

**EPÊNTESE VOCÁLICA EM ENCONTROS CONSONANTAIS  
MEDIAIS POR FALANTES PORTO-ALEGRENSES  
DE INGLÊS COMO LÍNGUA ESTRANGEIRA**

**LETÍCIA PEREYRON**

Prof<sup>ª</sup>. Dr. CLÁUDIA REGINA BRESCANCINI  
Orientadora



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE LETRAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LETRAS

**EPÊNTESE VOCÁLICA EM ENCONTROS CONSONANTAIS  
MEDIAIS POR FALANTES PORTO-ALEGRENSES  
DE INGLÊS COMO LÍNGUA ESTRANGEIRA**

**LETÍCIA PEREYRON**

Prof.<sup>a</sup> Dr. CLÁUDIA REGINA BRESCANCINI  
Orientadora

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em  
Letras, na área de concentração de Lingüística Aplicada

Porto Alegre, março de 2008

À Cláudia.

## AGRADECIMENTOS

À minha família, especialmente à minha avó, Vôma, aos meus pais, Ruth e Roger, e ao meu irmão, Daniel, pelo apoio que sempre me deram, pela compreensão de minha ausência em tantas ocasiões especiais e pelo forte incentivo em todos os momentos.

À minha orientadora, Cláudia, pela infinita e dedicada orientação ao longo desta pesquisa e pelas diversas leituras deste trabalho. Pelo entusiasmo demonstrado no decorrer desta, pelo incentivo em todos os momentos, pela amizade e pelo privilégio de ter aprendido tanto através de seu amplo conhecimento acadêmico, dentro e fora de sala de aula. Um ‘muito obrigada’ de coração.

A todas as minhas amigas, mas de maneira muito especial, à Cintia, à Estela e à Luciana, que sempre me apoiaram, me incentivaram e acreditaram em mim, de longe ou de perto. Muito obrigada por serem tão compreensivas, prestativas e amigas!

Ao Anderson, pelo apoio quando precisei, pelo conforto nas horas difíceis, pela compreensão de minha ausência em inúmeros momentos e pela espera.

Aos meus chefes, Marcelo e Isa, que me apoiaram em diversos sentidos no decorrer deste curso de Mestrado e permitiram que a coleta de dados fosse realizada dentro de nossa escola. De maneira especial, ao Marcelo, por compreender minha dedicação parcial ao trabalho e pela amizade.

Às minhas colegas de trabalho que me ouviram e me apoiaram nestes dois anos.

Às minhas colegas do curso de Mestrado que sempre me ajudaram, mas em especial, à Ana, que foi minha colega, companheira e amiga em diversos momentos

nestes dois anos e à Ailma, que de uma maneira ou de outra, me ajudou a crescer neste curso.

Ao Márcio que, além de sempre me auxiliar com minhas dúvidas, dedicou seu tempo para nossas aulas de análise acústica.

Aos professores Leda e Marcelino, pela dedicação e interminável conhecimento demonstrados em sala de aula e pelo privilégio de ter sido aluna desses dois grandes professores e pesquisadores.

Aos alunos que aceitaram participar desta pesquisa e me concederam entrevistas, tornando possível a realização deste trabalho.

À CAPES, pela bolsa de estudos concedida para este curso.

Não em último, mas em especial, a Deus.

## RESUMO

O presente estudo tem por objetivo descrever e analisar a inserção de vogal epentética em encontros consonantais mediais por falantes brasileiros de inglês como língua estrangeira (LE). Temos como origem de nossa pesquisa e de nossas hipóteses o estudo de epêntese vocálica no Sul do Brasil (COLLISCHONN, 2002). Nosso propósito é o de verificar se os condicionadores da regra de epêntese no inglês como LE são os mesmos que atuam na regra variável de epêntese vocálica no português. Para tanto, partimos da perspectiva variacionista laboviana.

Nossa amostra é constituída de 16 falantes porto-alegrenses estudantes de inglês como LE, 8 mulheres e 8 homens, de 15 a 57 anos, com nível de proficiência de básico a avançado. A forma de coleta de dados foi por meio de gravação com equipamento digital, em que o informante foi solicitado a ler dois instrumentos de leitura: uma lista de palavras e uma lista de frases. Os dados foram transcritos a partir de análise tanto perceptual quanto acústica. O tratamento estatístico oferecido aos dados foi realizado pelo pacote computacional VARBRUL 2S.

As variáveis lingüísticas selecionadas como estatisticamente relevantes em ambas as análises da presente pesquisa foram: Consoante Perdida, Contexto Seguinte, Vozeamento da Consoante Perdida, Vozeamento do Contexto Seguinte e Tipo de *Cluster*.

As variáveis sociais selecionadas como estatisticamente significantes foram, na análise acústica, Idade e Sexo; na análise perceptual, Idade e Nível de Proficiência.

## ABSTRACT

This work aims at describing and analysing the insertion of an epenthetic vowel into medial clusters by Brazilian speakers of English as a foreign language (EFL). Our research, as well as our hypotheses, were motivated by the vowel epenthesis study in the South of Brazil (COLLISCHONN, 2002). Our purpose is to investigate whether the influencing factors of the epenthesis rule in EFL are the same responsible factors for the application of the rule in Southern Portuguese. The study was accomplished under the perspective of Linguistic Variation Theory, Labovian model.

The corpus of the study is composed of 16 speakers from Porto Alegre, RS, students of EFL: 8 men and 8 women, ranging from low to a high proficiency level, and ages varying from 15 to 57. The data were collected by digital recording of interviews, in which the participant was asked to read two instruments: a list of isolated words and a list of sentences. The data analysis was conducted in two ways, auditorily and acoustically, and their statistical examination was carried out by VARBRUL 2S.

The linguistic variables selected as statistically relevant were, in both analyses, Stray Consonant, Following Context, Stray Consonant Voicing, Following Context Voicing, and Type of Cluster.

The social variables selected as statistically relevant were, in the acoustic examination, Age and Sex; in the auditory analysis, Age and Level of Proficiency.

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Sequências consonantais que provocam a epêntese em português .....	46
QUADRO 2 – Sequências consonantais em palavras do inglês que podem sofrer introdução da vogal epentética .....	53
QUADRO 3 – Distribuição das células sociais da pesquisa .....	78
QUADRO 4 – Variáveis independentes relevantes e não-relevantes estatisticamente por ordem de seleção: análise acústica .....	104
QUADRO 5 – Variáveis independentes relevantes e não-relevantes estatisticamente por ordem de seleção: análise perceptual .....	105

**LISTA DE GRÁFICOS**

GRÁFICO 1 – Frequência global: Análise acústica .....	99
GRÁFICO 2 – Frequência global: Análise perceptual .....	99
GRÁFICO 3 – Qualidade da Vogal Epentética .....	100
GRÁFICO 4 – Vozeamento da Consoante Perdida: Análises acústica e perceptual .....	108
GRÁFICO 5 – Vozeamento do Contexto Seguinte: Análises acústica e perceptual .....	111
GRÁFICO 6 – Tipo de <i>Cluster</i> : Análises acústica e perceptual.....	115
GRÁFICO 7 – Consoante Perdida: Análises acústica e perceptual.....	120
GRÁFICO 8 – Classe da Consoante Perdida: Análises acústica e perceptual .....	122
GRÁFICO 9 – Contexto Seguinte: Análises acústica e perceptual.....	128
GRÁFICO 10 – Idade: Análises acústica e perceptual .....	136

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Epêntese e Vozeamento da Consoante Perdida: análise acústica .....	107
TABELA 2 – Epêntese e Vozeamento da Consoante Perdida: análise perceptual.....	107
TABELA 3 – Epêntese e Vozeamento do Contexto Seguinte: análise acústica .....	109
TABELA 4 – Epêntese e Vozeamento do Contexto Seguinte: análise perceptual.....	110
TABELA 5 – Epêntese e Tipo de <i>Cluster</i> : análise acústica .....	113
TABELA 6 – Epêntese e Tipo de <i>Cluster</i> : análise perceptual.....	114
TABELA 7 – Epêntese e Consoante Perdida: análise acústica .....	116
TABELA 8 – Epêntese e Consoante Perdida: análise perceptual.....	118
TABELA 9 – Epêntese e Contexto Seguinte: análise acústica .....	125
TABELA 10 – Epêntese e Contexto Seguinte: análise perceptual .....	127
TABELA 11 – Cruzamento entre Consoante Perdida e Contexto Seguinte: Análise acústica .....	131
TABELA 12 – Epêntese e Idade: Análise acústica .....	135
TABELA 13 – Epêntese e Idade: Análise perceptual.....	135
TABELA 14 – Epêntese e Nível de Proficiência: Análise perceptual.....	139
TABELA 15 – Epêntese e Sexo: Análise acústica .....	140
TABELA 16 – Cruzamento entre Tipo de <i>Cluster</i> e Sexo .....	142
TABELA 17 – Cruzamento entre Sexo e Nível de Proficiência .....	143
TABELA 18 – Cruzamento entre Sexo e Idade .....	144

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	14
1    TEORIA DA SÍLABA .....	16
1.1    Introdução .....	16
1.1.2    Hooper (1976) .....	17
1.1.3    Kahn (1976) .....	19
1.1.4    Clements e Keyser (1983) .....	21
1.1.5    Itô (1986) .....	24
1.1.6    Selkirk (1982) .....	26
1.1.6.1    A sílaba do inglês .....	28
1.1.6.2    A sílaba do português .....	33
2    SÍLABA E EPÊNTESE .....	38
2.1    Introdução .....	38
2.1.1    Epêntese e teoria fonológica .....	38
2.1.2    Hipóteses referentes à aquisição da língua estrangeira (LE) .....	48
2.1.2.1    Epêntese e aquisição da estrutura silábica da LE .....	54
3    TEORIA DA VARIAÇÃO LINGÜÍSTICA .....	66
3.1    Introdução .....	66
3.1.1    Teoria da Variação Lingüística .....	66
3.1.2    A epêntese no português do Sul do Brasil – variação lingüística .....	72
4    METODOLOGIA .....	77
4.1    Introdução .....	77
4.2    A amostra e a coleta dos dados .....	77
4.3    Definição das variáveis .....	79
4.3.1    A variável dependente .....	79
4.3.2    As variáveis independentes .....	80
4.3.2.1    As variáveis independentes lingüísticas .....	81
4.3.2.1.1    Qualidade da Vogal Epentética .....	81

4.3.2.1.2	Tipo de Consoante Perdida ou Contexto Precedente .....	81
4.3.2.1.3	Vozeamento da Consoante Perdida .....	83
4.3.2.1.4	Contexto Seguinte à consoante perdida ou à vogal epentética .....	83
4.3.2.1.5	Vozeamento do Contexto Seguinte .....	84
4.3.2.1.6	Acento .....	85
4.3.2.1.7	Tipo de <i>Cluster</i> .....	85
4.3.2.1.8	Alteração na Produção do Falante .....	88
4.3.2.2	As variáveis independentes sociais .....	89
4.3.2.2.1	Nível de Proficiência .....	89
4.3.2.2.2	Idade .....	89
4.3.2.2.3	Sexo .....	90
4.3.2.2.4	Tipo de Instrumento .....	91
4.3.2.2.5	Informantes.....	92
4.4	Instrumentos de Análise .....	92
4.4.1	Análise acústica .....	93
4.4.2	Análise estatística .....	95
5	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....	98
5.1	Introdução .....	98
5.2	Frequência global .....	98
5.3	Procedimentos da análise estatística.....	101
5.3.1	As rodadas .....	101
5.3.2	Seleção das variáveis .....	104
5.4	Os resultados .....	106
5.4.1	Variáveis independentes lingüísticas .....	106
5.4.1.1	Vozeamento da Consoante Perdida .....	106
5.4.1.2	Vozeamento do Contexto Seguinte .....	109
5.4.1.3	Tipo de <i>Cluster</i> .....	112
5.4.1.4	Consoante Perdida .....	115
5.4.1.5	Contexto Seguinte .....	123
5.4.2	Variáveis independentes extralingüísticas .....	134
5.4.2.1	Idade .....	134
5.4.2.2	Nível de Proficiência .....	138
5.4.2.3	Sexo .....	140
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	146
	REFERÊNCIAS.....	150
	ANEXOS .....	157
	CURRICULUM VITAE .....	168

## INTRODUÇÃO

O presente estudo tem por finalidade descrever e analisar o processo variável de inserção de vogal epentética em encontros consonantais mediais por falantes brasileiros de inglês como língua estrangeira (LE), em casos como [ˈmægnət] e [ˈmæginət] para *magnet*. Além de contribuir para o desenvolvimento do campo que investiga o papel da regra variável na aquisição de uma língua estrangeira, pretende-se complementar o conjunto de estudos referentes ao fenômeno de epêntese produzido por alunos brasileiros de inglês como LE, já que a maioria das pesquisas analisa a inserção de epêntese em posição inicial (REBELLO, 1997; RAUBER, 2002; CORNELIAN JÚNIOR, 2003; CAGLIARI, 2000) e em posição final (BETTONI-TECHIO, 2005).

Temos como ponto de partida de nossa pesquisa o estudo de epêntese vocálica no Sul do Brasil (Porto Alegre, Florianópolis e Curitiba) realizado por Collischonn (2002), o qual aponta os nativos de Porto Alegre, RS, como os que mais empregam a regra de epêntese. Desse modo, selecionamos para a amostra da investigação da regra na LE somente informantes porto-alegrenses estudantes de inglês.

Nossa amostra é constituída de 16 estudantes de inglês como LE, 8 mulheres e 8 homens, de 15 a 57 anos, com nível de proficiência de básico a avançado. A forma de coleta de dados foi por meio de gravação com equipamento digital, em que o informante foi solicitado a ler dois instrumentos de leitura: uma lista de palavras e uma lista de frases. Os dados obtidos foram transcritos a partir de análise tanto perceptual quanto acústica.

À luz da Teoria da Variação Lingüística, almejamos identificar quais são os fatores lingüísticos e extralingüísticos considerados estatisticamente relevantes para a aplicação da regra de inserção da vogal epentética. Além disso, pretendemos verificar se os condicionadores da regra de epêntese em língua inglesa como LE são os mesmos que atuam na regra variável de epêntese vocálica no português do Sul do Brasil.

Intencionamos ainda no presente trabalho verificar se os fatores condicionadores da regra a partir da experiência do ouvinte, isto é, a partir da perspectiva de análise perceptual, serão os mesmos fatores que condicionarão a regra a partir da perspectiva da análise que conta com instrumento acústico. Dessa maneira, para a variável dependente foram realizados dois tipos de análise: a que conta com o instrumento acústico, o qual oferece uma descrição mais exata dos dados de fala, e a análise realizada somente perceptualmente, a fim de obtermos a experiência do ouvinte.

O presente trabalho apresenta a seguinte estruturação: no Capítulo 1 são apresentadas as diferentes propostas teóricas referentes à sílaba, desde a abordagem linear à não-linear, bem como as descrições da sílaba do português e do inglês. O Capítulo 2 trata especificamente de epêntese. São apresentadas as hipóteses formuladas por Eckman (1977, 1991) sobre os possíveis problemas que o falante da L1 se depara ao adquirir a L2 e os estudos da epêntese vocálica no inglês como LE por falantes brasileiros.

O Capítulo 3 trata da Teoria da Variação Lingüística e de sua interface com a Psicolingüística. Apresenta ainda o estudo de epêntese vocálica no Sul do Brasil de Collischonn (2002), sob a perspectiva variacionista.

No Capítulo 4 é apresentada a metodologia utilizada no presente estudo: a constituição da amostra, a definição da variável dependente e das variáveis independentes, o instrumento acústico empregado para a verificação da variável dependente (PRAAT - Versão 4.5.24) e o instrumento adotado para a análise estatística (Varbrul 2S).

No capítulo 5 são expostos e discutidos os resultados obtidos a partir dos instrumentos citados acima. Seguem as considerações finais, as referências e os anexos.

# 1 TEORIA DA SÍLABA

## 1.1 Introdução

A sílaba passou por diferentes concepções ao longo dos estudos fonológicos. O modelo gerativo de Chomsky e Halle (1968) não representa a sílaba fonologicamente. Essa recebeu atenção nos estudos fonológicos, ainda sob uma perspectiva linear, na Fonologia Gerativa Natural, em que Hooper (1976) concebe-a como uma seqüência de segmentos, conforme será apresentado na seção 1.1.2. Posteriormente, foi estudada à luz de uma perspectiva não-linear, em que se podem encontrar duas propostas referentes à constituição silábica.

A primeira proposta insere o modelo CV, limitado a três camadas – a mais subjacente, formada por um único elemento S, em que a sílaba é considerada entidade abstrata; a camada CV, com funções distintivas quantitativas e qualitativas dentro da sílaba e a terceira camada, com segmentos identificados por traços fonéticos. O desenvolvimento da sílaba, sob essa abordagem, inicia com Kahn (1976) (seção 1.1.3) e estende-se com Clements e Keyser (1983) (seção 1.1.4) e Itô (1986) (seção 1.1.5).

Há ainda a proposta que insere o modelo métrico referente à ramificação com estrutura hierarquizada sugerida por Selkirk (1982), conforme será apresentado na seção 1.1.6, para quem a sílaba é constituída por *onset* (ou *ataque*), *rima*, *núcleo* e *coda*. Dessa maneira, encontra-se na literatura divergência quanto à concepção hierárquica e também quanto ao número de camadas ou níveis de representação envolvidos entre o nó silábico e os segmentos.

Assim como a estrutura interna da sílaba é vista diferentemente pelos autores, a concepção de silabação também é estudada de modos distintos. Alguns autores, como Kahn (1976) e Clements e Keyser (1983), adotam a abordagem de regras para a silabação, enquanto outros, como Selkirk (1982), adotam a abordagem de molde (*template*). Itô

(1986) afirma que para a silabação devem ser empregadas as condições de boa-formação da sílaba específicas de cada língua, assim como Selkirk (1982), não adotando, portanto, regras de silabação.

As descrições da sílaba do inglês e do português serão apresentadas nas seções 1.1.6.1 e 1.1.6.2 respectivamente.

### 1.1.2 Hooper (1976)

Hooper (1976) considera a sílaba como uma seqüência de segmentos, em que a representação é puramente linear, como demonstrado em (1) com a palavra *plan* ([plæn]).

(1) S p<sub>1</sub> l<sub>2</sub> æ<sub>3</sub> n<sub>4</sub> S

Percebe-se nessa representação silábica carente de ramificação interna, somente uma seqüência de segmentos e elementos de fronteira, linearmente distribuídos. As sílabas, portanto, são definidas em termos de suas fronteiras.

Hooper (1976, p. 199-200) defende que o tipo silábico CV é a sílaba ótima (*optimal syllable*). Não existe língua que não permita esse tipo de sílaba e há línguas que permitem somente a estrutura CV e não outras. Isto significa que a consoante em posição inicial é favorecida, como se percebe também em CCV ou CVC.

Segundo a autora, a sílaba é analisada a partir da noção de força silábica: as relações de força influenciam na formação da sílaba e nas possíveis posições consonantais dentro dessa. Há posições fortes e fracas na sílaba, de modo que as posições fortes são preenchidas por consoantes fortes e as posições fracas, por consoantes fracas. Dessa maneira, a força consonantal determina a localização das consoantes quanto ao núcleo e distingue a posição inicial e final da sílaba. A posição inicial da sílaba é universalmente mais forte do que a posição final.

Hooper (1976, p. 206) propõe, portanto, uma escala universal com relação ao papel da força consonantal, conforme demonstrado a seguir em (2). As fronteiras silábicas são atribuídas com base na força dos segmentos adjacentes.

(2)

Glides	Líquidas	Nasais	Contínuas Sonoras	Contínuas Surdas Oclusivas Sonoras	Oclusiva Surda
1	2	3	4	5	6

---

A partir da noção de força silábica, Hooper (1976, p. 229) apresenta a condição de *Estrutura Silábica Universal*, demonstrada em (3), segundo a qual:

(3) S C<sub>m</sub> C<sub>n</sub> C<sub>p</sub> C<sub>q</sub> V C<sub>r</sub> C<sub>s</sub> C<sub>t</sub> S

Em que m > n > p > q

r > s > t

m > t (a consoante mais forte permitida em posição inicial de sílaba deve ser ainda mais forte do que a consoante da posição final)

m > Ø (todas as línguas permitem sílabas CV)

Esta condição demonstra que as línguas do mundo se comportam de maneira uniforme quanto à composição silábica, isto é, as consoantes encontram-se nas margens e a vogal ou uma consoante sonorante, no núcleo.

Desse modo, tem-se que, de acordo com Hooper (1976), a sílaba é constituída por uma seqüência de segmentos distribuídos de uma maneira linear e cabe à força silábica o papel de determinação das posições dentro da sílaba.

Diferentemente desta concepção, encontram-se as propostas que abordam a estrutura interna da sílaba não-linear, conforme as seções 1.1.3, 1.1.4, 1.1.5 e 1.1.6 a seguir.

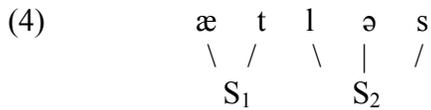
### 1.1.3 Kahn (1976)

Diferentemente de Hooper, Kahn (1976, p. 20) analisa a sílaba não mais como uma estrutura linear, mas não-linear, inspirando-se na Teoria Autossegmental de Goldsmith (1976).

As suposições do autor referentes à sílaba são demonstradas a seguir:

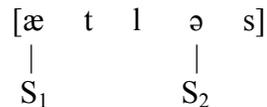
(a) (that) there exists, on the phonetic level, a well-defined unit of perception and production larger than the segment and smaller than the word, and (b) that this unit plays a very significant role in conditioning distributional statements, sound changes, synchronic phonological rules, etc., i.e., that it is of general phonological significance. The unit of course is the syllable<sup>1</sup> (KAHN, 1976, p. 20)

Em seu estudo, Kahn propõe que a sílaba seja representada por uma estrutura hierárquica onde linhas de associação estabelecem a ligação entre o nó silábico, identificado por S, e os segmentos. A representação arbórea proposta pelo autor é exemplificada em (4) com a palavra *atlas* ([ætləs]) (KAHN, 1976, p. 36).



A silabação, na proposta de Kahn (1976, p. 38), é regida por uma série de regras que se aplicam em um único ponto na derivação, conforme demonstrado em (5), com a palavra *atlas* ([ætləs]).

(5) a. Cada segmento [+ silábico] é associado a exatamente uma sílaba.




---

<sup>1</sup> (a) (que) existe, no nível fonológico, uma unidade bem definida de percepção e produção maior que o segmento e menor que a palavra, e que essa unidade tem um papel muito significativo em condicionar frases distribucionais, mudanças sonoras, regras fonológicas sincrônicas, etc., i.e., que é de significância fonológica geral. A unidade é a sílaba, é claro.



#### 1.1.4 Clements e Keyser (1983)

Clements e Keyser (1983), partindo da teoria hierárquica da sílaba de Kahn (1976), estendem a representação fonológica ao propor uma camada adicional – a camada CV. Essa camada define posições funcionais dentro da sílaba relacionadas a fenômenos como comprimento, complexidade de segmentos, peso silábico e mora.

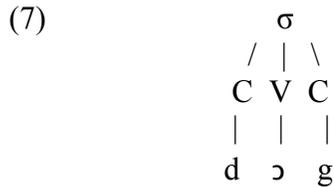
Essa nova camada contém elementos com a função de distinguir picos silábicos de margens. Mais especificamente, qualquer segmento V é considerado como pico da sílaba e qualquer segmento C é interpretado como margem. Desse modo, os traços [+silábico] e [-silábico] são eliminados.

Segundo os autores (p. 4), a proposta de Kahn (1976) para sílaba do inglês, que somente registra as fileiras de segmentos e o nó silábico S, demonstrada na seção 1.1.3, falha em fornecer uma caracterização de possíveis *clusters* iniciais e possíveis *clusters* finais. Outra lacuna na concepção de Kahn está relacionada ao apagamento de vogais e à epêntese vocálica, uma vez que o autor não considerou a ressilabação.

O modelo desenvolvido por Kahn não foi rico suficiente para distinguir picos silábicos de elementos que constituem as margens. O exemplo utilizado pelos autores para ilustrar essa última lacuna é a palavra em inglês *earl*. No modelo de Kahn, os dois segmentos /r/ são representados por um único nó S, o que não permite distinguir se o pico da sílaba do encontro /r/ é /r/ ou /l/.

A fim de fazer tais distinções, Kahn atribui o traço [+silábico] a um elemento terminal de cada sílaba e o traço [-silábico] aos outros. Entretanto, de acordo com Clements e Keyser (1983, p. 5), silabicidade não é uma característica intrínseca a segmentos, mas envolve a relação entre um segmento e seus vizinhos, isto é, a silabicidade ou não-silabicidade de um segmento é mais apropriadamente caracterizada em termos de sua posição dentro da representação arbórea.

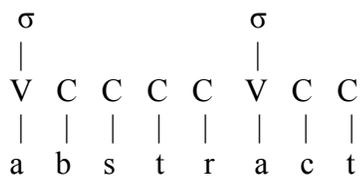
A solução para essas lacunas, segundo Clements e Keyser (1983, p. 8), é introduzir uma camada entre a camada silábica e a camada segmental, identificada como camada CV. A representação é mostrada em (7) com a palavra *dog* ([dɔg]).



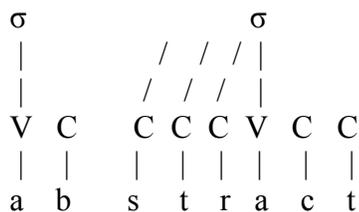
Em (7), os elementos da camada prosódica distinguem os picos silábicos das margens. O segmento denominado V é interpretado como pico da sílaba e o segmento C constitui a margem e, dessa forma, o traço [+ silábico] pode ser dispensado.

Referente à silabação, elementos da camada CV são agrupados a núcleos silábicos e este agrupamento é restringido pelo Princípio do Ataque (*The Onset First Principle*), que implica em serem maximizadas primeiramente as consoantes iniciais da sílaba e, posteriormente, as consoantes finais. O algoritmo adotado pelos autores, e que constitui uma reformulação do proposto por Kahn, é demonstrado em (8) com a palavra *abstract*:

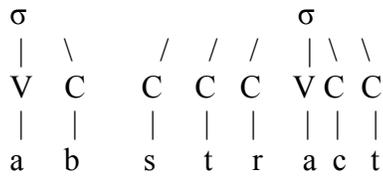
(8) a. Elementos V são pré-ligados a σ's.



b. Elementos C à esquerda são ajustados um a um adjacientemente até que a configuração resultante em cada passo satisfaça as condições relevantes da estruturação silábica.



c. Posteriormente, elementos C à direita são ajustados da mesma maneira descrita em (b) anteriormente.



De acordo com esses princípios, *clusters* longos podem não ser exaustivamente distribuídos nas sílabas, tornando-se extrassilábicos. Essas consoantes são propensas, pois, a processos que as eliminam ou as incorporam em sílabas bem-formadas por meio de epêntese vocálica, vocalização e metátese.

Clements e Keyser (1983, p. 11-12), ao examinarem se o modelo de três camadas é rico suficiente para fornecer uma completa caracterização de todos os processos da sílaba e seus constituintes, propõem uma complementação à estrutura da sílaba. Os autores sugerem que a representação fonológica envolva, além da camada  $\sigma$ , da camada CV e da camada segmental, uma camada identificada como camada núcleo (*nucleus tier*). Essa consiste do símbolo *v* ligado a pelo menos um e, no máximo, dois elementos da camada CV. A representação arbórea é dada em (9).

(9) camada núcleo



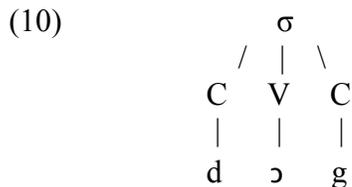
A função da camada núcleo é a distinção entre sílabas leves e pesadas. A sílaba leve é aquela que contém um núcleo simples, isto é, sem ramificação (V). Já a sílaba pesada é aquela que possui um núcleo complexo, ou seja, ramificado (VV ou VC).

Nesta concepção, a camada do núcleo (*nucleus tier*) forma um diferente plano da sílaba, isto é, uma unidade prosódica independente em um plano separado de representação.

Ao lado das propostas de Kahn (1976) e de Clements e Keyser (1983), que defendem a estrutura silábica de ramificação, encontra-se a proposta de Itô (1986).

### 1.1.5 Itô (1986)

Itô (1986) não trata somente da sílaba, mas também de outras estruturas hierárquicas, como o pé métrico, a palavra fonológica e a frase entonacional. A autora adota a representação silábica de Clements e Keyser (1983) que reconhece a mínima estrutura necessária para representar distinções quantitativas e qualitativas dentro da sílaba. Assim como os autores, Itô (p.15) insere a camada prosódica CV na representação da sílaba, além da camada abstrata ( $\sigma$ ) e da camada melódica. A reprodução do modelo tridimensional é apresentada em (10), com a palavra *dog* [dɔg]:



Itô (1986) difere dos autores anteriores ao abordar a silabação regida não por regras específicas, mas por restrições fonotáticas. A autora recusa regras especiais de formação de sílaba e adota as *Condições de Boa Formação (Well-formedness Conditions)* e o molde silábico (*syllable template*).

O molde e as condições de boa-formação determinam como uma seqüência fonológica será dividida em sílabas. Dessa forma, a silabação proposta por Itô baseia-se em princípios universais e condições específicas.

Para Itô (1986, p. 3-11), há três princípios básicos na Fonologia Prosódica que sustentam a silabação: o Princípio do Licenciamento Prosódico, a Localidade e a Direcionalidade, esse último de suma importância para o fenômeno de epêntese tratado pela autora.

O *Princípio do Licenciamento Prosódico* (ITÔ, 1986, p. 3-4) assegura que todas as unidades fonológicas devem ser prosodicamente licenciadas, i.e., devem pertencer a uma estrutura prosódica mais elevada. Este princípio garante que seqüências de segmentos sejam exaustivamente silabadas, isto é, segmentos devem pertencer a sílabas, sílabas devem pertencer a pés métricos e estes, a palavras fonológicas ou frases.

Na fonologia prosódica, os segmentos podem ser licenciados por silabação ou por extrassilabidade (ITÔ, 1986, p. 53). O segmento extrassilábico não é associado a nenhuma sílaba durante o processo de silabação; no entanto não é apagado porque é considerado especial, já que é um segmento de borda. As condições que regem as bordas de palavras são diferentes das condições que regem os segmentos localizados dentro da palavra. Segundo Itô (1986, p. 13), os segmentos que não são silabados por extraprosodicidade são apagados ainda no nível lexical. Essa propriedade é desativada no nível pós-lexical.

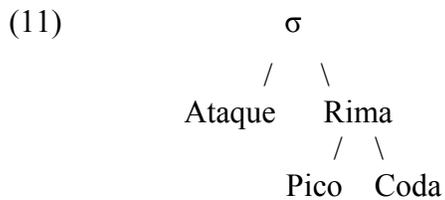
O *Princípio da Localidade* (ITÔ, 1986, p. 7-9) requer a boa-formação local da estrutura prosódica. Isto significa que a boa-formação da sílaba ou do pé métrico é determinada somente dentro da sílaba ou do pé métrico, sendo independente de informação fora da estrutura. Segundo Itô (1986, p. 8), este princípio somente pode ser mantido se as condições específicas da língua são regidas não por regras, mas por representações da sílaba e se forem formuladas como condições de boa-formação. Essa condição na estrutura silábica pressupõe a existência do molde silábico na gramática. O princípio da Localidade indiretamente sustenta a abordagem modular da silabação.

A *Direcionalidade* (ITÔ, 1986, p. 10) assegura que o mapeamento fonológico proceda direcionalmente: da esquerda para direita ou da direita para a esquerda. O mapeamento da direita para a esquerda incorpora segmentos no ataque, resultando na maximização do *onset*; enquanto o mapeamento da esquerda para a direita gera a maximização da coda. Este princípio possui relevância no processo de epêntese, o qual é entendido como um mapeamento de sílaba degenerada, em que sílabas são formadas sem um núcleo vocálico, conforme será discutido na seção 2.1.1 a seguir.

Igualmente aos defensores da proposta de que a sílaba possui estrutura interna não-linear, encontra-se Selkirk (1982). Entretanto, a autora diferencia-se dos autores anteriores adotando o modelo com estruturação interna hierarquizada.

### 1.1.6 Selkirk (1982)

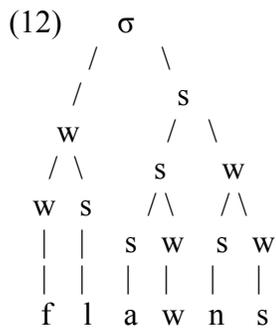
Selkirk (1982, p. 338) representa a sílaba como uma estrutura prosódica organizada hierarquicamente por possuir estrutura interna, como parte de uma estrutura hierárquica maior. A autora divide a sílaba em ataque (*onset*), formado pela consoante ou pelo encontro consonantal inicial, e rima (o restante). A rima é dividida em duas partes, a saber: o núcleo da sílaba, que contém uma vogal ou uma sonorante silábica; e a coda, formada pela consoante ou o encontro consonantal final. Assim, a rima possui estrutura binária. A representação arbórea é demonstrada em (11).



Nem todas as sílabas possuem todos esses constituintes. Há sílabas que possuem somente o ataque e núcleo, e não a coda (como *pá*, por exemplo); outras possuem somente o núcleo, não contendo ataque e coda (como *é*, por exemplo). No entanto, o núcleo é sempre obrigatório.

Subjacente à representação em (11) está o Princípio Fonotático do Constituinte Imediato (SELKIRK, 1982, p. 339), segundo o qual quanto mais proximamente relacionados do ponto de vista estrutural estão duas posições, mais sujeitas a restrições fonotáticas são elas. Desse modo, estas restrições são mais prováveis entre núcleo e coda do que entre núcleo ou coda e ataque.

Com base no grau de soância dos segmentos, Selkirk (1982, p. 343) aponta a relação de subordinação entre os constituintes expressos em (11). Os três rótulos podem ser substituídos por apenas outros dois, a saber *w* (*weak*), o constituinte subordinado, tido como mais fraco (menos soante), e *s* (*strong*), o subordinante, mais sonoro, e portanto, mais forte. A representação arbórea é dada em (12), com a palavra *flounce* ([flawns]), conforme Selkirk (1982, p. 343).



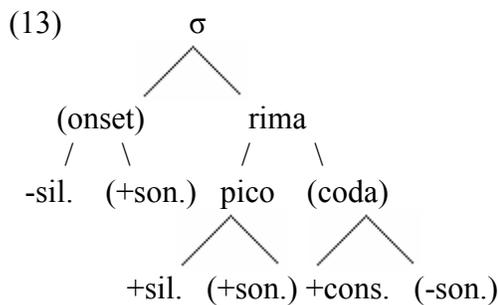
A silabação regida por regras é rejeitada pela autora, que considera princípios de silabação, como os *Princípios de Composição de Sílabas Básicas* (*Basic Syllable Composition – BSC*) e os *Princípios de Ressilabação*. Estes princípios são considerados como condições de boa-formação da representação fonológica subjacente. Selkirk (1982, p. 357) apresenta ainda um molde geral (*general template*), que especifica as características gerais do Princípio da Composição de Sílabas Básicas da língua, um molde auxiliar e um conjunto detalhado de restrições colocacionais, as quais enumeram restrições particulares de co-ocorrência que não são expressas no *template*.

Outro princípio de relevância para a silabação defendido pela autora é o *Princípio de Maximização do Ataque* (*Maximal Syllable Onset Principle*), segundo o qual o ataque deve ser primeiramente formado e, a seguir, a coda. Assim, línguas que maximizam o ataque, como o português, desenvolvem-no primeiramente, admitindo a formação da coda por último.

