

Cláudio Corrêa Jorge

**A INTERFONOLOGIA NA APRENDIZAGEM DE LÍNGUA ESTRANGEIRA:
EVIDÊNCIAS DA INTERFACE PORTUGUÊS/INGLÊS**

Pelotas
2003

Cláudio Corrêa Jorge

**A INTERFONOLOGIA NA APRENDIZAGEM DE LÍNGUA ESTRANGEIRA:
EVIDÊNCIAS DA INTERFACE PORTUGUÊS/INGLÊS**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado em Letras da Universidade Católica de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do Título de Mestre Área de concentração – Linguística Aplicada.

Profa. Dra. Carmen Lúcia B. Matzenauer
(Orientadora)

Pelotas
2003

AGRADECIMENTOS

A todos os professores e colegas do curso de Mestrado em Letras da Universidade Católica de Pelotas, em especial à minha orientadora, Dra. Carmen Lúcia Barreto Matzenauer, pela competência, motivação e dedicação. Um agradecimento todo especial aos alunos que, voluntariamente, fizeram parte de minha pesquisa, dando uma imensa colaboração ao desenvolvimento desta dissertação.

SUMÁRIO

RESUMO	8
ABSTRACT	10
1 INTRODUÇÃO	12
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	18
2.1 Fundamentos teóricos da pesquisa	18
2.1.1 Fonética e fonologia	18
2.1.2 A Teoria Autosegmental	19
2.1.3 Marcação.....	22
2.1.4 A Teoria da Sílab.....	26
2.2 Fenômenos fonológicos estudados.....	30
2.2.1 A fricativa interdental surda do inglês	30
2.2.2 As fricativas coronais em limite de morfema derivacional: a assimilação de sonoridade	31
2.2.3 Onsets e codas: a epêntese vocálica	35
2.3 A fonologia no ensino de língua inglesa	37
3 METODOLOGIA	41
3.1 Dados e informantes.....	41
3.2 Coleta de dados	42
3.3 Método de análise	44
4 DESCRIÇÃO DOS DADOS	45
4.1 A Produção da Interdental	46
4.2 A fricativa coronal em limite de morfema derivacional: a assimilação de sonoridade	49
4.3 A epêntese vocálica em <i>onsets</i> complexos do inglês	51
5 ANÁLISE DE DADOS.....	53
5.1 A Análise da epêntese em <i>onsets</i>	53
5.2 A análise da produção da interdental surda.....	57
5.2.1 Análise da interdental surda em posição de <i>onset</i> complexo.....	58
5.2.2 A análise da interdental em <i>onset</i> simples.....	61
5.2.3 Análise das interdentais em posição de coda.....	63

5.3 Análise da fricativa coronal em limite de morfema derivacional do inglês	64
5.4 Resultados e implicações para o ensino de língua estrangeira	69
6 CONCLUSÃO	72
REFERÊNCIAS	77
ANEXOS.....	79
Anexo 1 - Interdentais surdas do inglês em onset e coda	80
Anexo 2 - Fricativas coronais em limite de morfemas derivacionais.....	81
Anexo 3 - <i>Onsets</i> complexos (fricativas+plosiva/líquida/nasal)	82

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Moldes silábicos da Língua Inglesa (Hogg e McCully, 1987)	27
--	----

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Tabela geral dos acertos de cada grupo de alunos com relação a cada fenômeno fonológico estudado	45
TABELA 2 - Produção adequada da interdental /θ/ em posição de <i>onset</i> e de <i>coda</i>	47
TABELA 3 - Realizações fonéticas em lugar da interdental /θ/	48
TABELA 4 - Contexto seguinte à interdental em <i>onset</i> para o grupo básico	48
TABELA 5 - Contexto precedente à interdental em posição de <i>coda</i> nas produções de nível básico	49
TABELA 6 - Produção adequada da fricativa coronal em morfema derivacional.....	49
TABELA 7 - Índice de produção adequado considerando o contexto seguinte à fricativa coronal nos morfemas derivacionais	50
TABELA 8 - Índice de acertos em <i>onsets</i> exclusivos do inglês em relação aos níveis de adiantamento	51
TABELA 9 - Índice de acerto pelo não emprego da epêntese no início da palavra de acordo com a seqüência de consoantes.....	52

RESUMO

No presente trabalho investigamos o comportamento de falantes nativos do português durante o processo de aprendizagem do inglês como língua estrangeira, tendo como foco de estudo três aspectos fonológicos na interlíngua português/inglês: a aquisição das interdentais, a assimilação de sonoridade decorrente das fricativas coronais em limite de morfemas derivacionais do inglês e a epêntese vocálica decorrente de *onsets* complexos formados por fricativas seguidas por líquidas, nasais e plosivas no inglês. Os dados que compõem o presente estudo foram coletados com base em três instrumentos, aplicados a quinze informantes, todos falantes nativos do português, aprendizes da língua inglesa em diferentes níveis de adiantamento em um curso de idiomas de Pelotas-RS. Os resultados apontaram que os falantes do português elegeram preferencialmente os segmentos [t] e [f] como variantes para substituir a fricativa interdental [θ] do inglês, sonorizaram a fricativa coronal em limite de morfema derivacional no inglês por transferência da regra de assimilação do português, como também modificaram os *onsets* complexos da língua inglesa, formados por seqüências do tipo fricativa+plosiva, fricativa+líquida e fricativa+nasal, com o emprego da epêntese. Concluímos que existe uma forte influência da língua materna no comportamento dos três fenômenos aqui estudados e que a noção de marcação, embora tenha se mostrado importante no emprego das interdentais e na aplicação da regra de sonorização das fricativas

coronais em limite de morfema derivacional, não se caracterizou como fator de influência no estudo do processo de aquisição dos *onsets* complexos do inglês.

ABSTRACT

In this paper, we investigated the interlanguage phonology of Brazilian Portuguese native speakers learning English as a foreign language. The focus of this work was to study three phonological aspects: the interdental fricatives acquisition; the sonority assimilation of fricatives in derivational morphemes in English and the production of epenthesis to modify complex onsets in English. For this work, we studied the production of 15 subjects, native speakers of Portuguese from Brazil, learning English as a second language, enrolled in a private language school from Pelotas-RS. The subjects had different levels of apprenticeship: basic, intermediate and advanced students took part in the research. We observed throughout this study that native speakers of Portuguese from Brazil seem to prefer the segments [t] and [f] to substitute the interdental fricatives of English [θ]. We also came to know that the subjects voiced the coronal fricatives in derivational morphemes in English due to L1 transfer rules of assimilation. Finally, they modified the more complex onsets in English formed by fricatives+stops, fricatives+liquids and fricatives+nasals by inserting a vowel before it. We found in this study some very strong evidence for the strength that L1 takes over a foreign language and that although markedness relationship takes strong important rule in the interdental fricatives acquisition and in the sonorization of coronal fricatives in derivational

morphemes in English, that was not a relevant factor in the study of complex onsets in English.

