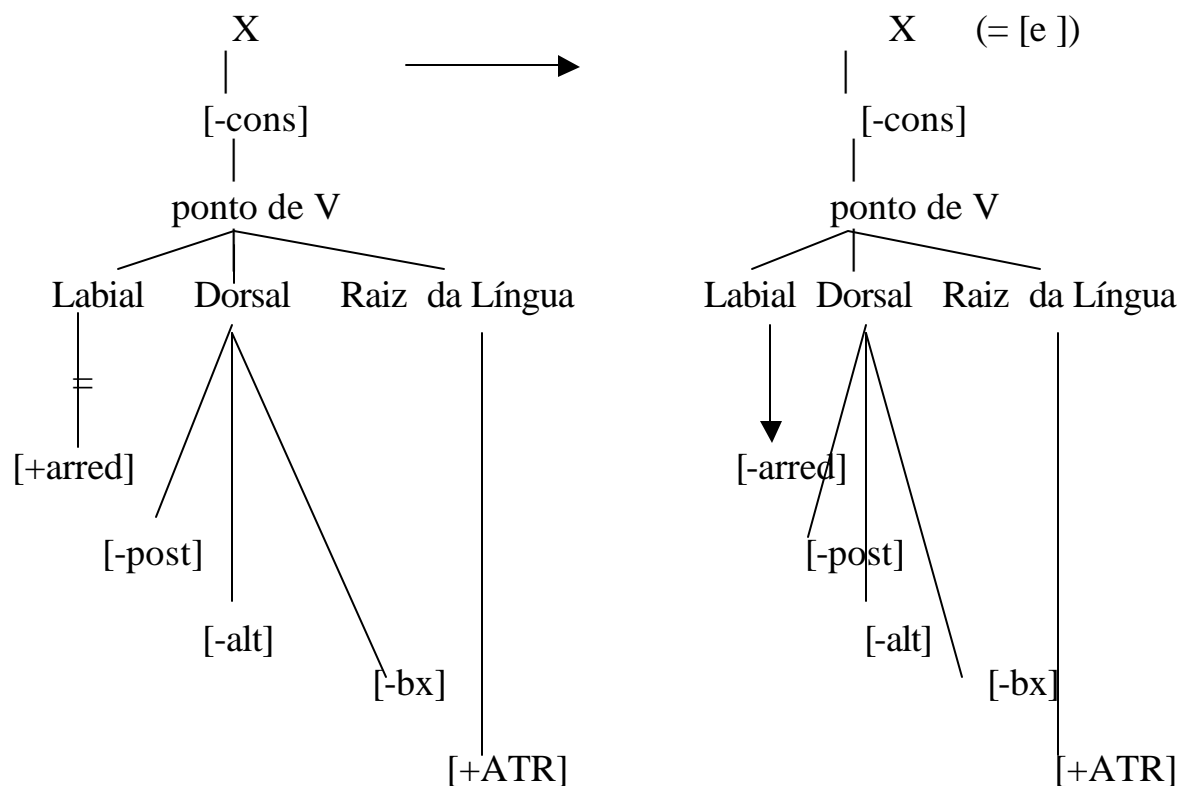
A explicação para a dupla influência das consoantes frontal labial e dorsal, ambas "onset" da sílaba que contém a vogal /ø/, no que concerne à realização de [o], encontra-se no fato de que tal segmento compartilha o mesmo ponto de articulação dessas consoantes, em virtude de ser um segmento complexo, contendo uma dupla articulação: frontal labial e dorsal. Exemplos: p[o]t, génér[o].

Igualmente, no contexto seguinte àquele onde está a vogal /ø/, é a consoante dorsal "onset" que se apresenta como a causadora do uso de [o] em lugar da vogal francesa. Observe-se, então, que a presença de consoantes dorsais nos contextos precedente e seguinte àquele contendo uma vogal coronal se mostra favorável ao surgimento de [o], como elemento substituinte de [ø]. Em resumo, a vogal coronal /ø/ transforma-se na dorsal [o] quando em contato direto com segmentos consonantais dorsais. Exemplos: génér[o], [o]calyptus.

5.1.2.3 /ø/ → [e]

A realização de [e] por /ø/ é o resultado da aplicação do procedimento de desligamento sobre a configuração [-post, +arred]; dessa configuração o traço [+arred] é desligado e substituído pelo [-arred], resultando, assim, a configuração [-post, -arred], a qual representa a contraparte não marcada de /ø/.

(19) Desligamento do traço [+arred] quando da utilização de [e] por [ø]:



Para essa variante a única variável que se mostrou relevante foi aquela referente ao nível de adiantamento no estudo do francês — etapa inicial e intermediária 4 (2 a 3 anos de estudo) — conforme Tabela 8 (item 4.5.2). Acredita-se que esse emprego tenha sido o de menor número devido à ausência do traço [arred] — responsável, em francês, pela distinção entre as vogais médias altas frontais /ø/ e /e/ — na única vogal média alta frontal existente no inventário do português, /e/. Logo, tendo o arredondamento uma grande saliência acústica, o emprego de [e] por [ø] é considerada a substituição mais distante perceptualmente, se comparada a [o] por [ø], no presente trabalho. Vejam-se os exemplos: [e]rope, génér[e]x. Na prática de sala de aula, não é a forma [o] que ocorre em situação real de comunicação: observa-se que os alunos, em uma conversa, por exemplo, produzem mais [e] do que qualquer outra variante em lugar de /ø/. O

emprego prevalente de [o] nos dados deste trabalho, em lugar de /ø/, faz pensar que o fato de os informantes da pesquisa terem sido submetidos à leitura de textos franceses, pode ter influenciado nos resultados obtidos — a leitura pode ter favorecido o emprego de um discurso mais cuidado do que a expressão da língua em diálogos propiciaria.

5.1.3 A vogal /œ/

A vogal /œ/ encontra-se também ausente do sistema subjacente do português; logo, ao ser produzida por um falante nativo de português, normalmente esse o faz de forma diferente daquela empregada por um falante de francês, visto utilizar, segundo Calabrese, diferentes estratégias de simplificação em resposta àqueles sons ausentes em seu sistema fonológico.

Neste trabalho, serão analisadas as seguintes variantes⁵ em lugar da vogal /œ/: [ɛ], [] e [ø]. No primeiro e segundo casos, tem-se a aplicação do procedimento de simplificação denominado desligamento. Quando o traço [+arred] da configuração complexa [-post, +arred] é desligado e substituído por sua contraparte negativa, ou seja, [-arred], surge a realização [ɛ], e quando o traço [-post] é desligado e substituído por [+post], vê-se o surgimento de [].

⁵ As variantes [] e [o], não foram aqui arroladas em função de o arquivo referente à primeira delas — conforme já mencionado no item 4.6 (Capítulo 4), ter tido todas as variáveis rejeitadas pelo programa *Ivarb*, e aquele que se referiria à segunda, [o], não ter sido criado — conforme item 4.6.2 (Capítulo 4) — em função de não haver dados suficientes.