Dessa maneira, a silabação por regras é rejeitada por Selkirk, que assume a proposta de silabificação por meio de princípios. Cada língua possui um molde específico e restrições próprias. Os moldes do inglês e do português serão demonstrados nas seções 1.1.6.1 e 1.1.6.2 a seguir.

### 1.1.6.1 A sílaba do inglês

Selkirk (1982, p. 344) apresenta o molde silábico do inglês, que tem por função codificar as características totais da estrutura silábica. O molde é composto dos traços de classe maior – silábico, soante e consonantal, conforme demonstrado em (13) a seguir.

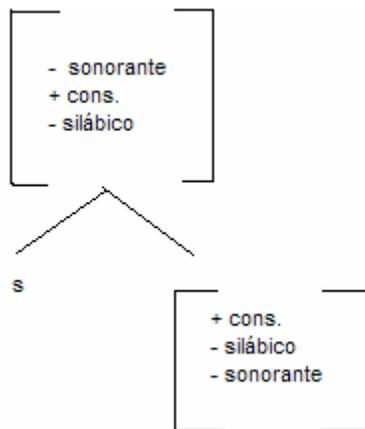


Segundo a autora (p. 346), o molde mostra que o ataque pode ser composto de, no máximo, duas consoantes e, se for composto de duas consoantes, a segunda deve ser uma sonorante, como em *clip*. Portanto, a proposta é a de que se houver um segundo elemento consonantal no ataque, esse deve ser sonorante e o primeiro obstruente. Outra restrição do ataque composto de duas consoantes é que somente consoantes oclusivas e fricativas desvozeadas são permitidas no primeiro membro, como em *clip* e *three* ([θri]). Já no segundo membro, *j* não é permitido. Quanto às consoantes *m* e *n* em posição inicial, somente a consoante alveolar *s* pode anteceder-las, como em *small* e *snow*. Ainda em relação a essa posição, *w* não ocorre depois de consoantes labiais, de *f* ou do cluster *st* (discutido a seguir). A consoante *r* não é aceita após *s* ou *h*; e *l* nunca ocorre depois de *t*, *d*, *f*, *h* ou do cluster *sk*. Com relação a ataques constituídos de uma consoante apenas, o molde permite que qualquer consoante possa ocupar essa posição, exceto *ʒ* e *ŋ*.

Quanto aos *clusters* que iniciam com *s*, o *onset* deve possuir como segunda consoante, uma oclusiva, como em *stay*, *spite*, *sky*. A mesma restrição aplica-se para os ataques compostos de três consoantes, como em *split*, *stray*, *scream*.

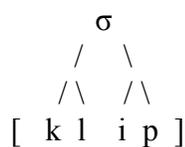
Selkirk (1982, p. 347) fornece devida atenção aos *clusters* iniciais compostos de três consoantes, já que o molde do inglês só permite duas, conforme indicado em (13). A solução não é modificar o molde, mas criar um molde auxiliar (*auxiliary template*). A autora afirma que combinações da consoante *s* e obstruintes formam uma obstruinte única em inglês. A consoante *s*, portanto, não é considerada como um terceiro elemento no *cluster*. A demonstração do molde auxiliar encontra-se em (14) a seguir.

(14)



O molde geral da sílaba (cf. (13)), o molde auxiliar (cf. (14)) e as restrições silábicas definem a composição da sílaba básica da língua. A representação fonológica será bem-formada se não for distinta do molde e não violar as restrições colocacionais. A seguir em (15), o monossílabo *clip* ([kɫip]) é silabado de acordo com o molde e as restrições propostas por Selkirk (1982, p. 358):

(15)



Assim, a fim de satisfazer o Princípio de Boa Formação da Sílabas, a representação silábica deve seguir o molde que aborda as características da estrutura da sílaba, o que não implica em preencher todos os constituintes do molde, já que o ataque e coda são opcionais (cf. representação em (13)).

Quanto ao núcleo, este deve conter um elemento silábico único que pode ser uma vogal única, como, por exemplo, em *pat* ou *kiss*, ou uma sonorante silábica, como em *stir* ([str]) ou *muddle* ([mʌdl]). Na posição [+ sonorante], conforme demonstrado em (13), é possível encontrar ditongos *aj*, *aw* e *ɔj* (como em *kite*, *cow*, *toy*). Os glides *j* e *w* das vogais longas ditongadas do inglês (como em *beet*, *boot*) também ocupam a segunda posição sonorante do pico; no entanto, segundo Selkirk (1982, p. 348), esses segmentos podem não ocorrer em representação subjacente, pois o glide pode ser introduzido por uma regra fonológica. As outras consoantes sonorantes *r*, *l* e o arquifonema *N* podem ocupar a segunda posição do pico sob certas circunstâncias.

Há fortes restrições quanto ao núcleo, segundo a autora. Se o segundo elemento for *j*, as únicas vogais precedentes permitidas são *ɔ* e *a*; como em *point* ([pɔjnt]) e *pint* ([pajnt]). Similarmente a essa restrição, tem-se que o glide *w* não pode seguir vogais, com exceção de *a*, como em *mount* ([mawnt]).

Com relação à coda, Selkirk (1982, p. 349) afirma que a sílaba em inglês aceita coda composta de uma consoante (como em *cat*, *dog*) e coda bi-consonantal se o segundo elemento for uma obstruinte (como em *waft*, *fifth*). Os *clusters* *s* + consoante obstruinte são classificados como única consoante e, desse modo, a língua permite três consoantes na coda. A coda tri-consonantal é a que se constitui de *st* ou *sθ*, como em *text* ([tɛkst]) e *sixth* ([siksθ]). Porém, essas combinações são classificadas como uma única obstruinte e não violam o molde, mas empregam o molde auxiliar, conforme demonstrado em (14).

De acordo com a autora, codas compostas por mais de três consoantes devem ser excluídas. Entretanto, palavras como *texts* ([tɛksts]) e *sixths* ([siksθs]) violam esta condição, pois apresentam quatro consoantes na coda. A solução proposta para a coda

quadri-consonantal é considerá-la como sufixo inflexível. Segundo a autora, sufixos inflexíveis são externos à silabação, a qual se dá na raiz.

Ainda referente à coda, Selkirk (1982, p. 350) afirma que se houver uma segunda consoante, a primeira não pode ser *b*, *g*, *v*, *tʃ*, *dʒ*, *f* ou *ʒ*. Quanto à segunda consoante, esta deve ser uma coronal, como em *apt* ([æpt]) e *depth* ([dɛpθ]). Hammond (1999, p. 63) também afirma que codas constituídas de *b*, *g*, *v* na posição de primeira consoante não são possíveis em inglês, a não ser que sejam seguidas por sufixo coronal, como em *grabbed* ([græbd]), *lagged* ([lægd]) e *caves* ([keivz]). O mesmo ocorre com *tʃ*, *f* e *dʒ* em primeira posição da coda, como em *matched* ([mætʃt]), *wished* ([wiʃt]) e *waged* ([weidʒd]).

A autora (p. 350) discute a rima como um todo, tratando, em especial, a questão das sonorantes pós-vocálicas na estrutura da sílaba. O molde silábico da língua inglesa, conforme (13), estrutura as soantes líquidas *l* e *r* e as nasais *m*, *n* e *ŋ* no pico da sílaba junto à vogal. Entretanto, essa estruturação é possível somente se a vogal for simples, ocupando, assim, a primeira posição no pico. Quando a vogal for complexa, como no caso dos ditongos e vogais ditongadas, as consoantes nasais e líquidas pós-vocálicas devem ser analisadas como parte da coda. A autora utiliza como exemplo as palavras *while* ([waɪl]), *wire* ([waɪr]) e *wine* ([waɪn]), que consistem do pico complexo *aj* e uma consoante na coda *l*, *r* e *n*. Já as palavras *Paul* ([pɔl]), *pour* ([pɔr]) e *pawn* ([pɔn]), compostas de vogais simples, podem receber duas análises: i) como contendo um pico complexo, ausente de coda, ou ii) como contendo um pico simples e uma coda consonantal.

Em uma mesma sílaba, a seqüência de uma vogal simples e uma sonorante pode ser seguida por qualquer consoante, como *bald* e *warm*, enquanto a seqüência de vogal complexa e sonorante pode ser seguida somente por uma coronal, como em *pint* ([paɪnt]) e *point* ([pɔɪnt]).

A seguir são apresentados os possíveis padrões silábicos em inglês, com base em Hammond (1999, p. 37):

V	‘A’	[e]
CV	‘to’	[tu]
CCV	‘tree’	[tri:]
CCCV	‘tray’	[tre]
VC	‘at’	[æt]
CVC	‘cat’	[kæt]
CCVC	‘black’	[blæk]
CCCVC	‘stroke’	[stro:k]
VCC	‘apt’	[æpt]
CVCC	‘cast’	[cæst]
CCVCC	‘plant’	[plænt]
CCCVCC	‘struggle’	[strʌgl]
VCCC	‘angst’	[aŋst]
CVCCC	‘text’	[tekst]
CCVCCC	‘sphinx’	[sfɪŋks]
CCCVCCC	‘strengths’	[streŋθs]
VCCCC	‘angsts’	[aŋsts]
CVCCCC	‘texts’	[teksts]

Com relação à divisão silábica do inglês, Roach (2000, p. 77) aponta que mesmo um falante nativo apresenta dificuldade em executá-la. O exemplo utilizado pelo autor é o da palavra *extra* ([ekstrə]), que pode ser dividida de diversas maneiras:

- i) e.kstrə (V . CCCC)
- ii) ek.strə (VC . CCCV)
- iii) eks.trə (VCC . CCV)
- iv) ekst.rə (VCCC . CV)
- v) ekstr.ə (VCCCC . V)

No entanto, tais divisões silábicas apresentam problemas uma vez que não existem sílabas no inglês do tipo CCCC (kstrə), conforme demonstrado anteriormente. Roach (2000) aponta o Princípio de Maximização do Ataque (*Maximum Onsets Principle*) como solução para a divisão silábica, já que esse princípio postula o local onde duas sílabas têm de ser divididas: qualquer consoante entre as sílabas deve ser agrupada à direita, não à esquerda, sempre que possível. Se essa regra for seguida, a divisão da palavra resulta em e.kstrə, o que não é permitido pelo padrão silábico do inglês. A regra, portanto, sugere que consoantes sejam atribuídas à direita sempre que possível, porém dentro das restrições

governantes de ataques e codas. Desse modo, e.kstrə é proibido por apresentar ataque não-permitido (cf. (13)), assim como ekstr.ə, que apresenta coda não-permitida de acordo com o molde do inglês demonstrado em (13).

Com relação à discussão silábica de ek.strə, eks.trə e ekst.rə, o Princípio de Maximização do Ataque seleciona a opção eks.trə, porém ainda há um problema. Sílabas isoladas não terminam em **l**, **e**, **æ**, **ʌ**, **ɒ** ou **ʊ**, o que conduz à conclusão de que sílabas com vogais simples e que são carentes de coda não são possíveis em inglês, com exceção da vogal /ə/, como em *extra* ([eks.trə]). Segundo Roach (2000, p. 82), as vogais permitidas em posição final de palavra, formando uma sílaba fraca, são, além do ‘schwa’, uma vogal fechada anterior não arredondada, produzida na área entre **i**: e **I** (simbolizada por **i**), como em *happy* ([hæpi]), e uma vogal fechada posterior arredondada, produzida na área entre **u**: e **ʊ** (simbolizada por **u**), como em *thank you* ([θæŋk ju]).

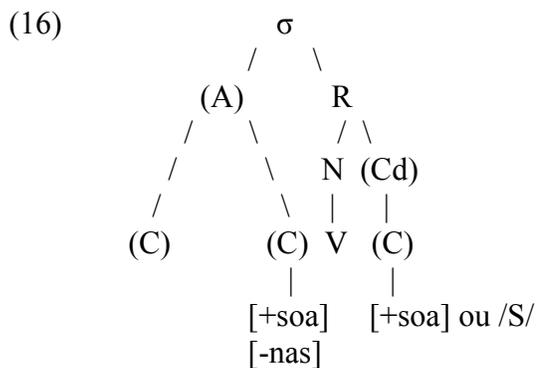
### 1.1.6.2 A sílaba do português

De acordo com Câmara Jr. (1976, p. 43-44), a sílaba em língua portuguesa é formada por um centro, isto é, o ápice, e as margens, que são um aclave e um declive. O autor aponta V como sendo o núcleo da sílaba e C, o elemento que constitui a margem. Os tipos silábicos são V (sílaba simples), CV (sílaba complexa crescente), VC (sílaba complexa decrescente) e, conforme a existência de C como em CV ou VC, tem-se a sílaba aberta ou livre, e a sílaba fechada ou travada, como em CVC. Desse modo, os possíveis tipos silábicos do português podem ser identificados como:

V (é)  
 VC (as)  
 VCC (inscrição)  
 CV (pé)  
 CVC (mar)  
 CVCC (perspicaz)  
 CCV (pré)  
 CCVC (três)  
 CCVCC (transversal)

VV (eu)  
 CVV (boi)  
 CCVV (Cláudia)  
 CCVVC (claustrofobia).

À luz da Fonologia Não-Linear, especificamente da Teoria da Sílabla de Selkirk (1982) (cf. seção 1.1.6), Bisol (1999) examina a sílabla em português. Identifica um núcleo vocálico obrigatório, que pode ou não ser seguido pela coda, formando a rima. Já o ataque, que antecede a rima, em português, não é obrigatório. O molde silábico defendido por Bisol (1999, p. 703) é apresentado em (16) a seguir.



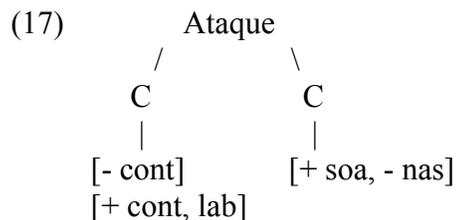
Partindo do molde silábico, conclui-se que a sílabla do português possui estrutura binária, formada pelo ataque e a rima. A rima também possui estrutura binária composta por núcleo e coda, em que o núcleo é sempre uma vogal e a coda é uma soante ou /S/. O ataque abriga somente dois segmentos, sendo o segundo uma soante e não-nasal.

Segundo Bisol (1999, p. 717-722), há algumas restrições silábicas no português. O ataque, como qualquer constituinte silábico da língua, comporta, no máximo, dois elementos. Esses devem ser constituídos de obstruintes não-contínuas ou contínua labial, combinadas com líquida, vibrante simples ou lateral. Os grupos permitidos são demonstrados a seguir, com exceção aos encontros /dl/ e /vl/, que existem na língua portuguesa somente em nomes próprios, como *Adler* e *Vladimir* (p. 718):

pr	prato	gl	glosa
br	braço	fl	flanco
tr	trato	fr	franco
dr	drama	vr	livro
kr	cravo		
gr	grama		
pl	plátano		
bl	bloco		
tl	Atlas		
kl	clamor		

Os encontros consonantais /tʎ/ e /vr/, presentes em *Atlas* e em *livro*, respectivamente, não ocorrem em início de palavra, mas somente em posição medial. O cluster /tʎ/ ocorre, em posição inicial, somente em onomatopaicos como *tlim-tlim*.

Os grupos permitidos em ataque apresentam consoante [- contínua] ou [+ contínua, labial] na primeira posição e, na segunda, uma soante não-nasal. A representação é demonstrada em (17), segundo a *Condição Positiva do Ataque Complexo* (BISOL, 1999, p. 718), a qual recusa *clusters* como sr, sl, zr, zl, fr, fl, ʒr, ʒl, xl e xr.



Com relação ao ataque simples, observa-se que as consoantes /ŋ/ e /ʎ/ ocorrem somente em empréstimos, como [ˈŋoki] (nhoque) e [ˈʎama] (lhama), de acordo com Cristóvão Silva (1998, p. 156). Entretanto, o falante do português costuma inserir uma vogal antes dessas consoantes, como [iˈŋoki] e [iˈʎama]. Desse modo, [ŋ] e [ʎ] ocorrem somente em posição intervocálica, assim como o tepe [ʃ], como em [ˈkaʃu] (caro) e [baˈʃatu] (barato).

A relação de sonoridade entre segmentos que compõem a sílaba é de suma importância para o estabelecimento de restrições em línguas. Nesse sentido, Clements (1990, p. 284) propõe uma escala de sonoridade em que segmentos compostos de alta sonoridade localizam-se junto ao centro da sílaba e os segmentos compostos de baixa sonoridade localizam-se junto à margem. A escala de sonoridade, que envolve as quatro classes maiores, a saber obstruente (O), nasal (N), líquida (L) e glide (G), é demonstrada em (18) a seguir (CLEMENTS, 1990, p. 292).

(18)	O	<	N	<	L	<	G	
	-	-	-	-	-	-	-	silábico
	-	-	-	-	-	-	+	vocóide
	-	-	+	+	+	+	+	aproximante
	-	+	+	+	+	+	+	sonorante
	0	1	2	3	<i>ranking</i> de sonoridade			

Além da escala anterior, o autor propõe o *Princípio de Sonoridade Sequencial* (*The Sonority Sequencing Principle - SSP*), o qual considera a sonoridade fundamentada em um ciclo (*Sonority Cycle*), aumentando maximamente do início ao centro da sílaba e diminuindo minimamente do centro ao fim. Desse modo, a sílaba *par*, por exemplo, apresenta um aumento de sonoridade do ataque obstruente /p/ ao núcleo vocálico /a/ e uma queda do núcleo à coda líquida /r/.

Quanto ao pico silábico, todas as vogais podem formar o núcleo da sílaba, inclusive as vogais altas. Na silabação, essas vogais, adjacentes a vogais não-altas, são incorporadas à coda. Segundo Bisol (1999, p. 723), os ditongos poderiam ser analisados como núcleos ramificados. Contudo, há evidências para a afirmação da rima ramificada: o português não possui vogais longas que repetiriam uma posição de núcleo e não comporta rima constituída da seqüência vogal-glide-líquida; ao contrário, o glide ocupa a mesma posição da líquida na coda. Assim, o ditongo define-se como uma seqüência de duas vogais, em que a mais sonora preenche o núcleo e a outra a coda.

A coda no português também é tratada pela autora. Conforme Bisol (1999), esta é preenchida por qualquer soante, como em *mar*, *mel*, *man(so)* e por /S/ (cf. (16)), única

obstruinte que ocorre nessa posição, como em *mêS*. A *Condição da Coda*, que proíbe qualquer obstruinte com exceção de /S/, é demonstrada em (19) a seguir (cf. BISOL, 1999, p. 720).

$$(19) \quad * C ] \sigma$$

$$\quad \quad |$$

$$\quad \quad [- \text{soante}], \text{ exceto } /S/$$

A condição negativa de boa-formação da coda em (19) proíbe seqüências mal-formadas, no entanto, deixa elementos flutuantes. Um exemplo de elemento flutuante ou perdido é a consoante [k] em *acne*, bloqueada no ataque pela Condição Positiva do Ataque Complexo e recusada pela Condição da Coda. Esse elemento perdido é salvo por epêntese, conforme será discutido na seção 2.1.1 do próximo capítulo.

Neste capítulo demonstramos as diversas propostas teóricas referentes à constituição silábica.

Com relação à sílaba do inglês, à luz da Fonologia Não-Linear, Selkirk (1982) defende uma estruturação silábica hierarquizada internamente e propõe a abordagem de molde para a silabação. A autora apresenta as restrições referentes aos constituintes da sílaba, *onset*, núcleo e coda.

A partir da Teoria da Sílaba de Selkirk (1982), Bisol (1999) examina a sílaba em português também empregando a estruturação silábica hierarquizada e o molde silábico para a silabação. A autora fornece não somente as restrições referentes à combinação dos segmentos na sílaba, como também as restrições referentes à sonoridade.

No capítulo seguinte, será apresentado o processo de epêntese vocálica.

## 2 SÍLABA E EPÊNTESE

### 2.1 Introdução

Este capítulo tem por objetivo apresentar as diferentes propostas referentes ao processo de epêntese e sua aplicação em língua portuguesa e em língua inglesa como LE.

Na seção 2.1.1 é apresentada a definição de epêntese, bem como sua aplicação em língua portuguesa a partir das propostas de Bisol (1999) e de Collischonn (1996), baseada em Itô (1986).

A seção 2.1.2 trata da aquisição de língua estrangeira com base em Eckman (1977, 1991). A seção 2.1.2.1 revisa os principais estudos que tratam do processo de inserção de elemento epentético vocálico como estratégia adotada pelo aprendiz de LE.

#### 2.1.1 Epêntese e teoria fonológica

O fenômeno conhecido como epêntese é definido como um tipo de inserção, onde um som extra é inserido medialmente em palavra. (CRYSTAL, 1985, p. 110). Cagliari (1981, p. 108) aponta [i] ou [ə] como vogais introduzidas pelo processo de epêntese em língua portuguesa, especialmente na variedade brasileira, como se observa em *acne*, produzida como [‘a-ki-ni] ou [‘a-kə-ni].

O processo de epêntese em português ocorre em três posições na palavra: em início (prótese), como em [es’tadu] (*stadu*) ou [es’kɔla] (*scola*); em meio de palavra (anaptixe), como em [kõ’pakito] (*compacto*) e [‘xitjimo] (*ritmo*) e em final de palavra (paragoge), como em [‘õgi] (*ONG*) e [ẽ’gɔvi] (*Engov*).

Em relação aos encontros consonantais, Câmara Jr. (1976, p. 46) aponta um problema na fixação das estruturas silábicas portuguesas referente aos vocábulos de origem erudita introduzidos através da língua escrita, como *compacto*, *apto*, *ritmo*, *afta*. Na grafia, tem-se uma plosiva ou uma fricativa labial imediatamente seguida por uma plosiva,

fricativa labial ou nasal, sendo ambas consoantes pronunciadas. São palavras problemáticas porque possuem, em suas codas, consoantes que não são comuns em tal posição em português, conforme apresentado em 1.1.6.2.

O autor aponta como solução para esse problema a intercalação de uma vogal que não pode ser desprezada fonemicamente entre as consoantes. No registro formal da língua culta, a presente vogal é reduzida, mas na fala, é produzida como [i] ou como [e]. O autor apresenta dois motivos pelos quais a vogal inserida não deve ser desprezada:

Em primeiro lugar, quando a primeira consoante vem depois da sílaba tônica, a sua redução não é menor do que a que sofre a vogal postônica /i/, não-final, dos proparoxítonos. Um vocábulo como *rapto* só se distingue de *rápido* pelo caráter surdo e sonoro, respectivamente, da última consoante, e, não, pela redução da prolação menos ou mais reduzida do /i/ penúltimo átono. Em segundo lugar, mesmo quando pretônico, a redução do /i/ é precária e incoerente. Um nome próprio como *Djalma*, bastante generalizado entre nós, é conscientemente pronunciado /diz'alma/, e na própria métrica, onde a convenção é não contar aí uma sílaba separada, entre os nossos melhores poetas essa contagem freqüentemente se faz. (CÂMARA JR., 1976, p.47).

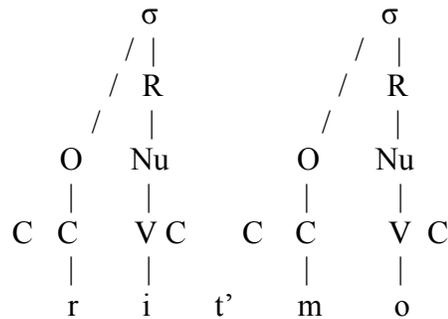
Embora o processo de epêntese ocorra mais freqüentemente no português brasileiro (PB) do que no português europeu (PE), para Mateus e D'Andrade (2000, p. 32-33), [i] e [ɨ] são as vogais epentéticas mais freqüentes em ambas as variedades do português. Ocorrem em *captar* [kapi'tar] e *pneu* [pn'ew] ~ [pɨ'new] no português brasileiro. Já no português europeu, alternam freqüentemente, como na palavra *pequeno* [pi'kenɨ] ~ [pi'kenɨ]. No entanto, [ɨ] é a vogal mais apagada nessa variedade.

Bisol (1999, p. 729-733) trata do processo de epêntese ao examinar a silabação no português. Segundo a autora, a epêntese está presente em todos os níveis lexicais, assim como no nível pós-lexical. A epêntese é entendida, então, como parte da silabação. A autora afirma que:

Se os princípios de composição da sílaba básica deixarem dessilabado material que viole os princípios universais ou convenções de língua particular, a silabação iterativa, motivada pelo Princípio do Licenciamento Prosódico, processa-se em torno de nós vocálicos vazios, preenchidos, mais tarde, por “default” ou assimilação, legitimando uma configuração silábica. (BISOL, 1999, p. 729)

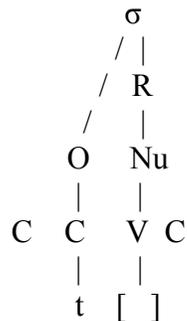
A autora examina a palavra *ritmo* (p. 729-730), demonstrada em (20), a partir do modelo arbóreo definido por Selkirk (1982) (cf. seção 1.1.6):

(20) Primeira etapa da silabação:



Na primeira etapa da silabação, as vogais, núcleos da sílaba, são associadas a nós silábicos. Após a associação do núcleo, o ataque (*onset*) é associado à esquerda, conforme o Princípio de Maximização do Ataque. Na primeira iteração, a consoante obstruinte *t* não é associada a nenhum nó silábico, pois não satisfaz a condição de ataque (*\*ri.tmo*) nem a condição de coda (*\*rit.mo*). A segunda etapa da silabação é demonstrada em (21):

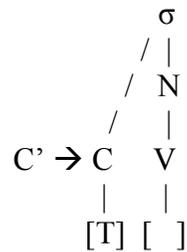
(21) Segunda etapa da silabação:



Na segunda iteração, isto é, na segunda etapa do processo, a obstruinte perdida ajusta-se ao padrão CV, por epêntese, que consiste no mapeamento do elemento extraviado a um V vazio. A análise implica, no nível subjacente, estruturas subespecificadas e concebe a epêntese como um recurso para salvar elementos flutuantes, ainda no léxico. Assim, a consoante perdida pode ser silabada como ataque de um V não associado a material fonético. O resultado é ‘ritimo’, cujo padrão silábico é CV.CV.CV.

Entende-se, pois, que a consoante flutuante, segundo Bisol (1999, p. 730), pode ser silabada como ataque de uma rima com V não associado a material fonético. Desse modo, a posição vazia de V é preenchida, conforme demonstrado em (22), a seguir, em que T indica os traços da consoante e os colchetes em branco, uma posição vazia.

(22) Silabação vazia



A autora apresenta outros exemplos que sofrem o mesmo processo de epêntese, em que uma consoante extraviada C' é colocada junto a um V do padrão canônico, formando o padrão silábico CV, cujo núcleo será preenchido por regra *default*. Os exemplos são demonstrados em (23), de acordo com Bisol (1999, p. 732).

(23)	advogado	afta	
	a.d'vo.ga.do.	a.f'ta.	1ª Iteração
	a.dV.vo.ga.do	a.fV.ta	2ª Iteração
	a.di.vo.ga.do.	a.fi.ta.	<i>Default</i>

Quanto à epêntese inicial, Bisol (1999, p. 735-736) admite que a consoante inicial é preservada por extrametricidade<sup>2</sup> até o nível em que essa sílaba, estranha ao sistema, venha a estabelecer-se e o *Princípio de Preservação de Estrutura* (KIPARSKY, 1982) deixe de atuar, já no pós-léxico. Este princípio assegura que as condições lexicais sejam garantidas durante o processo cíclico. Desse modo, a criação de sílabas novas no léxico fica proibida. A demonstração é dada em (24) a seguir, com a palavra *estado* (p. 736).

<sup>2</sup> Propriedade que impede o apagamento de um segmento não associado à sílaba durante a silabação pois o considera invisível.

(24) Léxico profundo	[stado]
Extrametricidade	[<s>tado]
Silabação	[<s>ta.do]
Pós-léxico	[s ta.do]
Ressilabação	[sta.do] ou Epêntese (Espriamento de coronalidade) [es.ta.do]
Resultado da epêntese	[is.ta.du]

A autora trata as consoantes flutuantes de margem em final de palavra da mesma maneira como trata as consoantes flutuantes em posição de ataque. A palavra *tórax*, por exemplo, apresenta a seqüência [ks] que é protegida do apagamento pela extrametricidade no nível lexical. No nível pós-lexical, essa proteção é desativada e, por processo de epêntese, é criada uma nova sílaba. Assim, tem-se tora[kis], conforme demonstrado em (25) a seguir (p. 733).

(25) a. Léxico: toraks → to.ra<ks>

b. Pós-léxico: Ressilabação: to.raks

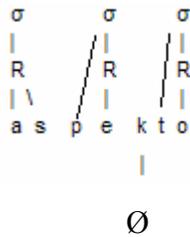
Expansão da coronalidade de /s/: to.ra.k V s = to.ra.kis

Sob essa perspectiva de análise, a consoante que se localiza na borda da palavra é, portanto, protegida do apagamento durante todo o léxico por extrametricidade (indicado por <ks>). No pós-léxico, em que essa propriedade é desativada, os segmentos são licenciados de acordo com o Princípio do Licenciamento Prosódico (cf. seção 1.1.5), que atua tanto no léxico quanto no pós-léxico. Dessa maneira, a consoante flutuante é incorporada a uma vogal epentética pós-lexicalmente.

Com relação ao processo de inserção de elemento epentético vocálico, Bisol (1999, p. 739) afirma que a epêntese lexical tem a função de salvar consoantes flutuantes, já a epêntese pós-lexical funciona como simplificadora de sílaba composta de ataques ou codas complexos.

Vê-se, pois, que Bisol (1999, p. 714) trata diferentemente consoantes perdidas em meio de palavras, como em *aspecto*, uma vez que a consoante perdida (como /k/ no exemplo) não possui a proteção de borda garantida pela extrametricidade. Dessa maneira, a consoante flutuante pode ser mantida por epêntese ou apagada pela regra de *Apagamento do Elemento Extraviado (AEE)*, que se aplica no fim do léxico. A demonstração é dada em (26), a seguir, em que a consoante flutuante é apagada.

(26)



Segundo Itô (1986), o Apagamento do Elemento Perdido e a epêntese são processos que ocorrem no final de cada ciclo fonológico, devido à ação do Princípio do Licenciamento Prosódico que elimina material não-silabado. O primeiro processo, o Apagamento de Elemento Perdido, é universal, enquanto o processo de epêntese está sujeito à variação parametrizada específica em cada língua. Dessa maneira, a epêntese tem que preceder o Apagamento de Elemento Perdido em sua aplicação; do contrário, evidências para a ocorrência de epêntese não seriam encontradas (p.184), uma vez que os segmentos seriam apagados, não sendo possível ocorrer epêntese.

Para Itô (1986, p.116-117), há duas maneiras de analisar-se o processo de epêntese, a abordagem referente a regras (*the skeletal rule approach*) e a abordagem de mapeamento silábico (*the syllable-mapping approach*). A primeira propõe que se analise a epêntese como um contexto de regra de esqueleto, suprindo uma vogal à consoante, como demonstrado em (27) a seguir.

- (27) a.  $\emptyset \rightarrow V / \text{ \_\_\_\_ } C'$   
 b.  $\emptyset \rightarrow V / C' \text{ \_\_\_\_ }$

Sob essa abordagem, as consoantes não podem ser incorporadas às sílabas antes da epêntese vocálica, já que a sílaba em que o elemento epentético seria adicionado não foi formada ainda. Desse modo, antes de a vogal epentética ser incorporada a uma consoante na palavra, uma posição V deve ser inserida na camada esquelética CV, como é representado em (28) (p. 117).

$$(28) \quad \begin{array}{ccccccc} & & & & & & \sigma \\ & & & & & & | \\ C' & \rightarrow & C' & V & \rightarrow & C' & V \\ | & & | & & & | & \\ k & & k & & & k & \end{array}$$

Nessa perspectiva, a inserção da posição V é um processo independente da silabação da consoante perdida.

Na abordagem de mapeamento silábico (*the syllable-mapping approach*), propõe-se que a epêntese seja parte integral da silabação e consista da atribuição da estrutura mínima silábica para mapear consoantes, como é demonstrado em (29a), onde a vogal insere-se à direita da consoante perdida, e em (29b), onde a vogal insere-se à esquerda.

$$(29) \quad \begin{array}{ccc} \text{a.} & & \text{b.} \\ & \sigma & \sigma \\ & / \quad | & | \quad \backslash \\ C' \rightarrow & C \quad V & V \quad C \\ | & | & | & | \\ t & t & t & t \end{array}$$

Nessa abordagem, a epêntese é determinada pelo mapeamento da consoante perdida no molde silábico.

Já que a posição de núcleo de uma sílaba é universalmente obrigatória, a nova sílaba recém criada incluirá uma posição vazia que, após, é preenchida por regra *default* da mesma maneira que a abordagem por regras (*skeletal approach*).

À luz da teoria derivacional da sílaba de Itô (1986), Collischonn (1996) apresenta o processo de epêntese, localizado no léxico da fonologia do português brasileiro. Segundo essa análise, em que a epêntese ocorre como parte da silabação, a inserção de elemento epentético depende da direcionalidade e, conseqüentemente, sua posição pode ser prevista pela direção da silabação.

Desse modo, se o alinhamento do molde à seqüência fonológica ocorrer da direita para a esquerda, como no português, a introdução de V será à esquerda de C; se o mapeamento for da esquerda para a direita, a epêntese ocorrerá à direita de C (COLLISCHONN, 1996, p. 150). A direção e a epêntese no português são demonstradas em (30), a seguir.

(30) Alinhamento do molde: direita para esquerda

epêntese inicial	#CC	→	# <u>V</u> CC
epêntese medial	CC	→	<u>V</u> CC
epêntese final	CC#	→	C <u>V</u> C#

No entanto, a autora mostra que, em português, a inserção da vogal epentética ocorre à esquerda somente com a consoante sibilante, conforme mostram os exemplos [is'pa] 'spa', [is'kɔl] 'skol', [iz'mɛdʒi] 'SMED', [is'tãĩŋ] 'Stein' e [iz'gɔrla] 'Sgorla'. Mesmo em meio ou em final de palavra, a sibilante condiciona o processo de introdução do elemento epentético vocálico à esquerda da consoante perdida, como em [fɛwdʒis'patu] 'feldspato', [tuŋgis'tenyu] 'tungstênio', [i'nãpis] 'INAMPS' e ['filipis] 'Philips'.

Desse modo, Collischonn (1996, p. 151-155) propõe que o alinhamento do molde do português, ao encontrar uma consoante perdida (C'), insira um elemento vocálico à esquerda do elemento flutuante, mas se não for possível, porque C' é uma consoante não aceita em posição de coda (cf. seção 1.1.6.2), o molde insere a vogal à direita de C', como em [ipi'nɔzi] 'hipnose', [ɛdʒi'gar] 'Edgar', [abi'sortu] 'absorto', ['kremilin] 'Kremlin', [ami'nɛzya], 'amnésia', [pi'new] 'pneu', [pitolo'mew] 'Ptolomeu', [dʒiʒa'vã] 'Djavan',

[gi'nomu] 'gnomo', [mine'moniku] 'mnemônico' e [ki'nɔɾ] 'Knorr'. O mesmo ocorre em posição final, como em ['varigi] 'Varig', [ẽ'gɔvi] 'Engov' e ['kutʃi] 'CUT' (COLLISCHONN, 1996, p.151).

É justamente o processo de inserção vocálica à direita de uma consoante perdida o foco de nosso estudo. O Quadro 1 a seguir, proposto por Cagliari (1981), apresenta as seqüências consonantais em questão em língua portuguesa.