1 INTRODUÇÃO

Durante o processo de aquisição de uma língua estrangeira, os aprendizes deparam-se com dificuldades de diferentes ordens, especialmente fonológica, lexical e sintática. A interferência que a língua materna exerce sobre a língua estrangeira é, sem dúvida, um fator que condiciona fortemente essas dificuldades.

Os falantes nativos do português, durante o processo de aprendizagem do Inglês, transferem fenômenos lexicais, fonológicos e sintáticos, por exemplo, de sua língua materna (L1) para a língua alvo (L2). Essa língua alvo, ainda em estado de desenvolvimento, que apresenta fortes influências da língua materna, recebe a denominação de *Interlíngua* (Smith, 1994).

De acordo com Smith, o termo *interlanguage* (interlíngua) pode ser definido como o comportamento lingüístico sistemático de aprendizes de uma segunda língua que evidencie a presença de influência da língua materna. O morfema *language*, contido na palavra *interlanguage*, sugere um sistema lingüístico autônomo, enquanto que o morfema *inter*, contido no termo, se refere ao estágio intermediário da aprendizagem de uma língua.

É uma língua que não é a materna e que também não é a língua estrangeira em toda sua essência, pois carrega consigo "marcas" sintáticas, fonológicas e/ou semânticas, entre outras, da língua materna do aprendiz.

Com base na interfonologia, estágio intermediário da fonologia de uma língua em aprendizagem, podemos entender algumas questões que envolvem a transferência de regras fonológicas da língua materna para a língua estrangeira. Assim, compreendemos, por exemplo, por que um falante nativo do português emprega determinados processos fonológicos durante a aprendizagem do inglês.

Exatamente com enfoque em aspectos fonológicos, foram realizados alguns estudos a fim de verificar a interferência da língua materna sobre a língua estrangeira. Entretanto, recentes pesquisas têm comprovado que as diferenças entre as línguas não necessariamente dificultam a aprendizagem de uma L2. Nesses estudos, tem sido retomado o conceito de *marcação*. Sendo noção utilizada por vários lingüistas em pesquisas referentes à aquisição de uma L2 (eg. Eckman, 1977; Gass 1979; Eckman & Iverson, 1994), a *marcação* pressupõe que: se duas línguas têm estruturas diferentes, e as estruturas da L2 não são mais marcadas que as estruturas da L1, então os falantes nativos de uma L1 não terão dificuldade em aprender a L2. Mas, se as estruturas de uma L2 forem mais marcadas, os falantes de uma L1 terão dificuldades em aprender a L2.

Vários estudos de ordem fonológica envolvendo o princípio da *marcação* foram realizados nos últimos anos, devendo ser citado, dentre eles, o de Carlisle (1994), cujo foco foi a ocorrência da epêntese vocálica em encontros consonantais com /s/ inicial, de que resultam sílabas do tipo VC; sua investigação demonstra a preferência por esse tipo de estrutura como tendência universal, em lugar da estrutura CCV iniciada por fricativa coronal, que é considerada mais marcada. Carlisle pressupõe que os aprendizes de uma língua estrangeira tendem a modificar com mais freqüência os *onsets* que violam o Princípio de Sequência de Sonoridade (PSS) (Clements, 1990), que diz que deve haver um aumento de sonoridade entre os elementos que compõem o onset em direção ao núcleo da sílaba. Por outro lado, Rebello (1997), ao investigar *onsets* complexos produzidos por falantes nativos do

português brasileiro em processo de aquisição da língua inglesa, observou que esses falantes modificaram mais os onsets formados por /sl/, que não violam o PSS, concluindo, então, que a transferência da L1 é um fator ainda mais forte do que o PSS. Rebello atesta que os falantes do português, aprendizes da língua inglesa, sonorizam os segmentos formadores de /sl/ ou /sn/ (que não violam o PSS), e que essa sonorização serve de gatilho para a epêntese.

Embora Carlisle (1994) e Rebello (1997) tenham obtido diferentes conclusões em seus estudos sobre *onsets* complexos do inglês, inclusive propondo diferentes hierarquias de dificuldades na produção de obstruintes em *onsets* complexos, essa controvérsia é de extrema relevância para o trabalho em questão, pois poderemos avaliar se a marcação e o Princípio de Sequência de Sonoridade são fatores mais fortes na modificação de *onsets* complexos iniciados por /s/, como defende Carlisle (1994) ou se existe a supremacia da influência da L1 em detrimento dos fatores marcação e Princípio de Sequência de Sonoridade, como atesta Rebello (1997), e conseqüentemente poderemos propor uma hierarquia de dificuldades que pareça mais adequada para os resultados encontrados na presente pesquisa.

Através de uma observação empírica, em atividades variadas em sala de aula, verificamos que é bastante comum alunos falantes nativos do português, durante o aprendizado do inglês, produzirem a interdental surda [θ] como [t], [f] ou [s]. Também verificamos ser bastante freqüente a sonorização da fricativa coronal em limite de morfemas derivacionais de palavras do inglês. A experiência em sala de aula de inglês como língua estrangeira (LE) também levou-nos a identificar como processo recorrente, a inserção de uma vogal a fim de desfazer os encontros consonantais não permitidos no português.

A partir dessas observações, estabelecemos o foco desta pesquisa nos três fenômenos acima referidos e daí geraram-se as questões que nortearam o presente trabalho: (a) dentre os três fenômenos fonológicos acima referidos, qual é o mais recorrente e de que maneira a transferência da língua materna, bem como as noções de marcação se fazem

presentes em cada um deles? (b) qual é a variante mais freqüente na produção das interdentais e por que existe uma variante preferencial? (c) quais são os fatores lingüísticos que condicionam a sonorização da fricativa coronal em limite de morfema, o aparecimento da epêntese, bem como quais são os fatores que dificultam a produção da interdental? (d) qual é a importância do nível de adiantamento na produção de cada um dos fenômenos pesquisados? (e) quais podem ser as implicações pedagógicas resultantes deste estudo?

O objetivo do presente trabalho é investigar o comportamento desses três fenômenos fonológicos de significativa freqüência, presentes na interfonologia português-inglês, observados em falantes nativos do português durante o processo de aprendizagem do inglês. São eles: a aquisição da fricativa interdental [θ], a assimilação de sonoridade das fricativas coronais em limite de morfemas derivacionais do inglês e a epêntese vocálica em onsets exclusivos do inglês. A justificativa do presente estudo reside na crença de que, pela investigação desses três aspectos, possa chegar-se a um maior entendimento sobre seu funcionamento e sobre os fatores que levam os falantes do português a apresentarem interferências na fonologia da LE, o que talvez seja o primeiro passo para que o professor de inglês, na sala de aula, possa usar uma metodologia de ensino mais adequada, a fim de minimizar a dificuldade de seus alunos na aprendizagem dessa uma língua estrangeira.