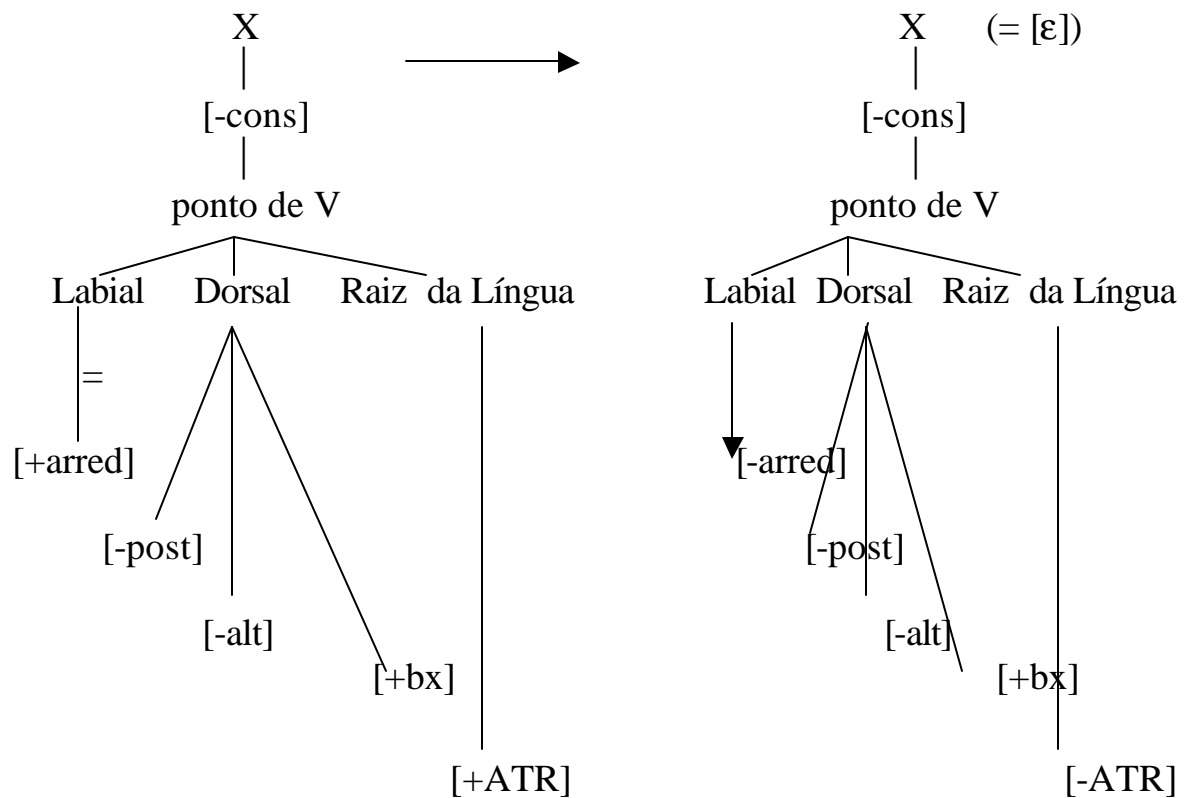
Então, o falante de português, ao pronunciar a palavra francesa "profess[œ]r", por exemplo, o fará ou como "profess[ɛ]r" ou como "profess[]r", dependendo do traço desligado e substituído posteriormente pelo valor oposto.

Quanto à terceira variante, [ø], realizada em lugar de /œ/, não se tem uma explicação através dos procedimentos de simplificação, pois ela não resulta de nenhum deles, mas, sim, constitui-se na realização da vogal frontal arredondada /ø/, cuja configuração complexa de traços é a mesma de /œ/ e de /y/. Conclui-se, assim, que a motivação da troca de uma frontal labial arredondada por outra, só que de altura diferenciada, se deve a outros fatores não abarcados pela teoria de Calabrese (1995).

5.1.3.1 /œ/ → [ɛ]

O surgimento da variante [ɛ] por [œ] resulta da aplicação da estratégia de desligamento (Calabrese, 1995). No presente caso, tem-se o traço [+arred] sendo desligado e substituído por sua contraparte negativa, [-arred], em outras palavras, a configuração complexa [-post, +arred] é transformada em [-post, -arred] (figura 20). Observe-se que ocorre uma mudança no valor do traço [ATR], o qual passa de positivo para negativo. A alteração do traço [ATR] dá-se por relação implicacional da outra alteração realizada na estrutura interna do segmento, fazendo resultar [ɛ], que é a vogal [-post, -arred] existente no sistema do português.

(20) Desligamento do traço [+arred] quando da utilização de [ɛ] por [œ]:



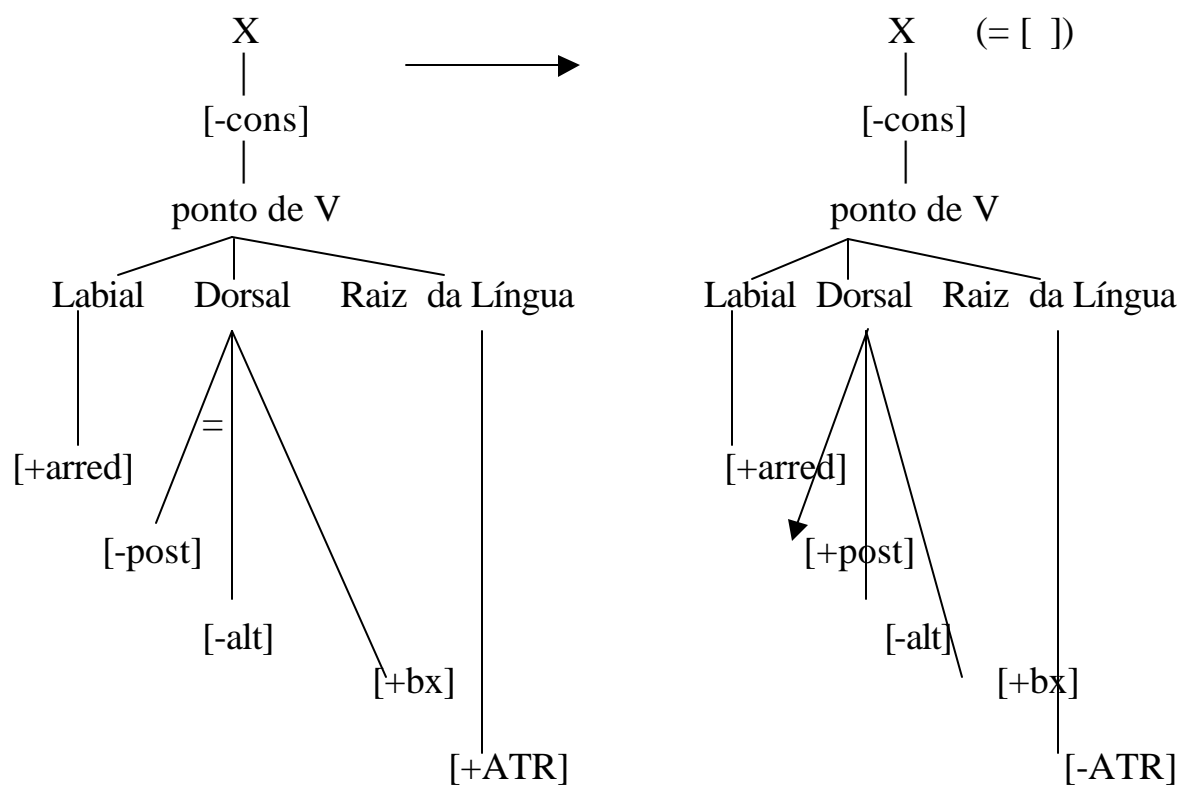
O uso dessa variante foi favorecido pela presença de um elemento também anterior e não-arredondado no contexto precedente à vogal frontal arredondada /œ/, a saber: uma consoante coronal "onset". Observe-se que a perda registrada se refere ao traço arredondado, ao passo que o ponto de articulação é mantido; sendo assim, o som resultante continua a ser realizado com a parte frontal da língua, conforme Tabela 10 (item 4.6.3). Exemplos: profess[ɛ]r, aut[ɛ]rs.