**Quadro 1<sup>3</sup>**  
Seqüências consonantais que provocam a epêntese em português

b	+	p, t d k m n s z x ʒ v l	subproduto ,obter abdicar subconsciente submarino abnegado absoluto obséquio sub-reptício objeto óbvio sublocação
p	+	t, s	captou, psicose
d	+	m, v ʒ	admirar, advogado adjetivo
t	+	m	ritmo
k	+	t, s n	compacto, fixe técnica
g	+	m, n	pigmeu, ignorância
m	+	n	amnésia
f	+	t	afta

<sup>3</sup> Citado por Collischonn (2002, p. 206).

Pretende-se, pois, que tais seqüências consonantais sejam examinadas quanto à regra de inserção vocálica quando produzida por falantes porto-alegrenses de inglês como LE.

Sumariando, podemos afirmar que, com relação à localização da epêntese, Collischonn (1996, p. 155-156) adota a hipótese de epêntese lexical como resultado do processo de silabação. A autora segue a Teoria de Itô (1986), segundo o qual o prazo final para a existência de consoantes ou vogais perdidas é o último nível do léxico. Neste momento, os elementos flutuantes são salvos pela epêntese ou apagados. A ocorrência do apagamento de elementos perdidos, ainda no léxico, elimina o contexto para epêntese, conforme mencionado anteriormente.

A proposta adotada por Bisol (1999) apresenta como localização da epêntese tanto o nível do léxico quanto o do pós-léxico. A autora afirma que elementos flutuantes internos são salvos pela epêntese lexical, já os segmentos periféricos são protegidos pela propriedade da extrametricidade até o nível do pós-léxico, onde por epêntese é criada uma nova sílaba.

### 2.1.2 Hipóteses referentes à aquisição da língua estrangeira (LE)

Ao tratar-se de aquisição de LE, o termo ‘interlíngua’ (IL), criado pelo lingüista americano Larry Selinker em 1972, é constantemente referido pelos lingüistas da área. IL refere-se ao fato de que aprendizes de uma determinada LE criam um sistema lingüístico intermediário entre a língua nativa e a língua alvo. Dessa forma, IL pode ser entendida como um sistema próprio formado pelo falante, independente da L1 e da L2. Com base nesse conceito, a noção de transferência de características de uma língua à outra, que até então era fonte de explicação para diversos “erros” cometidos pelo falante na L2, deixou de ser central e os estudos referentes à aquisição da LE receberam um novo enfoque.

Eckman (1977, p. 315-317) foi um dos primeiros a dar importância à área da fonologia da IL. O autor propõe uma revisão da chamada *Hipótese de Análise Contrastiva (HAC) (Contrastive Analysis Hypothesis – CAH)* a fim de que certos princípios da gramática universal sejam incorporados e uma hierarquia de dificuldade (*directionality of difficulty*) na aquisição da LE seja proposta.

Segundo o autor, há duas versões para a HAC, uma forte e uma fraca. A versão forte, citada por Lado (1957), afirma que o aluno de LE encontrará elementos que apresentam facilidade e outros de dificuldade na língua alvo. Os elementos semelhantes aos da L1 serão considerados fáceis pelo aprendiz, entretanto, os elementos que diferem da L1 serão difíceis. Dessa forma, é possível prever erros que o falante irá produzir ao adquirir uma LE com base na comparação entre língua nativa e língua alvo.

A versão fraca da HAC é encontrada em Wardhaugh (1974) e exige que o lingüista use seu conhecimento lingüístico a fim de explicar as dificuldades no aprendizado da segunda língua. Eckman (1977) recusa essa versão, adotando a forte.

O exemplo utilizado por Eckman (1977) para aplicação da HAC é retirado do estudo de Moulton (1962), que trata do aprendizado de alemão por um falante de inglês e do aprendizado de inglês por um falante de alemão. Essas línguas diferem quanto à presença de obstruintes vozeadas e desvozeadas em posição final de palavra. Na língua

inglesa, consoantes obstruintes tanto vozeadas como desvozeadas ocorrem em posições inicial, medial e final. Já na língua alemã, obstruintes vozeadas e desvozeadas ocorrem somente em posições inicial e medial. Na posição final de palavra, apenas obstruintes desvozeadas ocorrem. A distribuição de ocorrência das consoantes obstruintes vozeadas e desvozeadas em ambas as línguas em questão é demonstrada em (31) a seguir.

(31)	Posição inicial	Posição medial	Posição final
Alemão			
Obstruintes vozeadas	ocorre	ocorre	não ocorre
Obstruintes desvozeadas	ocorre	ocorre	ocorre
Inglês			
Obstruintes vozeadas	ocorre	ocorre	ocorre
Obstruintes desvozeadas	ocorre	ocorre	ocorre

Assim, de acordo com a HAC, é possível prever que a ocorrência de obstruintes vozeadas em posição final de palavra, distinta nas duas línguas, seja uma área de dificuldade para os falantes alemães ao aprenderem inglês e para os falantes de inglês ao aprenderem alemão. Entretanto, a HAC não prevê qual falante, de alemão ou de inglês, apresentará mais dificuldade, visto que a língua alemã não possui a consoante obstruinte vozeada em posição final de palavra. Sendo assim, vozear tal consoante é considerado uma dificuldade para o falante alemão. Já o falante de inglês como L1 não possui a regra de *Terminal Devoicing (TD)* que o alemão possui, a qual deverão aprender.

Desse modo, somente a HAC não é suficiente para explicar a hierarquia de dificuldades e, assim, uma hipótese auxiliar seria necessária para explicar que um falante apresenta dificuldade em aprender novos contrastes, ou posições em contraste, mas não apresenta problemas em aprender a omitir contrastes. Nesse sentido, a HAC e a suposição adicional prevêem corretamente que o falante de alemão demonstrará mais dificuldade, pois este deve aprender um novo contraste, enquanto o falante de inglês, aprende a omitir o contraste.

Embora a HAC e sua extensão expliquem a hierarquia de dificuldade com relação às obstruintes em alemão e em inglês, a hipótese em questão é inadequada para explicar alguns fatos de aquisição da L2, como a ocorrência de /ʒ/ em posição inicial de palavras, possível em francês e proibida em inglês. A ocorrência de /ʒ/ em ambas as línguas é demonstrada em (32) a seguir (cf. ECKMAN, 1977, p. 318).

(32) Francês	Posição inicial	Posição medial	Posição final
	je [ʒə]	bouger [buʒe]	plage [plaʒ]
	(eu)	(mover)	(praia)
Inglês		azure [æʒər]	garage [gərəʒ]
		(azul fraco)	(garagem)

De acordo com a HAC, o falante do inglês apresentaria dificuldade em produzir a consoante /ʒ/ em posição inicial de palavra ao adquirir o francês. Entretanto, Gradman (1971 apud ECKMAN 1977) afirma que o processo de aprender a contrastar /ʒ/ em posição inicial, no caso de falantes nativos de inglês, ou omitir esse contraste, no caso de falantes nativos do francês, não apresenta de fato dificuldade para os falantes tanto do inglês como do francês, comprovando que a HAC é válida para a previsão de possíveis áreas de dificuldade em alguns casos, mas inválida em outros.

Sendo a Hipótese de Análise Contrastiva inadequada para explicar alguns fatos de aquisição da L2, Eckman (1977, p. 320-321) propõe uma alternativa a essa hipótese a fim de que a previsão para as áreas de dificuldades no aprendizado da L2 seja válida. Essa alternativa corresponde à *Hipótese Diferencial da Marcação*. A noção de marcação (*markedness*) é mencionada em (33) a seguir:

## (33) Markedness

A phenomenon A in some language is more marked than B if the presence of A in a language implies the presence of B; but the presence of B does not imply the presence of A <sup>4</sup> (ECKMAN, 1977, p. 320).

O autor exemplifica a noção de marcação na fonologia da interlíngua a partir do coreano e da língua inglesa. A primeira possui somente obstruintes desvozeadas e a segunda, obstruintes vozeadas e desvozeadas. Aparentemente, não há línguas que possuam somente obstruintes vozeadas. Por conseguinte, a presença de obstruintes vozeadas em uma língua implica a presença de obstruintes desvozeadas, mas não o contrário. Desse modo, de acordo com a definição em (33), as consoantes obstruintes vozeadas são mais marcadas do que as desvozeadas.

Dada a definição de *marcação*, Eckman propõe a Hipótese Diferencial da Marcação (*Markedness Differential Hypothesis – MDH*), a qual assegura que as áreas de dificuldade para o aprendiz podem ser antecipadas com base na comparação entre as gramáticas da língua nativa e da língua alvo e as relações de marcação estipuladas pela gramática universal. Essas relações de marcação são apresentadas a seguir (ECKMAN, 1977, p. 321):

- As áreas da língua alvo (L2) que se diferem das áreas da L1 e que são mais marcadas do que na L1 serão difíceis;
- O grau de dificuldade das áreas da língua alvo que são mais marcadas do que as áreas da língua nativa corresponderá ao grau de marcação;
- As áreas da língua alvo que se diferem das áreas da língua nativa, mas não são mais marcadas, não serão difíceis.

Assim, a HMD explica se há ou não dificuldade encontrada pelo falante do inglês ou do francês devido à ocorrência de /ʒ/ em posição inicial de palavra em francês. A diferença entre as duas línguas em questão é que o francês apresenta o contraste entre /ʒ/ e /ʃ/ em posição inicial, mas o inglês não compartilha dessa característica, conforme mencionado

---

<sup>4</sup> Um fenômeno A em uma língua é mais marcado do que B se a presença de A em uma língua implicar na presença de B; mas a presença de B não implicar na presença de A.

em (32). Apesar de a língua inglesa apresentar o contraste mencionado em posições medial e final de palavras, a conservação *versus* não-conservação do traço [vozeamento] em posição inicial é o foco da questão. Eckman (1977, p.322), portanto, propõe a Hierarquia de Contraste de Voz, demonstrada em (34) a seguir.

(34) Hierarquia de Contraste de Voz

Posição inicial	Menos marcada
Posição medial	
Posição final	Mais marcada

O contraste de voz em posição inicial de palavra não é mais marcado do que o contraste de voz nas outras posições da palavra e, desse modo, o falante nativo do inglês não deve apresentar dificuldade em aprender o contraste entre /ʒ/ e /ʒ/ em tal posição no francês. Segundo a HDM, portanto, a presença de /ʒ/ em posição inicial de palavra no francês difere da posição dessa consoante no inglês, mas não é considerada difícil porque não é mais marcada.

Com relação a processos fonológicos, a Hipótese Diferencial da Marcação é adequada para explicar fatos referentes à aquisição da L2 que a Hipótese de Análise Contrastiva não explica. Segundo Eckman (1977, p. 323), a HDM também é superior à CAH com relação à discussão de processos sintáticos.

Posteriormente, foi desenvolvida a *Hipótese de Conformidade Estrutural* (*Structural Conformity Hypothesis - SCH*). Segundo essa hipótese, as generalizações de marcação válidas para L1, também são válidas para L2 (ECKMAN, 1991 apud CORNELIAN JÚNIOR, 2003).

O objetivo de apresentar as hipóteses anteriores referentes à aquisição da segunda língua é o de demonstrar as dificuldades que os falantes podem ter em relação à LE. O falante, segundo Eckman (1977), não apresentará problemas se as áreas da L1 e da L2

forem diferentes, mas apresentará dificuldades se as áreas de ambas as línguas forem diferentes e mais marcadas.

Para fins da presente pesquisa, consideramos como área de dificuldade a produção da vogal epentética, visto que esta é variável em português mas evitada em inglês.

Dessa maneira, apresentamos a seguir o Quadro 2, com base em Hammond (1999), composto de encontros consonantais da língua inglesa que podem condicionar a epêntese vocálica para os falantes brasileiros de língua inglesa como LE.

### Quadro 2

Seqüências consonantais em palavras do inglês que podem sofrer introdução da vogal epentética

p	+	t,k,θ,s ʃ, tʃ,m, n	neptune [nɛptun], napkin [næpkɪn], naphtha [næpθə], capsule [kæpsl], option [ɒpʃn], capture [kæptʃr], chipmunk [tʃɪpmʌŋk], grapnel [græpnəl]
t	+	k,s, tʃ, m,n	catkin [kætkɪn], flotsam [flɒtsm], chitchat [tʃɪtʃæt], atmosphere [ætmosfɪr], chutney[tʃʌtni]
k	+	t, θ, s, ʃ, tʃ,m, n	cactus [kæktəs], ichthyology [ɪkθɪələdʒɪ], accent [æksɛnt], auction [ɔkʃn], picture [pɪktʃr], acme [ækmi], acne [ækni]
b	+	d,f,s,v z,dʒ,m, n,t k, p, l	abdomen [æbdəmɪn], obfuscate [ɒbfʌsket], absent [æbsɛnt], obvious [ɒbvɪəs], absolve [æbzɔlv], object [ɒbdʒəkt], submerge [səbmɜrs], obnoxious [əbnɒkʃəs], obtain [əbteɪn] babka [bæbkə], subpopulation [sʌ bɒpjuːleɪʃn], sublicense [sʌ blaɪsən]
d	+	b,s,v, m,n,l	tidbit [tɪdɪt], adsorb [ædsɔrb], advantage [ædvæntədʒ], admire [ædmaɪr], kidney [kɪdni], bedlam [bedləm]
g	+	p,b,d, z,ʒ,dʒ,m, n	magpie [mægpai], rugby [rʌgbi], magdalen [mægdələn], eczema [ɛgzəmə], luxury [lʌgʒɪ], suggest [sʌgdʒɛst], enigma [ənɪgmə], magnet [mægnət]
f	+	t,θ,n,	nifty [nɪftɪ], diphthong [dɪfθɔŋ], hafnium [hæfnɪm]
dʒ	+	p,l	hodgepodge [hɒdʒpɒdʒ], fledgling [flɛdʒlɪŋ]
m	+	n	amnesia[æmniʒə]
n	+	m	enmity [ɛnmɪti]
θ	+	m,n,l	arithmetic [əriθmətik], ethnic [ɛθnik], athlete [æθlit]
ʃ	+	m,l	marshmallow [mɑrʃmælo], ashlar [æʃlɑr]
ð	+	m	rhythmic [rɪðmɪk]
ʒ	+	m	cashmere [kæʒmɪr]

Se compararmos o quadro anterior, que contém os encontros consonantais ocorrentes no inglês, com o Quadro 1, que apresenta os encontros que podem causar epêntese no português, segundo Cagliari (1981) (cf. seção 2.1.1), tem-se os clusters /bp, bt, bd, bk, bm, bn, bs, bz, bv, bl, pt, ps, dm, dv, tm, kt, ks, kn, gm, gn, mn, ft/ presentes em ambas as línguas.

Já os *clusters* /pk, pθ, pj, ptʃ, pm, pn, tk, ts, ttʃ, tn, kθ, kj, ktʃ, km, bf, bdʒ, db, ds, dn, dl, gp, gb, gd, gz, gʒ, gdʒ, fθ, fn, dʒp, dʒl, nm, θm, θn, θl, fm, fl, ðm, ʒm/ são ocorrentes somente na língua inglesa. Pretende-se verificar qual dos dois grupos ocasiona mais a aplicação da regra de epêntese pelo falante porto-alegrense de inglês como LE.

Há diversos estudos sobre a aquisição da fonologia de L2 que focam a modificação da estrutura silábica na língua alvo e têm como base a Hipótese Diferencial da Marcação. Esses estudos serão apresentados na seção 2.1.2.1 a seguir.

### **2.1.2.1 Epêntese e aquisição da estrutura silábica de LE**

Rebello (1997) examina a produção de /s/ + *cluster* inicial em inglês por falantes brasileiros, considerando o comprimento do *cluster*, as relações de sonoridade dentro da sílaba e o ambiente circundante. Baseia-se nos estudos anteriores de Carlisle (1997, 1998) sobre a aquisição de ataques por falantes de espanhol realizados com base na Hipótese Diferencial de Marcação e na Hipótese de Conformidade Estrutural, de Eckman (1977 e 1991) (cf. seção 2.1.2).

A autora examina os três fatores que influenciam a produção inicial dos *clusters* por falantes brasileiros de inglês como LE. Os fatores são (1) a complexibilidade da sílaba, isto é, a existência ou não de coda, e o número de elementos no ataque e na coda (ANDERSON 1987; CARLISLE 1997, 1998, 2002; ECKMAN, 1991; ROSS 1994; TARONE 1980); (2) os constituintes do ataque e da coda e as relações entre eles

(CARLISLE 1988, 1991, 1992, TROPF 1986); e (3) os ambientes em que os ataques ocorrem (CARLISLE 1991, 1992, 2002).

Três hipóteses foram levantadas por Rebello (1997) referentes aos fatores acima. A primeira refere-se ao comprimento do *cluster* e supõe que, devido à influência da estrutura silábica universal, aprendizes terão maior dificuldade em produzir os *clusters* iniciais mais marcados, compostos de três membros, do que os compostos de dois. Esses resultados também são encontrados em Carlisle (1997, 1998, 2000).

Quanto às relações de sonoridade entre segmentos internos à sílaba, há duas hipóteses: a primeira refere-se à comparação entre obstruintes e sonorantes e a segunda entre dois tipos de sonorantes. Alunos apresentarão maior dificuldade em produzir /s/ + *clusters* que violam o Princípio de Sonoridade Sequencial – encontros /s/ + oclusivas – do que os *clusters* que não violam – encontros /s/ + sonorantes. Esta hipótese é confirmada por Carlisle (1991). A segunda hipótese, relacionada à sonoridade, tem base na classificação das líquidas como sendo mais sonorantes do que as nasais; o que implica para /s/ + líquidas maior aumento em sonoridade em direção ao núcleo do que para /s/ + nasais. Assim, o primeiro *cluster* é mais aceitável para o SSP.

A terceira hipótese refere-se ao ambiente precedente ao *cluster* inicial. Seguindo os estudos de Carlisle (1991, 1992, 1997, 2002), ambientes consonantais resultam maiores taxas de simplificação silábica do que ambientes vocálicos, já que uma vogal antecedente permite ressilabação. Obstruintes resultam mais simplificação do que sonorantes, uma vez que a ressilabação é mais freqüente quando a consoante final da sílaba anterior é menos sonorante do que a consoante inicial da sílaba seguinte. Finalmente, obstruintes vozeadas resultam simplificação mais freqüente do que obstruintes não-vozeadas, já que as vozeadas são mais marcadas do que as não-vozeadas, especialmente em posição silábica final.

Quanto à metodologia utilizada no trabalho em questão, seis alunos (uma mulher e cinco homens) de cursos extracurriculares de 19 a 31 anos participaram da coleta. O instrumento, constituído de 312 frases no total, apresenta 26 frases para 12 *clusters* alvos:

/sp, st, sk, sm, sn, sl, sw, spr, str, skr, spl, skw/. O cluster /sw/ foi excluído por resultar somente duas ocorrências de prótese e nenhuma estratégia de simplificação silábica, provavelmente devido à ocorrência de seqüências /sw/. Em português, seqüências como /su/ ocorrem em palavras como *sueco* e *suíno* em sílabas separadas: [sw.ɛ.ku], [sw.i.nu]; no entanto, podem ocorrer como glide [swɛ.ku],[swi.nu]. Com a exclusão desse *cluster*, o total de ocorrências foi 1693. As gravações foram realizadas em gravador de fita cassete.

A prótese foi esperada como principal estratégia utilizada para simplificar *clusters* complexos, porém duas alternativas de simplificação de *clusters* foram percebidas com baixa frequência: a omissão de /s/, que ocorreu somente em 9 casos, e ressilabificação com adição de /s/ a sílabas prévias, como, por exemplo, [mɛgs kɾɛtʃɪd] para *Meg scratched*. A prótese foi considerada como ocorrência somente quando uma vogal vozeada pôde ser claramente ouvida antes do encontro consonantal, uma vez que vogais desvozeadas são muito difíceis de serem distinguidas de aspiração.

Quanto aos resultados, apesar de os mesmos sustentarem a hipótese de que *clusters* mais longos /spC, stC/ apresentam maior dificuldade em relação à pronúncia do que os curtos /sp, st/, o comprimento do encontro consonantal não parece ter tido influência nos resultados. Os testes qui-quadrado mostraram diferença insignificante.

A mesma discordância ocorre quanto à sonoridade. Embora os resultados não tenham sustentado a influência do Princípio da Sonoridade Seqüencial (SSP), os *clusters* vozeados mais marcados causaram mais prótese do que os *clusters* desvozeados menos marcados. Contraditoriamente, os três encontros que não violam o SSP /sl, sm, sn/ causaram taxas de erro mais altas do que os encontros que violam /sp, st, sk/.

No estudo de Carlisle (1991), a comparação entre obstruintes *versus* sonorantes e a comparação entre vozeadas *versus* não-vozeadas não se mostraram significantes. No estudo de Rebello (1997), a sonoridade do segmento não se comportou como significante, corroborando o estudo de Carlisle. Entretanto, o fator vozeamento do segmento comportou-se como significante. Assim, em relação ao ambiente, esse exerceu influência na

simplificação silábica somente em termos de interrupção, não-interrupção e em termos de vozeamento, mas não em termos de sonoridade.

Com o objetivo de contribuir para a verificação dos diferentes resultados obtidos na literatura (CARLISLE, 1991, 1992, 1997; REBELLO, 1997), Rauber (2002) investiga a adição de um elemento epentético frente a um *cluster* consonantal sC em inglês por falantes de português brasileiro (PB) e espanhol argentino (EA). A autora adota a Hipótese Diferencial da Marcação, bem como a Hipótese de Conformidade Estrutural, ambas de Eckman (cf. seção 2.1.2).

Baseando-se nos resultados anteriores de Carlisle e de Rebello, as hipóteses do estudo são 1) os falantes de EA tendem a modificar *clusters* mais longos enquanto os falantes de PB não são influenciados pelo comprimento do encontro consonantal; 2) os falantes de EA tendem a modificar as estruturas violando o SSP mais freqüentemente do que os falantes de PB; 3) ambos os grupos de falantes produzem mais prótese em *clusters* /s/+nasal (mais marcado) do que em *clusters* /s/+lateral (menos marcado) e finalmente 4) os falantes de EA realizariam a prótese mais freqüentemente no contexto de consoantes seguidas de um contexto vocálico e menos freqüentemente depois de silêncio, isto é, início de frase. Quanto ao PB, a hipótese é a de que o vozeamento influencie na aplicação da regra.

Quanto à metodologia utilizada por Rauber (2002), os participantes, dois homens e sete mulheres com idade média de 20 anos, estudantes do primeiro ou segundo ano de inglês na universidade, constituem o grupo de falantes de espanhol. Já o grupo de falantes de PB é formado por dois homens e oito mulheres com idade média de 28 anos, estudantes do segundo ou terceiro ano de inglês na universidade. O instrumento utilizado compreendeu 180 frases contendo os *clusters* alvos, sendo que algumas frases foram retiradas do instrumento de Rebello (1997).

Quanto à primeira hipótese, a de que os falantes de EA tendem a modificar *clusters* mais longos e os falantes de PB tendem a modificar ambos os tipos de *clusters* com taxas

semelhantes, os resultados mostram que ambos os grupos de falantes modificam os encontros mais longos. Entretanto, o teste de qui-quadrado apontou significância estatística somente para o par /sp/ *versus* /spC/ produzidos por falantes de PB. Dessa maneira, a hipótese não foi confirmada. Esses resultados são similares aos de Rebello, pois mostram baixa influência do comprimento do encontro consonantal na produção de prótese.

Em relação à sonoridade, esperava-se que os falantes de espanhol modificassem *clusters* violando o SSP e que os falantes de português o fariam menos freqüentemente. *Clusters* do tipo /s/ + obstruintes, que violam o SSP, foram comparados com os *clusters* do tipo /s/ + sonorantes, que não o violam, e os dados mostraram que ocorre prótese mais freqüentemente na classe de /s/ + obstruintes, violando o SSP. Entretanto, estatisticamente, a hipótese é sustentada somente para os falantes de EA, o que corrobora os resultados de Carlisle, os quais também confirmam a produção de prótese nos *clusters* do tipo /s/ + obstruintes na produção de falantes de EA.

A estrutura do *cluster* /s/ + nasal apresenta taxas bastante próximas de inserção de elemento epentético em ambos os grupos de falantes, porém essas taxas são quase idênticas às taxas de aplicação da regra frente a *clusters* /s/ + lateral, não sendo possível sustentar a terceira hipótese, segundo a qual para os *clusters* mais marcados /s/ + nasal há maior aplicação da regra de prótese.

Em relação à quarta hipótese que previa, para falantes de EA, a realização de prótese em ambiente consonantal seguido de vogal, e para falantes de PB, a ausência do papel do ambiente fonológico, os dados mostram que falantes de EA realizam mais prótese frente a ambiente consonantal, confirmando a hipótese. Entretanto, os falantes do PB realizaram prótese freqüentemente em ambiente vocálico, apontando que o ambiente é um fator significativo e influente para esse grupo.

A prótese também é tratada por Cornelian Júnior (2003), com base nos estudos de Rebello (1997) e de Rauber (2002), em encontros consonantais iniciados em /s/ em inglês por estudantes brasileiros.

A pesquisa parte da hipótese de que o comprimento do *cluster*, isto é, /sC/ e /sCC/, seria fator influente na ocorrência de epêntese, pois o *cluster* sCC apresenta estrutura mais marcada, segundo a Hipótese Diferencial da Marcação. O autor investiga esse fator novamente pois os trabalhos anteriores de Rebello (1997) e de Rauber (2002) apresentam resultados diferentes, fato que pode ser explicado pela fluência dos participantes de ambas as pesquisas. Os informantes do estudo de Rebello (1997) eram menos fluentes e possuíam nível de proficiência mais baixo do que os participantes da pesquisa de Rauber (2002). Nesse estudo, os informantes não eram somente alunos de inglês como LE, mas também eram alunos do curso de Letras e possivelmente freqüentaram aulas de fonética e fonologia em sua formação acadêmica.

A segunda hipótese investigada nesse trabalho é relacionada à sonoridade. *Clusters* /s/ + oclusiva produziram mais epêntese do que encontros consonantais /s/ + sonorantes porque o primeiro *cluster* viola o SSP. A terceira hipótese investiga se a tendência dos brasileiros em vozear /s/ em *clusters* /s/ + sonorante influenciaria na produção de epêntese. Observa-se que nos trabalhos de Rebello (1997) e de Rauber (2002), o vozeamento foi considerado relevante. A quarta hipótese está relacionada com o ambiente precedente ao *cluster*, vocálico ou consonantal. Carlisle (1994) afirmou que falantes de espanhol realizam mais epêntese com uma consoante no ambiente anterior do que com uma vogal. Entretanto, Rebello (1997) e Rauber (2002) apresentaram resultados surpreendentes: os falantes brasileiros produzem mais epêntese quando o *cluster* sC é precedido de vogal.

A amostra foi obtida a partir da aplicação de instrumento composto de lista com 65 frases, das quais 44 foram utilizadas por Rebello (1997). Para cada *cluster* alvo /sp, st, sk, sm, sn, sl, spr, spl, str, skr, skw/ há quatro frases, duas que contêm uma vogal, uma que contém uma oclusiva e a outra, uma fricativa no ambiente antecedente. As 21 frases restantes têm o papel de distrair o leitor. O *corpus* da amostra é constituído de 20 alunos universitários e de escolas de inglês particulares.

Os resultados mostram que, com relação à primeira hipótese, o comprimento do *cluster* influencia na produção de epêntese. *Clusters* sCC condicionaram mais

freqüentemente a epêntese do que *clusters* sC. Entretanto, a conclusão sobre o comprimento permanece não resolvida pois os resultados corroboram os de Rebello (1997) com taxas de aplicação da regra de aproximadamente 54% para *clusters* sC e sCC, mas divergem dos resultados de Rauber (2002), os quais apresentaram taxas bastante altas na aplicação da regra de epêntese para os *clusters* sCC. Analisando os três estudos, a hipótese referente à produção ou aquisição de encontros /s/ + consoante permanece sem suporte, já que os resultados não seguem direções convergentes. Possivelmente o comprimento dos encontros consonantais interfere na produção de alunos de nível avançado, pois esses aplicam a regra com menos freqüência.

Referente à segunda hipótese, a sonoridade influencia na aplicação da regra de inserção da vogal epentética, porém *clusters* /s/ + oclusiva que violam o SSP apresentam taxa mais baixa de epêntese do que os *clusters* /s/ + nasal ou líquida, que não violam o SSP. Quanto à terceira hipótese, a tendência de alunos brasileiros vozearem /s/ em *clusters* /s/ + sonorantes interfere na ocorrência de epêntese e quanto à quarta, os falantes brasileiros realizam mais epêntese após um ambiente vocálico do que consonantal. Ainda relacionadas ao contexto consonantal, obstruintes vozeadas condicionam mais epêntese do que as desvozeadas; as consoantes fricativas causam mais o processo de inserção de vogal epentética do que as consoantes oclusivas e o ambiente antecedente composto de consoante fricativa [+sibilante] produz mais epêntese do que o contexto composto por consoante fricativa [-sibilante].

Também sobre a introdução de vogal epentética frente aos encontros sC do inglês por falantes nativos do português brasileiro, e com base na Hipótese Diferencial da Marcação, há o trabalho de Cagliari (2000). A autora tem por objetivo investigar a simplificação dos ataques silábicos /s/ + plosivas surdas /sp/, /st/ e /sk/, como em *spot*, *story* e *sky*; /s/ + líquida /sl/, como em *slow*, e /s/ + nasais bilabial e palatal /sm/ e /sn/, como em *small* e *snow*. A teoria adotada nessa pesquisa é a Teoria de Sílabas de Clements (1990).

A hipótese da autora é a de que os *clusters* mais marcados /sp/, /st/ e /sk/ causariam mais modificações do que /sl/, /sn/ e /sm/. Aqueles encontros são considerados mais

marcados por violarem o Princípio de Sonoridade Seqüencial (SSP), enquanto os *clusters* /s/ + lateral e /s/ + nasais são considerados menos marcados pois não violam o SSP. A outra hipótese que concerne os ataques alvo também se refere à sonoridade e prevê que os *clusters* nasais /sn/ e /sm/ causariam maiores modificações do que o *cluster* /sl/, já que os primeiros apresentam um crescimento menor de sonoridade da margem esquerda em direção ao núcleo. O processo de modificação silábica esperado é o de epêntese.

Quanto à metodologia utilizada, foi elaborado um instrumento de elicitación de dados que constituiu uma lista de trinta frases contendo os *clusters* consonantais e os ambientes já mencionados. O *corpus* foi constituído de alunos do nível Pré-Avançado II do curso de extensão de línguas do Programa de Línguas Estrangeiras (PLE) da Universidade de Caxias do Sul. A gravação de dados foi realizada com a ajuda de um software de coleta de vozes, CSLU *Toolkit*, desenvolvido pela Universidade do Colorado e o Instituto de Pós-Graduação de Oregon.

A fim de verificar-se os contextos condicionadores da aplicação da regra de inserção da vogal epentética, foram propostas as variáveis independentes lingüísticas 1) tipo de ataque alvo, 2) contexto precedente, 3) modo de articulação da consoante do ataque alvo e 4) tipo de contexto precedente. As variáveis independentes sociais foram 1) o informante e 2) a idade.

Os resultados da pesquisa apontaram, como fatores sociais relevantes, o informante e a idade; como fatores lingüísticos relevantes, o contexto precedente e tipo de contexto precedente, vogal ou consoante.

O ambiente que mais favoreceu a aplicação da regra foi o ambiente vocálico, resultado que contraria os valores de Carlisle, mas corroboram os de Teixeira, os quais revelam que o ambiente vocálico favoreceu mais freqüentemente o processo de epêntese do que o ambiente consonantal.

A realização do elemento epentético vocálico em posição final de palavra foi descrita por Bettoni-Techio (2005). O foco é a inserção da vogal epentética no final de palavras compostas pelos fonemas /t/ e /d/ em inglês por falantes brasileiros, uma vez que o inglês aceita coda constituída de uma consoante oclusiva, porém o PB não permite esse tipo de consoante em posição final de sílaba.

Segundo a autora, os falantes brasileiros produziram, para o alvo /t/ e /d/, epêntese vocálica, palatalização e aspiração. A epêntese também pode ser combinada com palatalização ou aspiração. Além disso, Bettoni-Techio (2005) prevê que a oclusiva alveolar vozeada, mais marcada, cause mais erro de pronúncia do que a desvozeada.

Com relação ao ambiente fonológico, a autora parte de três hipóteses: (i) afirma que vogais altas e ditongos que terminam em vogais altas no ambiente antecedente tendem a causar mais palatalização do que as vogais médias e baixas, isto é, a altura da vogal facilitaria a palatalização; (ii) as vogais no ambiente seguinte tendem a causar mais erro de pronúncia do que o silêncio e este mais erros do que consoantes; e (iii) quanto maior a diferença em sonoridade entre /t/ e /d/ e o segmento seguinte, maior será a frequência de erro de pronúncia.

A pesquisa contou com 30 participantes, 15 homens e 15 mulheres, com nível de inglês pré-intermediário, entre 15 e 47 anos, alunos de curso extra-curricular da Universidade Federal de Santa Catarina. Alguns alunos do curso mencionado eram professores da mesma universidade, enquanto outros eram somente alunos. O material utilizado para a pesquisa consistiu de um questionário sobre o aprendizado de inglês do informante, e dois testes, um composto de leitura de frases em inglês e outro de leitura de frases em português.

Os resultados da pesquisa mostraram que a primeira hipótese foi confirmada. Apesar de outros processos serem utilizados, os previstos – palatalização, aspiração e epêntese – foram os mais frequentes. Participantes que não palatalizam em PB ou o fazem

pouco em inglês mostram que a ausência de palatalização em PB pode ser um indicador de sua ausência na interfonologia de inglês/português.

Quanto à segunda hipótese, que prevê a oclusiva alveolar vozeada como condicionadora de erro em geral, isto é, a produção de epêntese, a hipótese foi confirmada. A consoante alveolar vozeada /d/ foi mais epentetizada do que a desvozeada /t/. Entretanto, o som desvozeado pareceu ser mais problemático na coda do que o vozeado por causa da palatalização e aspiração. Contrariando a hipótese, a oclusiva alveolar desvozeada causou mais erros de pronúncia em relação a erros gerais. Portanto, parece haver uma tendência considerável de que os aprendizes tenham mais dificuldade na produção das oclusivas finais desvozeadas.

Em relação à terceira hipótese, tem-se que, para (i) obteve-se que as vogais altas favorecem à produção de palatalização; para a hipótese (ii), referente ao ambiente seguinte em termos de vogais, consoante e silêncio, as vogais demonstraram ser significativamente mais problemáticas do que as consoantes. Houve uma tendência de que as consoantes fossem mais problemáticas do que o silêncio, mas, estatisticamente, não houve confirmação: 70% dos participantes produziram epêntese vocálica no ambiente vocálico e 97% produziram epêntese vocálica no ambiente consonantal. Para a hipótese (iii), a autora, com base nas escalas de sonoridade de Hooper (1976) e de Goldsmith (1990), mostra que a vogal é considerada o fator que mais condiciona erros visto que é segmento mais soante. No entanto, há falta de suporte nos dados e, assim, afirma-se que há somente uma fraca tendência, pois as escalas são fundamentadas em maneira/modo de articulação, e os sons-alvo eram alveolares. O ponto de articulação demonstrou ser mais importante do que o modo, isto é, consoantes alveolares no ambiente posterior ao alvo foi um fator que facilitou a pronúncia do alvo devido à coarticulação. Assim os números de contato silábico gerados por ambas as escalas de sonoridade não foram indicadores eficientes de erro.

Há ainda outros trabalhos sobre a inserção da vogal epentética em final de palavras<sup>5</sup> do inglês como LE por falantes brasileiros. Embora os trabalhos revisados tratem da estratégia de introdução de elemento epentético para simplificação de *clusters* complexos pelo falante brasileiro de L2, o processo de epêntese parece ser realizado também por falantes de outras línguas ao adquirirem o inglês como LE.