Como professor de inglês, falante nativo do português, acredito ser de extrema importância, tanto para o professor quanto para o aluno, ter um amplo conhecimento dos aspectos fonológicos da língua materna dos alunos e da língua alvo – o professor, porque serve de "modelo" para o aluno durante o processo de aprendizagem da língua, e o aluno, porque, tendo um conhecimento maior do funcionamento da fonologia da LE, poderá ter mais facilidade durante o aprendizado e poderá alcançar uma proficiência lingüística mais satisfatória; além disso, tendo um estudo fonológico mais aprofundado, o aluno desmistificará a idéia de que aprender uma língua estrangeira é um processo complicado e doloroso.

Através da experiência que adquiri em sala de aula como professor de inglês, ministrando aulas em uma escola particular de idiomas, tenho observado a influência que a língua materna exerce sobre a língua estrangeira durante o processo de aquisição da língua alvo: os alunos aplicam regras fonológicas do português ao falarem inglês. As dificuldades, tendo em vista os aspectos fonológicos da língua estrangeira em questão, não estão restritas apenas às realizações fonéticas dos fonemas não existentes na língua materna, mas também a processos fonológicos frequentes na interlíngua português-inglês, ou seja, essas dificuldades acontecem tanto no nível da aquisição do conjunto de segmentos do novo sistema, como na transferência de processos fonológicos de uma língua para outra.

Sendo professor de inglês, trabalhando diretamente em uma sala de aula, estando em contato diário com aprendizes dessa língua estrangeira, pude observar diversas dificuldades que os alunos têm que enfrentar para o aprendizado do idioma, dificuldades essas de ordem semântica, sintática e fonológica, entre outras. Porém, é exatamente na área fonológica que essas dificuldades sempre me pareceram estar mais transparentes, visto que, no momento da comunicação, os lapsos fonológicos parecerem ser os que mais evidenciam um erro de comunicação, por serem mais perceptíveis ao ouvinte.

Sendo o inglês uma língua que tem, em grande parte de seu vocabulário, palavras de origem latina e uma sintaxe parecida com a do português, acredito estar no campo fonológico, mais precisamente na diversidade de fenômenos e regras existentes na língua inglesa, bem como na pronúncia de palavras, o maior distanciamento entre o português e o inglês. Essa é mais uma razão que me fez optar pela fonologia como área de estudo deste trabalho.

A presente dissertação está dividida em capítulos, sendo que, no capítulo 2, são apresentados os conceitos fundamentais sobre fonologia mencionados ao longo deste trabalho e que serviram de base para o desenvolvimento da presente dissertação. No capítulo 3, são

mostrados dados referentes aos informantes que participaram da pesquisa, bem como os procedimentos adotados para a coleta de dados e constituição do *corpus* da pesquisa. No capítulo 4, são expostos, sob a forma de tabelas, os *outputs* coletados junto aos informantes, bem como é feita a descrição desses dados. No capítulo 5 é apresentada a análise dos dados descritos no capítulo 4 e, finalmente, no capítulo 6, é estabelecida a conclusão do presente trabalho.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

No presente capítulo serão apresentados os fundamentos teóricos que serviram de base para a realização da análise da presente pesquisa. Este capítulo apresenta-se subdividido em três seções distintas: a primeira seção destina-se aos conceitos básicos e fundamentais referentes à fonologia, bem como às teorias fonológicas que serviram de fundamento para a análise dos dados desta pesquisa. Na segunda seção, descreveremos os três aspectos fonológicos, foco de estudo da presente dissertação e, na terceira seção, há uma breve reflexão sobre a fonologia na lingüística aplicada.

2.1 Fundamentos teóricos da pesquisa

2.1.1 Fonética e fonologia

Antes de abordarmos as teorias fonológicas que serviram de base para a análise da referida dissertação, é de total relevância descrevermos os conceitos básicos e fundamentais sobre fonética e fonologia.

Enquanto a fonética estuda os sons produzidos pelo aparelho fonador, a forma como são articulados e suas características físicas, a fonologia, outra ciência, descreve o sistema de sons pertinentes na língua, ou seja, aqueles sons capazes de alterar significado, a

forma como se agrupam e se organizam, formando estruturas maiores, veiculando significados. A fonologia estuda a relação existente entre língua e mente, a maneira como os sons da fala se estruturam, relacionando esses sons com o sistema lingüístico internalizado na mente de cada falante, o que permite a comunicação entre os seres humanos (Matzenauer-Hernandorena,1996).

A diferença entre som e fonema está, pois, diretamente ligada aos conceitos de fonética e fonologia. O conjunto de sons que pode integrar o inventário fonético de uma língua é sempre maior do que o conjunto de fonemas que constitui o sistema fonológico, uma vez que apenas os sons distintivos, aqueles capazes de alterar o significado de palavras, são identificados como fonemas. Assim sendo, um mesmo segmento pode ser entendido apenas como um som em uma determinada língua, porém ser capaz de alterar significado em um outro sistema lingüístico. Essa diferença será exemplificada no presente trabalho no item referente às fricativas interdentais do inglês.

2.1.2 A Teoria Autossegmental

Ao longo dos estudos realizados na área da lingüística, Chomsky (1965), ao introduzir o conceito de Gramática Universal e ao referir-se aos conceitos de competência e desempenho, deu uma grande contribuição a muitas das teorias que surgiram mais tarde. Também pode-se atribuir a Chomsky o desenvolvimento de um dos primeiros importantes modelos teóricos fonológicos que revolucionou o conceito e a descrição da fonologia das línguas do mundo. O modelo de Chomsky & Halle (1968) desenvolveu, a partir de idéias já propostas por estruturalistas, o conceito de fonema como segmento complexo, composto de unidades menores – os traços distintivos – e apresentou-se como um consistente modelo fonológico com base nesses elementos lingüísticos mínimos. Assim sendo, cada segmento da língua passou a ser definitivamente visto como um conjunto de traços que representam cada