Outro fator que também se mostrou relevante para a realização de [ɛ] em lugar da vogal /œ/ foi o nível de adiantamento no estudo do francês, conforme Tabela 10 (item 4.6.3). Nesse caso, a etapa inicial mostrou-se a mais favorável para a aplicação do desligamento.

5.1.3.2 /œ/ → []

A realização de [] por [œ] é o resultado da aplicação do procedimento de desligamento sobre a configuração [-post, +arred] (figura (21)). Dessa configuração, o traço [-post] é desligado e substituído pelo [+post], resultando, assim, a seguinte configuração [+post, +arred]. Observe-se que há, tal qual [ɛ], a mudança no valor do traço [ATR], o qual passa de positivo para negativo.

(21) Desligamento do traço [-post] quando da utilização de [] por [œ]:



No que diz respeito a essa variante, o único fator que contribuiu para a sua realização foi o extralingüístico — nível de adiantamento no estudo do francês (etapa inicial), conforme Tabela 11 (item 4.6.4). Parece que principalmente na etapa inicial de contato com a língua, as condições de marcação ativas em português estão mais fortemente presentes, ou seja, os dispositivos bloqueadores do aumento de complexidade fonológica do português são quase sempre respeitadas, lançando-se mão, pois, daquelas estratégias capazes de reparar o som ouvido, modificando-o para outro ou outros que são familiares aos falantes nativos de português. Exemplo: l[]rs.

5.1.3.3 /œ/ → [ø]

Observou-se, nesta pesquisa, que o surgimento da variante [ø], cuja configuração de traços é a mesma que caracteriza a vogal /œ/: [-post, +arred], foi favorecido pela presença de uma consoante frontal labial coda da sílaba contendo a vogal /œ/, cujo exemplo pode ser visto em n[ø]f. Observe-se que a frontal labial, nesse contexto, desativa a condição de marcação *[-post, +arred], que proíbe a presença de um segmento de tal natureza em português, conforme Tabela 12 (item 4.6.5). Entretanto, com a desativação do filtro acima, esperava-se o aparecimento da variante [œ], que é a original nos itens lexicais aqui avaliados, e não [ø]. A explicação desse fenômeno parece estar ligado não só a fatores lingüísticos mas também extralingüísticos.

Do ponto de vista lingüístico, a altura dessas duas vogais frontais arredondadas parece exercer uma influência muito grande quanto à escolha a ser feita: a vogal frontal arredondada média-baixa é preterida à média-alta. Isso ocorre em virtude de se tratarem de falantes nativos de português, pois nessa língua existe uma tendência à elevação de vogal, neste caso média-baixa, quando concorrendo com outra vogal, aqui média-alta, em um dado contexto: a perda da distintividade entre vogais no português se dá em favor daquelas de maior altura. Tal processo, em que as distinções fonológicas são reduzidas em determinada ambiência, é conhecido como neutralização. Ora, o que os informantes desta pesquisa fazem é, justamente, neutralizar a oposição entre [œ] e [ø].

Outro ponto que vem dar consistência à hipótese acima é o fato de que há maior ocorrência de [ø] do que [œ] na fala de franceses (Carton, 1974). Em sendo assim, é natural que o som que ocorre com maior freqüência na língua, no presente caso [ø], seja empregado em maior

escala, do que aquele som que é menos freqüente, a vogal [œ]. Conseqüentemente, os informantes desta pesquisa, ao terem contato com documentos orais autênticos em língua francesa, ouvem mais [ø] do que [œ], o que se acredita ter influenciado sua pronúncia, no momento da leitura dos textos franceses.

Aliás, vale salientar que a oposição /ø/-/œ/ é, segundo Furlanetto (1988:172), "das mais ténues em francês, e só se manifesta através de alguns pares de palavras, tais como: emeute, heureuse, creuse — em sílaba fechada acentuada —, fechando a sílaba os fonemas /t, k, z, d, Z/ breves; e em sílaba aberta átona: jeudi, heureux, enquanto [œ] aparece em sílaba fechada átona do tipo: heurter, não aparecendo em posição final."

5.2 Processos comuns na realização das vogais frontais arredondadas do francês

Verificou-se que as três vogais frontais do francês sofrem alterações quando realizadas por falantes nativos de português, em decorrência da aplicação de procedimentos de simplificação. Alguns desses procedimentos foram aplicados às três vogais foco de estudo, outros não.

Após a análise de cada vogal e respectivas variantes, a partir das variáveis favorecedoras de alteração, passa-se à análise dos aspectos compartilhados pelas diferentes vogais. São eles: a ditongação, a manutenção do traço labial, a perda da labialização e o emprego do procedimento de desligamento.

5.2.1 A ditongação

Observe-se que o fenômeno da ditongação — resultante da fissão de segmentos complexos, ou seja, aqueles caracterizados por uma configuração de traços fonologicamente complexa — ocorreu somente com as vogais /y/ ([ju]) e /ø/ ([ew]), vogais alta e média-alta, respectivamente. Acredita-se que, por serem segmentos que compartilham o traço [-bx], estão mais vulneráveis a esse tipo de processo e que, conseqüentemente, em virtude da grande influência de sua altura, os ditongos resultantes contêm, da mesma forma, o traço [bx]; ademais tais seqüências segmentais se constituem sempre de um glide que é [+alt]. Vejam-se os exemplos referentes à vogal /y/: nat[ju]re, d[ju] e , logo após, à vogal /ø/: [ew]calyptus, muq[ew]ses.