Jenkins (2000, p. 28), ao examinar variação entre falantes de L2, afirma que essa envolve transferência de características da L1 na produção da língua alvo e, ainda, que é no nível fonológico onde a variação mais se realiza. A autora afirma que os aprendizes de LE variam suas pronúncias sob a influência da fonologia da L1. O exemplo utilizado é o mandarim, que permite somente vogais e consoantes soantes (aproximantes, líquidas e nasais) em posição final de palavra. Assim, os falantes que possuem o mandarim como L1, ao aprenderem inglês, tendem a adicionar o *schwa* [ə] a palavras que terminam em obstruintes (por exemplo, [tægə] para *tag*). A estratégia de inserção de um elemento vocálico em final de palavra – paragoge – resulta em uma pronúncia mais inteligível, uma vez que a estratégia de apagamento resultaria na forma [tæ], implicando ambigüidade, pois essa forma poderia decorrer das palavras *tag*, *tab* e ainda, *tad* (JENKINS, 2000, p. 102). O apagamento é esperado em níveis mais iniciais e a adição de uma vogal epentética, em níveis mais tardios. De acordo com a autora, o processo de inserção de [ə] em posição final de palavra é encontrado freqüentemente em interlínguas.

Outro exemplo citado por Jenkins, referente à língua inglesa, é que consoantes vozeadas são mais marcadas do que as desvozeadas, especialmente em posição final de palavra, conforme mencionado em (34). A maior parte das consoantes fricativas e africadas em inglês são marcadas altamente se forem vozeadas e duplamente marcadas em posição final. Embora a fricativa desvozeada /θ/ também seja altamente marcada, a fricativa vozeada /ð/ é duplamente marcada e, em posição final, é triplamente marcada. Com base na

---

<sup>5</sup> Com relação à introdução de elemento epentético em posição final de palavra, há o trabalho de Ubiratã Alves. Este estudo tem por objetivo examinar a produção de palavras em inglês caracterizadas por seqüências finais de duas ou três obstruintes por falantes do português brasileiro a partir da Teoria da Otimidade. Há também o trabalho de Koerich (2002), que trata da paragoge vocálica realizada por falantes brasileiros de inglês como LE e, ainda o de Cardoso (2007) sobre o desenvolvimento variável das oclusivas em final de palavra em inglês realizado por falantes brasileiros. A leitura desses estudos foi impossibilitada por insuficiência de tempo.

HMD, é possível prever dificuldade com esses sons para a maioria dos aprendizes de inglês como LE (JENKINS, 2000, p. 134).

Sumariando, apresentamos nesta seção que, em relação à aquisição da fonologia da língua alvo (L2), Eckman (1977, 1991) apresenta hipóteses que têm por objetivo explicar fenômenos da interlíngua. O autor utiliza a noção de marcação para explicar as dificuldades encontradas pelo falante, pois serão difíceis para o aprendiz da L2 aquelas áreas da L1 que não somente se diferem da L2 mas também são mais marcadas.

Revisamos ainda nesta seção estudos relevantes para a investigação dos “erros” fonológicos na produção da L2. Nesses trabalhos, a epêntese é frequentemente empregada para a simplificação de tipos silábicos estranhos ao sistema nativo do falante de L2. Tal processo é, no entanto, variável.

### 3 TEORIA DA VARIAÇÃO LINGÜÍSTICA

#### 3.1 Introdução

Na seção 3.1.1 apresenta-se a Teoria da Variação Lingüística, linha teórico-metodológica seguida na presente pesquisa. Complementarmente, será apresentada, no entanto, uma abordagem de interface entre variação e psicolingüística, proposta por Preston (2004).

A seção 3.1.2 expõe o trabalho de Collischonn (2002), *A epêntese no português do Sul do Brasil – variação lingüística*, base da presente pesquisa, pois identifica os condicionamentos lingüísticos e sociais que regulam a produção variável da vogal epentética do Sul do Brasil.

#### 3.1.1 Teoria da Variação Lingüística

A variação lingüística é vista como um requisito ou condição do próprio sistema lingüístico; uma característica essencial da língua, essencial à própria natureza da linguagem humana.

William Labov, um dos nomes mais importantes da chamada Teoria da Variação Lingüística ou Sociolingüística Quantitativa, mostrou já na década de 60 que as estruturas variantes de uma língua, mais numerosas do que as invariantes, revelam padrões de regularidade sistemática. Analisar e sistematizar essas variantes lingüísticas usadas por uma mesma comunidade de fala são os objetivos da Teoria da Variação Lingüística. Desse modo, segundo Tarallo (1986, p. 6), “trata-se de um modelo teórico-metodológico que assume o ‘caos’ lingüístico como objeto de estudo”.

A heterogeneidade encontrada no sistema lingüístico pode ser sistematizada por regras conhecidas como *regras variáveis*, as quais inserem um padrão de variação entre

formas de alternância na língua. Estas formas são influenciadas por fatores lingüísticos, como traços do ambiente fonológico, contexto sintático, função discursiva do enunciado, tópico, estilo ou, ainda, fatores extralingüísticos, como situação interacional, sexo, idade e escolaridade.

Quanto à metodologia proposta pela Teoria da Variação, o pesquisador sociolingüista deve coletar uma extensa soma de dados em uma comunidade de fala, o que constitui seu material de trabalho. Nesse sentido, Guy (1980, p. 3), ao referir-se à regra variável, afirma que “*a variable rule accounts for patterned variation in language by positing that every possible constraint on the rule has an associated probability as to whether or not the rule will apply*”<sup>6</sup>. Por lidar, portanto, com quantidade de dados, o modelo teórico-metodológico também é conhecido por Sociolingüística Quantitativa.

Um aspecto importante da metodologia variacionista é que os meios utilizados para a coleta de dados podem interferir nos mesmos. A coleta, na pesquisa sociolingüística, geralmente ocorre através de entrevista de experiência pessoal. No entanto, Labov (1972) apresenta outras formas para coletar dados, como entrevistas anônimas e rápidas que, segundo o autor, se definem por conversas e não entrevistas; observações não-sistemáticas em que o pesquisador grava a fala de pessoas em lugares públicos; coleta via mídia, em que é possível coletar dados de fala através do rádio e televisão e, ainda, leitura de listas de palavras e de textos.

Com relação a esse último tipo de coleta, textos parecem propiciar uma leitura menos formal do que listas de palavras, conforme afirma Labov (1972, p. 211). A lista de palavras implica uma fala mais cuidada, em que o informante presta mais atenção ao que está lendo, pois concentra-se na produção de palavras-foco. O autor sugere que as palavras selecionadas sejam inseridas em textos, pois assim espera-se que o falante desvie sua atenção do alvo da pesquisa.

---

<sup>6</sup> Uma regra variável explica a variação padronizada na língua presumindo que cada restrição possível referente à regra tem uma probabilidade associada à sua aplicação ou não.

Entre as diferentes formas de coletar dados de fala, a entrevista de experiência pessoal vem a ser a mais eficiente, conforme Labov (1972, p. 209). Entretanto, esse tipo de coleta apresenta um problema crucial: o Paradoxo do Observador (*Observer's Paradox*).

A finalidade da pesquisa sociolingüística é a de verificar e investigar como as pessoas falam quando não estão sob observação. Porém, na entrevista de experiência pessoal, o pesquisador obtém tais dados somente através de observação sistemática, o que pode interferir na utilização do vernáculo. Assim, Labov (1972) propõe duas soluções para esse paradoxo: utilizar outras formas de coleta, em que o informante não tem consciência de que está sob observação, conforme mencionado anteriormente, ou, na entrevista de experiência pessoal, distanciar da fala a atenção do entrevistado, a fim de que o vernáculo emerja.

A maior contribuição de Labov para a Lingüística foi o estudo sincrônico da mudança em progresso, considerada por muitos pesquisadores, entre eles, Chambers (1995), como a realização mais importante da lingüística contemporânea.

Sankoff (2006, p. 1) afirma que, durante os anos 60, a lingüística estruturalista, assim como também a lingüística gerativa, tendiam a tratar o falante individual de uma língua como a localização natural da investigação lingüística. O campo herdou a dicotomia tradicional de Saussure, separando a língua da fala e a lingüística sincrônica da diacrônica.

Segundo a autora, a primeira pesquisa a mostrar que evidência sincrônica pode ser utilizada para reconstruir a história da mudança lingüística foi realizada por Labov, na ilha de Martha's Vineyard, em 1962.

Nesse estudo, Labov (1972) aponta como caso de mudança em progresso as diferentes formas de pronúncia da vogal base dos ditongos [ay] (*nice*) e [aw] (*mouth*) encontradas na fala dos moradores da ilha de Martha's Vineyard. Através de diferentes faixas etárias, o autor mostra que é possível localizar uma situação de mudança lingüística sincronicamente, ou seja, a distribuição do comportamento lingüístico de um grupo de falantes pode ser

construída através de vários grupos de idades, do mais jovem ao mais idoso, em um determinado momento do tempo. Esse tipo de investigação constitui o chamado estudo em *tempo aparente*.

Jenny Pope (Edinburgh University) realizou, em 2002, um estudo similar ao de Labov na mesma ilha, confirmando a situação de mudança em progresso identificada pelo autor nos anos sessenta. Tal estudo, identificado como em *tempo real*, refere-se ao desenvolvimento da mudança lingüística em dois períodos distintos no tempo, relacionando-se assim ao aspecto *diacrônico* da língua.

Partindo do modelo variacionista laboviano, Preston (2004) apresenta uma proposta de interface com a Psicolingüística que trata tanto da variação em comunidade de fala quanto da variação individual.

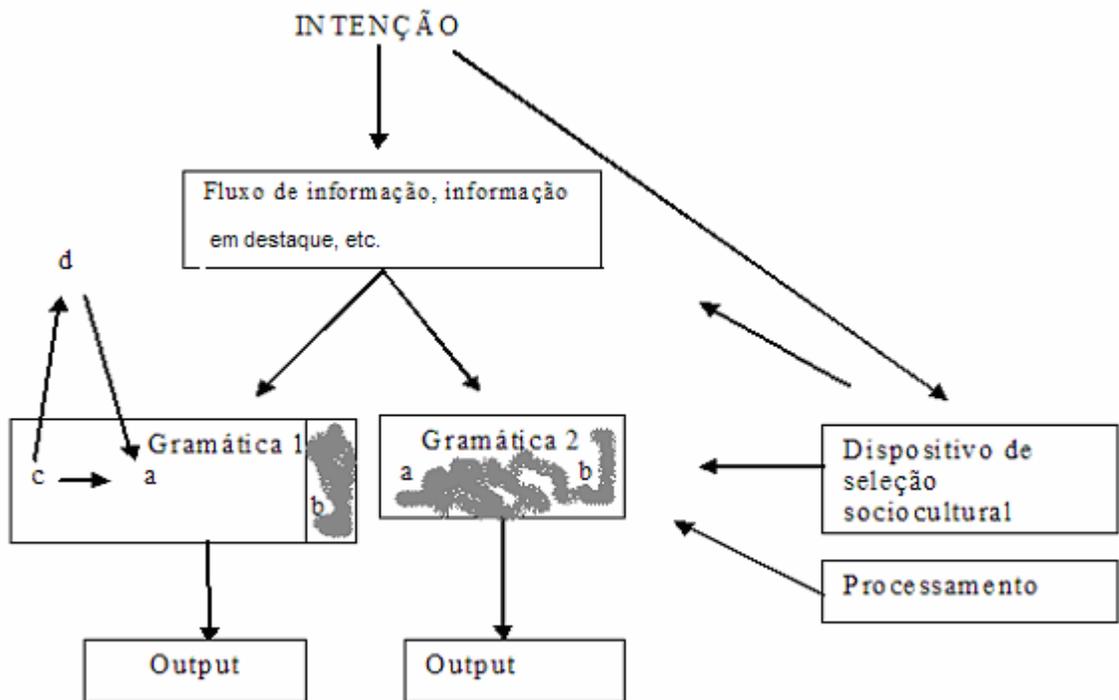
O autor propõe um modelo em que o falante nativo aprende o vernáculo quando criança através da interação com pais, outras crianças ou em qualquer contexto que não empregue a língua formal. O que é aprendido depois do vernáculo, seja na L1 ou até mesmo uma L2, Preston (2004, p. 153) nomeia de pós-vernáculo e assegura que esse não terá o mesmo encaixamento no sistema que a forma vernacular.

Esse modelo implica que ambos os falantes (de L1 ou de L2) não serão fluentes no pós-vernáculo como são no vernáculo. Assim, pode-se justificar a imperfeição da língua adquirida pelo falante de LE, pelo emprego do pós-vernáculo, no qual se encontram as formas ‘fracas’ da gramática. Quanto mais distantes as construções gramaticais do pós-vernáculo forem das construções do vernáculo, mais fraca será a gramática pós-vernacular, uma vez que possui construções menos encaixadas na competência do falante. Desse modo, adultos, ao aprenderem o pós-vernáculo da sua língua nativa, deparam-se com características lingüísticas da mesma forma que o aprendiz de LE se depara ao adquiri-la.

O modelo de interface proposto por Preston (2004, p. 156) insere os fatores socioculturais e lingüísticos que influenciam na escolha entre as formas competidoras, isto

é, as formas em variação, bem como o processamento psicolinguístico que também possui influência na escolha das formas em competição. O modelo é demonstrado em (35), a seguir.

(35)



Esse modelo apresenta a gramática 1, que se refere à língua nativa do falante, e a gramática 2, referente à língua alvo. As áreas sombreadas referem-se ao pós-vernáculo, isto é, à gramática ‘fraca’, uma vez que foi adquirida após o vernáculo e não possui construções tão bem encaixadas no sistema linguístico como as do vernáculo. As formas em competição, ou variação, são representadas por ‘a’ e ‘b’ e podem ser influenciadas tanto por fatores internos (linguísticos), representados por ‘c’, quanto por fatores extragramaticais, representados por ‘d’.

Com base nessa proposta modular, o autor defende que a variação encontrada na fala do informante possa estar na competência, representada pelo ‘processamento’, mas

desencadeada por fatores lingüísticos e socioculturais. Desse modo, características fonológicas, morfológicas, sintáticas, etc., são adquiridas substancialmente da mesma forma por adultos ao aprenderem o pós-vernáculo de sua língua materna e ao aprenderem uma L2 (área sombreada da gramática 2 em (35)).

Para a presente pesquisa, o modelo proposto por Preston (2004) sugere a seguinte questão: para uma mesma regra variável, a escolha que o falante faz entre as formas em variação em sua L1 ('a' e 'b' na gramática 1 em (35)) seria condicionada pelos mesmos fatores lingüísticos e sociais que influenciam a escolha entre as formas em variação em sua L2 ('a' e 'b' na gramática 2 em (35))?

Para a aplicação do modelo de regra variável à aquisição da segunda língua, dois pressupostos variacionistas são considerados cruciais por Guy (1991, apud BAYLEY, 1994):

- (i) Indivíduos podem diferir na taxa/índice de aplicação da regra, isto é, na probabilidade de entrada (*input*) da regra.
- ii) Indivíduos deveriam comportar-se de forma semelhante ou idêntica quanto aos valores dos fatores designados às restrições lingüísticas da regra. (A suposição é considerada para concernir somente a pessoas que pertencem à mesma comunidade de fala).

Segundo Bayley (1994, p.167), falantes que possuem gramáticas internas substancialmente idênticas, por pertencerem a uma mesma comunidade de fala, podem variar com relação à frequência de aplicação de uma regra variável, mas não com relação às restrições que atuam sobre a aplicação.

Em acordo com tal proposta, é previsto, segundo o autor, que fatores e grupos de fatores tenham efeitos idênticos ou semelhantes em falantes pertencentes a diferentes níveis de proficiência, ou em um mesmo falante em diferentes estágios de aquisição.

Embora o estudo sobre a variação na fala de indivíduos em processo de aquisição de uma língua estrangeira seja um campo de estudo ainda em seus primeiros anos de desenvolvimento, conforme afirma Bayley (1994, p. 157), pretendemos com esta pesquisa contribuir para a discussão ao verificar se os grupos de fatores que atuam em uma regra variável apresentam os mesmos efeitos em aprendizes de inglês como LE, em diferentes estágios de aquisição.

### 3.1.2 A epêntese no português do Sul do Brasil – variação lingüística

À luz da Teoria da Variação Lingüística, Collischonn (2002) examinou a produção de epêntese vocálica no português do Sul do Brasil. A análise quantitativa realizada pela autora identificou como variável dependente a presença ou não da vogal epentética, independente da sua qualidade, podendo ocorrer como [i]; [e]; [ɪ], principalmente na posição postônica; [j], em final de palavra e seguida de outra vogal na palavra seguinte, ou o *schwa* [ə].

As variáveis independentes extralingüísticas consideradas para exame foram Sexo (masculino e feminino), Idade (informantes com mais e menos de 50 anos), Escolaridade (primário, ginásio e colegial) e Grupo Geográfico (Porto Alegre, Florianópolis e Curitiba).

As variáveis independentes lingüísticas examinadas pela autora foram Posição da Consoante Perdida - Inicial (*psicólogo*) e Medial (*opção*); Tipo de Consoante Perdida (oclusiva bilabial - *pneu*, oclusiva alveolar - *atmosfera*, oclusiva velar - *acne*, fricativa labial ou palatal - *afta* e nasal labial - *amnésia*); Contexto Seguinte à Consoante Perdida (oclusiva nasal - *hipnose*, oclusiva não-nasal - *espectro*, fricativa sibilante – *Pepsi* - e fricativa não-sibilante - *advogado*); Posição da Consoante Perdida em relação à sílaba tônica (pré-tônica –*objetivo*- ou pós-tônica –*técnica*); Posição do Vocábulo no Grupo de Força (inicial, medial ou final); Velocidade da Fala (rápida ou normal) e finalmente, Origem do Vocábulo (empréstimo ou nativo).

Para a análise das variáveis independentes lingüísticas Tipo de Consoante Perdida e Contexto Seguinte, a autora partiu do trabalho anterior de Cagliari (1981), em que são identificados os encontros consonantais do português que provocam a epêntese, conforme Quadro 1 (ver seção 2.1.1).

As hipóteses referentes às variáveis Sexo, Idade e Grupo Geográfico não foram estipuladas pela autora; entretanto, quanto à variável social Escolaridade, a hipótese é a de que quanto mais anos de estudo tenha o falante, menor a realização da epêntese, devido à influência da escrita.

Com relação às variáveis lingüísticas, referentes à Posição da Consoante Perdida, observações no português apontam maior frequência de epêntese quando essa estiver na posição final do vocábulo (CÂMARA JR., 1969 apud COLLISCHONN, 2002). Por analogia, a autora espera que também haja maior frequência de ocorrência de epêntese na extremidade inicial, em comparação com a epêntese no meio de palavra. Quanto ao Tipo de Consoante Perdida, a hipótese foi a de que a epêntese ocorra mais frequentemente com as oclusivas labiais, velares e alveolares, fricativas labiais e palatais (excluindo a sibilante) e a nasal labial.

Quanto ao Contexto Seguinte, a inserção do elemento epentético vocálico não ocorre precedido por uma consoante fricativa sibilante, como em *táxi* e *opcional*. A hipótese é a de que a epêntese seria desfavorecida nesse caso, pois poderia ser formada uma africada. Entretanto, quando a consoante seguinte for uma oclusiva, como em *espectro*, ou uma nasal, como em *hipnose*, a ocorrência da epêntese parece ser mais frequente.

Com relação à Posição da Consoante Perdida referente à sílaba tônica e à Posição no Grupo de Força - ambas referentes ao acento - espera-se, quanto à primeira variável, que a epêntese seja mais frequente na posição pré-tônica do que na pós-tônica. Quanto à segunda variável, espera-se que haja mais aplicação da regra em posição de acento de frase, isto é, em final do grupo de força. Dessa maneira, os contextos prosodicamente mais fortes devem favorecer a epêntese.

Quanto à Velocidade da Fala, é esperado que haja mais aplicação da regra quando a fala for mais lenta. Sobre a Origem do Vocábulo, espera-se que palavras já integradas ao português apresentem epêntese com mais frequência do que as estrangeiras, pois considera-se que o falante tenha maior cuidado na pronúncia de palavras que não pertençam à sua língua, como ocorre no caso de empréstimos.

A análise realizada pelo instrumento estatístico selecionou como variáveis relevantes Posição da Consoante Perdida em relação à sílaba tônica, Tipo de Consoante Seguinte, Grupo Geográfico e Tipo de Consoante Perdida (COLLISCHONN, 2002, p. 217).

Os resultados da análise de Collischonn (2002) mostraram que a epêntese vocálica ocorre mais frequentemente quando a consoante está em posição pré-tônica (*objeto, magnético, opção*) do que pós-tônica (*egípcios, étnico, ritmo*), posição em que é reduzida. Assim, o acento também é indicado como condicionador da epêntese, pois essa ocorre livremente na posição pré-tônica e na pós-tônica é fortemente diminuída por restrições do mesmo.

Em relação ao Contexto Seguinte à consoante perdida, tem-se que a epêntese ocorre mais em contextos em que a consoante seguinte é uma fricativa não-sibilante (*advogado*) ou uma nasal (*mogno*). Se a consoante perdida estiver precedida de uma consoante não-nasal ou fricativa sibilante (*rapto e opção*, respectivamente), a introdução do elemento epentético é fortemente reduzida. Assim, a fricativa sibilante favorece menos a ocorrência da vogal epentética, e a nasal condiciona mais a epêntese do que a oclusiva não-nasal. Desse modo, os resultados parecem apoiar a suposição de que as fricativas sibilantes possam formar com a oclusiva antecedente uma espécie de africada, que estaria posicionada no ataque da sílaba [pi.tsa] (pizza) (COLLISCHONN, 2002, p. 221).

Quanto à consoante perdida, a epêntese é favorecida quando essa for oclusiva alveolar (*ritmo*); no entanto, quando for oclusiva velar (*mogno*), o processo de epêntese é pouco frequente. As consoantes alveolares condicionam mais esse processo do que as

consoantes velares, independentemente do contexto seguinte. Entretanto, as consoantes alveolares não provocam taxas altas de introdução de vogal epentética quando estiverem seguidas de fricativa sibilante, como em *pizza* ([pi.tsa]).

Finalmente, em relação ao grupo geográfico, os resultados indicam que os informantes da cidade de Porto Alegre realizam significativamente mais epêntese do que os informantes das cidades de Florianópolis e Curitiba.

Os resultados oferecidos por Collischonn (2002) serão considerados na formulação das hipóteses no presente trabalho, uma vez que será investigada a realização ou não de epêntese vocálica por falantes brasileiros de inglês como língua estrangeira, nascidos e residentes na cidade de Porto Alegre, RS.

Partindo da suposição de que a regra de epêntese vocálica seja aplicada no inglês como LE por falantes brasileiros, nosso objetivo central é o de verificar se os condicionadores que compõem a regra de epêntese no inglês como L2 produzida por porto-alegrenses serão os mesmos condicionadores que compõem a regra no português do Sul do Brasil.

Sumariando, nesta seção vimos que a Teoria da Variação Lingüística ou Sociolingüística Variacionista tem por objetivo investigar a linguagem como fenômeno fundamentalmente social e lingüístico. Sendo a diversidade lingüística inerente à linguagem humana, parte-se do pressuposto da possibilidade de se atingir sua estruturação e sistematização.

Seguindo a linha variacionista, Collischonn (2002) examinou a epêntese vocálica no Sul do Brasil concluindo que este é um fenômeno variável no português brasileiro, uma vez que as formas em variação são sistematizadas, estruturadas e controladas por fatores lingüísticos e extralingüísticos. Os condicionadores apontados no estudo da autora são: Posição da Consoante Perdida em relação à sílaba tônica, Tipo de Consoante Seguinte, Grupo Geográfico e Tipo de Consoante Perdida.

Partindo dos resultados da pesquisa de Collischonn (2002), fundamentaremos nossas hipóteses sobre o fenômeno variável de epêntese produzido por falantes brasileiros de inglês como LE no capítulo seguinte.

## 4 METODOLOGIA

### 4.1 Introdução

Na seção 4.2 serão apresentadas a amostra e a coleta da presente pesquisa. A seção 4.3 expõe a definição das variáveis: em 4.3.1 é apresentada a variável dependente e em 4.3.2, as variáveis independentes.

A seção 4.4 introduz os instrumentos de análise: em 4.4.1 é apresentado o instrumento de análise acústica e em 4.4.2 o de análise estatística.

### 4.2 A amostra e a coleta dos dados

O presente trabalho, sobre a produção da vogal epentética medial por aprendizes brasileiros de inglês, contou com a participação de estudantes porto-alegrenses de tradicional escola de inglês da capital. Ao serem convidados a participar da presente pesquisa, foram informados sobre o procedimento de gravação e solicitados a preencher o Formulário de Consentimento (Anexo 1) e o Questionário de Informação Pessoal (Anexo 2), o qual solicitou os seguintes dados: idade, sexo, escolaridade, nível de proficiência na LE, tempo que estuda a LE, meios de exposição à língua em questão, experiência em país de língua inglesa (caso sim, por quanto tempo) e habilidade em falar/escrever outras línguas estrangeiras.

Após o preenchimento do formulário e do questionário, aos informantes foi entregue uma lista de palavras (Anexo 3) e, a seguir, uma lista de frases (Anexo 4). A lista de palavras é composta de 69 palavras em inglês que contêm encontros consonantais existentes tanto em português quanto em inglês (cf. seção 2.1.2). Nesta primeira etapa, o acento é registrado em negrito (por exemplo, ***aptitude*** e ***developmental***), a fim de que o

leitor tenha acesso à forma padrão de acentuação da palavra e também com o propósito de desviar sua atenção de outros aspectos de produção dos itens lidos.

A segunda lista é composta de 34 frases pertencentes ao inglês coloquial, em que são inseridas as palavras da lista anterior, porém sem o registro do acento. O objetivo é propiciar a leitura dos vocábulos selecionados de acordo com ritmo acentual da língua inglesa.

A amostra analisada é do tipo aleatória estratificada. Foram considerados para a determinação do número de células, o sexo do informante (feminino e masculino), a idade (de 15 a 34 anos e de 35 a 57 anos) e o nível de proficiência na LE (nível básico – até 4 anos de estudo – e nível avançado – mais de 4 anos de estudo).

Criou-se, portanto, um quadro constituído de oito células em que cada uma é preenchida com dois informantes, totalizando dezesseis. A distribuição dos participantes por célula é demonstrada a seguir no Quadro 3:

**Quadro 3** – Distribuição das células sociais da pesquisa

Célula 1	Mulher 15 a 34 anos Até 4 anos de estudo	Célula 5	Homem 15 a 34 anos Até 4 anos de estudo
Célula 2	Mulher 15 a 34 anos Mais de 4 anos de estudo	Célula 6	Homem 15 a 34 anos Mais de 4 anos de estudo
Célula 3	Mulher 35 a 57 anos Até 4 anos de estudo	Célula 7	Homem 35 a 57 anos Até 4 anos de estudo
Célula 4	Mulher 35 a 57 anos Mais de 4 anos de estudo	Célula 8	Homem 35 a 57 anos Mais de 4 anos de estudo

As entrevistas, gravadas em um equipamento digital *Olympus VN-120 Digital Rec. Bulk* e transferidas para o computador pelo programa *GoldWave*, foram realizadas nos meses de janeiro, fevereiro e março de 2007 e possuem duração de aproximadamente 6 minutos, dos quais 2 foram utilizados para a leitura de palavras e 4, para a leitura das frases.

As gravações foram então ouvidas e as ocorrências transcritas foneticamente a partir de análise tanto perceptual quanto acústica. A transcrição fonética dos 2208 dados, uma vez que cada informante produziu 138, considerou o alfabeto fonético utilizado pelo Oxford Advanced Learner's Dictionary (Anexo 5).

Em seguida, procedeu-se a codificação de acordo com as variáveis estipuladas, conforme será apresentado na seção a seguir. Com relação à análise acústica, foi utilizado o Programa PRAAT <sup>7</sup> – Versão 4.5.24 – (ver seção 4.4.1 a seguir para espectrogramas) para realizá-la; quanto à análise quantitativa, foi utilizado o pacote computacional VARBRUL 2S (ver seção 4.4.2 a seguir).

### 4.3 Definição das variáveis

De acordo com a metodologia variacionista, primeiramente deve-se identificar a variável dependente, a qual constitui o conjunto de formas em variação, e as variáveis independentes, que são os fatores, sociais ou lingüísticos, que condicionam a variável dependente.

#### 4.3.1 A variável dependente

Consideramos como variável dependente a aplicação da regra de epêntese, isto é, a presença da vogal epentética. Desse modo, se o falante produzir uma palavra com o elemento epentético vocálico, como, por exemplo, [ˈkækitəs] (*cactus*), a aplicação da regra realizou-se. A não-aplicação da regra refere-se à palavra produzida sem o elemento epentético vocálico, como em [ˈkæktəs] (*cactus*).

---

<sup>7</sup> O programa PRAAT – *Doing phonetics by computer* – pode ser acessado em <http://www.praat.org/>.

A variável dependente foi codificada de duas formas no arquivo de dados a fim de obtermos dois tipos de análise: perceptual e acústica. Primeiramente, temos a variável codificada com base apenas em nossa percepção auditiva, sem o auxílio de instrumento acústico. Após essa análise, temos a variável codificada a partir da observação de espectrogramas, obtidos através de análise acústica realizada com apoio do Programa PRAAT (ver seção 4.4.1 a seguir). A hipótese é a de que, na análise de oitiva, a aplicação da regra seja mais elevada.

De acordo com Johnson (2003, p. 53), as escalas de frequência e de altura do aparelho de análise, como, por exemplo, de um computador, não são as mesmas que as escalas de frequência e altura do sistema auditivo. Conseqüentemente, a análise acústica dos sons da fala pode não concordar com a experiência do ouvinte. A descrição dos sons é mais exata quando representada por espectrogramas, entretanto, segundo Johnson (2003, p. 55), os modelos auditivos são interessantes porque oferecem uma visão da fala do ponto de vista do ouvinte. Dessa maneira, a autora conclui que a análise acústica oferece uma descrição detalhada dos sons; no entanto, não exclui a análise realizada com base no sistema auditivo humano, pois esse apresenta importância, uma vez que oferece a percepção do ouvinte.

A fim de obtermos, portanto, a descrição sonora exata, mas também, com a finalidade de obtermos a perspectiva do ouvinte com relação à produção da vogal epentética, realizamos dois tipos de análise, acústica e perceptual, conforme mencionado anteriormente.

#### **4.3.2 As variáveis independentes**

As variáveis independentes são as possíveis condicionadoras da variável dependente. Podem ser lingüísticas ou sociais. As variáveis independentes da presente pesquisa foram elaboradas com base na literatura sobre epêntese, principalmente o estudo

de epêntese vocálica no Sul do Brasil, de Collischonn (2002) (cf. seção 3.1.2), em minha experiência como professora de língua inglesa e na observação dos dados coletados.

#### **4.3.2.1 As variáveis independentes lingüísticas**

##### **4.3.2.1.1 Qualidade da Vogal Epentética**

A variável Qualidade da Vogal Epentética pretende identificar o segmento entre a consoante perdida e o contexto seguinte. São quatro os fatores que formam esta variável: [i], [ə], [o] e a *não-introdução da vogal*. Os fatores foram estabelecidos durante o processo de transcrição das ocorrências obtidas com a aplicação dos instrumentos.

##### **4.3.2.1.2 Tipo de Consoante Perdida ou Contexto Precedente**

Esta variável refere-se à consoante que se encontra na posição de coda na sílaba do inglês (cf. seção 1.1.6.1). Os fatores que compõem a variável são:

- Oclusiva bilabial [b], como em *absent*;
- Oclusiva bilabial [p], como em *aptitude*;
- Oclusiva alveolar [d], como em *admire*;
- Oclusiva alveolar [t], como em *atmospheric*;
- Oclusiva velar [g], como em *magnet*;
- Oclusiva velar [k], como em *acne*;
- Fricativa labiodental [f], como em *fifty*;
- Fricativa alveopalatal [ʃ], como em *pashmina*;

Nasal bilabial [m], como em *gymnastics*;

Nasal alveolar [n], como em *enmity*.

Além dos fatores demonstrados anteriormente, foram realizadas outras produções que constituem os seguintes fatores:

Fricativa alveolar [z], como em *fuzby* (ocorrência única por motivo de alteração da palavra de origem, *fubsy*);

Africada alveopalatal [dʒ], quando a consoante alveolar [d] é palatalizada pelo falante, como em [adʒˈmair] (*admire*);

Africada alveopalatal [tʃ], quando a consoante alveolar [t] é palatalizada pelo falante, como em [atʃmosˈferik] (*atmospheric*);

Apagamento da consoante perdida, como em [ˈæsidɛnt] (*accident*) ou [ˈemɪti] (*enmity*).

Como hipótese, tem-se que as consoantes oclusivas alveolares, como em *admire* ou *atmospheric*, são as maiores condicionadoras da regra; e as consoantes oclusivas velares, como em *magnetic* e *cactus*, as que menos condicionam a epêntese. Nossa hipótese tem origem no estudo da epêntese vocálica de Collischonn (2002, p. 223), que apresenta as consoantes alveolares como as piores codas em língua portuguesa e, dessa maneira, as que mais requerem uma vogal para formar uma nova sílaba. Já as consoantes velares, nesse estudo, parecem formar melhores codas, não necessitando a inserção de uma vogal tão freqüentemente.

Intencionamos verificar, portanto, se os falantes nativos do português sofrem influência desses mesmos condicionadores verificados na regra variável de inserção de epêntese ao produzirem contextos assemelhados do inglês.

#### 4.3.2.1.3 Vozeamento da Consoante Perdida

A consoante perdida, ou contexto precedente à vogal epentética, pode ser vozeada, como, por exemplo, em [‘babka], em que [b] é vozeado; ou desvozeada, como, por exemplo, em [‘akni], em que [k] é desvozeado. O apagamento da consoante perdida também constitui um fator da variável. Ocorrências como [‘æsident] e não [‘æksident] ilustram esse fator. A hipótese para esta variável é a de que consoantes perdidas vozeadas condicionem a epêntese com taxas mais elevadas do que as consoantes não-vozeadas, uma vez que a maior vibração das cordas vocais facilitaria o surgimento de uma vogal, que compartilha com a consoante tal traço, conforme já apontado em outros estudos, como, por exemplo, em Cagliari (2000).

#### 4.3.2.1.4 Contexto Seguinte à consoante perdida ou à vogal epentética

Esta variável refere-se à consoante que sucede a consoante perdida ou, se inserida a vogal epentética, que sucede a vogal. Os fatores que compõem a variável são:

Oclusiva bilabial [b], como em *goodbye*;

Oclusiva bilabial [p], como em *webpage*;

Oclusiva alveolar [d], como em *abdominal*;

Oclusiva alveolar [t], como em *aptitude*;

Oclusiva velar [k], como em *babka*;

Africada alveopalatal [dʒ], como em *object*;

Africada alveopalatal [tʃ], como em *picture*;

Fricativa labiodental [v], como em *advantage*;

Fricativa alveolar [z], como em *fussy*;

Fricativa alveolar [s], como em *adsorb*;

Fricativa alveopalatal [ʃ], como em *functionality*;

Nasal bilabial [m], como em *chipmunk*;

Nasal alveolar [n], como em *obnoxious*;

Lateral alveolar [l], como em *sublicense*.

Além dos fatores demonstrados anteriormente, foram realizadas outras produções que constituem os seguintes fatores:

Fricativa alveopalatal [ʒ], como em *object*, ao invés de [dʒ];

Apagamento do contexto seguinte, como em [viætə'mi:z] ao invés de [viætnə'mi:z] (*Vietnamese*).