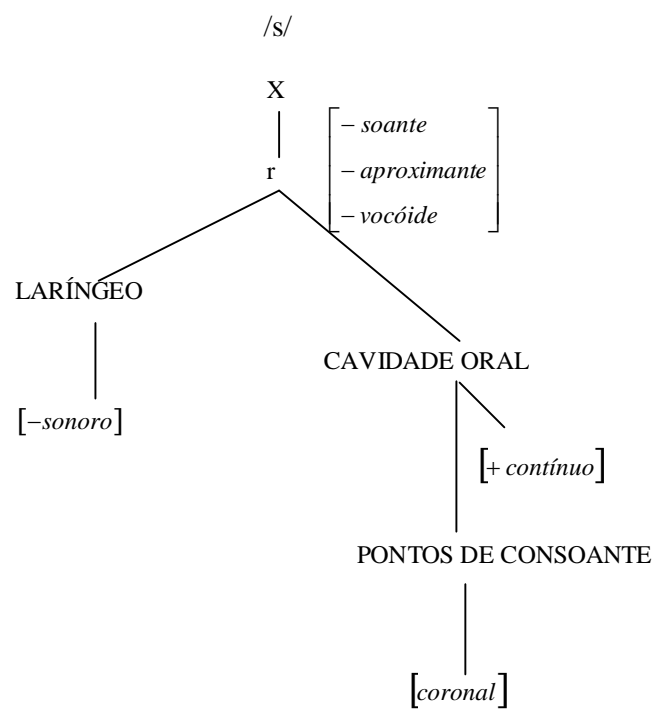
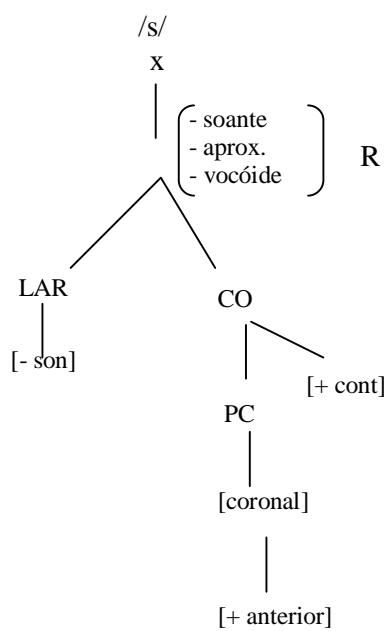
um dos eventos e propriedades da fala – sonoridade, continuidade, coronalidade, soantidade, por exemplo – e que também têm uma função classificatória, distintiva, fonológica.

Conforme explica Matzenauer-Hernandorena (1999), no modelo linear apresentado por Chomsky & Halle, cada segmento corresponde a uma coluna de traços sem que haja qualquer hierarquia entre eles na matriz fonológica; existe também uma relação de bijetividade entre o segmento e o conjunto de traços que o caracteriza. Assim sendo, a perda de um segmento implica a perda de toda a matriz de traços que compõe aquele segmento. Essa teoria teve uma grande importância pelo fato de agrupar os sons da língua em classes, de acordo com os traços distintivos que compõem cada segmento e, assim, poder demonstrar que as regras fonológicas são aplicadas a uma classe de sons e não a cada som individualmente.

Por outro lado, os modelos da fonologia não-linear vêem os traços que compõem os segmentos como independentes, possibilitando que haja processos que afetem apenas um traço do segmento fonológico, sem que haja alteração de todo o restante da estrutura que o compõe.

A Fonologia Autossegmental, um exemplo de modelo não-linear, propõe que os traços apresentam uma hierarquia na organização da estrutura interna dos segmentos e que os próprios traços são autossegmentos, apresentados em *tiers*, que podem ser analisados independentemente. Essa hierarquia é representada por uma *geometria de traços*, como a proposta por Clements & Hume (1995), que configura um diagrama arbóreo, onde são representados o nó de raiz (composto pelos traços [soante], [aproximante] e [vocóide]) e os nós de classe, ligados por linhas de associação. Esse diagrama arbóreo é capaz de mostrar claramente como ocorre o processo fonológico da assimilação de sonoridade, por exemplo, aqui objeto de análise.

Com base nessa proposta, a representação da estrutura interna do segmento /s/, por exemplo, passa a ser a seguinte:



2.1.3 Marcação

Primeiramente desenvolvida pela Escola de Praga e posteriormente reintroduzida por Chomsky & Halle (1968), a noção de marcação pode ser entendida como a naturalidade com que um segmento ou um traço fonológico ocorre nas línguas do mundo. Portanto, o conceito de marcação está fortemente ligado aos universais lingüísticos, visto que esses determinam a preferência de um segmento ou de uma estrutura nas línguas, através da naturalidade ou freqüência com que ocorrem.

Para o entendimento claro da noção de marcação, é importante partirmos do pressuposto de que é um conceito relativo, o que implica que um segmento não-marcado seja menos complexo e, portanto, mais freqüente nas línguas do mundo em comparação com outro(s). Por outro lado, as unidades mais marcadas são mais complexas e, portanto, menos freqüentes nas línguas. Por exemplo, a estrutura silábica CV é universalmente menos marcada, ou seja, ela está presente na maioria das línguas do mundo. Um outro exemplo que pode ser citado é o das vogais orais, que, sendo menos marcadas do que as vogais nasalizadas, estão presentes em todas as línguas.

Ao referir-nos à epêntese vocálica neste capítulo, vimos que encontros consonantais iniciados por /s/ em *onset*, que são comuns em inglês, são proibidos no português, assim como em muitas outras línguas do mundo – esses encontros são mais marcados do que os encontros de consoante plosiva + líquida, por exemplo, integrantes do sistema do português. Por outro lado, uma seqüência de uma consoante com uma vogal em uma sílaba é aceita em qualquer língua do mundo, o que mostra a preferência por *onset* silábico simples. Logo, podemos entender que um encontro consonantal em *onset* é mais marcado do que o *onset* silábico simples. Também há graus diferentes de complexidade entre os encontros consonantais encontrados em diferentes línguas: um *onset* formado por uma

fricativa+plosiva, por exemplo, é mais marcado do que um *onset* formado por um encontro entre uma plosiva+líquida, conforme foi acima referido.

Uma das contribuições mais significativas resultantes da noção de marcação, na área de Linguística Aplicada, foi a Hipótese da Marcação Diferencial (Eckman, 1977), que prevê que um aprendiz de uma determinada língua estrangeira tenderá a aprender as estruturas não marcadas mais facilmente do que as estruturas marcadas, pelo fato de as estruturas mais marcadas serem mais complexas, e, portanto, por apresentarem um grau de dificuldade maior para esse aprendiz.

Assim sendo, se considerarmos que uma determinada língua estrangeira (X) apresenta uma estrutura mais marcada que a estrutura de uma outra língua estrangeira (Y), como resultado teríamos que os falantes da língua X teriam maior facilidade em aprender a língua Y, do que os falantes da língua Y teriam em aprender a língua X. No entanto, não acreditamos que essas predições possam ser estabelecidas em termos de comparação entre línguas, de maneira geral, uma vez que cada sistema possui especificidades que lhes são próprias e que, se a sintaxe de uma língua pode ser mais marcada do que a de outra, provavelmente sua fonologia não o será, ou vice-versa. Assim, acredita-se que a Hipótese da Marcação Diferencial seja capaz de estabelecer predições para fenômenos específicos das línguas (X) e (Y), mas que dificilmente funcionará para as línguas como um sistema global.