Acrescenta-se, ainda, que a manutenção da altura da vogal original, em pelo menos um dos constituintes do ditongo, é necessária a fim de que se mantenha essa característica da vogal do francês que sofreu alteração. É possível constatar-se que a manutenção da altura se faz tanto no ditongo [ju] correspondente à vogal /y/ — o qual é composto por segmentos, neste caso, com idêntica classificação à de /y/ quanto à altura, ou seja, [+alt], [-bx] — quanto no ditongo [ew] correspondente à vogal /ø/ — tendo este um fonema igual à vogal /ø/, relativamente à altura, ou seja, [e]: [-alt], [-bx] e de outro elemento [+alt], [-bx]: o glide [w].

Argumenta-se, então, que a fissão da configuração complexa de traços [-post, +arred], representante das vogais /y/, /ø/, em dois feixes de traços contendo cada qual somente um dos traços incompatíveis [-post], [+arred], resulta nos ditongos [ju] e [ew], respectivamente, não só porque os informantes desta pesquisa, ao escutarem essas vogais do francês, as interpretem como uma seqüência de sons e, conseqüentemente, as realizem como segmentos de

sua própria língua, mas porque a altura daquelas vogais, ao ser captada por falantes brasileiros, é comparada com a de segmentos, de mesma altura, existentes no português. Sendo assim, o falante seleciona, inconscientemente, somente aqueles elementos que preenchem os requisitos necessários a fim de que a fissão tenha sucesso, ou seja, o falante não produzirá, por exemplo, [ɛw] em lugar de /y/, porque essa não é a seqüência percebida quando da escuta da vogal /y/; a altura de [ɛ] não é a mesma de [y], embora seja uma seqüência composta pelas articulações seqüencializadas [-post], [+arred].

5.2.1.1 A não-ditongação de /œ/

Procura-se explicar, neste item, o porquê da não-ditongação da vogal frontal arredondada do francês /œ/, caracterizada pela mesma configuração complexa de traços de /y/ e /ø/ [-post, +arred].

É possível defender-se que o que torna /œ/ diferente das outras vogais frontais arredondadas do francês é sua altura. Supõe-se que o fato de ela não pertencer à classe de segmentos [baixos] — no sentido de que não é nem alta, como /y/, nem média-alta, como /ø/ — seja determinante desse comportamento, ou seja, por ser [-alt], [+bx], inibe a fissão: a presença, em sua estrutura, do traço [+bx] está impedindo a aparição de um glide, que é sempre [+alt], e o glide é parte integrante do resultado do procedimento de simplificação identificado como fissão.

Essa suposição apóia-se sobre os dados coletados. Em nenhum momento os falantes aplicaram a estratégia de fissão sobre a vogal /œ/, nunca disseram [ɛj], o que teoricamente seria

possível, dado que é um ditongo existente no português e dado que o primeiro elemento constituinte desse ditongo é a contraparte não-marcada de [œ]. Diz-se da coerência de [ɛj] em substituição à vogal francesa [œ], em virtude de os resultados decorrentes da fissão de [y] e [ø], quais sejam [ju] e [ew], respectivamente, terem, como primeiro elemento, a contraparte não-marcada desses segmentos, o glide coronal [j], que representa a vogal [i] — contraparte não-marcada da vogal [y] — e [e], os quais são seguidos por um elemento [+alt], a vogal [u] e o glide [w], na ordem em que são citados. No entanto, no que concerne à substituição da vogal [œ] pelo ditongo [ɛj], essa não ocorreu, acredita-se, em função, justamente, de a seqüência segmental [ɛj] ser constituída de um elemento [+bx] e outro [+alt], opostos em altura, portanto, e muito distintos da vogal [+bx] [œ].

5.2.2 Manutenção do traço [labial]

A labialidade, representada pelo traço [+arred] no modelo teórico aqui utilizado, é a propriedade perceptualmente mais saliente nas vogais frontais arredondadas do francês.

Nesta pesquisa, observou-se que a manutenção do traço labial esteve presente em sete diferentes variantes, sejam elas compostas por uma única vogal, por um glide não-arredondado juntamente com uma vogal arredondada ou, ainda, por uma vogal não-arredondada acompanhada de um glide arredondado, quando da aplicação dos procedimentos de fissão e desligamento, únicos a serem empregados sobre a configuração complexa de traços [-post, +arred], que identifica as vogais frontais arredondadas do francês como elementos proibidos em português

devido à condição de marcação ativa nesse sistema *[-post, +arred]. Observem-se a seguir as variáveis foco de estudo e aquelas variantes, em que foi mantido o traço labial:

/y/ → [u] ~ [ju];

/ø/ → [o] ~ [ew];

/œ/ → [o] ~ [ø] ~ [].

Verificou-se, igualmente, que esse fato, ocorrendo indiferentemente quando da aplicação de qualquer um dos dois procedimentos de simplificação utilizados pelos informantes, está ligado não só a contextos adjacentes às vogais frontais arredondadas: como altura e ponto de articulação de consoantes e vogais, como também ao nível de adiantamento no estudo do francês. Exemplificam-se tais afirmações através da citação da Tabela de número 5, conforme item 4.4.2, Capítulo 4.

O que se pode concluir é que o número de variantes para as vogais frontais arredondadas do francês, utilizadas por falantes do português, que mantém o traço [arred] sobrepuja o número de variantes que o elimina — o traço mais saliente nessas vogais, portanto, tende a ser mantido por falantes do português.

5.2.3 Perda da labialização

A perda da labialização associa-se quase que exclusivamente à variável extralingüística responsável pelo nível de adiantamento no estudo do francês: etapa inicial. É esta

etapa, aliás, que registra o maior número de variações às vogais frontais arredondadas do francês, ou seja, onde os procedimentos de simplificação são mais freqüentemente aplicados.

Tal constatação permite que se avalie a estreita relação entre curto período de contato com a língua estrangeira em questão e pouco domínio desta por parte dos alunos, o que, aliás, segue o curso natural de aquisição de um sistema lingüístico, seja ele referente à língua materna ou à LE. O que se quer dizer é que a construção do conhecimento fonológico de um dado sistema subjacente se faz de forma gradual, obedecendo, logo, a princípios que regem as fonologias das línguas, os quais são fornecidos pela GU.

5.2.4 O procedimento de desligamento

5.2.4.1 Relação do procedimento de desligamento com a variável extralingüística

Contrariamente à fissão, o procedimento de desligamento foi empregado na realização de todas as vogais frontais arredondadas do francês: /y/ realizado como [i] e [u]; /ø/ realizado como [e] e [o]; /œ/ realizado como [ɛ] e [] e essas realizações são decorrentes do procedimento de reparo a uma coocorência complexa de traços identificado como desligamento. Diferentes variáveis lingüísticas influenciaram a aplicação dessa estratégia sobre as vogais francesas, entretanto a única variável extralingüística controlada nesse trabalho — nível de adiantamento no estudo do francês — mostrou-se ser, também, única a motivar o emprego das diferentes variantes acima, exceto de [o], quando da realização de /y/, /ø/ e /œ/ pelos informantes desta pesquisa.