Nossa hipótese é a de que o falante porto-alegrense de inglês produza a vogal epentética condicionada pelos mesmos fatores observados por Collischonn (2002, p. 219-221) para a regra variável de epêntese no português falado no Sul do Brasil: a consoante fricativa não-sibilante [v], como em *adverb*, seria a maior condicionadora da inserção de vogal epentética, e a consoante fricativa sibilante [s], como em *absent*, a menor condicionadora. A autora defende que as fricativas sibilantes possam formar uma africada com a consoante oclusiva antecedente, como percebe-se em 'Pepsi' ['pɛpsi], fato que protegeria o *cluster* de ser desfeito pela introdução da vogal.

#### 4.3.2.1.5 Vozeamento do Contexto Seguinte

O contexto seguinte à vogal epentética ou à consoante perdida também pode ser vozeado, como em ['tʃɪpɪnɪk], ou desvozeado, como em [ɪk'sɛntrɪk]. O apagamento do contexto seguinte também constitui um fator, como por exemplo, ['græpəl] para o dado ['græpnəl] (*grapnel*). No entanto, o apagamento pode vir a acontecer junto à vogal que forma a sílaba e, assim, tem-se a supressão de toda a sílaba, como em ['æptud] ao invés de ['æptitud].

Igualmente à hipótese referente ao vozeamento da consoante perdida (ver seção 4.3.2.1.3), espera-se que os segmentos vozeados condicionem a aplicação da regra mais frequentemente do que os não-vozeados. As características articulatórias das consoantes vozeadas podem condicionar a presença da vogal epentética, conforme mencionado na seção 4.3.2.1.3.

#### 4.3.2.1.6 Acento

Esta variável é composta por dois fatores, *pré-tônico* e *pós-tônico*. Se a consoante perdida anteceder a sílaba tônica, é considerada pré-tônica, como em [æbsəˈlu:tli] (*absolutely*), em que [b] precede a sílaba tônica [lu:] ou em [skʌlpʃtəˈresk] (*sculpturesque*), em que [p] precede [resk]. Já em [ˈpa:tənər] (*partner*), em que a consoante perdida [t] ocorre após a sílaba tônica [pa:], temos um caso de pós-tônica. O mesmo ocorre em [ˈpɪktʃər] (*picture*), em que a consoante perdida [k] sucede a sílaba tônica.

Como hipótese, espera-se que as pré-tônicas condicionem mais frequentemente a epêntese do que as pós-tônicas, conforme o verificado para o estudo de epêntese vocálica no Sul do Brasil (COLLISCHONN, 2002, p. 217), no qual a variável Acento apresenta papel significativa.

#### 4.3.2.1.7 Tipo de Cluster

Os encontros consonantais entre consoante perdida e contexto seguinte analisados na presente pesquisa podem ser comuns ao português e ao inglês ou podem pertencer somente ao inglês (cf. seção 2.1.2). Os encontros [mn], como em *gymnastic*, ou [dv], como em *advantage*, são encontros existentes também no português em palavras como ‘amnésia’

e ‘advérbio’. Já os *clusters* [kʃ], como em *functionality*, ou [db], como em *goodbye*, pertencem somente à língua inglesa. A variável Tipo de *Cluster*, portanto, é composta de dois fatores:

a) Encontros consonantais comuns ao português e ao inglês<sup>8</sup>:

[pt] → *aptitude* e *adaptation*

[ps] → *ellipsis* e *capsulotomy*

[ptʃ] → *capture* e *sculpturesque*

[tm] → *Christmas* e *atmospheric*

[kt] → *cactus* e *bacterial*

[ks] → *accident* e *eccentric*

[kn] → *acne* e *acknowledge*

[bt] → *obturate* e *obtain*

[bd] → *abdicate* e *abdominal*

[bs] → *absent* e *absolutely*

[bv] → *obvious* e *obversion*

[bz] → *fubsy* e *absolve*

[bdʒ] → *object* (palavra) e *object* (verbo)

[bm] → *submit*

[bn] → *abnegate* e *obnoxious*

[bp]<sup>9</sup> → *webpage*

[bk] → *babka* e *subcategory*

[bl] → *sublicense*

[dv] → *adverb* e *advantage*

[dm] → *Edmond* e *admire*

<sup>8</sup> Os *clusters* [bl] e [bm] só foram encontrados em posição pré-tônica, não havendo ocorrências desses encontros em posição pós-tônica. Já os encontros [pk] e [ms] só ocorrem em palavras pós-tônicas.

<sup>9</sup> O encontro [bp], como em *webpage*, ocorre somente em posição pós-tônica na presente pesquisa. A ocorrência em posição pré-tônica, como em *subpopulation*, foi retirada pois não se encontrava na lista de frases.

[ddʒ] → *adjective* e *adjoin*  
 [gm] → *enigma* e *dogmatic*  
 [gn] → *magnet* e *magnificent*  
 [ft] → *fifty* e *fifteen*  
 [mn] → *chimney* e *gymnastics*

b) Encontros consonantais que pertencem somente ao inglês:

[pk] → *napkin*  
 [pm] → *chipmunk* e *developmental*  
 [pn] → *grapnel* e *hipnosis*  
 [tn] → *partner* e *Vietnamese*  
 [kf] → *connection* e *functionality*  
 [ktʃ] → *picture* e *picturesque*  
 [db] → *feedback* e *goodbye*  
 [ds] → *Davidson* e *adsorb*  
 [dn] → *kidney* e *adnexa*  
 [ms] → *hamster*  
 [nm] → *enmity* e *environmentalist*  
 [ʃm] → *marshmallow* e *pashmina*

Com base no trabalho de Collischonn (2002, p. 214-215), o qual indicou um maior cuidado do falante com a pronúncia das palavras estrangeiras, temos por hipótese que os *clusters* comuns ao português e ao inglês condicionem mais a aplicação da regra, visto que os encontros do inglês seriam mais observados pelo falante e assim, poderiam apresentar taxas menores de epêntese.

Justifica-se a inclusão de palavras compostas como, por exemplo, *webpage* e *subcategory*, pelo fato de que alguns *clusters* foram encontrados somente em itens desse grupo, como o encontro consonantal [bl] que ocorre em *sublicense*. Collischonn (2002) não

considera, em seu estudo, palavras compostas, uma vez que ocorrência de epêntese tende a ser mais alta nesse grupo, o que poderia influenciar os resultados.

#### 4.3.2.1.8 Alteração na Produção do Falante

Esta variável tem por objetivo registrar produções realizadas pelos falantes que se distanciaram da forma esperada. Assim, a variável Alteração na Produção do Falante é composta de quatro fatores: 1) *Cluster modificado*, se o falante altera o encontro alvo, isto é, se há alguma mudança na consoante perdida ou no contexto seguinte. Um exemplo que ilustra este fator é a palavra *fubsy*, quando produzida [ˈfʌzbi], ou seja, o encontro consonantal [bz] é modificado para [zb]; ou a palavra *obversion* quando produzida [ɒbsɜːrˈveɪʃən], em que [bv] é alterado para [bs]. 2) *Acento modificado*, isto é, quando o falante produz uma palavra pré-tônica como pós-tônica ou vice-versa. Para ilustração, tomam-se as palavras *partner* [ˈpaːrtnər] e *submit* [sʌbˈmɪt]. Quando produzidas [paːrtˈnər] ou [ˈsʌbmit], os acentos são modificados e, conseqüentemente, há a necessidade de controle no sistema de codificação.<sup>10</sup> 3) *Duas modificações*, ou seja, a união dos fatores anteriores, *cluster modificado* e *acento modificado*. Na ocorrência [kæpˈtʃɜː] (*capture*), por exemplo, o acento é transferido para a última sílaba e o *cluster* alvo [tʃ] é produzido como [t]. 4) *Esperado*, quando nenhuma alteração ocorre.

<sup>10</sup> As palavras nas quais o falante troca o acento de uma sílaba para outra, mas sem modificar a classificação de pré-tônica ou pós-tônica, não foram consideradas como alterações. A palavra *subcategory* com acento em [ka] ilustra esse fator, já que é pré-tônica, pois a consoante perdida [b] precede a sílaba tônica. Se o falante acentua outra sílaba após a sílaba tônica [ka], a palavra continua a ser pré-tônica, e assim, não é considerada como modificada.

### 4.3.2.2 As variáveis independentes sociais

#### 4.3.2.2.1 Nível de Proficiência

A variável Nível de Proficiência tem por objetivo verificar a relação entre anos de estudo de língua inglesa e a aplicação da regra de epêntese. Pretende-se verificar se os alunos com mais anos de estudo da língua inglesa aplicam menos a regra de epêntese devido ao maior contato com a língua escrita. Assim, há dois fatores para esta variável, o fator *nível básico*, onde se inserem os alunos com até quatro anos de estudo de inglês em escolas de idiomas, e o fator *nível avançado*, onde se inserem os alunos que possuem mais de quatro anos de estudo.

#### 4.3.2.2.2 Idade

A variável Idade é composta de dois fatores, o grupo de informantes de 15 a 34 anos e o grupo de informantes de 35 a 57 anos.

Nossa hipótese é a de que os mais velhos apliquem mais freqüentemente a regra de inserção do elemento vocálico. Segundo Percegon (2005, p. 24), estudos que investigam a relação entre idade e aquisição e desenvolvimento da L2, com foco na realização fonético-fonológica do aprendiz, geralmente concluem que falantes mais velhos “quase inevitavelmente têm um notável sotaque estrangeiro”. Nesse sentido, Brown (1980, apud PERCEGONA, 2005) afirma que o fenômeno de fossilização<sup>11</sup> se manifesta fonologicamente em sotaques estrangeiros na fala daqueles que aprenderam a LE após a adolescência. A idade também é apontada por Larsen-Freeman e Long (1991, apud PERCEGONA, 2005) como uma das explicações mais razoáveis para a falta de sucesso de um adulto em adquirir uma segunda língua. Há ainda os defensores da hipótese de que os

---

<sup>11</sup> Por fossilização entende-se o fenômeno de um erro que se torna permanente e estável no processo de aquisição da segunda língua.

adultos apresentam desvantagem na aquisição da LE apenas na área de fonologia, conforme Hatch e McLaughlin (apud PERCEGONA, 2005).

De outro modo, Selinker (1972, apud PERCEGONA, 2005) afirma que os fenômenos lingüísticos fossilizáveis são itens, regras e subsistemas lingüísticos que os falantes de uma determinada língua nativa tendem a manter em sua interlíngua (IL) em relação a uma determinada língua em estudo, não importando a idade do aprendiz.

Partindo da hipótese de que os falantes mantenham regras e itens da L1 e que esses possam ser transferidos para a LE ou possam influenciar a aquisição da mesma, acreditamos que quanto mais idade tiver o aprendiz, mais itens fossilizados serão transferidos para a língua alvo.

A transferência de itens do sistema fonológico da L1 para a L2 é percebida em salas de aula de língua inglesa como LE, onde os mais velhos freqüentemente utilizam sons da língua portuguesa na produção da língua inglesa. Um exemplo é a consoante [t], que é palatalizada pelos adultos mais habitualmente do que pelos jovens, uma vez que os adultos possuem essa regra fossilizada há mais tempo. Os jovens, por adquirirem a LE quando crianças ou no início da adolescência, i.e., ainda no período de aquisição, apresentam mais facilidade em abandonar regras fonológicas da L1 quando utilizam a L2, evitando assim, uma possível interferência.

#### **4.3.2.2.3 Sexo**

A variável Sexo tem por objetivo averiguar o comportamento lingüístico entre homens e mulheres com relação à inserção variável da vogal epentética por falantes de inglês como LE.

De acordo com trabalhos variacionistas, as mulheres apresentam inclinação a utilizar as formas de prestígio (i.e., a forma ensinada na escola, considerada padrão na

sociedade) e, dessa maneira, são as que mais utilizam a forma padrão. Fisher (1958, apud PAIVA, 2003), é um dos primeiros a referir-se à relação entre variação lingüística e o fator sexo. Segundo o autor, as mulheres demonstram maior preferência pelas variantes lingüísticas mais prestigiadas socialmente.

Nesse sentido, Paiva (2003, p. 33-35) aponta estudos em que há maior consciência feminina do *status* social das formas lingüísticas. O estudo realizado por Scherre (1996, apud PAIVA, 2003), referente à concordância entre elementos do sintagma nominal, mostra que a variante mais prestigiada, presença da marcação de plural em todos os elementos do sintagma, é mais utilizada pelas mulheres e pouco recorrente entre os homens.

Desse modo, esperamos, com esta variável, verificar em nosso trabalho se as mulheres porto-alegrenses falantes de inglês como LE aplicam a regra de epêntese com taxas inferiores aos homens, aproximando-se assim do comportamento lingüístico esperado em língua inglesa.

#### **4.3.2.2.4 Tipo de Instrumento**

Conforme mencionado na seção 4.2, a variável tipo de instrumento é composta de dois fatores, *lista de palavras* e *lista de frases* para a leitura do informante.

De acordo com Labov (1972, p. 211) (ver seção 3.1.1), a lista de palavras implica uma fala cuidada, em que o informante presta mais atenção ao que está lendo. Dessa maneira, temos como hipótese que a taxa de aplicação da regra de epêntese seja mais baixa nos dados provenientes desse tipo de instrumento em comparação à lista de frases.

#### 4.3.2.2.5 Informantes

A presente pesquisa consta de dezesseis informantes nascidos em Porto Alegre, conforme mencionado na seção 4.2. O objetivo desta variável é o de controlar a aplicação da regra por informante. Assim, cada participante recebeu um código.

Informante 1 → 1

Informante 2 → 2

Informante 3 → 3

Informante 4 → 4

Informante 5 → 5

Informante 6 → 6

Informante 7 → 7

Informante 8 → 8

Informante 9 → 9

Informante 10 → a

Informante 11 → b

Informante 12 → c

Informante 13 → d

Informante 14 → e

Informante 15 → f

Informante 16 → g

Informante 17 → h

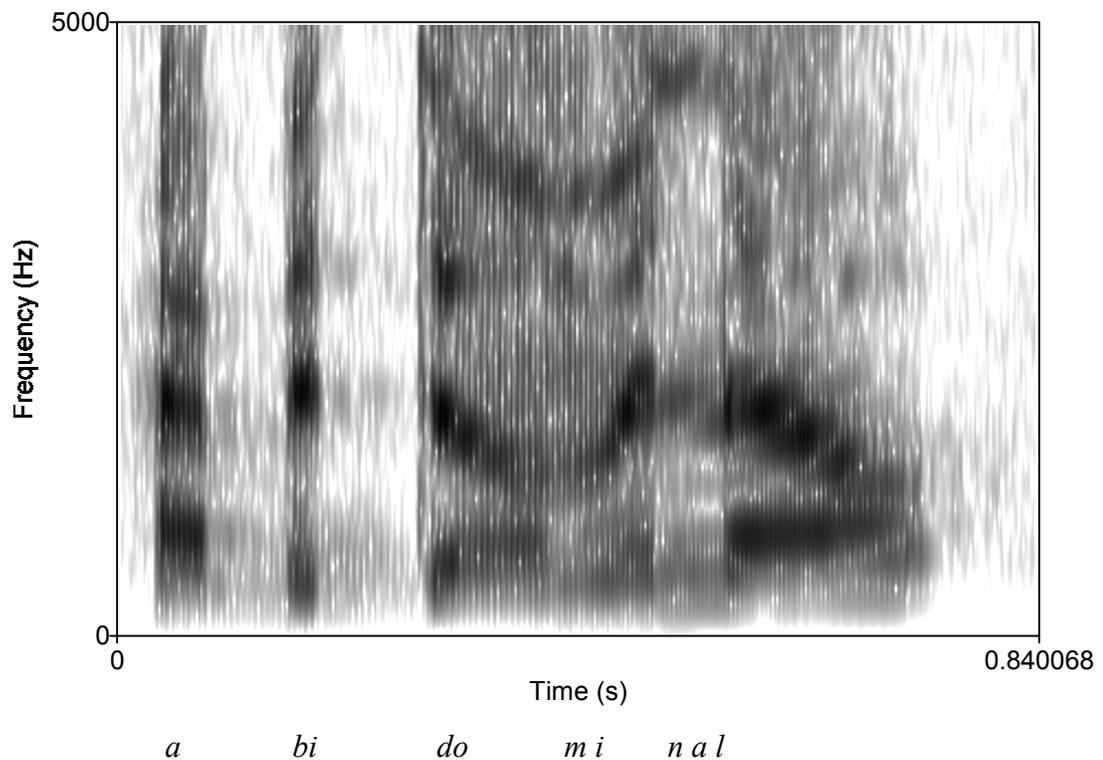
#### 4.4 Instrumentos de Análise

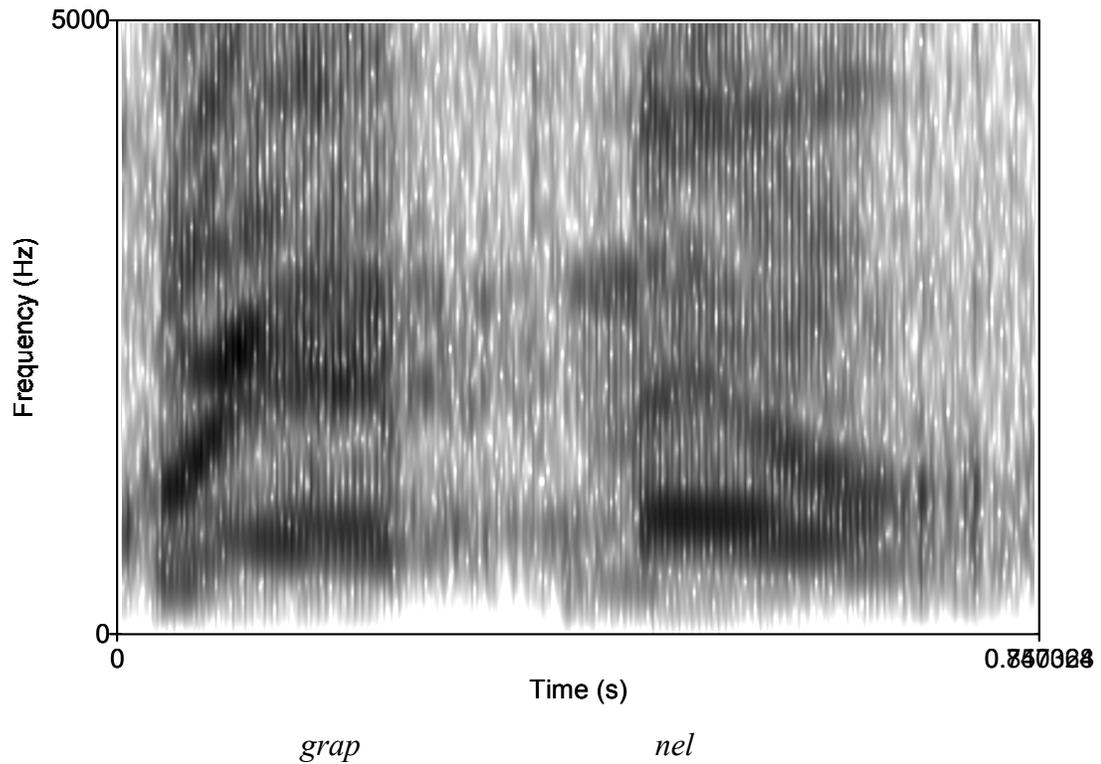
Após a coleta de dados, transcrição fonética e codificação, os seguintes procedimentos foram realizados: análise acústica para a codificação da variável dependente e análise estatística para obtenção dos resultados.

#### 4.4.1 Análise acústica

Conforme já mencionado na seção 4.2, o programa PRAAT - Versão 4.5.24 -, que possibilita a realização de análise por meio de espectrogramas, foi utilizado para a realização da análise acústica.

A seguir, serão demonstrados dois espectrogramas de ocorrências dos participantes da presente pesquisa: o primeiro apresenta a produção com a inserção do elemento epentético na ocorrência *ab[i]dominal* e o segundo apresenta a ausência da vogal epentética com o dado *grapnel*. O primeiro espectrograma mostra a barra de plosão de [b] acompanhada da vogal epentética. O segundo demonstra as duas sílabas da palavra *grapnel* separadas por silêncio, representado no espectrograma pelo espaço entre as duas.





Amostras que contam com análise de espectrogramas freqüentemente excluem as vogais produzidas com menos de três pulsos glotais. O trabalho de Oliveira (2000) referente à medida de formantes, não considerou, por exemplo, segmentos vocálicos produzidos com dois pulsos. No entanto, como o presente estudo tem por objetivo identificar a presença do elemento epentético, independente de sua forma, o critério utilizado para definir a presença da vogal nos espectrogramas foi o de considerar as produções de dois pulsos.

#### 4.4.2 Análise estatística

A análise estatística de regra variável foi realizada com os programas do pacote VARBRUL 2S. Esse pacote de programas estatísticos tem como função organizar os dados lingüísticos de acordo com a variável dependente, considerando os ambientes lingüísticos e sociais. Opera com o modelo logístico e calcula o número de ocorrências, porcentagens e pesos relativos dos fatores das variáveis.

Os programas que compõem o pacote VARBRUL podem ser divididos em três grupos principais: os programas que preparam os dados para a atuação do algoritmo (CHECKTOK, READTOK, MAKE3000); o que realiza o algoritmo (VARB2000) e os programas que servem para apoio (TSORT, TEXTSORT, CROSS3000).

Para que o programa CHECKTOK seja utilizado, dois arquivos devem ser efetuados: o arquivo de dados e o arquivo de especificação. O primeiro contém todas as ocorrências lingüísticas a serem analisadas e o segundo é composto de uma lista de todos os símbolos atribuídos aos fatores da variável dependente e das variáveis independentes. Uma vez que o programa receba esses arquivos, é feita uma comparação entre os símbolos de ambos os arquivos a fim de que se detecte possíveis erros de digitação ou de classificação. Desse modo, deve ser feita a correção dos erros apontados pelo programa e deve-se realizar uma nova rodada para a criação de um arquivo corrigido. O novo arquivo, agora sem erros, serve de fonte de alimentação para a execução do próximo programa: READTOK.

O programa READTOK tem por função ler o arquivo corrigido e escrevê-lo em um arquivo de ocorrências, extinguindo o que não for relacionado aos símbolos necessários à identificação do ambiente de regra variável.

Uma vez criado o arquivo de ocorrências, parte-se para o último programa de preparo dos dados: o MAKE3000. No entanto, além do arquivo de ocorrências, deve ser preparado o arquivo de condições pelo pesquisador, o qual informa ao programa quais grupos de fatores devem ser considerados, quais fatores devem ser reunidos em um único e

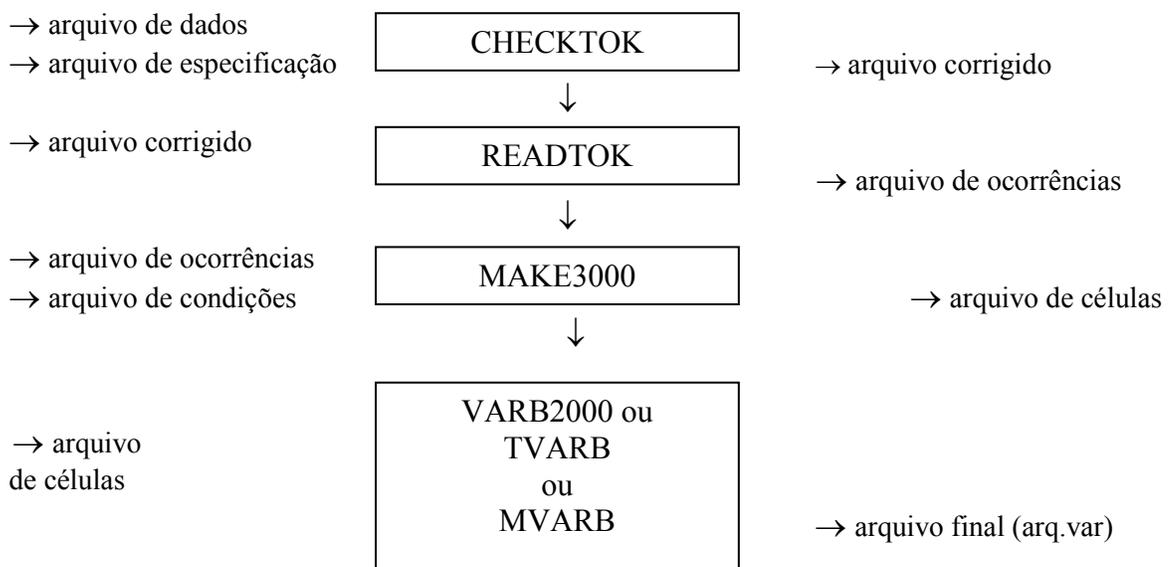
quais grupos devem ser cruzados. O programa MAKE3000 gera o arquivo de células que fornece as percentagens de aplicação da regra para cada fator de cada variável do arquivo de condições, elemento essencial para o cálculo dos pesos relativos.

A última etapa antes da obtenção dos resultados em peso relativo é a verificação do tipo de variável dependente. Se essa for binária, o programa empregado é o VARB2000. Entretanto, se a variável dependente for eneária, o programa utilizado deve ser o TVARB para três variantes ou o MVARB para quatro ou cinco variantes.

O programa VARB2000 dispõe da análise progressiva *step-up*, a qual seleciona as variáveis e fatores estatisticamente relevantes, e a análise regressiva *step-down*, a qual seleciona as variáveis e fatores estatisticamente irrelevantes. O programa calcula pesos relativos indicativos da probabilidade dos fatores das variáveis independentes que condicionam a aplicação de uma regra. Os valores variam entre 0.00 e 1.00: quanto mais alto for o valor, maior a influência do fator na aplicação da regra.

O pacote VARBRUL 2S é demonstrado a seguir em (36), onde os arquivos à esquerda são os de entrada e os à direita são os arquivos gerados pelos programas.

(36) Pacote Varbrul 2S: programas e arquivos referentes de entrada e saída (BRESCANCINI, 2002, p. 28)



Os programas TEXTSORT, TSORT e CROSS3000 não interferem na valoração dos pesos relativos e, conseqüentemente, não contribuem para a aplicação da regra, mas realizam tarefas referentes à busca de codificações específicas e à conferência de dados. Os programas TEXTSORT e TSORT localizam ocorrências no arquivo de dados e o CROSS3000, após receber um arquivo de células gerado pelo MAKE3000, produz um arquivo que apresenta o cruzamento entre duas variáveis independentes de acordo com a necessidade do pesquisador.

Os resultados obtidos pelo pacote VARBRUL 2S para a regra de inserção de elemento epentético vocálico em posição medial por falantes brasileiros de inglês como LE são apresentados no capítulo a seguir. A discussão dos resultados baseia-se na literatura sobre o fenômeno de epêntese e sobre a aquisição de língua estrangeira.

## **5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

### **5.1 Introdução**

Neste capítulo serão apresentados e discutidos os resultados obtidos a partir da análise estatística realizada pelos programas do pacote VARBRUL 2000 referentes à regra de epêntese vocálica aplicada pelos falantes porto-alegrenses de língua inglesa como LE.

Na seção 5.2 será demonstrada a frequência global de aplicação da regra de epêntese na língua estrangeira. A seção 5.3 apresenta a constituição das rodadas referentes às análises acústica e de oitiva, seguidas da seleção das variáveis independentes estatisticamente significantes.

A seção 5.4 contém os resultados por variável selecionada em ambas as análises - acústica e oitiva – e os gráficos comparativos entre as análises, seguidos da discussão dos resultados.

### **5.2 Frequência global**

A aplicação da regra de epêntese por falantes porto-alegrenses de inglês como LE é apresentada no Gráfico 1 e no Gráfico 2 a seguir, em que o primeiro apresenta a aplicação da regra obtida pela análise que contou com instrumento acústico e o segundo apresenta a aplicação obtida pela análise perceptual.

Gráfico 1 – Frequência Global: Análise Acústica

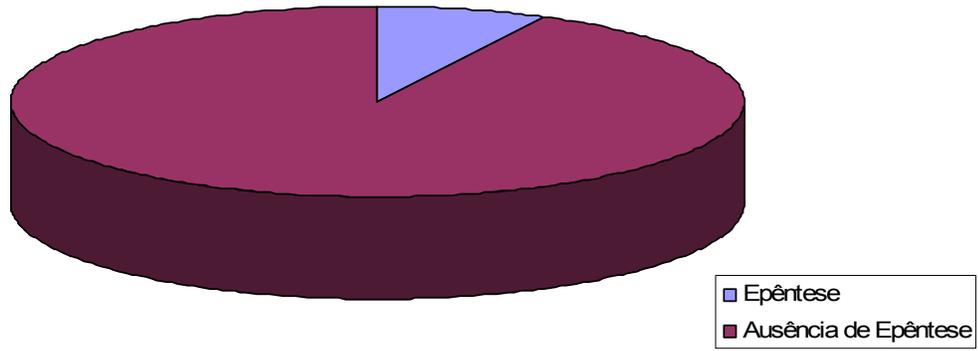
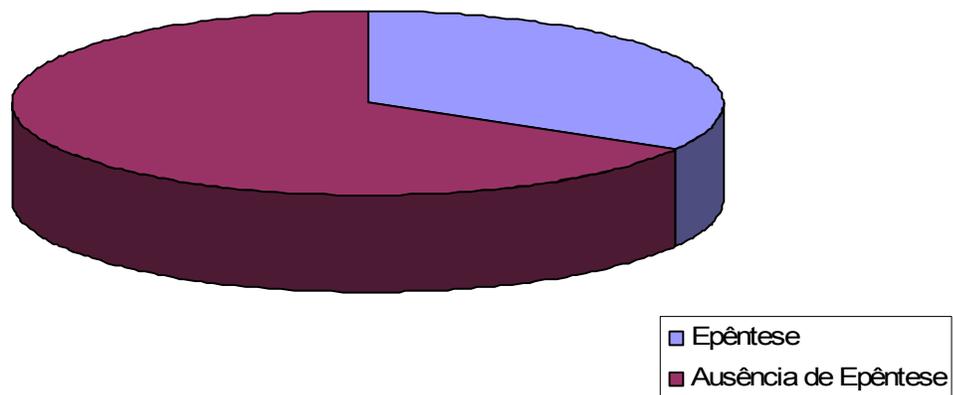


Gráfico 2 – Frequência Global: Análise Perceptual

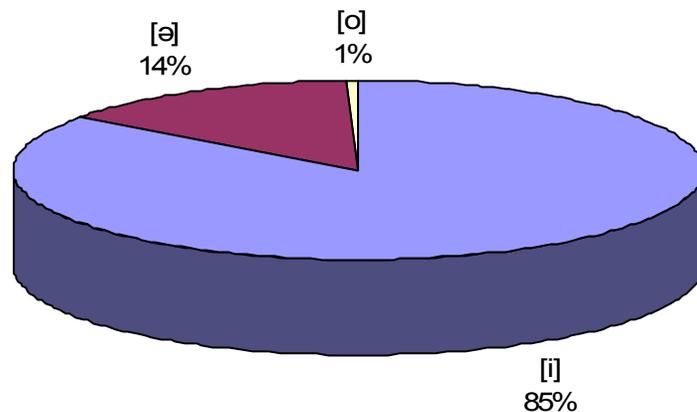


No primeiro gráfico, quando a variável dependente considera a análise realizada com auxílio de instrumento acústico, a epêntese ocorre em 8% dos dados (168/2208). No segundo gráfico, em que a variável dependente é obtida por análise realizada apenas perceptualmente, o fenômeno de epêntese ocorre em 33% (738/2208).

Desse modo, nossa hipótese de que a análise de oitiva apresentaria valores mais altos de aplicação de epêntese do que a análise acústica (cf. seção 4.3.1) é confirmada, visto que a análise perceptual indicou maior frequência de vogal epentética, o que parece indicar ser o sistema auditivo sensível a essa.

Com relação à qualidade da vogal epentética obtida a partir da análise de espectrogramas, tem-se que em 168 dados: a vogal é produzida como [i] em 143 casos (85%); em 24 dados a vogal é realizada como [ə] (14%) e em apenas 1 caso de inserção de epêntese a vogal é [o] (1%). Esses resultados são demonstrados no Gráfico 3 a seguir.

Gráfico 3 – Qualidade da Vogal Epentética



### 5.3 Procedimentos de análise estatística

Houve a necessidade de algumas variáveis independentes serem rodadas separadamente por apresentarem casos de pouca ortogonalidade.

Segundo Guy (1998), os grupos de fatores devem ser ortogonais ou quase ortogonais, ou seja, devem coocorrer livremente, não sendo subcategorias ou supercategorias uns dos outros. A verdadeira ortogonalidade é, pois, obtida quando não há restrições nas combinações entre as variáveis independentes. Entretanto, esse ideal nem sempre é atingido. Um número baixo de células vazias em uma tabela não é suficiente para configurar um caso de pouca ortogonalidade, identificado mais facilmente quando há diversas combinações impossíveis de coocorrer, devido à realidade da amostra ou por motivos lingüísticos, e que resultam muitas células vazias.

Desse modo, foram realizadas três rodadas para a análise acústica e, com as mesmas variáveis independentes no arquivo de condições, foram realizadas três rodadas para a análise de oitiva.

#### 5.3.1 As rodadas

A primeira rodada efetuada pelo programa Varb2000 contou com as seguintes variáveis independentes no arquivo de condições:

1. Vozeamento da Consoante Perdida
2. Vozeamento do Contexto Seguinte
3. Acento
4. Tipo de *Cluster*
5. Alteração na Produção do Falante
6. Nível de Proficiência

7. Idade
8. Sexo
9. Tipo de Instrumento

Nesta rodada, foram retiradas as variáveis independentes Consoante Perdida e Contexto Seguinte por apresentarem casos de pouca ortogonalidade quando rodadas com as variáveis independentes Vozeamento da Consoante Perdida e Vozeamento do Contexto Seguinte. Os fatores da variável Consoante Perdida quando estabeleceram relação de iteração com os fatores da variável Vozeamento da Consoante Perdida geraram muitas células vazias. Um exemplo é a iteração entre o fator /b/ da variável Consoante Perdida, como na palavra *babka*, e o fator *desvozeado* da variável Vozeamento da Consoante Perdida, que gera uma célula vazia, já que é impossível obter o traço desvozeado para /b/.

A relação de iteração entre as variáveis Contexto Seguinte e Vozeamento do Contexto Seguinte também apresentou problemas de ortogonalidade, gerando um número significativo de células vazias. O fator /t/, como na palavra *aptitude*, por exemplo, é desvozeado, o que implica a não combinação com o fator *vozeado* da variável Vozeamento do Contexto Seguinte. Células vazias, devido à impossibilidade de um segmento pertencer aos dois valores do traço [voz], são, portanto, criadas.

A variável Informantes também foi excluída desta rodada pelo mesmo motivo acima citado, visto que estabelece relação de subcategorização com as variáveis sociais Sexo, Idade e Nível de Proficiência.

A segunda rodada contou com as seguintes variáveis independentes:

1. Vozeamento da Consoante Perdida
2. Acento
3. Tipo de *Cluster*
4. Contexto Seguinte
5. Nível de Proficiência
6. Idade

7. Sexo

8. Tipo de Instrumento

Nesta rodada, além das variáveis Informantes e Qualidade da Vogal Epentética, as variáveis Alteração na Produção do Falante, Vozeamento do Contexto Seguinte e Consoante Perdida foram retiradas, pois apresentam casos de pouca ortogonalidade quando rodadas com Contexto Seguinte e Vozeamento da Consoante Perdida, conforme mencionado anteriormente.