Um exemplo que pode ser citado para melhor esclarecer o funcionamento da Hipótese da Marcação Universal é o das obstruintes em posição final. Sabemos, pela literatura sobre a fonologia das línguas, que obstruintes sonoras em posição final são mais marcadas do que obstruintes surdas nessa mesma posição (Carlisle, 1994). Sendo assim, falantes da língua alemã, por exemplo, cujos segmentos em posição final são dessonorizados, teriam uma dificuldade maior em aprender uma língua como o Inglês, por exemplo, que admite segmentos sonoros e surdos em posição final. Por outro lado, essa Hipótese prevê que falantes

da língua inglesa não encontrariam dificuldade no aprendizado das obstruintes em posição final da língua alemã.

A Hipótese da Marcação Diferencial sofreu muitas críticas por apontar que a relação de marcação ocorre entre a L1 e a L2. Alguns lingüistas sugeriram que a relação de marcação estaria mais precisamente dentro da L2 e não necessariamente na relação entre L1 e L2 (Carlisle, 1988; Hammarberg, 1990).

Carlisle (1994), ao conduzir um estudo sobre a produção de três tipos de *onsets* da língua inglesa por falantes da língua espanhola, sugeriu que a relação de marcação estaria dentro da própria L2, no caso, a língua inglesa, já que os falantes do espanhol modificaram os *onsets* mais marcados (/sm/ e /sn/) com uma frequência mais significativa do que o *onset* menos marcado (/sl/), sendo que nenhum desses *onsets* é licenciado na língua espanhola. Esse resultado seria evidência de que a relação de marcação que funciona dentro da própria L2 pode ser tão relevante quanto a relação de marcação entre L1 e L2.

Carlisle (1994) propõe que alguns *onsets* sejam considerados mais marcados do que outros. Assim sendo, propõe uma hierarquia de dificuldade para os *onsets* complexos iniciados pela fricativa /s/, onde considera que *onsets* com três segmentos (chamados pelo autor de 'trilaterais') (eg. /spr/, /spl/) são mais marcados do que *onsets* com dois segmentos (chamados pelo autor de 'bilaterais') (eg. /sp/, /sk/, /sl/). Por essa razão, Carlisle considera que *onsets* com dois segmentos sejam mais fáceis de serem aprendidos e que, conseqüentemente, devem ser ensinados antes daqueles com maior número de elementos.

Com relação aos *onsets* com dois segmentos, Carlisle propõe que *onsets* iniciados por fricativa+líquida (eg. [s]lim, [sl]ogan) são menos marcados por não violarem o PSS, e que por essa razão são mais fáceis de serem aprendidos. Portanto, devem ser ensinados antes dos *onsets* mais marcados, ou seja, aqueles formados por fricativas+nasal ou fricativa+plosiva (eg. [sn]ail, [sk]ate).

Por outro lado, Rebello (1997), propõe uma hierarquia de dificuldades na produção de *onsets* complexos formados pela fricativa /s/ bem diferente da proposta por Carlisle, visto que, em seus estudos, Rebello constatou que a influência que a língua materna exerce na modificação dessas estruturas é maior do que a influência da noção de marcação, seja para o comprimento do *onset* (*onsets* com dois segmentos são mais difíceis que *onsets* formados por três segmentos), seja para *onsets* que violam o PSS (*onsets* que violam esse princípio são mais fáceis do que *onsets* que não violam esse princípio). Com isso, o estudo de Rebello mostra que as dificuldades impostas pelas estruturas formadas por *onsets* complexos formados pela fricativa /s/ variam de acordo com a L1. Portanto, qualquer tentativa em se propor uma hierarquia de dificuldades para esses segmentos deve levar em consideração a língua materna.

Pelo fato de apresentar em seus estudos um resultado diferente daquele investigado por Carlisle, Rebello propõe uma hierarquia de dificuldades em que considera que *onsets* com três segmentos sejam mais fáceis de serem adquiridos do que *onsets* com dois segmentos (o contrário da proposta apresentada por Carlisle), portanto, os *onsets* trilaterais devem ser expostos antes dos *onsets* bilaterais.

Com relação aos *onsets* bilaterais, Rebello propõe que os *onsets* formados por fricativas+plosivas são mais fáceis de serem aprendidos do que *onsets* formados por fricativas+líquidas ou fricativas+nasais, novamente se opondo a proposta de Carlisle.

2.1.4 A Teoria da Sílabas

Existem basicamente duas teorias sobre a estrutura da sílaba: a teoria autosegmental, formulada por Kahn (1976), pressupõe que os segmentos que compõem a sílaba estão ligados diretamente a ela como unidade prosódica e que mantêm relação de igualdade entre si; a outra teoria, defendida por Selkirk (1982), pressupõe que a sílaba é

formada de um ataque e de uma rima, e que esta, por sua vez, consiste em um núcleo e uma coda, havendo, portanto, diferença nas relações entre os três constituintes silábicos básicos, que são *onset*, núcleo e coda (Collischonn, 1996).

O molde silábico, ou seja, o número de segmentos permitidos em cada parte da sílaba, constitui um fator fundamental para a diferenciação entre as línguas do mundo. Existem línguas que permitem um segmento no ataque e outro na rima. Outras permitem um segmento no ataque e dois na rima. Há também línguas que permitem dois segmentos no ataque, um no núcleo e até três segmentos na coda.

Um número bastante significativo de línguas compreende as formas {CV,VC,V,CVC}, as quais representam os moldes silábicos mais comuns, sendo que a vogal está sempre presente nessas estruturas; esses caracterizam-se, portanto, por serem moldes silábicos mais comuns entre as línguas e, também, menos marcados.

Os moldes silábicos da língua inglesa, ou seja, todas as possíveis estruturas silábicas permitidas nessa língua, podem ser explicitados conforme mostra o Quadro 1 (Hogg e McCully,1987):

QUADRO 1 – Moldes silábicos da Língua Inglesa (Hogg e McCully, 1987)

Id	VC	I	VV
Bad	CVC	isle	VVC
Bread	CCVC	bye	CVV
Band	CVCC	bide	CVVC
Brand	CCVCC	bind	CVVCC
		bride	CCVVC
		grind	CCVVCC

A análise desses moldes silábicos mostra que, na língua inglesa, a estrutura mínima permitida é VC ou VV e que a estrutura máxima permitida é CCVVCC, com seis segmentos. Com exceção do núcleo, todos os outros elementos são opcionais.

2.1.4.1 A seqüência de sonoridade

A estrutura de uma sílaba se torna mais complexa na medida em que um maior número de elementos a ela é acrescentado. Para a formação de estruturas silábicas maiores, é inevitável que existam restrições à criação de *onsets* e codas complexos. Em algumas línguas essas restrições seqüenciais são maiores. O português, por exemplo, permite apenas o encontro consonantal, de uma obstruinte (plosiva ou fricativa labial) com uma líquida (eg. planta, crédito). Por outro lado, na língua inglesa, essas restrições são menores, permitindo encontros consonantais de fricativas com plosivas (eg. speak), fricativas com líquidas (eg. slum) e fricativas com nasais (eg. smart). Essas restrições que o inglês apresenta a seqüências consonantais são menores do que as apresentadas pelo sistema do português não somente com relação às classes de consoantes que podem integrar um encontro dessa natureza, mas também quanto ao número de segmentos que o constitui, pois o inglês permite ainda o encontro de três consoantes em *onset* (eg. spray, scream).