Conforme explicado no Capítulo 3, destinado à metodologia, escolheu-se essa variável extralingüística por entender-se que o processo de aquisição de uma LE é gradual e que o tempo de uso da língua e de exposição a ela é fator que contribui para o domínio, pelo aluno, do novo sistema lingüístico. Como já mencionado, essa variável foi dividida em quatro fatores que receberam os seguintes códigos: 2 para o nível principiante — correspondente a menos de um ano de estudo em língua francesa em um sistema de ensino cuja carga horária é de 8 horas/aula semanais; 3 e 4 para os níveis intermediários — sendo que o nível 3 compreende um período que vai de 1 a 2 anos de estudo e cuja carga horária é também de 8 horas/aula semanais — já o nível 4 corresponde a um período de 2 a 3 anos de estudo e carga horária de 6 horas/aula por semana; e, finalmente, 5 para o nível avançado — correspondente a mais de três anos de estudo na respectiva língua.

Verificou-se que três dos quatro fatores em que se subdivide a variável extralingüística, foram relevantes para a aplicação do procedimento de desligamento sobre as vogais frontais arredondadas do francês: 2, 4 e 5. É curioso observar que o fator 2 só não influenciou de forma significativa estatisticamente na realização da variante [i] em lugar da vogal frontal arredondada alta /y/, conforme as seguintes tabelas do Capítulo 4: Tabela 5 (subitem 4.4.2) — variante [u] em lugar de /y/); Tabela 8 (subitem 4.5.2) — variante [e] em lugar de /ø/); Tabela 10 (subitem 4.6.3) — variante [ɛ] em lugar de /œ/); Tabela 11 (subitem 4.6.4) — variante [] em lugar de /œ/) e Tabela 12 (subitem 4.6.5) — variante [ø] em lugar de /œ/). Acredita-se que esse fato esteja ligado à pouca familiaridade que os alunos têm, nessa etapa, com a língua francesa, pois, à medida que aumenta o contato com a língua, diminui a incidência de aplicação dos procedimentos de simplificação, no presente caso o de desligamento, utilizados para a

realização das vogais frontais arredondadas do francês, passando, assim, a integrar o sistema fonológico do falante.

Quanto ao fator 4 da variável nível de adiantamento no estudo do francês, etapa intermediária, esse influenciou, exceto no que se refere à variante [i] em lugar de /y/, juntamente com o fator 2, as variantes [e] e [ɛ] em lugar das vogais frontais arredondadas médias /ø/ e /œ/, conforme as Tabelas 6 (subitem 4.4.3) — variante [i] em lugar de /y/); Tabela 8 (subitem 4.5.2) — variante [e] em lugar de /ø/) e Tabela 10 (subitem 4.6.3) — variante [ɛ] em lugar de /œ/). Esses dados mostram que nesta etapa intermediária, os alunos, que deveriam estar em um estágio mais avançado no processo de aquisição das vogais foco de análise — tendo em vista não só o tempo transcorrido de exposição à língua, como também de sua utilização —, ainda se utilizam do procedimento de desligamento a fim de realizá-las.

E, por fim, no que tange ao fator 5 da variável extralingüística, verificou-se que nesta etapa avançada de estudo do francês os alunos ainda encontram dificuldades frente ao segmento complexo /œ/, paralelamente ao fator 2, conforme a Tabela 11 (subitem 4.6.4) — variante [] em lugar de /œ/). Pensa-se que os alunos em nível avançado recorram à estratégia de desligamento, quando da realização da vogal francesa /œ/, não só porque ela é caracterizada por uma configuração de traços cujo grau de complexidade é superior àquele permitido em português, mas pelo fato de sua frequência na língua ser bem menor se comparada à de /y/ e /ø/, conforme Carton (1974). Ao mesmo tempo, essa explicação serve, também, para que se entenda o porquê de esses dois segmentos serem adquiridos antes de /œ/.

Outro fato interessante é o que sempre o emprego de uma das variantes realizadas em lugar de /y/, /ø/ ou /œ/ pode ser explicada somente em função da variável extralingüística. Observem-se: /y/ realizado como [i] — fator relevante: 4, conforme Tabela 6 (subitem 4.4.3); /ø/ realizado como [e] — fatores relevantes: 2 e 4, conforme Tabela 8 (subitem 4.5.2) e /œ/ realizado como [] — fatores relevantes: 2 e 5, conforme Tabela 11 (subitem 4.6.4). Acredita-se que, para esses casos, a ausência de fatores lingüísticos favorecedores do emprego de variantes em contextos próximos às vogais frontais arredondadas do francês não impeça que se façam presentes as variantes citadas. Em outras palavras, é como se, para o presente caso, os fatores extralingüísticos fossem satisfatórios por si sós, neutralizando a ação dos fatores lingüísticos que pudessem, quando presentes, obstaculizar a substituição das vogais francesas por tais variantes realizadas pelos informantes.

Conclui-se a presente seção constatando-se, a partir dos dados analisados, que tanto os alunos em fase inicial de contato com a língua francesa quanto aqueles que já se encontram em etapa intermediária (6 horas/aula semanais), aplicam o procedimento de desligamento na realização das três vogais frontais arredondadas do francês /y/, /ø/ e /œ/ , ao passo que aqueles que estão em nível avançado o aplicam somente na realização de /œ/, o que se explica perfeitamente em função de sua menor freqüência na língua.

5.2.4.2 Relação do procedimento de desligamento com as variáveis lingüísticas selecionadas

Em conseqüência da aplicação do procedimento de desligamento sobre as vogais frontais arredondadas do francês, foram realizadas duas variantes para cada vogal: **[u]** e **[i]** em

lugar de /y/, [e] e [o] em lugar de /ø/ e, por último, [e] e [] em lugar de /œ/, sendo que somente aquelas que estão em negrito é que sofreram influência de variáveis lingüísticas, restando às outras a influência da variável extralingüística aqui controlada. Em outras palavras, observou-se, em um primeiro momento, que somente uma das duas variantes atribuídas à cada vogal (em negrito) era explicada em função da presença de variáveis lingüísticas em contextos próximos, e que essas variáveis condicionadoras diferiam entre si.