Na terceira rodada, as variáveis que foram retiradas na segunda rodada por apresentarem casos de pouca ortogonalidade, agora são incluídas, exceto a variável Alteração na Produção do Falante. As variáveis independentes que constituem a terceira rodada são:

1. Vozeamento do Contexto Seguinte

2. Acento

3. Consoante Perdida

4. Tipo de *Cluster*

5. Nível de Proficiência

6. Idade

7. Sexo

8. Tipo de Instrumento

As variáveis independentes selecionadas como estatisticamente significantes pelo programa Varb2000 são apresentadas na seção a seguir.

### 5.3.2 Seleção das variáveis

A seguir, o Quadro 4 é composto das variáveis independentes estatisticamente relevantes selecionadas pelo *step-up* e as não-relevantes – selecionadas pelo *step-down* – nas rodadas que consideram como variável dependente a presença da vogal epentética identificada por meio de análise acústica.

#### Quadro 4

Variáveis independentes relevantes e não-relevantes estatisticamente por ordem de seleção: análise acústica

Variáveis selecionadas como relevantes	Variáveis selecionadas como não-relevantes
<b>Rodada 1</b> Vozeamento do Contexto Seguinte Idade Vozeamento da Consoante Perdida Sexo Tipo de <i>Cluster</i>	Alteração na Produção do Falante Acento Nível de Proficiência Tipo de Instrumento
<b>Rodada 2</b> Contexto Seguinte Idade Vozeamento da Consoante Perdida Sexo Tipo de <i>Cluster</i>	Nível de Proficiência Tipo de Instrumento Acento
<b>Rodada 3</b> Consoante Perdida Idade Vozeamento do Contexto Seguinte Sexo	Tipo de <i>Cluster</i> Nível de Proficiência Acento Tipo de Instrumento

Observa-se que, em todas as rodadas, o *status* das variáveis lingüísticas e sociais parece bem definido, visto que se encontram em distribuição complementar nas seleções estatísticas efetuadas, ou seja, as variáveis selecionadas na análise *step-up* raramente são selecionadas na análise *step-down*.

A seguir, o Quadro 5 ilustra as variáveis independentes selecionadas estatisticamente como relevantes e não-relevantes quando se considerou como variável dependente a presença de vogal epentética identificada por meio de análise perceptual.

### Quadro 5

Variáveis independentes relevantes e não-relevantes estatisticamente por ordem de seleção:  
análise perceptual

Variáveis selecionadas como relevantes	Variáveis selecionadas como não-relevantes
<b>Rodada 1</b> Tipo de <i>Cluster</i> Idade Vozeamento da Consoante Perdida Nível de Proficiência	Vozeamento do Contexto Seguinte Acento Sexo Tipo de Instrumento Alteração na Produção do Falante
<b>Rodada 2</b> Contexto Seguinte Tipo de <i>Cluster</i> Idade Vozeamento da Consoante Perdida Nível de Proficiência	Sexo Tipo de Instrumento Acento
<b>Rodada 3</b> Consoante Perdida Idade Tipo de <i>Cluster</i> Nível de Proficiência Vozeamento do Contexto Seguinte	Sexo Tipo de Instrumento Acento

Da mesma forma que o comentado para o Quadro 4, o *status* das variáveis lingüísticas e sociais apresentadas no Quadro 5 anterior parece claramente definido.

## 5.4 Os resultados

Os resultados a seguir são obtidos a partir das rodadas do Programa VARBRUL 2000. O critério utilizado para exposição e discussão é primeiramente o de apresentar as variáveis independentes lingüísticas referentes à análise acústica e, após, referentes à análise de oitiva. Em seguida, as variáveis independentes extralingüísticas serão apresentadas com relação à análise que conta com instrumento acústico e, após, com relação à análise realizada apenas perceptualmente.

### 5.4.1 Variáveis independentes lingüísticas

#### 5.4.1.1 Vozeamento da Consoante Perdida

A variável Vozeamento da Consoante Perdida foi considerada com o intuito de averiguar o papel do vozeamento do ambiente antecedente à possível vogal epentética. A hipótese inicial, sobre o condicionamento da consoante perdida vozeada, foi comprovada. Os resultados, referentes à análise acústica, são apresentados na Tabela 1 a seguir. O fator *vozeado* apresenta peso relativo de 0,62 e o fator *não-vozeado*, de 0,33.

Tabela 1 - Epêntese e Vozeamento da Consoante Perdida: Análise acústica

Fatores	Aplicação/Total	Porcentagem	Peso Relativo
Vozeado ( <i>obtain</i> )	148/1231	12	0,62
Não-vozeado ( <i>aptitude</i> )	20/857	2	0,33
TOTAL	168/2088	8	

Input: .04

Significância: .016

Desse modo, os resultados expressos na Tabela 1 mostram que os segmentos vozeados, como em *obtain*, *feedback* e *enmity*, apresentam taxas mais altas para o condicionamento de epêntese. Os segmentos não-vozeados, como em *aptitude*, *napkin* e *functionality*, apresentam baixa frequência para o condicionamento de epêntese. O fator *apagamento da consoante perdida* foi retirado da rodada por apresentar caso de *knockout*, com taxas de aplicação de 0% (0/120).

A Tabela 2 a seguir apresenta os resultados relacionados ao vozeamento do ambiente antecedente referentes à análise de oitiva. O fator *vozeado* apresenta peso relativo de 0,52 e o fator *não-vozeado*, de 0,48.

Tabela 2 - Epêntese e Vozeamento da Consoante Perdida: Análise perceptual

Fatores	Aplicação/Total	Porcentagem	Peso Relativo
Vozeado ( <i>obtain</i> )	476/1231	39	0,52
Não-vozeado ( <i>aptitude</i> )	262/857	31	0,48
TOTAL	738/2008	35	

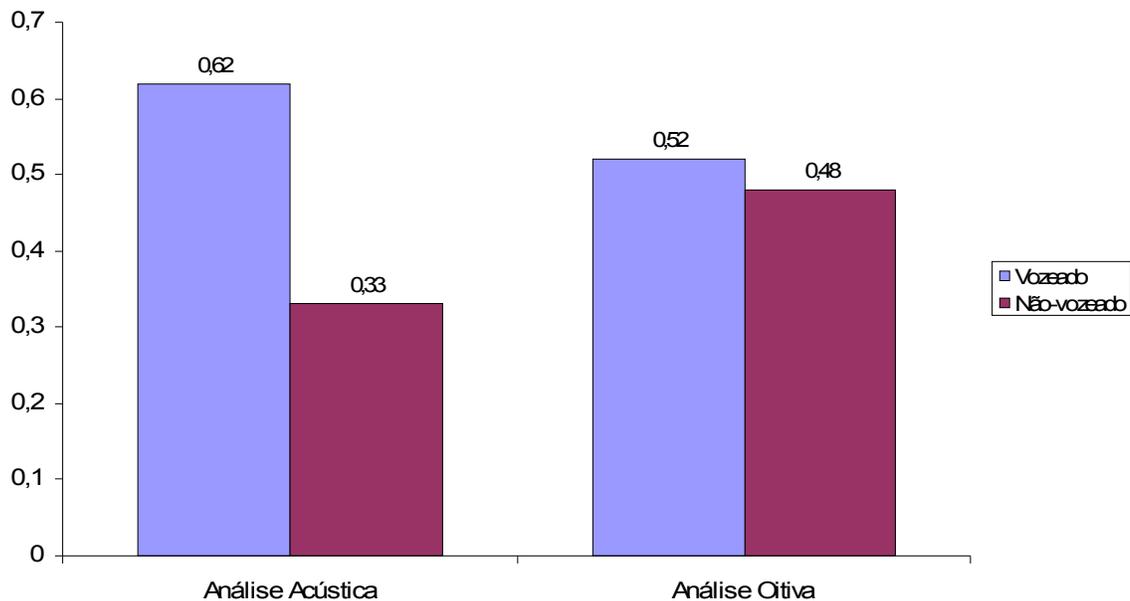
Input: .33

Significância: .015

Conforme mostra a Tabela 2, embora os contextos vozeados, como *obtain*, apresentem peso relativo mais alto do que os segmentos não-vozeados, como *aptitude*, observa-se que ambos os resultados são próximos ao ponto neutro (0,50).

O Gráfico 4 a seguir apresenta os pesos relativos da variável Vozeamento da Consoante Perdida em ambas as análises.

Gráfico 4: Vozeamento da Consoante Perdida: Análises acústica e perceptual



A comparação entre as duas análises indica que os segmentos vozeados apresentam pesos relativos superiores aos segmentos não-vozeados. Considerando-se os dados provenientes da análise acústica, a diferença entre os valores dos fatores *vozeado* e *não-vozeado* é bastante significativa; já quanto aos dados provenientes da análise de oitiva, ambos os resultados estão próximos do ponto de referência (0,50). A hipótese inicial de que os contextos sonoros condicionariam mais frequentemente a aplicação da regra em ambas as análises é, pois, corroborada.

Rebello (1997), Cagliari (2000), Cornelian Júnior (2003) e Bettoni-Techio (2005) (cf. seção 2.1.2.1) apresentam o fator [+vozeamento] como condicionador da regra de introdução de epêntese, seja prótese ou paragoge. Por meio destes estudos e dos resultados presentes, podemos afirmar que o vozeamento do ambiente possui um papel importante na aplicação da regra.

#### 5.4.1.2 Vozeamento do Contexto Seguinte

Esta variável também tem o intuito de averiguar o papel do vozeamento do ambiente, porém agora do contexto seguinte, em relação à possível introdução da vogal epentética. Nossa hipótese de que os segmentos vozeados seguintes à consoante perdida ou à vogal epentética condicionariam mais frequentemente a aplicação da regra é confirmada em ambas as análises. Primeiramente, são apresentados os resultados provenientes da análise de dados realizada com instrumento acústico e, após, os de análise de dados realizada apenas perceptualmente.

A Tabela 3 a seguir mostra os valores dos contextos seguintes vozeados, com peso relativo favorecedor de 0,71, e os valores dos contextos seguintes desvozeados, com peso relativo pouco favorecedor de 0,22.

Tabela 3 - Epêntese e Vozeamento do Contexto Seguinte: Análise acústica

Fatores	Aplicação/Total	Porcentagem	Peso Relativo
Vozeado ( <i>grapnel</i> )	156/1280	12	0,71
Não-vozeado ( <i>capture</i> )	12/916	1	0,22
TOTAL	168/2196	8	

Input: .04

Significância: .016

Os resultados expressos na Tabela 3 mostram que os contextos vozeados, como em *grapnel*, *object* e *abdicate*, condicionam a epêntese com taxa significativamente alta. Os segmentos não-vozeados, como em *capture*, *bacterial* e *napkin*, causam a aplicação da regra com taxas mais baixas. O fator *apagamento do contexto seguinte* foi retirado da rodada por apresentar caso de *knockout*, com taxas de aplicação de 0% (0/12).

Os resultados da variável Vozeamento do Contexto Seguinte indicam novamente que fatores articulatórios dos segmentos vozeados podem ser responsáveis pela introdução do elemento epentético. Desse modo, é no ambiente criado pela vibração das pregas vocais que o segmento vocálico é produzido.

Os segmentos vozeados também apresentam valores mais altos do que os segmentos não-vozeados na análise realizada perceptualmente. Esses resultados são demonstrados na Tabela 4, a seguir, com peso relativo de 0,53 para o fator *vozeado* e 0,46 para o fator *não-vozeado*.

Tabela 4 - Epêntese e Vozeamento do Contexto Seguinte: Análise perceptual

Fatores	Aplicação/Total	Porcentagem	Peso Relativo
Vozeado ( <i>grapnel</i> )	412/1280	35	0,53
Não-vozeado ( <i>capture</i> )	325/916	32	0,46
TOTAL	737/2196	34	

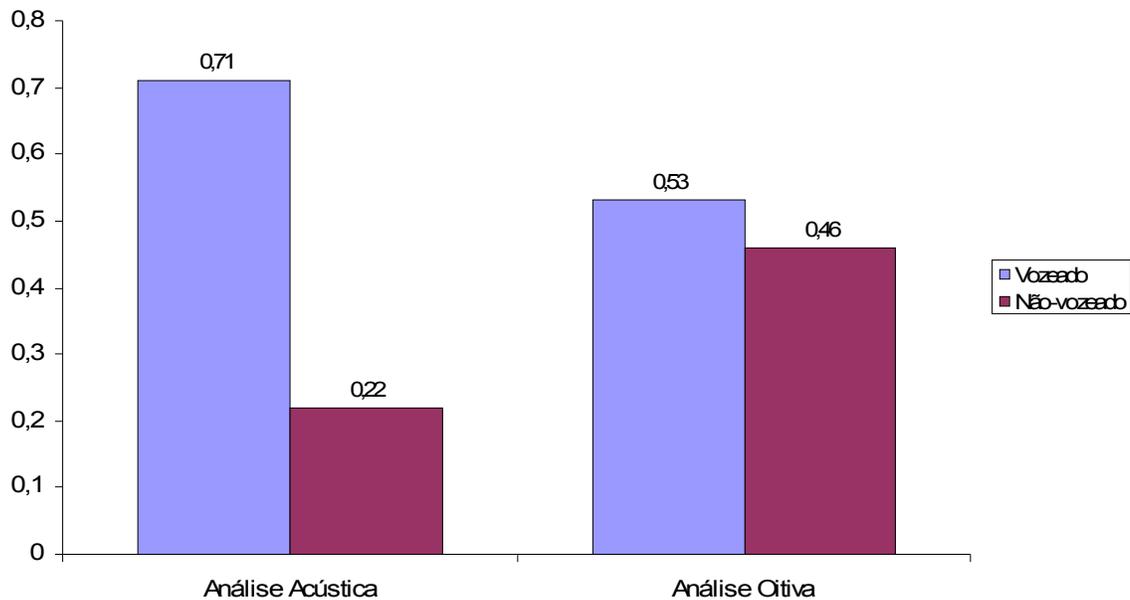
Input: .31

Significância: .031

A Tabela 4, referente ao vozeamento do contexto seguinte na análise de oitiva, demonstra que os segmentos que possuem o traço [+ sonoro], como em *grapnel*, apresentam peso relativo mais alto do que os contextos que possuem o traço [- sonoro], como em *capture*.

O Gráfico 5 a seguir apresenta os resultados quanto ao vozeamento do contexto seguinte em ambas as análises.

Gráfico 5 - Vozeamento do Contexto Seguinte: Análises acústica e perceptual



A hipótese de que os ambientes seguintes vozeados condicionariam mais frequentemente a aplicação da regra do que os ambientes seguintes não-vozeados é confirmada em ambas as análises. Igualmente à variável anterior, na análise realizada com auxílio de instrumento acústico, há uma diferença significativa entre os valores dos fatores *vozeado* e *não-vozeado*. Já na análise perceptual, esses valores são mais aproximados.

As variáveis anteriores Vozeamento da Consoante Perdida e Vozeamento do Contexto Seguinte apresentam resultados semelhantes quando comparadas. Em ambos os grupos de fatores, independentemente do tipo de estudo, acústico ou perceptual, o fator *vozeado* obtém valores mais altos do que o *não-vozeado*. A hipótese inicial, portanto, é confirmada e, desse modo, pode-se afirmar que as consoantes antecedentes e seguintes condicionam mais frequentemente a regra quando contêm o traço [+voz].

Segundo Kinzel (2000, apud CAGLIARI, 2000), observa-se maior frequência de aplicação de epêntese em palavras que contêm seqüências de consoantes sonoras, como a palavra *digno*. Já as palavras que contêm seqüências de consoantes não-vozeadas, como *optar*, não condicionam a aplicação da regra com tanta frequência.

Nesse sentido, Cagliari (2000, p. 106) afirma que, do ponto de vista da teoria da marcação, seqüências que contêm o traço [+voz], principalmente em relação às oclusivas, mas também em relação às fricativas, tendem a serem mais marcadas do que seqüências que contêm o traço [-voz].

Tal proposição é válida para a leitura dos resultados do Gráfico 5, uma vez que os segmentos vozeados, por condicionarem a aplicação de epêntese mais freqüentemente em falantes porto-alegenses de inglês como LE, podem ser considerados mais marcados.

#### 5.4.1.3 Tipo de *Cluster*

Esta variável tem por objetivo verificar qual o tipo de *cluster* que mais favorece a regra de epêntese vocálica produzida por falantes porto-alegenses de inglês: os encontros consonantais presentes em inglês e também em português ou os encontros somente presentes em inglês (cf. seção 2.1.2).

O estudo de epêntese vocálica no português do Sul do Brasil (COLLISCHONN, 2002) propôs para a variável Origem do Vocábulo os fatores *nativo* e *empréstimo*. Na tentativa de estabelecer um paralelo entre os fatores dessa variável e os da variável Tipo de *Cluster* na presente pesquisa, propomos que os encontros presentes em ambas as línguas, português e inglês, como o *cluster* [tm] (ver seção 2.1.2), sejam considerados como paralelos ao fator *palavra nativa* e os encontros presentes somente em inglês, como o *cluster* [fm], sejam considerados como paralelos ao fator *palavra emprestada* (como *pashmina*).

A hipótese inicial de Collischonn (2002) era a de que o falante brasileiro teria maior cuidado com as palavras estrangeiras. Assim, de acordo com o estudo de epêntese vocálica no Sul do Brasil, nossa hipótese prevê que os encontros pertencentes somente ao inglês seriam mais observados pelo falante e, conseqüentemente, a aplicação da regra de epêntese seria mais baixa. Já os encontros do português e do inglês ocasionariam as altas taxas de epêntese realizadas em estudos anteriores.

Nossa hipótese foi confirmada, uma vez que os encontros consonantais comuns ao português e ao inglês condicionaram a aplicação da regra de epêntese com mais freqüência do que os encontros consonantais ocorrentes somente em inglês. A Tabela 5 a seguir expressa os resultados referentes à análise acústica. O fator *encontro do português e do inglês* apresenta valor de 0,54, enquanto o fator *encontro do inglês*, de 0,41.

Tabela 5 - Epêntese e Tipo de *Cluster*: Análise acústica

Fatores	Aplicação/Total	Porcentagem	Peso Relativo
Encontro do português e do inglês ( <i>adaptation</i> )	136/1512	9	0,54
Encontro do inglês ( <i>pashmina</i> )	32/696	5	0,41
TOTAL	168/2208	8	

Input: .04

Significância: .016

As palavras *adaptation* e *atmospheric*, que possuem os encontros consonantais *pt* e *tm*, respectivamente, ilustram o fator *encontro do português e do inglês*, visto que estes *clusters* ocorrem também em português (*apto* e *ritmo*). Já as palavras *pashmina* e *enmity*, as quais possuem os encontros *shm* [ʃm] e *nm*, respectivamente, ilustram o fator *encontro do inglês*, pois estes *clusters* não são encontrados na língua portuguesa.

A seguir, a Tabela 6 apresenta os resultados da presente variável considerando-se a análise perceptual, com valores semelhantes aos valores da Tabela 5, o que permite confirmar nossa hipótese em ambas as análises. O valor para o fator *encontro do português e do inglês*, como em *adaptation*, é de 0,58 e para o fator *encontro do inglês*, como em *pashmina*, de 0,34.

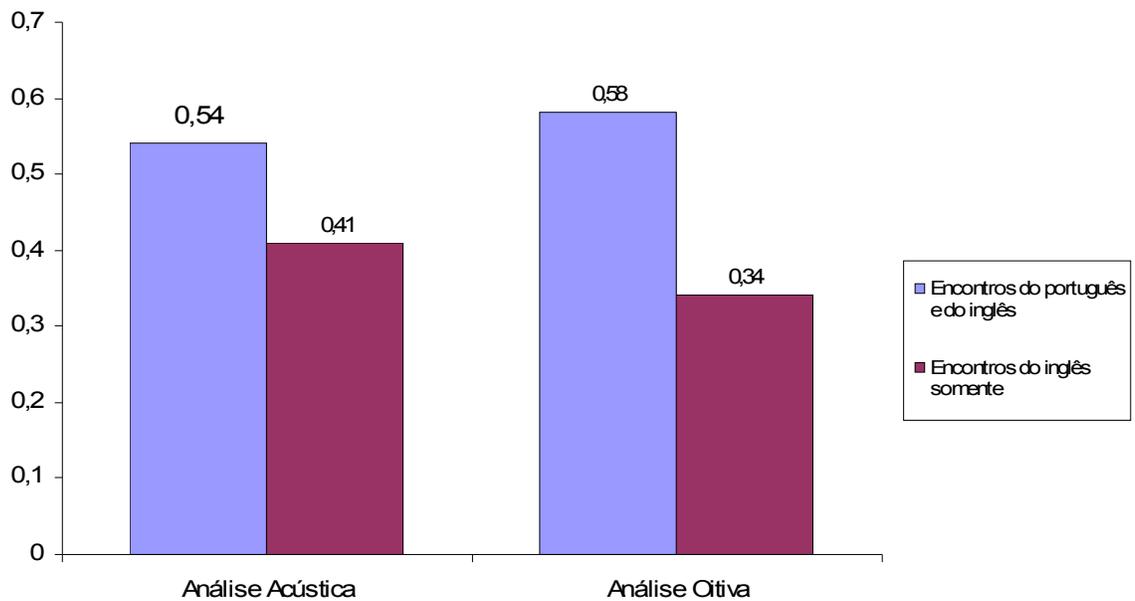
Tabela 6 - Epêntese e Tipo de *Cluster*: Análise perceptual

Fatores	Aplicação/Total	Porcentagem	Peso Relativo
Encontro do português e do inglês ( <i>adaptation</i> )	606/1512	40	0,58
Encontro do inglês ( <i>pashmina</i> )	132/696	19	0,34
TOTAL	738/2208	33	

Input: .33

Significância: .015

O Gráfico 6 a seguir apresenta os resultados obtidos em ambas as análises, acústica e perceptual.

Gráfico 6 - Tipo de *Cluster*: Análises acústica e perceptual

Constata-se, pela leitura do Gráfico 6 anterior, que os resultados são similares em ambas as análises, uma vez que os encontros do português e do inglês foram os que mais condicionaram a aplicação da regra. Já os encontros presentes apenas em inglês apresentaram taxas menores de aplicação de epêntese, tanto na análise acústica quanto perceptual. Desse modo, conclui-se que os informantes da presente pesquisa parecem ter mais cuidado com os encontros consonantais que não pertencem à sua L1.

#### 5.4.1.4 Consoante Perdida

A variável Consoante Perdida foi inserida somente na última rodada, pois apresentou casos de pouca ortogonalidade quando rodada com outras variáveis, conforme já mencionado na seção 5.3.1. Entretanto, na rodada em que foi inserida, esta variável foi a primeira a ser selecionada pela análise progressiva *step-up*, sendo, portanto, a variável independente estatisticamente mais relevante.

O objetivo da variável Consoante Perdida é o de verificar quais são os contextos antecedentes que favorecem a aplicação da regra. A hipótese inicial de que as consoantes alveolares seriam as maiores condicionadoras da regra não foi totalmente confirmada, já que a consoante velar [g], como em *magnet*, foi a que se mostrou como maior condicionadora, com peso relativo de 0,84, conforme mostra a Tabela 7 a seguir.

Tabela 7 - Epêntese e Consoante Perdida: Análise acústica<sup>12</sup>

Fatores	Aplicação/Total	Porcentagem	Peso Relativo
[g] [mægnət]	41/128	32	0,84
[n] [enməti]	4/33	12	0,61
[b] [webpeidʒ]	59/614	10	0,66
[m] [hæmstər]	8/83	10	0,64
[d] [ədva:ntidʒ]	27/361	7	0,47
[t] [kristməs]	4/109	4	0,27
[p] [næpkɪn]	11/348	3	0,42
[k] [kæktəs]	2/268	1	0,19
TOTAL	156/1944	8	

Input: .04

Significância: .000

<sup>12</sup> A relação de iteração da variável Consoante Perdida com a variável Vozeamento do Contexto Seguinte no nível 2 causa uma inversão entre os valores de pesos relativos e porcentagens com os fatores [n] e [p]. Nos níveis seguintes, onde se inserem as combinações da variável Consoante Perdida com as variáveis Acento, Tipo de *Cluster*, Nível de Proficiência, Idade, Sexo e Tipo de instrumento, os valores decrescem a partir dos fatores que mais condicionam a regra sem contraversão.

As consoantes bilabiais [b], como em [ˈwebpeɪdʒ] (*webpage*), e [m], como em [ˈhæmstər] (*hamster*), resultaram pesos relativos favorecedores à epêntese de 0,66 e 0,64. A alveolar nasal [n], como em [ˈenməti] (*enmity*), apresentou peso de 0,61. Já as consoantes alveolares [d], como em [ədˈvɑːntɪdʒ] (*advantage*), e [t], como em [ˈkrɪstməs] (*Christmas*), apresentaram pesos relativos abaixo do ponto de referência de 0,50: respectivamente 0,47 e 0,27. Junto a essas, estão a consoante bilabial [p], como em [ˈnæpkɪn] (*napkin*), e a consoante velar [k], como em [ˈkæktəs] (*cactus*), com os valores de 0,42 e 0,19 respectivamente.

Por apresentarem casos de *knockout*, com taxas de 0% de aplicação de regra, os fatores *apagamento da consoante* (0/120) e as consoantes [f], como em [ˈfɪfti] (*fifty*), (0/65); [ʃ], como em [ˈmɑːrʃmæləʊ] (*marshmallow*), (0/63) e [z], como em [ˈfʌzbi], (*fuzby*<sup>13</sup>) (0/2) foram excluídas.

Já os fatores [dʒ], como em [ədʒˈmaɪr] (*admire*), e [tʃ], como em [ˈkrɪstʃməs] (*Christmas*), apresentaram taxas de 100% de aplicação de regra (10/10 e 4/4 respectivamente).

Sobre os dois últimos *knockouts*, vale observar que, na presente pesquisa, [dʒ] e [tʃ] são considerados resultados da aplicação da regra de palatalização de /d/ e /t/ em contexto de uma vogal [i], inserida por epêntese. Desse modo, os resultados da Tabela 7 indicam que, quando o informante não palataliza as consoantes oclusivas alveolares, a presença da vogal epentética é sensivelmente diminuída (0,47 e 0,27, respectivamente).

Segundo Yavas (2006, p. 61), as consoantes /t,d/ em inglês também podem sofrer palatalização, entretanto somente se precederem o glide /ju/, como em *did you* ([dɪd ju] ~ [dɪdʒ ju]). Assim, o falante de inglês como LE em nossa pesquisa ao palatalizar /t, d/ fora do contextos /ju/, parece considerar a presença da vogal [i].

---

<sup>13</sup> A ocorrência *fuzby* dá-se da palavra modificada *fubsy*.

Para esta variável, esperávamos que as consoantes vozeadas condicionassem mais freqüentemente a introdução do elemento epentético, de acordo com os resultados das variáveis Vozeamento da Consoante Perdida e Vozeamento do Contexto Seguinte. Nossas expectativas são parcialmente corroboradas em ambas as análises, conforme os resultados da Tabela 7 anterior e da Tabela 8 a seguir, que apresenta os resultados para a variável Consoante Perdida, na qual os pesos relativos mais altos referem-se às consoantes [g], [n], [b] e [m], considerando-se os dados obtidos perceptualmente.

Tabela 8 - Epêntese e Consoante Perdida: Análise perceptual

Fatores	Aplicação/Total	Porcentagem	Peso Relativo
[g] [mægnət]	93/128	73	0,83
[m] [hæmstər]	39/83	47	0,68
[k] [kæktəs]	122/268	46	0,68
[b] [webpeidʒ]	285/614	46	0,63
[p] [næpkin]	129/348	37	0,59
[n] [enməti]	4/33	12	0,28
[d] [ədva:ntidʒ]	45/361	12	0,23
[t] [kristməs]	1/109	1	0,02
TOTAL	721/1948	37	

Input: .31

Significância: .031

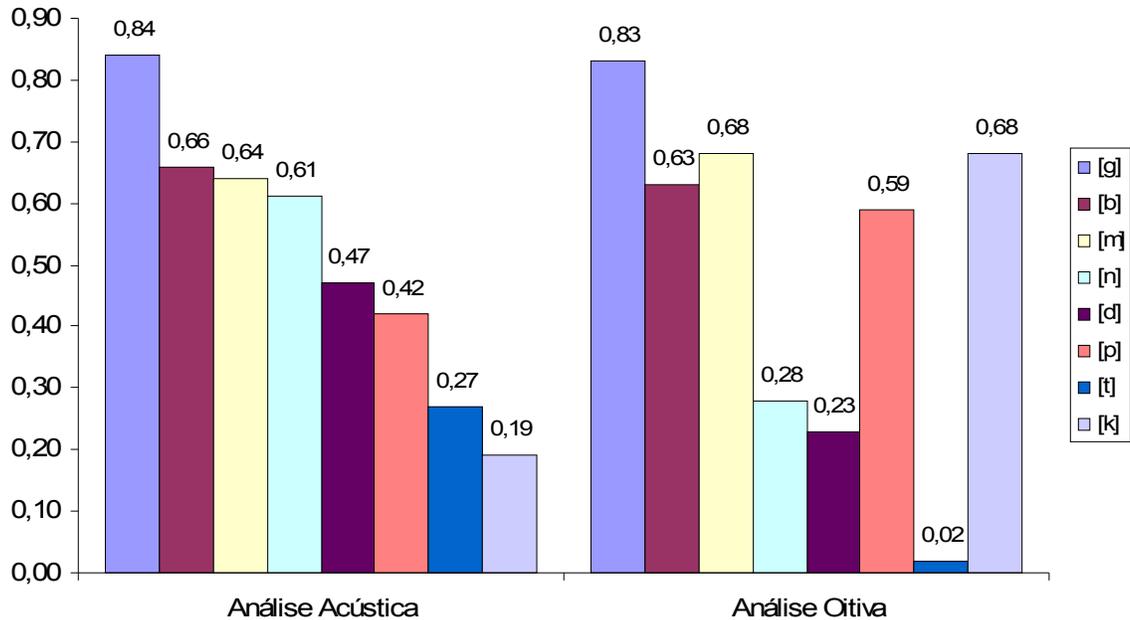
Acima do ponto de referência de 0,50 estão as consoantes oclusivas velares [g], como em [ˈmægnət] (*magnet*), e [k], como em [ˈkæktəs] (*cactus*), com pesos relativos de 0,83 e 0,68, respectivamente, e as consoantes oclusivas bilabiais [m], como em [ˈhæmstər] (*hamster*), com 0,68; [b], como em [ˈwebpeɪdʒ] (*webpage*), com 0,63 e [p], como em [ˈnæpkɪn] (*napkin*), com 0,59.

Abaixo do ponto de referência, encontram-se as consoantes alveolares [n], como em [ˈenməti] (*enmity*), com 0,28; [d], como em [ədˈvɑːntɪdʒ] (*advantage*), com 0,23 e [t], como em [ˈkrɪstməs] (*Christmas*), com 0,02.

Os fatores que apresentaram 0% de aplicação foram excluídos: *apagamento da consoante perdida* (0/120) e as consoantes [f], como em [ˈfɪfti] (*fifty*), (0/65); [ʃ], como em [ˈmɑːrʃmələʊ] (*marshmallow*), (0/63) e [z], como em [ˈfʌzbi] (*fuzby*), (0/2). Já os fatores [dʒ], como em [ədʒˈmaɪr] (*admire*), e [tʃ], como em [ˈkrɪstʃməs] (*Christmas*), apresentaram taxas de 100% de aplicação de regra, sendo considerados como casos de *knockout* (10/10 e 4/4).

A seguir, o Gráfico 7 representa os resultados da variável Consoante Perdida em ambas as análises. As consoantes [g], [b] e [m] apresentam valores elevados quanto à introdução de elemento epentético nos dois tipos de estudo, e as consoantes [p] e [k] apresentam altos índices de aplicação da regra apenas na análise dos dados obtidos perceptualmente.

Gráfico 7 - Consoante Perdida: Análises acústica e perceptual



Como hipótese inicial, consideramos que as consoantes alveolares seriam as maiores condicionadoras da regra de inserção de vogal epentética ao passo que as consoantes velares seriam as menores, conforme já mencionado. Os resultados no Gráfico 7 refutam nossa hipótese, já que a consoante velar [g] é a que mais condiciona a aplicação da regra. Entretanto, estes resultados necessitam de algumas observações.

A consoante velar [g] está presente em somente quatro ocorrências na presente pesquisa (*magnet*, *magnificent*, *enigma* e *dogmatic*). Além da consoante perdida [g] ser vozeada, o que sugere maior aplicação de regra, conforme mencionado na seção 5.4.1.1, os *clusters* em que [g] ocorre são semelhantes aos equivalentes em português (‘magnético’, ‘magnífico’, ‘enigma’ e ‘dogmático’). De acordo com a seção 5.4.1.3, os encontros comuns ao inglês e ao português sofrem mais frequentemente epentetização do que os encontros presentes apenas em inglês.

Além do comentado sobre a consoante velar [g] anteriormente, é importante ressaltar que os resultados de Collischonn (2002) mostraram que esta consoante, quando seguida de consoantes nasais, é a maior favorecedora à regra de epêntese no português do Sul do Brasil. Já quando seguida de outras consoantes, é a que menos favorece a regra.

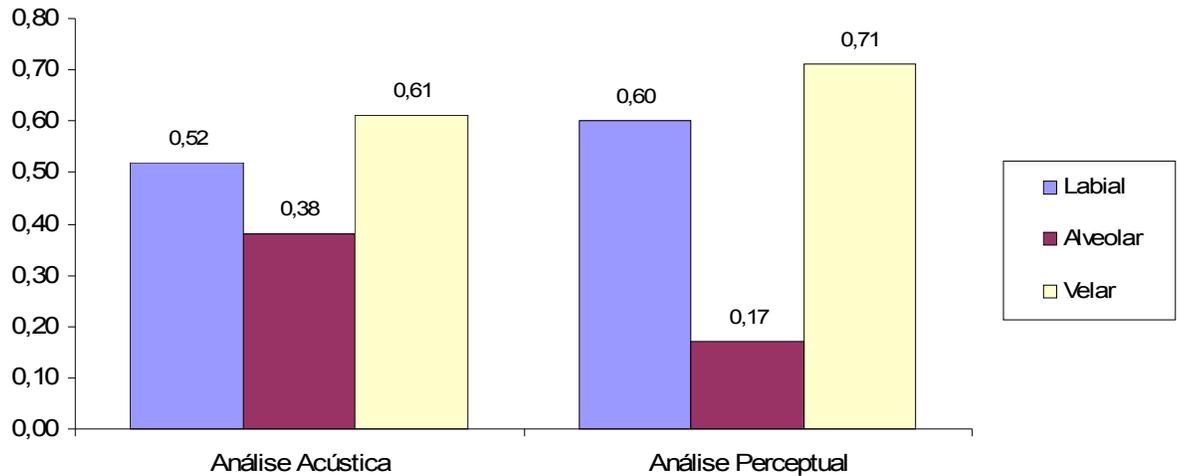
Considerando-se os resultados da análise acústica (cf. Tabela 7), observa-se que a consoante velar desvozeada [k] é a que menos favorece a realização de epêntese, corroborando a hipótese inicial para esta classe. Já na análise de oitiva, esta consoante condiciona a aplicação da regra com valor acima do ponto de referência, refutando nossa expectativa quanto à classe das velares.

Em relação às consoantes alveolares [d] e [t], que apresentam valores abaixo do ponto de referência em ambas as análises, resultado que vai de encontro à hipótese inicial de que condicionariam maior aplicação da regra, segundo o estudo de Collischonn (2002, p. 223), observações importantes devem ser consideradas.

O estudo da autora, que motivou nossas hipóteses, apresenta as alveolares como maiores condicionadoras da regra de epêntese. Nesse sentido, retomamos os resultados das Tabelas 7 e 8 e realizamos um amálgama a fim de agrupar os fatores por classes, independente da proximidade estatística dos fatores, para que possamos verificar se o fator condicionador de epêntese vocálica realizada por falantes brasileiros em inglês como LE é o mesmo que favorece a regra de epêntese realizada no português do Sul do Brasil.