Ao observarmos os exemplos acima citados, podemos ver que a fricativa coronal [s] mostra um *status* diferente das outras consoantes estridentes, uma vez que as palatais [ʃ, tʃ, ʒ] não formam encontros consonantais. A única exceção a essa generalização é o encontro [ʃr] como em *shrink*.

Obviamente, essas restrições sequenciais não estão diretamente ligadas à Gramática Universal, pois dependem do funcionamento de cada sistema lingüístico, mas estão vinculadas a princípios que denotam tendências universais relativas à construção de *onsets* e codas complexos na estruturação de sílabas das línguas, dentre os quais está o *Sonority Sequencing Principle* (SSP) ou Princípio de Sequência de Sonoridade (PSS). Esse princípio assume que os segmentos que compõem a sílaba devem ter no núcleo a sua sonoridade máxima, sem haver rupturas na seqüência de sonoridade (Clements, 1990). Isso explica, por exemplo, por que um *onset* formado entre uma fricativa+plosiva é mais marcado do que um *onset* formado por uma plosiva+líquida, pois, se o Princípio de Sequência de Sonoridade estabelece um aumento de sonoridade do *onset* em direção ao núcleo e tendo as fricativas um grau de sonoridade maior do que as plosivas, isso faz com que esse tipo de encontro consonantal viole o PSS, pois nesse caso haveria uma diminuição de sonoridade em direção ao núcleo, o que não ocorre com uma seqüência do tipo plosiva+líquida, fazendo com que seqüências deste tipo se caracterizem como menos marcadas.

Para que houvesse um ranqueamento de valores de sonoridade para os segmentos foram criadas escalas de sonoridade. Sievers (1881), Jespersen (1904) e Grammont (1993), por exemplo, propuseram escalas que dessem um valor de sonoridade para cada classe de segmentos.

Sievers (1881, apud Clements,1990) observou que algumas seqüências silábicas existentes nas línguas do mundo eram mais complexas e outras seqüências eram até mesmo inexistentes. Observou que seqüências do tipo *m_la*, *m_ra*, *a_lm*, *a_rm* eram relativamente

freqüentes, enquanto *lma*, *rma*, *aml*, *amr* não eram. Assim, pressupôs que as líquidas apresentavam um grau de sonoridade maior do que as nasais. Desse modo, Sievers mostrou que, em uma sílaba que consiste de vários sons, aquele com a maior sonoridade é o que compõe o pico da sílaba: a soante, e os demais termos que ocupam as margens da sílaba, as consoantes; além disso, assumiu que quanto mais uma consoante se aproximar de uma soante, maior deve ser sua sonoridade.

A noção de valores escalares para os segmentos que compõem as estruturas silábicas foi também utilizada por Foley (1970, 1972), que propôs a seguinte escala de sonoridade, apresentada em (1) (sendo 1= menor sonoridade e 6=maior sonoridade):

(1)

1. plosivas
2. fricativas
3. nasais
4. líquidas
5. glides
6. vogais

A escala representada em (1) será utilizada na análise dos fenômenos fonológicos investigados no presente trabalho.

Clements (1990) apresenta noção mais abrangente do que o Princípio de Sequência de Sonoridade, a qual denominou Ciclo de Sonoridade (*Sonority Cycle*), que estabelece que o perfil de sonoridade da sílaba apresenta um aumento máximo ao início da sílaba e uma descida mínima ao seu final, ou seja, um aumento brusco de sonoridade do *onset* em direção ao núcleo, mas que esse aumento no grau de sonoridade entre os segmentos fosse

crescente em direção ao pico da sílaba. Esse princípio estabelece também que a diminuição de sonoridade do núcleo em direção à coda deve ser mínimo.

Através do Ciclo de Sonoridade e do PSS, podemos explicar, por exemplo, por que seqüências formadas por fricativas+nasais (/sm/, /sn/) são mais marcadas do que seqüências formadas por fricativas+líquidas (/sl/). Ao observarmos a escala de sonoridade em (1), vemos que o grupo das fricativas possui uma diferença de apenas um grau de sonoridade com as nasais e de dois graus de sonoridade com as líquidas. Esse distanciamento maior de sonoridade existente entre as fricativas e as líquidas faz com que seja atendido o PSS, sem contrariar o tipo de sílaba preferido de acordo com o Ciclo de Sonoridade, fazendo com que esse encontro de segmentos seja menos marcado em comparação ao encontro estabelecido entre uma fricativa+nasal.

2.2 Fenômenos fonológicos estudados

2.2.1 A fricativa interdental surda do inglês

Responsáveis por uma das dificuldades que os falantes do português têm com relação à realização fonética de fonemas do inglês, as fricativas interdentais [θ] e [ð] diferenciam-se dos demais segmentos que compõem a série de fricativas da língua /f,v,s,z,θ,ð/ por terem o traço [- estridente].

Ao ser referida anteriormente a diferença entre som e fonema, vimos que um mesmo som pode implicar mudança de significado em uma língua, caracterizando-se como fonema, porém em uma outra língua ter apenas o *status* de alofone, ou seja, a variação de som de uma mesma unidade fonológica. Um exemplo desse fenômeno é o explicitado por Matzenauer-Hernandorena (1996), que diz ser o som [tʃ] um fonema no inglês, pois sua

comutação com outros sons da língua implica alteração de significado, como se pode ver em [kæt] (gato) que tem sentido diferente de [kætʃ] (pegar). Já no sistema fonológico do Português, a africada [tʃ] representa apenas um alofone da língua. Os falantes do português não fazem distinção entre as unidades [t] e [tʃ], que na palavra tia [tia] ou [tʃia], por exemplo, são entendidos como uma só unidade, pois o uso de um ou de outro som não implica distinção de significado.

O fato de as fricativas interdentalis acarretarem mudança de significado no inglês e, portanto, constituírem fonemas na língua e também o fato de não existirem no sistema fonológico do português são fatores que fazem com que, muitas vezes, os falantes nativos do português, com dificuldade em realizar foneticamente esses sons, busquem, em sua produção lingüística, unidades que pertençam ao sistema da L1 cujo conjunto de traços distintivos se assemelhe ao desses segmentos. Assim, a interdental surda na palavra *think* /θɪŋk/ é normalmente exteriorizada foneticamente, por falantes nativos de português, como [f]ink, [s]ink ou ainda [t]ink, pelo fato de o segmento [f] se diferenciar de [θ] apenas pelo traço [estridente]; pelo fato de [s] se diferenciar de [θ] pelo traço [estridente] e pelo fato de [t] ter o mesmo ponto de articulação de [θ], dele diferenciando-se pelo traço [contínuo].