Verificou-se, logo após, que a diferença dessas variáveis selecionadas se vinculava à natureza das variantes realizadas pelos informantes da pesquisa, ou melhor, o surgimento desses segmentos, em lugar das vogais frontais arredondadas do francês, foi influenciado por determinados fatores lingüísticos que se lhes avizinhavam e com os quais vieram a compartilhar o ponto de articulação ou a altura, dependendo do caso. Observem-se:

a) A vogal /y/ é substituída pela variante [u], quando no contexto precedente existem vogais cujo ponto de articulação é posterior (exemplo: **nat**[u]relles) e/ou cuja altura é alta (exemplo: eucaly**pt**[u]s). As variáveis selecionadas referem-se, portanto, a ponto de articulação e altura de vogais em contexto precedente ao da vogal /y/, conforme Tabela 5 (subitem 4.4.2). A influência da variável extralingüística para a realização de [u] já foi explicada no item 5.2.4.1.

b) A vogal /ø/ cede lugar à variante [o], quando a consoante "onset" da mesma sílaba do segmento francês é representada por uma frontal labial (exemplo: **p**[o]t) ou por uma dorsal (exemplo: génér**r**[o]x) ou quando a consoante "onset" da sílaba seguinte é também uma dorsal (exemplo: [o]**r**ope); assim ocorre porque [o] possui dupla articulação, conforme explicado no item 5.1.2.2.

c) A vogal /œ/ é substituída por [ɛ], em função da presença de uma consoante coronal "onset" da sílaba contendo a vogal frontal arredondada, ou seja, um segmento coronal favorece a presença da variante que compartilha o mesmo ponto de articulação (exemplo: professs[ɛ]r) .

5.3 Semelhanças e dessemelhanças entre os sistemas vocálicos do português e do francês à luz da Teoria da Marcação Baseada em Restrições e Procedimentos de Simplificação de Andrea Calabrese (1995)

Segundo Calabrese (1995: 380), "adquirir o inventário segmental de uma dada língua é equivalente a determinar o grau máximo de complexidade permitido para os tipos de segmentos existentes nessa língua". Em outras palavras, a aquisição de um sistema segmental dá-se através da desativação de condições de marcação presentes na língua e não por meio da aprendizagem de cada segmento isoladamente. De acordo com o autor, as condições de marcação estipulam que a coocorrência de um dado traço no contexto de outro cria uma configuração que é fonologicamente complexa, conforme explicado no Capítulo 2.

No entanto, nem todas as combinações de traços têm o mesmo grau de complexidade. Algumas são mais complexas do que outras e, desse modo, mais raramente encontradas nas línguas. Essa diferença de complexidade é representada na GU pela organização hierárquica de condições de marcação, as quais se encontram representadas sob a forma de estrutura de árvore, cuja representação está no Capítulo 2, figura (8).

Para que o sistema vocálico do português possa ser adquirido, é mister sejam desativadas duas condições de marcação presentes no ramo A da hierarquia de complexidade (8): A1 [-bx, -alt], que caracteriza as vogais médias-baixas /ɛ, / e A2 [-alt, +ATR], responsável pela caracterização das vogais médias-altas /e, o/ também como complexas; nestas, o grau de complexidade (GC) é superior àquele referente às médias-baixas. Tem-se essa informação através da ordem das condições de marcação A1 e A2 no ramo A da árvore (Calabrese 1995), pois, se A2 está desativada em português, A1 necessariamente também estará, em função de sua maior proximidade em relação à raiz da árvore, onde se encontra o sistema vocálico de complexidade zero: /i, u, a/, podendo-se observar que, se sua complexidade é zero, isso significa que se trata de segmentos ótimos, ou seja, considerados como não-marcados. Assim, o sistema /i, u, a/ juntamente com as vogais médias altas e baixas, introduzidas no sistema por desativação de A1 e A2, respectivamente, formam o sistema vocálico do português, visualizado em (6).

Segundo Vieira (1997), quando a condição de marcação [-bx, +ATR] é desativada, são introduzidas no sistema vocálico as vogais médias, quais sejam: vogais médias [-ATR] e vogais médias [+ATR]: [ɛ,] e [e, o], respectivamente.

Segundo a Teoria da Marcação (Calabrese, 1995), o português seria, portanto, uma língua de complexidade 2, pelo fato de desativar duas condições de marcação presentes na hierarquia de complexidade (8), introduzindo, pois, nesse sistema, vogais cuja caracterização de traços é definida como: [-bx , -alt] e [-alt, +ATR].

Quanto à aquisição do sistema vocálico do francês, faz-se necessária não só a desativação de A1 e A2 no eixo A da árvore, bem como a de C1 [-post, +arred], que define as

vogais frontais arredondadas /y, ø œ/ como segmentos complexos — conforme referido anteriormente, o traço [+arred], coocorrendo com o traço [-post], é considerado marcado em virtude de envolver um par de ações menos ótimas do ponto de vista articulatorio, perceptual e acústico, sendo, assim, fonologicamente complexo —, integrante única do ramo C, e cujo grau de complexidade é maior do que aquele concernente a A1 e A2, por sua distância em relação à raiz da árvore ser maior do que aqueles que integram o ramo A.

Observe-se, então, ao serem comparados os sistemas vocálicos do português e do francês, que ambos desativam as condições de marcação A1 e A2 dispostas ao longo do eixo A da hierarquia de complexidade (8), entretanto, no que concerne ao inventário de vogais do francês (7), ocorre a desativação de uma terceira condição de marcação, C1, responsável pela introdução das vogais frontais arredondadas nesse sistema, acrescentando-lhe, portanto, a complexidade.

Em síntese, se no português, além dos outros elementos vocálicos que o compõem, se tem, dentre as vogais anteriores, unicamente a série de vogais não-marcadas, ou seja, /i, e, ε/, no francês encontram-se não somente todos os fonemas vocálicos presentes naquele sistema, como também aqueles que representam a contraparte marcada da série /i, e, ε/, ou seja, as vogais frontais arredondadas /y, ø œ/.

Verifica-se, então, que o português possui um sistema vocálico menos complexo do que o do francês, em função do menor número de condições de marcação que desativa. Logo, a desativação da condição de marcação [-post, +arred] — responsável pela caracterização das vogais frontais arredondadas do francês /y, ø œ/ — por parte dos informantes desta pesquisa,

implica um aumento de complexidade do sistema fonológico por eles internalizado, o que, de fato, muito pouco ocorre, como se pôde observar, dada a grande aplicação dos procedimentos de simplificação denominados fissão e desligamento sobre as vogais foco de análise, conforme explicado nos Capítulos 4 e 5.

É interessante observar que a desativação dessa condição de marcação que caracteriza as vogais frontais arredondadas do francês não implica a imediata aquisição das três vogais /y, ø, œ/. A diferença de altura entre elas acarreta um ordenamento na aquisição, que se poderia apresentar como /y/ > /ø/ > /œ/. Parece que a coocorrência (complexa) dos traços [-post, +arred] apresenta complexidade maior, dependendo do traço de altura que caracteriza a vogal. Pelos dados desta pesquisa, a hierarquia de complexidade entre as vogais frontais arredondadas do francês sugerida é a seguinte: [-post, +arred, +alt] > [-post, +arred, -alt, -bx] > [-post, +arred, +bx].