O Gráfico 8 a seguir apresenta os fatores referentes à classe da consoante perdida que favorece a aplicação da regra de epêntese em inglês como LE.

Gráfico 8- Classe da Consoante Perdida: Análises acústica e perceptual



Os resultados obtidos a partir da análise acústica e da análise perceptual são semelhantes: as consoantes velares apresentam-se como as maiores condicionadoras da regra de epêntese vocálica, seguidas pelas labiais. As alveolares são as que menos favorecem a regra. Observa-se que na análise realizada perceptualmente, o peso relativo obtido para as alveolares, de 0,17, distancia-se consideravelmente das labiais, com 0,60, e das velares, com 0,71. Já na análise acústica, o peso relativo, embora pouco favorecedor, de 0,38, não é tão distante dos outros grupos, visto que as velares apresentaram peso de 0,61 e as labiais, de 0,52.

Portanto, o Gráfico 8 anterior demonstra que, no presente estudo, referente à inserção de epêntese em inglês como LE, são as velares que parecem constituir as piores codas e, desse modo, as que mais requerem a presença da vogal epentética. Nesse sentido, nossa hipótese de que as alveolares favoreceriam a aplicação da regra não é confirmada.

De acordo com o estudo de epêntese no português do Sul do Brasil, Collischonn (2002, p. 223) aponta que, dentre as oclusivas, as alveolares formam as piores codas e, conseqüentemente, requerem a vogal epentética com mais freqüência. Já as velares formam melhores codas, não solicitando a inserção de uma vogal. Vê-se, pois, que os condicionadores da regra de inserção vocálica não são os mesmos.

Podemos supor que no estudo de Collischonn (2002), as codas velares, por condicionarem menos epêntese, e portanto serem “menos difíceis” para o falante, comportam-se como menos marcadas. Já as codas alveolares, condicionadoras de mais epêntese, parecem “mais difíceis” para o falante, portanto mais marcadas. Tal atribuição de marcação parece não atuar na interlíngua, visto que os resultados da presente pesquisa apontaram para o comportamento exatamente oposto, ou seja, as velares mostram-se “mais difíceis” ao falante, portanto mais marcadas, e as alveolares, “menos difíceis”, portanto menos marcadas.

#### **5.4.1.5 Contexto Seguinte**

Esta variável também foi retirada da primeira rodada por apresentar casos de pouca ortogonalidade quanto combinada com a variável Vozeamento do Contexto Seguinte, conforme mencionado em 5.3.1. Ao ser introduzida na rodada, foi selecionada pelo *step-up* como a primeira variável estatisticamente significativa.

A variável Contexto Seguinte tem por finalidade verificar quais são os contextos seguintes que mais condicionam a aplicação da regra de introdução da vogal epentética. De acordo com os resultados do estudo de epêntese vocálica no português do Sul do Brasil (COLLISCHONN, 2002, p. 219), origem de nossa hipótese, as consoantes fricativas não-sibilantes são as que mais condicionam a aplicação da regra e a consoante fricativa sibilante é a que menos condiciona. Esperávamos que a sibilante favorecesse pouco a ocorrência de

epêntese, motivo pelo qual poderia existir a possibilidade desta sibilante formar com a consoante perdida uma africada.

Para esta variável, também esperamos que as consoantes vozeadas condicionem mais freqüentemente a introdução do elemento epentético, de acordo com os resultados das variáveis Vozeamento da Consoante Perdida e Vozeamento do Contexto Seguinte.

A seguir, a Tabela 9 apresenta os resultados da variável Contexto Seguinte considerando-se os dados obtidos a partir da análise acústica. A hipótese referente à fricativa sibilante foi confirmada, já que o peso relativo obtido para este fator foi de 0,13. Quanto à fricativa não-sibilante [v], os valores não confirmam nossa expectativa, já que o peso relativo é de 0,53, levemente acima do ponto de referência.

Tabela 9 - Epêntese e Contexto Seguinte: Análise acústica

Fatores	Aplicação/Total	Porcentagem	Peso Relativo
[n] [kidni]	84/445	19	0,81
[d] [æbdøminəl]	9/56	16	0,62
[ʒ] [əbʒekt]	3/24	13	0,54
[v] [ɒbvɪəs]	14/122	11	0,53
[l] [sʌblaisəns]	3/31	10	0,46
[m] [sʌbmit]	33/414	8	0,59
[k] [bʌbkə]	8/95	8	0,53
[dʒ] [əbdʒekt]	8/111	7	0,39
[b] [gʊdbai]	2/66	3	0,28
[s] [æbsənt]	4/347	1	0,13
TOTAL	168/1711	10	

Input: .04

Significância: .006

Os dados da Tabela 9<sup>14</sup> anterior mostram que as consoantes alveolares [n], como em [ˈkidni] (*kidney*), e [d], como em [abˈdɒminəl] (*abdominal*), apresentaram as maiores taxas de aplicação da regra de epêntese, com pesos relativos de 0,81 e 0,62 respectivamente. Também com pesos relativos mais altos do que o ponto de referência, estão as consoantes [ʒ], como em [ˈəbʒekt] (*object*)<sup>15</sup>, (0,54); [v], como em [ˈɒbvɪəs] (*obvious*), (0,53); [m], como em [sʌbˈmit] (*submit*), (0,59) e [k], como em [ˈbʌbkə] (*babka*), (0,53).

Apresentaram pesos relativos mais baixos ao ponto de referência as consoantes [l], como em [sʌbˈləɪsəns] (*sublicense*), (0,46); [dʒ], como em [ˈəbdʒekt] (*object*), (0,39) e [b], como em [gʊdˈbaɪ] (*goodbye*), (0,28).

Já com 0% de taxa de aplicação, sendo considerados casos de *knockout*, estão os fatores [tʃ], como em [ˈkæptʃər] (*capture*), (0/127); [t], como em [ˈæptitud] (*aptitude*), (0/262); [ʃ], como em [fʌŋkʃiəˈnæliiti] (*functionality*), (0/52); [p], como em [ˈwebpeɪdʒ] (*webpage*), (0/33); [z], como em [ˈflʌbzɪ] (*fubsy*), (0/11) e o *apagamento do contexto seguinte* (0/12).

A seguir, a Tabela 10 apresenta os resultados da variável Contexto Seguinte, primeira variável selecionada como estatisticamente relevante na rodada que considera os dados obtidos perceptualmente

---

<sup>14</sup> A inversão nos resultados entre porcentagens e pesos relativos dos fatores [m] e [k] ocorre devido à relação de iteração da variável Contexto Seguinte com a variável Vozeamento da Consoante Perdida no nível 2. A variável Contexto Seguinte, ao estabelecer relação de iteração com a variável Tipo de *Cluster*, também causa inversão nos valores no nível 2. A combinação com as variáveis Acento, Nível de Proficiência, Idade, Sexo e Tipo de Instrumento não causou viés nos resultados.

<sup>15</sup> Há duas ressalvas a serem feitas quanto à palavra (ou verbo) *object*. Primeiramente, alguns falantes modificaram o *cluster* alvo e a produção obtida foi [əbˈʒekt], alterando o contexto seguinte de [dʒ] para [ʒ]. Com relação a essa produção alterada, que apresentou taxas relativamente altas de aplicação da regra, devemos considerar o fato de que o número de ocorrência é baixo, o que pode ter interferido no resultado apresentado na tabela anterior.

Tabela 10 - Epêntese e Contexto Seguinte: Análise perceptual

Fatores	Aplicação/Total	Porcentagem	Peso Relativo
[ʒ] [əbʒekt]	15/24	63	0,66
[s] [æbsənt]	201/347	58	0,72
[n] [kidni]	236/445	53	0,71
[k] [babkə]	44/95	46	0,60
[v] [ɒbvɪəs]	44/122	36	0,40
[d] [æbdɔ̃minəl]	16/56	29	0,32
[l] [sʌblaisəns]	6/31	19	0,21
[dʒ] [əbdʒekt]	20/111	18	0,20
[m] [sʌbmit]	71/414	17	0,29
[b] [gʊdbai]	3/66	5	0,16
TOTAL	656/1711	38	

Input: .36

Significância: .002

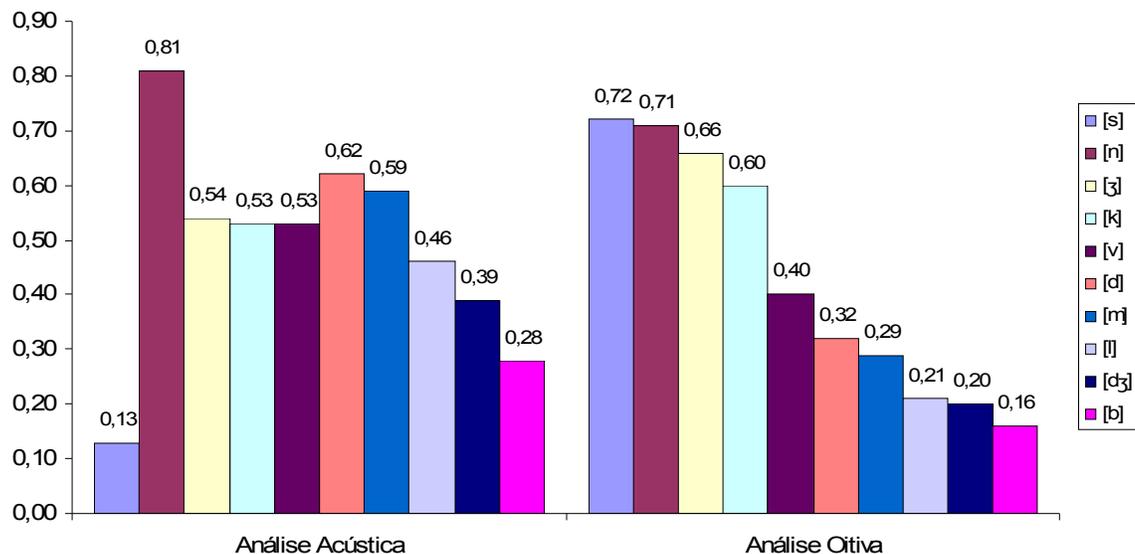
As consoantes alveolares [s], como em [ˈæbsənt] (*absent*), e [n], como em [ˈkidni] (*kidney*), possuem os valores mais elevados, com 0,72 e 0,71 respectivamente. Com pesos relativos também indicativos de favorecimento, estão as consoantes [ʒ], como em [ˈəbʒekt] (*object*), com 0,66 e [k], como em [ˈbæbkə] (*babka*), com 0,60.

Abaixo do ponto de referência, encontram-se as consoantes [v], como em [ˈɒbvɪəs] (*obvious*), com 0,40; [d], como em [abˈdɒmɪnəl] (*abdominal*), com 0,32; [m], como em [sʌbˈmɪt] (*submit*), com 0,29; [l], como em [sʌbˈləɪsəns] (*sublicense*), com 0,21; [dʒ], como em [ˈəbdʒekt] (*object*), com 0,20 e finalmente [b], como em [ɡʊdˈbaɪ] (*goodbye*), com o valor mais baixo: 0,16.

Os fatores que constituem casos de *knockout* são os mesmos fatores da análise acústica, conforme já mencionados anteriormente nesta seção.

A seguir, o Gráfico 9 apresenta os resultados comparados em relação ao contexto seguinte entre ambas as análises, acústica e de oitiva.

Gráfico 9 - Contexto Seguinte: Análises acústica e perceptual



Nossa hipótese inicial, baseada em Collischonn (2002, p. 213-214), que previa a consoante fricativa sibilante [s] como a menor favorecedora à aplicação da regra, por possível formação de uma africada na realização fonética com a consoante perdida pertencente à classe das oclusivas, como, por exemplo, em [ks] (*accident*), [ts] (*Mitsubishi*) e [ps] (*ellipsis*), é confirmada pela análise acústica, mas refutada pela análise de oitiva. O Gráfico 9 mostra que na primeira, a sibilante é a que menos favorece a inserção do elemento epentético, já na segunda, é o fator que mais condiciona a aplicação da regra.

A fim de entendermos mais profundamente a disparidade entre os resultados da consoante [s] nos dois tipos de análises realizadas no presente trabalho, buscamos na Geometria de Traços de Clements e Hume (1995) o motivo de tamanha desigualdade.

Os autores afirmam que, para alguns falantes, palavras como *dense* adquirem um [t] intrusivo, conforme o processo de *Formação de Plosiva Intrusiva*, resultando a realização da palavra em questão como [den<sup>t</sup>s]. Esse processo ocorre pela regra de espraçamento de nó. O mesmo ocorre com a palavra *hamster*, em que [m] adquire um [p] intrusivo, resultando [hæm<sup>p</sup>stə]. Percebe-se, portanto, que a consoante intrusiva dispõe do mesmo ponto de articulação do que a consoante em posição de coda. Além disso, a teoria assegura, para os nós vocálicos, que os traços podem espraçar livremente através das consoantes.

Nesse sentido, tanto o contóide [s] como o vocóide [i] apresentam o traço [coronal], isto é, suas produções envolvem a ponta da língua elevada acima da posição neutra. Desse modo, é possível entender que pela análise perceptual tenha se registrado a presença da vogal [i] antes de [s], uma vez que a teoria atribui ao conjunto de traços articulatórios a explicação de interação entre consoantes e vogais.

De acordo com nossa hipótese inicial, baseada nos resultados de Collischonn (2002), o contexto seguinte que mais condicionaria a aplicação da regra seria a consoante fricativa não-sibilante [v]. Nossa expectativa não foi confirmada pois os valores dessa consoante estão próximos ou abaixo do ponto de referência em ambas análises: o fator [v] apresentou peso relativo de 0,53 na análise que contou com instrumento acústico, e de 0,40

na análise realizada perceptualmente. Os contextos seguintes que mais condicionam a aplicação da regra são, na análise acústica, a consoante alveolar nasal [n] e na análise de oitiva, as consoantes alveolares [s] e [n].

A fim de identificar os *clusters* que mais favoreceram a regra de epêntese em inglês como LE, foi realizado um cruzamento entre as variáveis Consoante Perdida e Contexto Seguinte. Os resultados são apresentados na Tabela 11<sup>16</sup> a seguir. Entretanto, há duas ressalvas a serem feitas quanto à distribuição de células: diversas combinações consonantais não estão presentes na tabela porque (i) não pertencem à língua, (ii) causariam grande dificuldade para o falantes, como [tʃ] (*chitchat*), [kθ] (*ichthyology*) e [ðm] (*arithmetic*).

---

<sup>16</sup> A/T a seguir refere-se à Aplicação/Total e PR, ao peso relativo.

Input: .07

Significância: .000

Tabela 11 – Cruzamento entre Consoante Perdida e Contexto Seguinte: Análise acústica

	[t]	[k]	[tʃ]	[s]	[m]	[n]	[ʃ]	[d]	[b]	[z]	[v]	[dʒ]	[p]	[l]	[ʒ]
	A/T PR	A/T PR	A/T PR	A/T PR	A/T PR	A/T PR	A/T PR	A/T PR	A/T PR	A/T PR	A/T PR	A/T PR	A/T PR	A/T PR	A/T PR
[b]	0%	8/64 0,61	0%	3/135 0,19	2/32 0,42	21/65 0,86		9/56 0,69		0%	4/58 0,45	6/47 0,62	0%	3/31 0,53	3/24 0,61
[p]	0 %	0%	0%	0%	1/62 0,15	10/62 0,68									
[d]				0%	7/59 0,59	10/65 0,67			2/64 0,25	0%	6/59 0,56	2/64 0,25			
[t]					0%	4/58 0,44									
[k]	0%		0%	0%		2/59 0,27	0%								
[g]					11/63 0,71	30/65 0,92									
[f]	0%		0%			0%									
[ʃ]					0%										
[n]					4/32 0,65										
[m]				1/31 0,26		7/51 0,67									
[dʒ]					100%						100%				
[tʃ]					100%	100%									

Input: .07

Significância: .000

O encontro da consoante velar e da alveolar nasal [gn] é o *cluster* que mais condiciona a introdução da vogal epentética, com peso relativo de 0,92. Entretanto, é lícito apontar que o encontro consonantal [gn] é empregado apenas nas palavras *magnet* e *magnificent* e é considerado, com relação à variável Tipo de *Cluster*, encontro do português e do inglês, o que sugere aplicação da regra com mais frequência (cf. seção 5.4.1.3). Além disso, é vozeado, condicionando mais frequentemente a inserção da vogal epentética (cf. seções 5.4.1.1 e 5.4.1.2).

Também acima do ponto neutro, apresentando pesos relativos favorecedores, estão os encontros [bn], como em *abnegate*, (0,86); [gm], como em *dogmatic*, (0,71); [bd], como em *abdicate*, (0,69); [pn], como em *hypnosis*, (0,68); [dn], como em *kidney*, (0,67); [mn], como em *gymnastics*, (0,67); [nm], como em *environmentalist*, (0,65); [bdʒ], como em *object*, (0,62); [bk], como em *babka*, (0,61) e [bʒ], como em *object*, (0,61).

Um pouco acima do ponto de referência, estão os encontros [dm], como em *admire*, (0,59); [dv], como em *adverb*, (0,56) e [bl], como em *sublicense*, 0,53.

Abaixo do ponto neutro, estão os encontros [bv], como em *obvious*, (0,45); [tn], como em *Vietnamese*, (0,44); [bm], como em *submit*, (0,42); [kn], como em *acne*, (0,27); [ms], como em *hamster*, (0,26); [db], como em *goodbye*, (0,25); [ddʒ], como em *adjective*, (0,25); [bs], como em *absent*, (0,19) e [pm], como em *chipmunk*, (0,15).

Com taxa de 0% de aplicação de regra, sendo casos, portanto, de *knockout*, estão os encontros consonantais [bt], como em *obtain*; [bz], como em *fubsy*; [bp], como em *webpage*; [pt], como em *aptitude*; [pk], como em *napkin*; [ptʃ], como em *sculpturesque*; [ps], como em *capsulotomy*; [ds], como em *Davidson*; [dz], como em *adsorb*; [tm], como em *Christmas*; [kt], como em *bacterial*; [ktʃ], como em *picture*; [ks], como em *accident*; [kf], como em *functionality*; [ft], como em *fifty*, e [ʃm], como em *pashmina*. Os encontros [btʃ], como em *obturate*, e [ftʃ], como em *fifty*, foram produções alteradas do encontro alvo, visto que [t] foi palatalizado. Outra ocorrência não esperada foi o encontro [fn], como em [grafnəl] para *grapnel*. Essas produções também obtiveram 0% de aplicação da regra.

Já os *clusters* [dʒm], como em *admire*, [dʒv], como em *advantage*, (quando [d] é palatalizado) e [tʃm], como em *Christmas*, [tʃn], como em *Vietnamese*, (quando [t] é palatalizado) apresentam taxas de 100% de aplicação de regra, uma vez que o falante deve presumir a vogal epentética [i] quando palataliza as consoantes [d] e [t], conforme já mencionado na seção 5.4.1.4.

Quanto à fricativa sibilante, Collischonn (2002, p. 221), em seus resultados, sustenta a hipótese de que essa pode formar com a oclusiva precedente uma espécie de africada. Desse modo, a introdução de uma vogal epentética é pouco esperada. Os resultados da Tabela 11 referentes aos contextos em que a fricativa sibilante ocorreu após uma consoante oclusiva ([bs], [ps], [ds] e [ks]) sustentam a hipótese de formação de uma africada, pois a aplicação da regra é baixa ou apresenta casos de 0% de aplicação da regra.

Sumariando, os resultados provenientes da análise estatística que considerou as variáveis independentes lingüísticas apontaram que os fatores favorecedores à regra de epêntese vocálica em língua inglesa como LE são *vozeamento*, tanto da consoante perdida como do contexto seguinte; *encontros comuns ao português e ao inglês*; *a classe das velares* para a consoante perdida; a consoante [n] para o contexto seguinte considerando a análise que contou com auxílio de instrumento acústico, e a consoante [s] na análise perceptual.

### 5.4.2 Variáveis independentes extralingüísticas

As variáveis extralingüísticas serão apresentadas e discutidas da mesma maneira que as lingüísticas, isto é, serão apresentados os resultados obtidos a partir da análise realizada com instrumento acústico e após serão apresentados os resultados obtidos a partir da análise perceptual. Seguem os gráficos comparativos das duas análises.

A variável social Idade foi a única selecionada como relevante estatisticamente em ambas as análises. A variável social Sexo foi somente selecionada na análise acústica, e a variável Nível de Proficiência somente na análise realizada perceptualmente.

#### 5.4.2.1 Idade

Esta variável tem por finalidade verificar se os informantes mais velhos aplicam mais freqüentemente a regra de epêntese do que os informantes mais jovens. Temos por hipótese que os mais jovens, por terem adquirido a LE não tardiamente, apresentam menos dificuldade quanto aos contextos fonéticos, utilizando a estratégia de epêntese para simplificação silábica com menor freqüência. Nossa hipótese é confirmada em ambas as análises, uma vez que o fator *35 a 57 anos* apresenta pesos relativos mais altos do que o grupo mais jovem.

A seguir, a Tabela 12 apresenta os resultados da variável Idade referentes à análise que conta com o instrumento acústico. O fator *15 a 34 anos* apresenta peso relativo de 0,33, enquanto o fator *35 a 57 anos*, apresenta peso relativo de 0,67.

Tabela 12 - Epêntese e Idade: Análise acústica

Fatores	Aplicação/Total	Porcentagem	Peso Relativo
15 a 34 anos	38/1104	3	0,33
35 a 57 anos	130/1104	12	0,67
TOTAL	168/2208	8	

Input: .04

Significância: .016

A Tabela 13 a seguir apresenta os resultados da variável Idade obtidos perceptualmente. Similarmente aos resultados da análise anterior, os informantes mais velhos aplicam a regra com mais frequência do que os informantes mais jovens: o fator 35 a 57 anos apresenta peso relativo de 0,57 e o fator 15 a 34 anos, de 0,43.

Tabela 13 - Epêntese e Idade: Análise perceptual

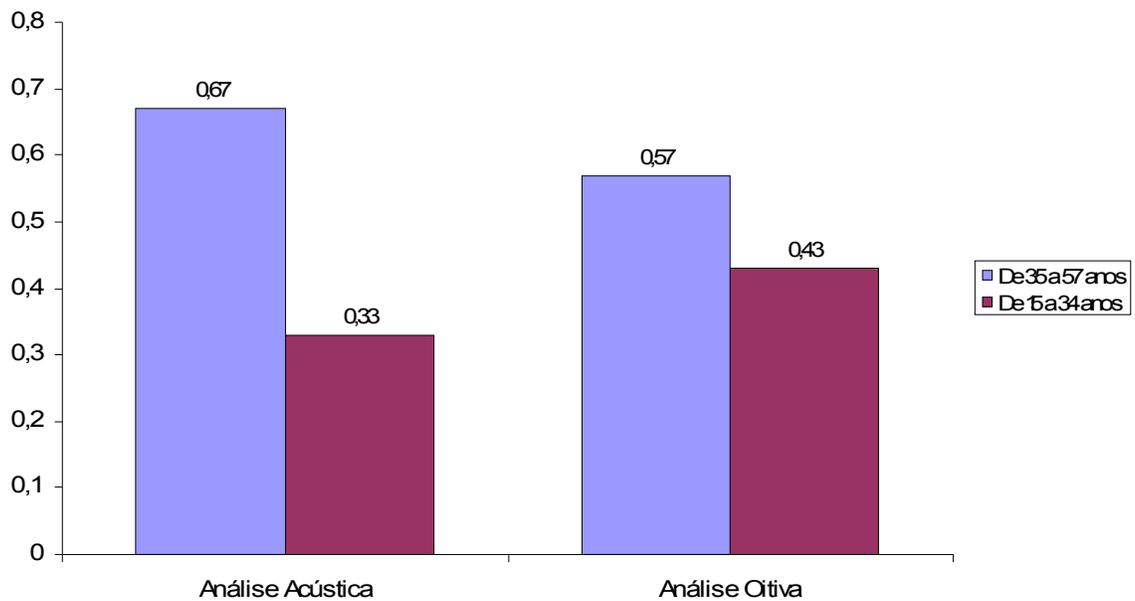
Fatores	Aplicação/Total	Porcentagem	Peso Relativo
15 a 34 anos	306/1104	28	0,43
35 a 57 anos	432/1104	39	0,57
TOTAL	738/2208	33	

Input: .33

Significância: .015

A seguir, o Gráfico 10 apresenta os valores para variável Idade em ambas as análises a fim de que sejam comparadas.

Gráfico 10 - Idade: Análises acústica e perceptual



Através dos resultados obtidos nesta variável, percebe-se que os informantes que constituem o fator *35 a 57 anos* aplicam a regra de epêntese mais freqüentemente para a simplificação de encontros-alvo do que os informantes pertencentes ao fator *15 a 34 anos*, em ambas as análises, corroborando a hipótese inicial. Na análise que contou com instrumento acústico, a diferença entre os dois fatores é significativa; já na análise perceptual, a diferença diminui.

Conforme mencionado na seção 4.3.2.2.2, estudos que focalizam a produção fonética do aprendiz revelam que a idade é um fator polêmico na aquisição da segunda língua. Assim como há os que defendem que a idade não apresenta relação com os problemas da pronúncia do falante (cf. SELINKER, 1972), há diversos autores que atribuem à idade a responsabilidade pela falta de sucesso no processo de aquisição da L2 (cf. BROWN, 1980; LARSEN-FREEMAN; LONG, 1991; HATCH; MCLAUGHLIN).

Scovel (1969, apud PERSEGONA, 2005) menciona o fenômeno de fossilização fonológica como inevitável em aprendizes adultos de L2, os quais dificilmente atingirão a

pronúncia de um falante nativo. Ellis e Beaton (1995, apud PERSEGONA, 2005) atribuem principalmente às características articulatórias o distanciamento da pronúncia do falante de L2.

A ausência de certos sons, que conseqüentemente não pertencem à L1, causa dificuldade na L2. Um exemplo é o som do *th* ([θ] ou [ð]) que existe em inglês (L2) porém é ausente em português (L1). Quando o falante do português tenta aprender este som, apresenta dificuldade recorrendo geralmente às consoantes [f] ou [d]. Segundo os autores, o falante é mais velho mostra maior dificuldade.

Lenneberg (1967, apud PERSEGONA, 2005) propôs a *Hipótese do Período Crítico (HPC)* a qual sugere que existe um período entre a infância e a puberdade (2 a 13 anos de idade) em que o aprendizado da língua provavelmente será bem sucedido. Após esse período, pode apresentar mais dificuldades. Segundo a proposta do autor, terminado o período crítico, adolescentes e adultos não operam suas capacidades inatas de aquisição de língua tão bem como as crianças.

Lenneberg (1967) oferece uma explicação neurológica para tais afirmações, revelando que as duas metades do cérebro desenvolvem diferentes funções que se iniciam na infância e se completam na puberdade. Segundo o autor, durante a infância a plasticidade do cérebro permite a transferência de uma função de hemisfério para outro, no entanto, ao iniciar a puberdade esta característica desaparece, o que resulta na lateralização da função da linguagem para o hemisfério esquerdo do cérebro. Desse modo, a capacidade neurológica de entender e produzir a linguagem, que inicialmente envolve ambos os hemisférios do cérebro, passa a concentrar-se no esquerdo e a dificuldade crescente que aprendizes mais velhos demonstram ter é resultado desta mudança neurológica, já que mudanças no cérebro modificam a natureza de aquisição de uma segunda língua.

Desse modo, com base em Brown (1980), Larsen-Freeman e Long (1991), Scovel (1969), Ellis e Beaton (1995) e com base nos resultados do presente estudo, a idade do informante parece ter influência na aquisição da LE e, portanto, as formas ‘imperfeitas’

parecem ser produzidas mais freqüentemente pelos adultos. Nossa hipótese, assim, confirma-se, uma vez que os falantes mais velhos aplicaram a regra de epêntese vocálica mais freqüentemente na L2 do que os mais jovens.

#### 5.4.2.2 Nível de Proficiência

Esta variável tem por finalidade verificar se há relação entre os anos de estudo de língua inglesa e a aplicação da regra de epêntese vocálica. Conforme mencionado na seção 3.1.1, o modelo de regra variável na aquisição da L2, proposto por Bayley (1994), prevê que fatores ou grupos de fatores influentes na realização de uma variante alvo deveriam ter efeitos idênticos ou similares em aprendizes com níveis de proficiência na LE distintos.

Partimos do pressuposto de que o papel da escrita exerce influência na aplicação da regra (cf. seção 3.1.2) e, desse modo, esperamos que os informantes com mais anos de estudo em língua inglesa e que possuem mais contato com a língua escrita apliquem menos a regra.

A variável Nível de Proficiência não foi selecionada como estatisticamente relevante na análise que contou com o auxílio de instrumento acústico. No entanto, foi selecionada na análise realizada perceptualmente. O fator *básico* (menos de 4 anos de estudo) obteve 0,53 de peso relativo, enquanto o fator *avançado* (mais de 4 anos de estudo), 0,47, valores próximos ao ponto neutro. Os resultados são apresentados na Tabela 14 a seguir.

Tabela 14 – Epêntese e Nível de Proficiência: Análise perceptual

Fatores	Aplicação/Total	Porcentagem	Peso Relativo
Menos de 4 anos de estudo	394/1104	36	0,53
Mais de 4 anos de estudo	344/1104	31	0,47
TOTAL	738/2208	33	

Input: .33

Significância: .015

Os resultados da Tabela 14 confirmam a hipótese inicial de que os informantes com menos anos de estudo de inglês como língua estrangeira, isto é, nível de proficiência mais baixo, aplicariam mais frequentemente a regra de epêntese. No entanto, não há confirmação do resultado pela análise acústica. Apesar de nossa hipótese ter sido confirmada na análise perceptual, os valores dos fatores são próximos ao ponto neutro (0,50).

De acordo com a hipótese referente ao papel da regra variável na aquisição da segunda língua, segundo Bayley (1994), conforme mencionado na seção 3.1.1, fatores influentes na realização de uma variante devem ter efeitos similares para os aprendizes em diferentes estágios da aquisição. Os falantes que dispõem da mesma gramática interna podem variar na frequência da aplicação de uma determinada regra, mas não nas restrições quanto à aplicação.

Desse modo, verificamos na presente pesquisa se os grupos de fatores que condicionam a aplicação da regra de inserção vocálica são os mesmos para os falantes porto-alegrenses tanto com nível de proficiência baixa quanto com nível de proficiência alta na LE.

Nossos resultados parecem ir ao encontro da proposta de Bayley (1994) referente ao modelo de regra variável na aquisição de L2. Nas rodadas para tal verificação, os grupos de fatores Contexto Seguinte, Tipo de *Cluster*, Vozeamento da Consoante Perdida e Idade foram selecionados como estatisticamente significantes para os falantes com nível básico e avançado na LE. As variáveis Sexo e Acento foram selecionadas somente para os falantes com nível de proficiência alto.

### 5.4.2.3 Sexo

A variável Sexo em todas as rodadas da análise que contou com instrumento acústico foi selecionada após a variável Idade, sendo considerada a segunda variável social de maior relevância estatística. Entretanto, nas rodadas realizadas com base na análise perceptual, não foi selecionada como estatisticamente relevante.

A Tabela 15 a seguir apresenta os resultados da variável Sexo na análise realizada com instrumento acústico. Nossa hipótese inicial de que as mulheres empregariam com menor frequência o fenômeno de epêntese não foi confirmada, visto que foram as informantes mulheres que aplicaram mais a regra de inserção de vogal epentética. O peso relativo para a aplicação da regra para as essas é de 0,58, enquanto que para os homens, o valor é de 0,42.

Tabela 15 - Epêntese e Sexo: Análise acústica

Fatores	Aplicação/Total	Porcentagem	Peso Relativo
Mulheres	106/1104	10	0,58
Homens	62/1104	6	0,42
TOTAL	168/2208	8	

Input: .04

Significância: .016

Encontra-se na literatura, quanto à fala de mulheres e de homens, a concepção de que essas utilizam mais frequentemente a língua padrão, e os homens, o vernáculo (cf. FISCHER, 1958; SCHERRE, 1996; PAIVA, 2003; PRESTON, 2004; CHESHIRE, 2004).

De acordo com Cheshire (2004), as mulheres utilizam o dialeto padrão por possuir um *status* na sociedade menos elevado do que o homem e pela ausência de poder social, o que seria compensado com a utilização da forma de prestígio.

A discussão sobre a variável Sexo é estendida neste estudo com a realização de alguns cruzamentos que têm por objetivo buscar mais subsídios para a descrição do papel das mulheres na utilização da regra variável de epêntese.

O cruzamento entre a variável lingüística Tipo de *Cluster* e a variável social Sexo é demonstrado a seguir na Tabela 16, a fim de verificar o papel do sexo do informante quanto à aplicação da regra em relação ao tipo de encontro consonantal.

De acordo com os resultados, são as mulheres que mais aplicam a regra de inserção de vogal epentética em ambos os tipos de encontro consonantal, contudo com taxas mais altas de epêntese nos encontros do português e do inglês. Estes, quando produzidos por homens, têm peso relativo neutro de 0,51, mas quando produzidos por mulheres têm peso relativo de favorecimento de 0,62. Já os encontros do inglês apresentam-se com taxas mais baixas: quando produzidos por homens têm peso relativo de pouco favorecimento de 0,24 e por mulheres, peso relativo neutro de 0,50.

Tabela 16 – Cruzamento entre Tipo de *Cluster* e Sexo

	Homens		Mulheres	
	Aplicação/Total	Peso relativo	Aplicação/Total	Peso relativo
Encontro do português e do inglês ( <i>atmospheric</i> )	54/755 = 7%	0,51	82/757 = 11%	0,62
Encontro do inglês ( <i>kidney</i> )	8/349 = 2%	0,24	24/347 = 7%	0,50

Input: .07

Significância: .000

Os resultados nos levam à conclusão de que os informantes têm mais cuidado com os encontros do inglês. Já para os encontros do português e do inglês, os informantes aplicam a regra de introdução da vogal epentética mais frequentemente. Tal resultado, juntamente ao obtido para a variável Sexo, indicam portanto que as mulheres são as que mais epentetizam, refutando nossa hipótese inicial.

A Tabela 17 a seguir apresenta os resultados obtidos do cruzamento entre as variáveis Sexo e Nível de Proficiência. As mulheres que possuem baixo nível de proficiência em inglês apresentam peso relativo de 0,54 e as que possuem alto nível de proficiência na LE apresentam peso relativo favorecedor de 0,69. Já os homens com nível baixo de proficiência na língua apresentam o peso relativo neutro de 0,52; para os que apresentam nível de proficiência alto, o peso relativo é pouco favorecedor, de 0,25.

Tabela 17 – Cruzamento entre Sexo e Nível de Proficiência

	Mulheres		Homens	
	Aplicação/Total	Peso relativo	Aplicação/Total	Peso relativo
Menos de 4 anos de estudo	40/552 = 7%	0,54	48/552 = 9%	0,52
Mais de 4 anos de estudo	66/552 = 12%	0,69	14/552 = 3%	0,25

Input: .04

Significância: .002

Estes resultados indicam que a aplicação da regra de epêntese, quando referente às mulheres, não apresenta relação ao nível de proficiência, pois as que mais epentetizam são as mulheres inseridas no grupo de mais de 4 anos de estudo, isto é, nível avançado. Já referente aos homens, os que se inserem no grupo de menos de 4 anos de estudo, isto é, nível básico, aplicam a regra com mais frequência.