2.2.2 As fricativas coronais em limite de morfema derivacional: a assimilação de sonoridade

A assimilação é um dos processos fonológicos mais presentes nas línguas do mundo. Esse processo ocorre quando dois sons diferentes se tornam semelhantes ou iguais quanto ao ponto ou modo de articulação, ou à sonoridade.

Em português, ocorre assimilação de sonoridade nas fricativas coronais em limite de sílaba, em posição de coda, independentemente de essa fricativa ser limite de morfema lexical ou derivacional ou de estar dentro de um morfema. Um exemplo desse fenômeno pode

ser visto nas palavras pa[s]ta e pa[z]ma, em que a fricativa coronal, estando em coda silábica dentro de morfema lexical, assimila a sonoridade do segmento subsequente. Nas palavras de[s]contar e de[z]mentir, em que a fricativa está em limite de morfema derivacional, o mesmo fenômeno acontece.

Assim como no português, o processo de assimilação de sonoridade das fricativas coronais também é aplicado no inglês, quando a fricativa é limite de sílaba dentro de morfema lexical (ig. ra[s]pberry e goo[z]berry).

O morfema marcador de plural do inglês -s, bem como o morfema verbal -s, marcador de terceira pessoa do singular, são fricativas coronais que também sofrem o processo de assimilação de sonoridade, tanto no plural de palavras substantivas como nos verbos na terceira pessoa do presente do indicativo. Essa fricativa que constitui tais morfemas fica condicionada à sonoridade da consoante precedente adjacente ao sufixo. Quando essa consoante é surda, ocorre o ensurdecimento da fricativa do morfema marcador de plural; quando a consoante precedente é sonora, a fricativa mantém essa condição, que é a sua forma subjacente, como mostra (2):

(2)

sleep – sleep[s]	talk – talk[s]	cat – cat[s]
club – club[z]	dog – dog[z]	end – end[z]

Há casos em que a adição da fricativa coronal morfema de plural acarreta uma epêntese; isso ocorre quando a consoante limite do morfema lexical compartilha o traço de ponto de articulação com a consoante que constitui o morfema de plural, ou seja, quando ambas as consoantes compartilham o traço [coronal]. Há exemplos dessa ocorrência em (3):

(3)

crash – crash[iz] dish – dish[iz] catch – catch[iz]

Assim como o morfema –s, que marca os verbos na terceira pessoa do singular no presente do indicativo dos verbos em Inglês, sofre o processo de assimilação de sonoridade, também os verbos regulares no passado em Inglês sofrem esse processo, conforme (4):

(4)

kissed - ki[st] closed - clo[zd]

Observamos em (4) que o morfema marcador do passado nos verbos regulares em inglês (-ed) sofre assimilação de sonoridade do segmento que o antecede. Assim, a dental contida no morfema -ed torna-se surda [t], quando existe um segmento surdo na adjacência, e mantém-se sonora [d] quando, adjacente a ela, existe um segmento sonoro.

A formação de palavras através de morfemas de derivação (prefixais ou sufixais) também integra o funcionamento do sistema da língua inglesa, assim como o do português e, nesse fenômeno, manifesta-se uma relação entre fonologia e morfologia, motivando processos de natureza morfofonológica. Vale observar essa relação entre fonologia e morfologia ao estudarmos o processo de assimilação de sonoridade das fricativas coronais (ou a sua não ocorrência) nesse tipo de derivação. Os prefixos mis- e dis- são exemplos de morfemas derivacionais que terminam com uma fricativa coronal, como mostra (5):

(5)

mi[s]fortune	di[s]comfort
mi[s]understanding	di[s]believe
mi[s]interpret	di[s]close
mi[s]judge	di[s]agree

Os exemplos em (5) ilustram que a fricativa coronal [s] não assimila a sonoridade do segmento adjacente, como ocorre com as mesmas fricativas coronais no morfema flexional formador de plural dos substantivos ou do morfema flexional marcador da 3ª pessoa do singular dos verbos no inglês. O traço de sonoridade desse segmento permanece inalterável no limite dos morfemas derivacionais, ou seja, a fricativa coronal [s] mantém o traço [- sonoro] que caracteriza esse segmento, mesmo que haja um segmento [+ sonoro] adjacente a ele. O mesmo ocorre com os sufixos -sive ou -cy, em que a fricativa coronal não assimila a sonoridade do segmento precedente a ela, conforme exemplificam os casos em (6):

(6)

inclu[s]ive	accura[s]y
permi[s]ive	presiden[s]y
corro[s]ive	obstina[s]y

A sonorização de [s] nesses contextos seria plenamente possível, uma vez que a língua apresenta seqüências semelhantes com a presença da fricativa sonora [z], como nos vocábulos: mi[z]erable, di[z]aster e di[z]ease. Porém, nesses vocábulos a fricativa coronal faz parte do morfema lexical da palavra, o que difere do contexto dos exemplos em (5).

Vimos, então, que os morfemas flexionais, tanto o marcador de plural, quanto o marcador da terceira pessoa dos verbos do presente do indicativo, quanto os marcadores de passado simples dos verbos no inglês, sofrem a assimilação de sonoridade; diferentemente, as fricativas coronais de morfemas derivacionais do inglês não sofrem assimilação de sonoridade. A assimilação, aqui, fica condicionada à morfologia da língua. Os falantes nativos do inglês já têm essa regra como parte de seu sistema lingüístico.

2.2.3 Onsets e codas: a epêntese vocálica

A epêntese caracteriza-se pela inserção de um segmento em uma palavra. Em produções lingüísticas de falantes nativos de português, é freqüente registrar-se a epêntese de uma vogal ocasionada pelo processo de silabação, a fim de ou destruir uma estrutura formada por seqüências de consoantes ou para evitar *onsets* ou codas de sílaba não licenciados no sistema da língua. Para evitar seqüências não licenciadas no português, falantes da língua podem apresentar epêntese no início da palavra, como em [is'pa] *spa*, no meio da palavra, como em [ami'nezya] *amnésia*, ou no fim da palavra, como em ['varigi] *VARIG*.

Pelo próprio fato de a estrutura fonológica da língua inglesa apresentar encontros consonantais não permitidos na estrutura do português, os falantes nativos dessa língua normalmente utilizam-se da epêntese vocálica a fim de destruir estruturas não permitidas na língua materna, já que a estrutura silábica CV é a forma menos marcada nas línguas naturais do mundo e é a estrutura predominante no português.

No português, os encontros consonantais são sempre formados por uma seqüência de, no máximo, duas consoantes, sendo a primeira uma plosiva ou fricativa labial que vem seguida de uma líquida, conforme já foi referido. Então, encontros como /sk/, /sp/ ou /sn/, integrantes da fonologia do inglês, são proibidos na estrutura silábica do português, o que motiva a inclusão, nessas seqüências, de uma vogal epentética por falantes nativos dessa

língua. Assim vocábulos como: [sk]ate, [sp]ort e [sn]ake são normalmente produzidos por brasileiros como: [is]kate, [is]port e [is]nake, respectivamente – os falantes promovem uma ressilabação na palavra desfazendo o encontro consonantal.