Conforme foi constatado, a maioria dos informantes desta pesquisa, ao aplicarem os procedimentos de simplificação referidos, nada mais fazem do que se utilizarem de recursos de que sua língua já dispõe, a fim de realizarem sons cuja complexidade acústica/articulatória é superior àquele permitido em português. Aliás, tal recurso, o de simplificar sons muito complexos, é, segundo Calabrese (1995), largamente utilizado em diversas línguas, o que denota, segundo ele, estar havendo uma simplificação nos sistemas das línguas e foi a essa conclusão que a presente análise chegou. Em verdade, o baixo emprego das variantes [y], [ø], [œ], o qual implica a desativação da condição de marcação *[-post, +arred], configuração esta proibida em português, comprova que o aumento em complexidade do inventário subjacente é mínimo, se comparado à vasta utilização dos procedimentos de simplificação. Acrescenta-se, ainda, que

essas estratégias de reparo mostraram o cumprimento à função que lhes é atribuída pela Teoria da Marcação (Calabrese, 1995), qual seja a prevenir um sistema fonológico de sofrer um aumento em complexidade.

6. CONCLUSÃO

A fim de procurar compreender como se dá o processo de aquisição das vogais frontais arredondadas do francês por falantes nativos de português, utilizando-se para tal fim a Teoria da Marcação de Calabrese (1995), o presente trabalho chegou às seguintes constatações:

a) Há uma ordem de aquisição das vogais frontais arredondadas do francês pelos informantes desta pesquisa, qual seja: /y/ > /ø/ > /œ/.

b) Essa ordem de aquisição não pode ser explicada plenamente pela Hierarquia de Complexidade, segundo o modelo de Calabrese (1995) (ver (8)), se as três vogais frontais arredondadas do francês forem elencadas sob o ramo C1 — em função da configuração [-post, +arred] —, a não ser que este ramo sofresse uma divisão, propiciando dessa forma a explicação da aquisição, em tempos diferentes, desses segmentos que formam uma classe natural. No entanto, se passarem a ser observadas as outras coocorrências de traços que caracterizam esses segmentos vocálicos, o modelo proposto pode dar conta da hierarquia de aquisição das vogais /y, ø, œ/ — malgrado a eliminação dessa classe natural — desde que seja feita a categorização das duas primeiras /y, ø/ sob o ramo C1 e da vogal /œ/ — considerando a sua configuração [+bx, +arred] — sob o ramo E1. Essa nova hierarquização das vogais frontais arredondadas do francês abarcaria também o fato de a vogal baixa /œ/ ser a última a ser adquirida por falantes nativos do português.

c) A frequência na língua dessas três vogais traz subsídios para a ordem diferenciada de aquisição desses segmentos. A vogal /y/, cuja frequência na língua é superior à de /ø/ e /œ/, respectivamente, foi o primeiro segmento francês adquirido pelos alunos, sendo seguida pela vogal média-alta /ø/, cuja ocorrência apesar de ser menor à de /y/ é maior que a de /œ/, segmento este caracterizado pela menor ocorrência em francês, das três vogais analisadas aqui, sendo, logo, aquele que apresenta maior dificuldade, referentemente à sua aquisição, pelos informantes desta pesquisa, sejam eles do nível principiante (2) ou avançado (5). Esse ordenamento evidencia que também a altura de cada uma das vogais foco de estudo, conforme abordagem no Capítulo 5, item 5.3, interferiu em sua aquisição. Como decorrência de a vogal /y/ ser a mais frequente das três, em francês, e aquela a ser adquirida em primeiro lugar, pode-se considerá-la, então, a menos marcada, o que vem a confirmar ser a "ordem de aquisição dos segmentos" um critério verdadeiramente substancial de marcação, conforme afirma Calabrese.

d) Os procedimentos de simplificação empregados pelos informantes desta pesquisa restringem-se à fissão e ao desligamento, sendo o primeiro deles utilizado somente para as vogais alta /y/ e média-alta /ø/, e o segundo para as três vogais frontais arredondadas /y/, /ø/ e /œ/, respectivamente. Devido ao seu largo emprego, a estratégia de desligamento denota ser a mais simples dentre as duas arroladas neste trabalho, exatamente como afirma Calabrese (1988), ficando a estratégia de fissão restrita a segmentos que compartilhem o traço [bx], condição não preenchida pela vogal média-baixa /œ/, por isso de sua exclusão do rol de elementos fissionados.

e) Uma das variantes da vogal frontal arredondada /œ/, a variante [ø], não é explicada como consequência da aplicação de nenhum dos dois procedimentos de simplificação sobre a configuração [-post, +arred], mas se trata de um processo de neutralização em que a realização

[œ] é preterida à [ø] quando ocorre em sílaba fechada acentuada, por exemplo n[ø]f . Neste caso, então, observou-se que a condição de marcação [-post, +arred] foi desativada em português, permitindo que uma das vogais frontais arredondadas fosse realizada da forma esperada, ou seja, /ø/ → [ø]. Embora a realização [ø] corresponda a outra vogal que não /œ/, a opção dos alunos em utilizá-la pode estar relacionada, mais uma vez, à maior incidência da vogal /ø/, na língua francesa, em oposição à menor incidência de /œ/.

f) O fator 2 da variável extralingüística, referente à etapa inicial de estudo em língua francesa, foi aquele que registrou a maior incidência de variantes para as vogais frontais arredondadas, o que vem ratificar a idéia de que, quanto menos exposto é o aprendiz à LE, mais dificuldade terá em adquirir o sistema lingüístico alvo. Em contrapartida, apesar de os alunos nos outros níveis de estudo, ainda concernentemente à variável extralingüística, apresentarem um domínio maior da LE, ainda lançam mão de variantes, comprovando o fato de a aquisição de um sistema lingüístico se fazer de forma gradual.

g) Esta pesquisa apresenta subsídios que reforçam a hipótese levantada também por Calabrese, no sentido de que os sistemas lingüísticos caminham para uma simplificação em suas estruturas.

h) Algumas variáveis lingüísticas aqui controladas mostraram-se relevantes para o emprego de variantes em lugar das vogais frontais arredondadas do francês.

i) Entre as especificidades dos dois sistemas vocálicos aqui confrontados está a desativação do ramo A (níveis A1 e A2) no português e no francês e, particularmente no francês, além desse ramo e desses níveis, há também a desativação do ramo C1.

É imperioso ressaltar que os resultados do presente trabalho oferecem subsídios para que se compreendam dificuldades encontradas por falantes nativos de português aprendizes de francês como LE, quando confrontados com o novo sistema lingüístico. Vê-se então concretizada, nesta pesquisa, a almejada interdisciplinaridade entre as disciplinas de fonologia e de lingüística aplicada à LE.

BIBLIOGRAFIA

AMARAL, L. I. C. *O abaixamento de /i/ e de /u/ no português da campanha gaúcha*. Pelotas, 1996. Dissertação (Mestrado) - UCPEL.

_____. *Criando um formulário no Microsoft Access*. 1998 (mimeo)

_____. *O pacote Varbrul*. 1998 (mimeo)

BATTISTI, E., VIEIRA, Maria José B. O Sistema vocálico do português. In: BISOL, L. (org). *Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1996.