Os homens com mais de quatro anos de estudo parecem mostrar-se mais conscientes sobre a aplicação da regra. Nesse sentido, com o objetivo de explicar os resultados anteriores, apresentam-se algumas informações sociais sobre os quatro informantes<sup>17</sup> homens que se inserem no nível avançado da presente pesquisa.

Entre os quatro homens com nível de proficiência alto, três já experienciaram vivência em país de língua inglesa e são jovens de 15, 17 e 36 anos. O informante de 41 anos que não possui a experiência de residir no exterior é, no entanto, falante de língua espanhola, enquanto os outros participantes são falantes de outros idiomas: o informante de 15 anos é falante de alemão e o de 17 anos, de alemão e francês. Estes dados sociais nos auxiliam a compreender a baixa aplicação da regra neste grupo, afinal, além do número elevado de anos de estudo na LE e vivência no país da LE, dois destes homens falam a língua alemã, na qual a presença de vogais epentéticas é bastante reduzida.

<sup>17</sup> Encontra-se no Anexo 6 uma tabela com as informações sociais de cada informante da presente pesquisa.

Em relação às mulheres com mais de quatro anos de estudo na LE, os resultados expressam que a epêntese é empregada mais frequentemente. Desse modo, buscamos mais subsídios para compreender estes resultados. Dentre as quatro participantes, duas já residiram em país da LE por aproximadamente um ano e são falantes de outros idiomas: espanhol e italiano. Ambas são jovens de 26 e 21 anos. Já as outras informantes, de 35 e 47 anos, além de não possuírem experiência em país de LE, não são falantes de outras línguas estrangeiras.

Resta-nos discutir o papel da idade em relação ao sexo do informante. O cruzamento é demonstrado a seguir na Tabela 18. O grupo de mulheres que se insere na faixa etária de 15 a 34 anos tem peso relativo pouco favorecedor de 0,22. Já a faixa etária de 35 a 57 anos, sexo feminino, apresenta peso relativo favorecedor de 0,84. Os homens apresentam peso relativo abaixo do ponto neutro, de 0,44, para o grupo de 15 a 34 anos e de 0,46 para o grupo de 35 a 57 anos.

Tabela 18 – Cruzamento entre Sexo e Idade

	Mulheres		Homens	
	Aplicação/Total	Peso relativo	Aplicação/Total	Peso relativo
De 15 a 34 anos	10/552 = 2%	0,22	28/552 = 5%	0,44
De 35 a 57 anos	96/552 = 17%	0,84	34/552 = 6%	0,46

Input: . 03

Significância: .002

Os resultados da Tabela 18 anterior, quando comparados aos da Tabela 19, levam-nos à conclusão de que a aplicação da regra está mais proximamente relacionada à idade do informante, quando se refere às mulheres, do que ao nível de proficiência. As mulheres mais velhas aplicam a regra com mais freqüência do que as mais jovens, independentemente do tempo de estudo. Já os homens parecem não sofrer influência da idade em relação à aplicação da regra, mantendo valores baixos em ambas as faixas etárias.

Desse modo, a hipótese quanto ao sexo do informante, que previa para as mulheres menor aplicação da regra, não foi confirmada. Na presente pesquisa, cabe às mulheres porto-alegrenses utilizarem mais a epêntese vocálica em língua inglesa. Com relação à idade do informante, nossa hipótese, que previa para os falantes mais velhos a maior aplicação da regra, foi confirmada. Finalmente, com relação ao nível de proficiência do informante, esperávamos que os com menos anos de estudo na LE aplicassem com mais frequência a regra, o que foi confirmado apenas na análise perceptual.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve por objetivo principal verificar a ocorrência da regra variável de inserção da epêntese medial em língua inglesa como LE realizada por falantes porto-alegrenses. Nosso trabalho desenvolveu-se sob a perspectiva da Teoria da Variação Lingüística, identificando, portanto, as variáveis lingüísticas e sociais condicionadoras da regra. A hipótese central de que os fatores favorecedores à regra variável na L1 influenciam a regra de epêntese na L2 é parcialmente confirmada, já que os fatores que condicionam a aplicação de epêntese na LE raramente são os mesmos do que os na L1.

As variáveis lingüísticas selecionadas como estatisticamente relevantes foram, na análise que contou com instrumento acústico: Consoante perdida, Vozeamento da Consoante Perdida, Contexto Seguinte, Vozeamento do Contexto Seguinte e Tipo de *Cluster*. As variáveis sociais selecionadas, nesta análise, foram: Idade e Sexo.

As variáveis lingüísticas selecionadas pela análise progressiva *step-up*, no estudo perceptual, foram: Consoante Perdida, Vozeamento da Consoante Perdida, Contexto Seguinte, Vozeamento do Contexto Seguinte e Tipo de *Cluster*. As variáveis sociais selecionadas foram: Idade e Nível de Proficiência.

A variável Consoante Perdida apresentou a consoante [g] (*magnet*) como o fator que mais condiciona a aplicação da regra. Desse modo, nossa hipótese de que as consoantes alveolares seriam as maiores condicionadoras da regra não é confirmada. O amálgama realizado com a finalidade de unir os fatores desta variável em classes para uma possível comparação com o estudo de Collischonn (2002) confirmou o resultado, já que as velares mostraram-se estatisticamente relevantes para a aplicação da regra de epêntese em inglês como LE. Tais resultados em ambas as análises, acústica e de oitiva, se repetem.

Na busca de semelhanças entre os fatores que favorecem a aplicação da regra de epêntese tanto na L1 quanto na LE, a consoante velar [g] quando seguida de nasais é a que mais condiciona a realização de epêntese no português do Sul do Brasil, segundo

Collischonn (2002). Em nosso estudo, este fato repete-se, uma vez que a seqüência formada por [g] e nasais é a que mais favorece a regra.

Quando não considera o contexto seguinte, Collischonn (2002) afirma que as consoantes velares são as que menos favorecem a regra. Percebe-se, no presente estudo, que a velar [k] é a que menos condiciona a regra na análise realizada com instrumento acústico.

A variável Contexto Seguinte apontou o fator [n] (*kidney*) como o que mais condiciona a inserção de vogal epentética, refutando assim nossa hipótese inicial de que a consoante fricativa [v] seria a maior condicionadora. Este resultado é encontrado em ambas as análises. Entretanto, na análise perceptual, além de [n], a fricativa sibilante [s] é a que mais condiciona a epêntese e na análise que contou com instrumento, [s] é a consoante que menos favorece a regra. Entendemos que o traço [coronal] de [s], como também da vogal [i], possa ter interferido em tal resultado no estudo perceptual.

Novamente, buscando semelhanças entre os fatores condicionadores da regra de epêntese vocálica em ambas as línguas, temos que [n] é o principal fator favorecedor à regra na análise acústica e o segundo fator que mais favorece a regra na análise perceptual no presente estudo, conforme mencionado anteriormente. Os resultados de Collischonn (2002) mostram que [n] é o segundo fator que mais favorece a aplicação da regra, sendo possível afirmar que os condicionadores referentes ao contexto seguinte se aproximam.

O estudo de Collischonn (2002) mostra que a fricativa sibilante [s] é o fator que menos favorece a ocorrência de epêntese vocálica pois, quando precedida de uma oclusiva, pode formar um tipo de africada. No presente estudo, [s] também é o fator que menos favorece a epêntese na realizada a partir da observação de espectrogramas.

As variáveis Vozeamento da Consoante Perdida e Vozeamento do Contexto Seguinte apresentaram o fator *vozeado* como maior condicionador da regra em ambos os

tipos de estudo, acústico e perceptual, corroborando nossa hipótese referente ao papel do vozeamento no ambiente circundante.

Os resultados da variável Tipo de *Cluster* foram ao encontro de nossa hipótese inicial, que previa um maior cuidado do falante ao produzir encontros consonantais ausentes no português.

Quanto às variáveis extralingüísticas, os resultados obtidos mostraram-se distintos nas análises da presente pesquisa. A única variável que se mostrou estatisticamente relevante em ambos os estudos, acústico e perceptual, foi Idade. Esta variável apontou para os falantes na faixa etária de 35 a 57 anos maior aplicação de regra, confirmando, portanto, nossa hipótese de que esses empregariam com mais frequência a epêntese do que os mais jovens.

Referente à variável Sexo, selecionada apenas na análise que contou com instrumento acústico, nossa hipótese de que as mulheres realizariam a epêntese menos frequentemente do que os homens não foi confirmada. Já a variável Nível de Proficiência foi selecionada apenas na análise de oitiva, onde a hipótese foi confirmada, pois os alunos inseridos no grupo que estudou inglês por menos de 4 anos foram os que mais aplicaram a regra. Entretanto, ambos os níveis, avançado e básico, apresentaram valores muito próximos ao ponto neutro de 0,50.

Com relação aos cruzamentos realizados a fim de obtermos informações mais específicas sobre as variáveis sociais, resultados importantes foram obtidos. Quando cruzadas as variáveis Sexo e Nível de Proficiência, obteve-se para as mulheres que possuem mais anos de estudo, conseqüentemente, mais competência na LE, a maior aplicação da regra de epêntese. Este resultado vai de encontro às nossas expectativas iniciais, uma vez que não esperávamos para as mulheres a maior aplicação da regra e, além disso, não esperávamos que as informantes com mais anos de estudo aplicassem a regra com mais frequência. Entretanto, é licito mencionar que os valores atribuídos aos homens

com mais de quatro anos de estudo em língua inglesa podem ter se mostrado baixos devido à experiência de três desses em país de LE e ao fato de que três falam outras línguas.

Restou-nos partir para o cruzamento entre as variáveis Sexo e Idade, a fim de compreender os resultados provenientes do cruzamento anterior. A maior aplicação da regra, com peso relativo favorecedor, foi encontrada nas mulheres com mais de 35 anos. Já para os homens, os valores encontram-se abaixo do ponto neutro em ambas as faixas etárias. Assim, pode-se concluir que o fenômeno de epêntese é realizado com mais frequência entre as mulheres mais velhas, independente do número de anos de estudo da LE.

Com relação às análises acústica e perceptual, os resultados mostram que a perspectiva do ouvinte aproxima-se da perspectiva acústica, uma vez que as variáveis lingüísticas selecionadas são as mesmas em ambas as análises. Entretanto, nossa hipótese central de que a análise perceptual apresentaria taxas de realização de epêntese mais elevadas do que a análise acústica é confirmada, visto que o instrumento acústico oferece resultados baseados em aspectos físicos dos sons, portanto exatos e, por consequência, valores mais baixos para a realização de epêntese.

Apesar de a análise realizada por observação de espectrogramas oferecer resultados mais acurados do que a análise de oitiva, acreditamos não ser possível emitir juízo de valor a respeito das mesmas, pois acreditamos que constituam perspectivas diferentes de análise, de suma importância.

Finalizamos o presente trabalho no intuito de termos contribuído para o estudo de epêntese no inglês como língua estrangeira por falantes brasileiros e para a discussão a respeito do papel da regra variável da L1 na aquisição da L2.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Ubiratã Kickhöfel. *A aquisição das seqüências finais de obstruintes do inglês (L2) por falantes do Sul do Brasil: Análise via Teoria da Otimidade*. Tese de Doutorado. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2008.

ANDERSON, J.I. The markedness differential hypothesis and syllable structure difficulty. In: IOUP, G.; WEINBERGER, S. (eds.) *Interlanguage Phonology: The Acquisition of a Second Language Sound System*. Cambridge: Newbury House. 1987, p. 279-291.

BAYLEY, Robert. Interlanguage Variation and the Quantitative Paradigm: Past Tense Marking in Chinese-English. In: TARONE, Elaine E.; GASS, Susan; COHEN, Andrew D. (eds.) *Research Methodology in Second-Language Acquisition*. Lawrence Erlbaum Associates, 1994. p. 157-181.

BETTONI-TECHIO, Melissa. *Production of final alveolar stops in brazilian portuguese/english interphonology*. Dissertação (Mestrado em Lingüística Aplicada) – Departamento de Letras. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2005.

BISOL, Leda. A sílaba e seus constituintes. In: NEVES, Maria Helena M. (Ed.). *Gramática do Português Falado*. Campinas, 1999. v. VIII, p.701-742.

\_\_\_\_\_. *Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro*. 4. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2005.

BRESCANCINI, Cláudia Regina. A análise de regra variável e o programa Varbrul 2S. In: BISOL, Leda; BRESCANCINI, Cláudia Regina. *Fonologia e variação: recortes do português brasileiro*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.

BROWN, H. Douglas. *Principles of Language Learning and Teaching*. Nova Jersey: Prentice Hall, 1980.

CAGLIARI, Luiz Carlos. *Elementos de fonética do Português Brasileiro*. Tese (Doutorado em Lingüística) – Departamento de Letras. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 1981.

CAGLIARI, Aline. *A produção dos encontros consonantais sC do inglês por falantes nativos do português brasileiro*. Dissertação (Mestrado em Lingüística) – Departamento de Letras. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2000.

CÂMARA JR., Joaquim Mattoso. *Problemas de Lingüística Descritiva*. Petrópolis: Vozes, 1969.

\_\_\_\_\_. *Estrutura da língua portuguesa*. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 1976.

CARDOSO, Walcir. The variable development of English word-final stops by Brazilian Portuguese speakers: A stochastic optimality theoretic account. *Language Variation and Change*, 2007. v. 19, p. 219-248.

CARLISLE, R.S. The effect of markedness on epenthesis in Spanish/English interlanguage phonology. *Issues and Developments in English and Applied Linguistics*. 1988, v. 3, p.15-23.

\_\_\_\_\_. The influence of environment on vowel epenthesis in Spanish/English interphonology. *Applied Linguistics*. 1991, v. 12, p.76-95.

\_\_\_\_\_. Environment and markedness as interacting constraints on vowel epenthesis. In: LEATHER, J; JAMES, A. (eds) *New sounds 92: Proceedings of the 1992 Amsterdam Symposium on the Acquisition of Second-Language Speech*. Amsterdam: University of Amsterdam. 1992, p. 65-75.

\_\_\_\_\_. Markedness and environment as internal constraints on the variability of interlanguage phonology. In: YAVAS, M. (ed.) *First and second language phonology*, San Diego: Singular, 1994.

\_\_\_\_\_. The modification of onsets in a markedness relationship: Testing the interlanguage structural conformity hypothesis. *Language Learning*. 1997, v. 47, p. 327-361.

\_\_\_\_\_. The acquisition of onsets in a markedness relationship: A longitudinal study. *Studies in Second Language Acquisition*. 1998, v. 20, p. 245-260.

\_\_\_\_\_. The acquisition of two and three member onsets: Time III of a longitudinal study. In: JAMES, A; LEATHER, J. (eds.) *New Sounds 2000: Proceedings of the Fourth International Symposium on the Acquisition of Second-Language Speech*. Klagenfurt, Austria: University of Klagenfurt. 2002, p. 42-47.

CHAMBERS, J. K. *Sociolinguistic Theory: Language Variation and its Social Significance*. Oxford: Basil Blackwell, 1995.

CHESHIRE, Jenny. Sex and Gender in Variationist Research. In: CHAMBERS, J.K.; TRUDGILL, Peter; SCHILLING-ESTES, Natalie (eds.) *The Handbook of Language Variation and Change*. Blackwell Publishing, 2004. p. 423-443.

CHOMSKY, N.; HALLE, M. *The Sound Pattern of English*. Nova Yorque: Harper & Row, 1968.

CLEMENTS, George N.; KEYSER, Samuel Jay. *CV phonology: a generative theory of the syllable..* Cambridge, Massachussets: MIT Press, 1983.

CLEMENTS, G.N. The role of the sonority cycle in core syllabification. In: KINGSTON, J.; BECKMAN, M. (orgs.) *Papers in laboratory phonology 1*. Cambridge: Cambridge University Press. 1990, p. 283-333.

CLEMENTS, G. N.; HUME, E.V. The internal organization of speech sounds. In: GOLDSMITH, J.A. *The handbook of phonological theory*. Cambridge, Massachussets: Basil Blackwell, 1995.

COLLISCHONN, Gisela. Um estudo da epêntese à luz da teoria da sílaba de Junko Itô (1986). In: *Letras de Hoje*, Porto Alegre, 1996. v. 31 n° 2, p. 149-158.

\_\_\_\_\_. A epêntese vocálica no português do Sul do Brasil. In: BISOL, Leda; BRESCANCINI, Cláudia Regina. *Fonologia e variação: recortes do português brasileiro*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002. p. 205-230.

CORNELIAN JÚNIOR, Deunézio. *Brazilian learners' production os initial /s/ clusters: phonological structure and environment*. Dissertação (Mestrado em Lingüística) – Departamento de Lingüística. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2003.

CRISTÓFARO SILVA, Thaís. *Fonética e fonologia do português: roteiro de estudos e guia de exercícios*. São Paulo: Editora Contexto, 1999.

CROWTHER, Jonathan (ed.) *Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English*. 5. ed. Oxford University Press, 1995.

CRYSTAL, David. *A dictionary of linguistic and phonetics*. Nova York: Blackwell, 1985.

ECKMAN, Fred R. Markedness and the Contrastive Analysis Hypothesis. *Language Learning*, 1977. v. 27, p. 315-330.

\_\_\_\_\_. The structural conformity hypothesis and the acquisition of consonant clusters in the interlanguage of ESL learners. *Studies in Second Language Acquisition*. 1991. v. 13(1), p. 23-41.

ELLIS, Nick C.; BEATON, Alan. Psycholinguistic determinants of foreign language vocabulary learning. In: HARLEY, B. (ed.) *Lexical Issues in Language Learning*. Michigan: Language Learning, 1995.

FISCHER, John L. Social influences on the choice of a linguistic variant. *Word*, 1958. v. 14, p. 47-56

GRADMAN, H. *The contrastive analysis hypothesis: What it is and what it isn't*. Tese de Doutorado. Indiana University, 1970.

GUY, Gregory R. Variation in the group and the individual: the case of final and stop deletion. In: LABOV, William; SANKOFF, David (eds.) *Locating language in time and space (Quantitative Analyses of Linguistic Structure)*. Academic Press, 1980. p. 1-36.

\_\_\_\_\_. Explanation in variable phonology: An exponential model of morphological constraints. *Language Variation and Change*. 1991. v. 3, p. 1-22.

\_\_\_\_\_. Varbrul: Análise Avançada. In: *Cadernos de Tradução*. 2. ed. 1998. v. 1, p. 25-46.

HAMMOND, Michael. *The phonology of English: a prosodic optimality-theoretic approach*. Oxford University Press, 1999.

HOOPER, Joan B. *An introduction to natural generative phonology*. Academic Press, 1976.

ITÔ, Junko. *Syllable Theory in Prosodic Phonology*. Tese de Doutorado. Universidade de Massachusetts, 1986.

JENKINS, Jennifer. *The Phonology of English as an International Language: New Models, New Norms, New Goals*. Oxford University Press, 2000.

JOHNSON, Keith. *Acoustic & Auditory Phonetics*. 2. ed. Blackwell Publishing Ltd, 2003.

KAHN, Daniel. *Syllable based generalizations in English phonology*. Tese de Doutorado. Cambridge, Massachusetts, 1976.

KINZEL, Gabriel R. *O papel da sonoridade na epêntese do português do sul do Brasil*. Monografia de conclusão do curso de Letras. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2000.

KIPARSKY, P. Lexical phonology and morphology. In: YANG, I.S. (ed.) *Linguistics in the morning calm*. Seoul: Hanshin. 1982, p. 3-91.

KOERICH, Rosana Denise. *Perception and production of word-final vowel epenthesis by brazilian EFL students*. Tese (Doutorado em Lingüística) – Departamento de Letras. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2002.

LABOV, William. *Sociolinguistic Patterns*. Filadélfia: University of Pennsylvania Press, 1972.

LADO, R. *Linguistics Across Cultures*. Ann Harbor, Michigan: The University of Michigan Press, 1957.

LARSEN-FREEMAN, Diane; LONG, Michael. *An Introduction to Second Language Acquisition Research*. Londres: Longman, 1991.

LENNERBERG, Eric. *Biological Foundations of Language*. Nova Yorque: Wiley, 1967.

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

MOULTON, W. *The Sounds of English and German*. Chicago: The University of Chicago Press, 1962.

OLIVEIRA, L.C.F. De. *Estudo preliminar da coarticulação CV em português do Brasil: Medidas de formantes*. In CD ROM do II Congresso Nacional da Abralín. Florianópolis ABRALIN, 2000.

PAIVA, Maria da Conceição. A variável gênero/sexo. In: MOLLICA, M.C.; BRAGA, M.L. (orgs.) *Introdução à Sociolinguística: o tratamento da variação*. São Paulo: Contexto, 2003. p. 33-42.

PERCEGONA, Marcélia Silva. *A fossilização no processo de aquisição de segunda língua*. Dissertação (Mestrado em Lingüística) – Departamento de Letras. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2005.

POPE, Jennifer. *Revisiting Martha's Vineyard*. Unpublished M.A. Thesis, University of Edinburgh.

PRESTON, Dennis R. Three Kinds of Sociolinguistics: A Psycholinguistic Perspective. In: FUGHT, Carmen (ed.) *Sociolinguistic variation: critical survey*. Nova Yorque: Oxford University Press, 2004. p. 140-158.

RAUBER, Andrea Schurt. *The production of english initial /s/ clusters by portuguese and spanish EFL speakers*. Dissertação (Mestrado em Lingüística) – Departamento de Letras. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2002.

REBELLO, Jeanne Teixeira. *The acquisition of english initial /s/ clusters by brazilian EFL learners*. Dissertação (Mestrado em Lingüística) – Departamento de Letras. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 1997.

ROACH, Peter. *English Phonetics and Phonology*. 3. ed. Cambridge University Press, 2000.

ROSS, S. The ins and outs of paragoge and apocope in Japanese-English interphonology. *Second Language Research*. 1994, v. 10, p. 1-24.

SANKOFF, Gillian. Age: Apparent time and real time. 2. ed. *Elsevier Encyclopedia of Language and Linguistics*. 2006. Disponível em  
< <http://www.ling.upenn.edu/~gillian/PAPERS/Sankoff.Age,AT,RT.pdf> >. Acesso em 15/11/2007.

SCOVEL, Thomas. Foreign accents, language acquisition, and cerebral dominance. In: *Language Learning*, 1969. v.19, p. 245-254.

SELINKER, Larry. Interlanguage. *International Review of Applied Linguistics*, 1972. v.10, p. 209-231.

SELKIRK, Elisabeth O. The Syllable. In: Hulst, H & Smith, N. *The structure of phonological representation*. Blackwell Publications, 1982. p. 337-383.

SCHERRE, M.M.P. Sobre a influência de variáveis sociais na concordância nominal. In: OLIVEIRA E SILVA, G.M. & SCHERRE, M.M.P. *Padrões sociolingüísticos: análise de fenômenos variáveis do português falado na cidade do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1996. p. 239-264.

TARALLO, Fernando. *A pesquisa socio-lingüística*. 2.ed. São Paulo: Ática, 1986.

TARONE, E. Some influences on the syllable structure of interlanguage phonology. *International Review of Applied Linguistics*. 1980, v. 18, p. 139-152.

TROPF, H. Sonority as a variability factor in second language phonology. In: JAMES, A.; LEATHER, J. (eds.) *Sound Patterns in Second Language Acquisition*. Dordrecht: Foris. 1986, p. 173-191.

WARDHAUGH, R. *Topic in Applied Linguistics*. Massachusetts: Newbury House Publishers, Inc, 1974.

YAVAS, Mehmet. *Applied English Phonology*. Blackwell Publishing, 2006.

**ANEXO 1****FORMULÁRIO DE CONSENTIMENTO****Prezado aluno:**

Por favor, leia o texto a seguir. Ele contém informações importantes sobre o estudo que você participará. Após a leitura, por favor, assine o documento, indicando que você está de acordo em fazer parte desta pesquisa.

A sua participação é de caráter voluntário. Você tem o direito de cancelar sua integração a qualquer momento.

Este estudo tem por objetivo investigar a produção de palavras da língua inglesa por falantes brasileiros. A pesquisa pretende contribuir com a linha de pesquisa Variação Lingüística e Bilingüismo e faz parte do Programa de Pós-Graduação em Letras da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS).

A sua tarefa, como participante desta pesquisa, é preencher um questionário de informações pessoais, realizar a leitura de uma lista de palavras e após, a leitura de uma lista de frases. Sua leitura será gravada para fins de análise da presente pesquisa. O material de áudio coletado será examinado somente pelo pesquisador e orientador e será submetido a um teste de análise acústica. Sua identidade permanecerá confidencial.

**DECLARAÇÃO**

Declaro que li e compreendi as informações acima e que consinto participar desta pesquisa.

---

Nome

---

Assinatura

Data:    /    /

**ANEXO 2**

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL  
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LETRAS  
 MESTRADO EM LINGÜÍSTICA APLICADA

Este questionário tem por objetivo registrar os dados dos informantes que participarão desta pesquisa. Sua participação é muito importante. Obrigada!

**Questionário:****Parte I – Você**

- 1) Nome: \_\_\_\_\_
- 2) Idade e data de nascimento: \_\_\_\_\_
- 3) Sexo: Feminino ( ) Masculino ( )
- 4) Cidade de nascimento: \_\_\_\_\_
- 5) Escolaridade: \_\_\_\_\_

**Parte II – Como vai o seu inglês?**

- 6) Nível de inglês: \_\_\_\_\_
- 7) Por quantos anos você estudou inglês? \_\_\_\_\_
- Ainda estuda? Sim ( ) Não ( )
- 8) Você já teve a oportunidade de morar em país de língua inglesa? Sim ( ) Não ( )
- Se a resposta anterior foi positiva, por quanto tempo? \_\_\_\_\_
- Em qual país? \_\_\_\_\_
- Estudou inglês no país estrangeiro? Quanto tempo? \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- 9) Você tem contato com a língua inglesa fora da sala de aula? Caso sim, especifique.
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- 9.1) Assiste a canais na televisão de língua inglesa? Quais? \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- 10) Você fala alguma outra língua? Qual? \_\_\_\_\_

Data:     /     /

Informante nº: \_\_\_\_\_

## ANEXO 3

Por favor, leia as palavras por linha horizontal. A parte em negrito é a sílaba tônica.

aptitude	<b>nap</b> kin	adaptation	<b>cap</b> ture
sculpturesque	capsulotomy	atmospheric	ellipsis
<b>Ch</b> ristmas	<b>cac</b> tus	developmental	bacterial
<b>gr</b> apnel	connection	eccentric	<b>acc</b> ident
<b>ac</b> ne	hypnosis	acknowledge	<b>par</b> tner
functionality	<b>pic</b> ture	<b>ob</b> tain	<b>ob</b> turate
Vietnamese	abdominal	<b>ab</b> dicate	picturesque
<b>abs</b> ent	<b>fee</b> dback	absolutely	<b>ads</b> orb
obversion	goodbye	<b>abs</b> olve	adnexa
<b>fub</b> sy	<b>obj</b> ect (N)	<b>obj</b> ect (V)	<b>kid</b> ney
<b>ham</b> ster	obnoxious	environmentalist	<b>ab</b> negate
webpage	<b>en</b> mity	subpopulation	<b>bab</b> ka
sublicense	advantage	<b>ad</b> verb	<b>mar</b> shmallow
admire	<b>Ed</b> mond	<b>ad</b> jective	dogmatic

<b>enigma</b>	<b>magnificent</b>	<b>magnet</b>	<b>pashmina</b>
<b>chipmunk</b>	<b>obvious</b>	<b>Davidson</b>	<b>submit</b>
<b>fifteen</b>	<b>gymnastics</b>	<b>chimney</b>	<b>subcategory</b>
	<b>adjoin</b>	<b>fifty</b>	

**ANEXO 4****Por favor, leia as frases a seguir:**

- 1) Does he show any aptitude for gymnastics?
- 2) I was absent from school yesterday. There was an enigma I had to solve.
- 3) The napkin and the pashmina are on the floor. Davidson dropped both.
- 4) That girl has absolutely eccentric habits.
- 5) The play is magnificent, but needs adaptation for children.
- 6) I need to obtain permission to live in the USA. It's obvious, because I'm Brazilian.
- 7) Edmond is a webpage designer.
- 8) The book captures the atmospheric style of old times.
- 9) Sculpturesque is an adjective that describes sculptures.
- 10) A cactus grows in dry areas and has no leaves. It can live for fifty years.
- 11) The sentence "He is dead and I alive" has an ellipsis.
- 12) Bacterial is something caused by bacteria.
- 13) His partner had a car accident.
- 14) Adnexa is an accessory to adjoin anatomical parts, it's internal, like the kidney.
- 15) When I was fifteen, I loved to eat marshmallow.
- 16) Ann admires Vietnamese food, but it causes her acne.
- 17) This country acknowledges Christmas as Jesus' birth.
- 18) The picture is at a developmental stage.
- 19) The doctor abnegates hypnosis.
- 20) A grapnel has great functionality.
- 21) If a king abdicates, he says goodbye to royalty.
- 22) The advantage of the feedback in a class is knowing if the student really learned.

- 23) You find enmity and obnoxious behavior in bad people.
- 24) Object is the noun. To object is the verb. There is no adverb for that.
- 25) An environmentalist has to submit proposals to the government about the environment.
- 26) John thinks every family should have a hamster as a pet. He is really dogmatic.
- 27) There is no connection between a magnet and a chimney.
- 28) I saw a chipmunk and a squirrel in front of a picturesque cottage in the forest.
- 29) Sublicense is a subcategory of license.
- 30) Capsulotomy is an incision into a capsule.
- 31) A babka, which is a coffee cake, adsorbs the rum and the orange rind.
- 32) He is doing abdominal exercises because his wife thinks he is fubsy.
- 33) The prisisioner wanted to obturate the escaping hole, so he was absolved.
- 34) Obversion is the process of obverting.

## ANEXO 5

l̇	I	U	U̇	Ia	eI	İ	Ẋ
e	a	3̇	ċ	Ua	CI	ae	oe
æ	ʌ	ȧ	D	ea	ai	au	op
P	b	t	d	ʃ	ɔ̃	k	ɟ
f	v	θ	ð	s	z	ʃ	ʒ
m	n	ŋ	h	l	r	w	j

**ANEXO 6**

Tabela 19 – Informantes: Análise acústica

	Aplicação/Total	Porcentagem	Peso Relativo
<b>Informante 1</b> homem, 36 anos, nível avançado, vivência de 1 mês em país de LE	9/138	7	0,57
<b>Informante 2</b> mulher, 26 anos, nível avançado, vivência de 10 meses em país de LE falante de espanhol	3/138	2	0,28
<b>Informante 3</b> mulher, 21 anos, nível avançado, vivência de 18 meses em país de LE estudante de italiano e francês	2/138	1	0,20
<b>Informante 4</b> homem, 19 anos, nível básico	15/138	11	0,70
<b>Informante 5</b> homem, 19 anos, nível básico	8/138	6	0,52
<b>Informante 6</b> mulher, 47 anos, nível avançado	27/138	20	0,84
<b>Informante 7</b> mulher, 35 anos, nível avançado	34/138	25	0,85
<b>Informante 8</b> homem, 17 anos, nível avançado vivência de 1 mês em país de LE falante de alemão e francês	2/138	1	0,21
<b>Informante 9</b> homem, 15 anos, nível avançado vivência de 2 meses em país de LE falante de alemão	3/138	2	0,28

<b>Informante 10</b> mulher, 18 anos, nível básico	2/138	1	0,20
<b>Informante 11</b> homem, 41 anos, nível avançado, falante de espanhol	0/138	0	0,0
<b>Informante 12</b> mulher, 57 anos, nível básico, falante de espanhol	15/138	11	0,70
<b>Informante 13</b> mulher, 41 anos, nível básico	20/138	14	0,77
<b>Informante 14</b> mulher, 19 anos, nível básico, falante de italiano	3/138	2	0,28
<b>Informante 15</b> homem, 46 anos, nível básico	22/138	16	0,79
<b>Informante 16</b> homem, 39 anos, nível básico, falante de francês e italiano	3/138	2	0,28
TOTAL	168/2070	8	

Input: .03

Significância: .049

Tabela 20 – Informantes: Análise perceptual

	Aplicação/Total	Porcentagem	Peso Relativo
<b>Informante 1</b> homem, 36 anos, nível avançado, vivência de 1 mês em país de LE	63/138	46	0,66
<b>Informante 2</b> mulher, 26 anos, nível avançado, vivência de 10 meses em país de LE falante de espanhol	28/138	20	0,31
<b>Informante 3</b> mulher, 21 anos, nível avançado, vivência de 18 meses em país de LE estudante de italiano e francês	39/138	28	0,43
<b>Informante 4</b> homem, 19 anos, nível básico	47/138	34	0,50
<b>Informante 5</b> homem, 19 anos, nível básico	61/138	44	0,63
<b>Informante 6</b> mulher, 47 anos, nível avançado	61/138	44	0,64
<b>Informante 7</b> mulher, 35 anos, nível avançado	58/138	42	0,62
<b>Informante 8</b> homem, 17 anos, nível avançado vivência de 1 mês em país de LE falante de alemão e francês	28/138	20	0,32
<b>Informante 9</b> homem, 15 anos, nível avançado vivência de 2 meses em país de LE falante de alemão	31/138	22	0,35

<b>Informante 10</b> mulher, 18 anos, nível básico	37/138	27	0,41
<b>Informante 11</b> homem, 41 anos, nível avançado, falante de espanhol	36/138	26	0,40
<b>Informante 12</b> mulher, 57 anos, nível básico, falante de espanhol	53/138	38	0,59
<b>Informante 13</b> mulher, 41 anos, nível básico	63/138	46	0,66
<b>Informante 14</b> mulher, 19 anos, nível básico, falante de italiano	35/138	25	0,40
<b>Informante 15</b> homem, 46 anos, nível básico	64/138	46	0,67
<b>Informante 16</b> homem, 39 anos, nível básico, falante de francês e italiano	34/138	25	0,39
TOTAL	738/2208	33	

Input: .39

Significância: .000

## CURRICULUM VITAE

**Nome** Letícia Pereyron

**Nome em citações bibliográficas** PEREYRON, L.

**Sexo** Feminino

### Formação acadêmica/Titulação

**2006 - 2008** Mestrado em Letras.

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS, Brasil.

*Título:* Epêntese vocálica em encontros consonantais mediais por falantes porto-alegrenses de inglês como língua estrangeira, *Ano de Obtenção:* 2008.

*Orientador:* Cláudia Regina Brescancini.

*Bolsista do(a):* Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, Brasil.

*Palavras-chave:* epêntese; inglês língua estrangeira.

*Grande área:* Lingüística, Letras e Artes / *Área:* Lingüística / *Subárea:* Lingüística Aplicada.

*Grande área:* Lingüística, Letras e Artes / *Área:* Lingüística / *Subárea:* Lingüística Aplicada / *Especialidade:* Sociolingüística e Variação Fonológica.

**1999 - 2004** Graduação em Letras Português-Inglês e respectivas literaturas.

Universidade Federal de Santa Maria, UFSM, Brasil.

### Atuação profissional

**Cultura Inglesa, CI, Brasil.**

**Vínculo institucional**

**2005 - Atual** Vínculo: Livre, Enquadramento Funcional: Professora de inglês, Carga horária: 65

### Áreas de atuação

**1.** *Grande área:* Lingüística, Letras e Artes / *Área:* Lingüística.

**2.** *Grande área:* Lingüística, Letras e Artes / *Área:* Letras.

**Idiomas**

**Compreende** Inglês (Bem), Espanhol (Bem).

**Fala** Inglês (Bem), Espanhol (Razoavelmente).

**Lê** Inglês (Bem), Espanhol (Razoavelmente).

**Escreve** Inglês (Bem), Espanhol (Pouco).

**Outras informações relevantes**

Tenho o certificado de Celta Teacher, pois fiz o curso Cambridge ESOL CELTA, 120 horas, em Londres.