BISOL, L. *Harmonização vocálica: uma regra variável*. Rio de Janeiro, 1981. Tese (Doutorado) — UFRJ.

CALABRESE, A. *Towards a theory of phonological alphabets*. Cambridge, Massachusetts, 1988. Doctoral dissertation - MIT.

_____. The notion of complexity in phonological theory. In: *Harvard working papers in linguistics 2: Papers on phonology and historical linguistics*, p. 3-75. Department of Linguistics, Harvard University, Cambridge, Massachusetts, 1993.

_____. A constraint-based theory of phonological inventories. In *Phonologica 1992*, ed. John Rennison, Turin, Rosenberg & Sellier, 1994.

_____. A constraint-based theory of phonological markedness and simplification procedures. *Linguistic Inquiry*, Volume 26, Number 3, The Massachusetts Institute of Technology, p. 373-463, Summer 1995.

CALLOU, D., LEITE, Y. *Iniciação à fonética e à fonologia*. Rio de Janeiro: Zahar, 1990.

CÂMARA JR., J. M. *Dicionário de lingüística e gramática*. 16. ed., Petrópolis: Vozes, 1992.

_____. *Estrutura da língua portuguesa*. 23. ed., Petrópolis: Vozes, 1995.

CARTON, F. *Introduction à la phonétique du français*. Paris: Bordas, 1974.

CHOMSKY, N., HALLE, M., *The sound pattern of English*. New York: Harper and Row, 1968.

CLEMENTS, G. *On the representation of vowel height*. Manuscript. University of Cornell, 1989.

_____. Place of articulation in consonants and vowels: a unified theory. *Working Papers of the Cornell Phonetics Laboratory*, n. 5, p. 77-123, 1991.

_____, HUME, E. V. The internal organization of speech sounds. In: GOLDSMITH, J. A. (ed.) *The handbook of phonological theory*. Cambridge: Blackwell, 1995.

COUTINHO, I. de L. *Gramática histórica*. 7. ed., Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1976.

CRYSTAL, D. *Dicionário de Lingüística e Fonética*, Rio de Janeiro: Zahar, 1997.

FURLANETTO, M. M. Francês e português - contraste e interferências no plano fonológico. In: BOHN, H., VANDRESEN, P. (org.). *Tópicos de lingüística aplicada*. Florianópolis: UFSC, 1988.

GREVISSE, M. *Le bon usage*. Paris: Duculot, 1993.

HYMAN, L. M. *Phonology: theory and analysis*. New York: Harcourt Brace & Jovanovich, 1975.

JAKOBSON, R. *Child Language, aphasia and phonological universals*. The Hague: Mouton, 1968.

MADDIESON, I. *Patterns of sounds*. Cambridge: Cambridge University Press, 1984.

- MATEUS, M. H. M. *Aspectos da fonologia do português*. Lisboa: Centro de Estudos Filológicos, 1975.
- MORAES, J. A. de, WETZELS, W. L. Sobre a duração dos segmentos vocálicos nasais e nasalizados em português. Um exercício de fonologia experimental. *Cadernos de Estudos Lingüísticos*, Campinas: UNICAMP, n. 23, p.153-166, 1992.
- MOTA, H. B. *Aquisição segmental do português. Um modelo implicacional de complexidade de traços*. Porto Alegre, 1996. Tese (Doutorado) - PUCRS.
- PULUM, G. K., LADUSAW, W. A. *Phonetic symbol guide*. Chicago and London, The University of Chicago Press, 1986.
- SCHANE, S. *Fonologia gerativa*. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.
- SCHERRE, M. *Introdução ao pacote Varbrul para microcomputadores*. Rio de Janeiro: UFRJ, 1992.
- SOUZA, I. R. de. *A língua portuguesa. Uma introdução histórica*. Recife: UFPE, 1990.
- TRUBETZKOY, N. S. *Principles of phonology*. University of California Press: Berkeley (English translation of *Grundzüge der phonologie, Travaux du Cercle Linguistique de Prague*, n. 7, 1939), 1969.
- VIEIRA, M. J. B. *Aspectos do sistema vocálico do português*. Porto Alegre, 1997. Tese (Doutorado) - PUCRS.
- WETZELS, W. L. Mid vowel neutralization in Brazilian Portuguese. *Cadernos de Estudos Lingüísticos*. Campinas: UNICAMP, n. 23, p. 19-55, 1992.
- _____. The lexical representation of nasality in Brazilian Portuguese. *Probus*, fev. 1997, p 01-34.
- WIOLAND, F., PAGEL, D. F. *Le français parlé. Pratique de la prononciation du français*. Florianópolis: UFSC, 1991.

ANEXOS

ANEXO 1

VOGAL /y/

ALGUNS EXEMPLOS DO PROCEDIMENTO DE FISSÃO

A VARIANTE [ju]

[ju]ne
[ju]rbaines
d[ju]
ét[ju]de
l[ju]tte
lég[ju]mes
nat[ju]re
nat[ju]relles
partic[ju]larités
rh[ju]mes

ALGUNS EXEMPLOS DO PROCEDIMENTO DE DESLIGAMENTO

A VARIANTE [u]

[u]rbaines
eucalypt[u]s
imm[u]nité
imp[u]dique
nat[u]relles
p[u]blie
partic[u]larités
s[u]jets
s[u]r
stim[u]ler

A VARIANTE [i]

[i]ne
agr[i]mes
d[i]
imp[i]diques
m[i]queuses
pl[i]s
r[i]e

VOGAL /ø/

ALGUNS EXEMPLOS DO PROCEDIMENTO DE FISSÃO

A VARIANTE [ew]

[ew]calyptus
[ew]gène
[ew]rope
naturothérap[ew]te

ALGUNS EXEMPLOS DO PROCEDIMENTO DE DESLIGAMENTO

A VARIANTE [e]

[e]rope
[e]x
audaci[e]x
bl[e]
génér[e]
infecti[e]x
muq[e]ses
nombr[e]x
p[e]t
preci[e]x

A VARIANTE [o]

[o]gène
bl[o]
infecti[o]x
irrévérènci[o]x
nombr[o]x
p[o]t
génér[o]x
[o]rope
[o]calyptus

VOGAL /œ/

ALGUNS EXEMPLOS DO EMPREGO DA VARIANTE [ø]

[ø]vres
belle-s[ø]r
c[ø]r
édit[ø]rs
haut[ø]rs
n[ø]f
p[ø]plées

ALGUNS EXEMPLOS DO PROCEDIMENTO DE DESLIGAMENTO

A VARIANTE [e]

aut[ε]rs
belle-s[ε]r
c[ε]r
édit[ε]rs
haut[ε]rs
l[ε]rs
lect[ε]rs
profess[ε]r

A VARIANTE []

belle-s[]r
l[]rs
lect[]rs
n[]f
profess[]r