Os estudos de Rebello (1997) mostraram que alunos, falantes do português, modificam a seqüência com /s/ inicial, por meio de uma vogal epentética. Portanto, preferiram a epêntese a uma outra regra fonológica para modificar o encontro consonantal iniciado por /s/, proibido no português. Assim como Rebello, Carlisle (1994), ao investigar a produção de falantes nativos de espanhol, também constatou que estes preferem a epêntese para modificar estruturas iniciadas por /s/.

Portanto, tanto falantes do espanhol, como falantes do português modificam estruturas iniciadas por /s/ através da epêntese, demonstrando, dessa maneira, que a estrutura VC é preferida nesses casos, por ser licenciada em suas línguas, sendo também menos marcadas do que uma estrutura CCV, em que a primeira consoante é uma fricativa coronal e a segunda é uma plosiva.

Outro contexto que também favorece a formação da epêntese por falantes de português é a coda silábica, especialmente pelo fato de que a língua inglesa admite plosivas no fechamento da sílaba (ig. /teik/ take; /kɒp/ cop e /pEst/ pest). No português, existe um limitado número de consoantes que podem ocupar a posição de coda de sílaba: apenas as consoantes /l, S, N, r/ (Câmara Jr, 1972).

Os falantes do português brasileiro normalmente inserem uma vogal após o fechamento de sílaba de palavras do inglês terminadas em plosivas, transformando, desse modo, uma coda não permitida em seu sistema em um *onset* simples, parte de uma estrutura CV.

2.3 A fonologia no ensino de língua inglesa

Todas as noções teóricas descritas neste capítulo são importantes para que um professor faça de suas aulas de ensino de língua inglesa algo mais transparente para os alunos, bem como mais atraente, no sentido de esclarecer dúvidas com relação à fonologia da língua. Além disso, esse conhecimento pode muitas vezes evitar desânimo por parte de alunos que costumam atribuir um grau de dificuldade grande à aprendizagem de uma língua, quando essa desmotivação é consequência de um professor mal preparado para o ensino da língua alvo. Por essa razão, é imprescindível que um professor de língua inglesa conheça o funcionamento da fonologia da língua, para que possa não somente trabalhar com ela de maneira mais eficaz, mas também para que possa entender melhor o comportamento de um falante nativo de português ao falar inglês, por exemplo.

Um professor mais preparado, que tenha conhecimento da fonologia das línguas que estão em contato em uma sala de aula de ensino de LE, é capaz de detectar com mais facilidade, por exemplo, por que um determinado aprendiz produz foneticamente um segmento de maneira errada, que tipo de transferência ele está aplicando, e por que certas dificuldades se tornam mais evidentes em determinados contextos lingüísticos. Assim, ao observar o comportamento de um determinado aluno com relação aos três aspectos fonológicos objeto de estudo desta pesquisa, por exemplo, o professor poderá entender e, conseqüentemente procurar resolver com mais clareza, por que um aluno produz o som [f] em lugar de [θ], por exemplo, ou, ainda, por que o aparecimento da epêntese é mais recorrente em um determinado contexto do que em outro, ou, então, por que existe uma tendência maior a haver uma assimilação de sonoridade com um segmento x na adjacência de y.

A experiência pessoal de, como professor de inglês, poder trabalhar com fonologia na sala de aula e poder explicar o funcionamento das regras fonológicas, tem

trazido provas de que os alunos, na maioria das vezes, se mostram interessados em ter um entendimento maior dessas regras. Ao mesmo tempo em que os estudantes podem compreender que muitas dessas regras estão presentes em sua língua materna, também passam a entender a razão pela qual certos vocábulos devem ser pronunciados de determinada maneira, o que facilita o aprendizado e faz com que não se desenvolvam preconceitos com relação à língua estrangeira em aprendizagem. Por exemplo, um professor ao explicitar a um aluno que na palavra 'cats' [kæts], o último som é [s] e na palavra 'dogs' [dɔgz], o último som é [z], muitas vezes o faz sem nem ao menos explicar o motivo dessa diferença. O aluno passa a se questionar por que isso ocorre e muitas vezes o professor não tem a resposta para esse questionamento. O aluno, então, passa a achar o idioma complicado, sente-se desmotivado e muitas vezes não entende que a naturalidade da regra aplicada, nesse caso, está presente na sua própria língua nativa. Em se tratando desse fenômeno, o professor deve esclarecer que existem sons surdos e sonoros na língua e também deve explicar o processo de assimilação de sonoridade, fazendo referência à própria língua materna, para que os alunos percebam que o fenômeno é recorrente nas duas línguas. Vale ressaltar que, embora não exista essa regra de assimilação progressiva no português, os alunos, mesmo assim, poderão perfeitamente entender o funcionamento do processo da assimilação se o professor expuser exemplos da assimilação regressiva da língua nativa dos alunos.

Ao trabalhar questões como essas na sala de aula, a experiência como professor-pesquisador levou à observação de que os alunos normalmente reagem de maneira bastante positiva à explicitação do funcionamento de aspectos da fonologia das línguas e de que se sentem bastante motivados quando passam a entender a razão de certos fenômenos fonológicos e, principalmente, quando descobrem que as duas línguas em questão, português e inglês, têm mais em comum do que eles poderiam imaginar.

Contudo, é importante que um professor tenha um maior conhecimento da fonologia não somente para entender o comportamento lingüístico de seus alunos, mas também para que ele saiba como ensinar o idioma, como apresentar as estruturas da língua para seus alunos.

Carlisle (1994), ao investigar o comportamento de falantes de espanhol ao aprender inglês, observou que a epêntese vocálica é mais freqüente em *onsets* mais marcados, conforme já foi aqui referido na seção 2.1.3. Por essa razão, o pesquisador pressupôs que as formas menos marcadas da língua deveriam ser apresentadas primeiramente aos aprendizes dessa língua. Portanto, sabendo-se que existem *onsets* menos marcados que outros, é possível, dessa forma, estabelecer uma ordem de apresentação de seqüências e de segmentos fonológicos aos alunos. Vimos em (1) que, sendo o *onset* /sl/ menos marcado que /sm e /sp/, uma implicação desse conhecimento, em sala de aula de ensino de LE, deve refletir na apresentação inicial, aos alunos, das seqüências menos marcadas; seguindo o mesmo encaminhamento, os encontros formados por três consoantes em *onset* devem ser apresentados depois das formas menos complexas, ou seja, os *onsets* formados por duas consoantes.

Assim, o professor poderá estar facilitando a aprendizagem do aluno, evitando que este se sinta desmotivado por achar a pronúncia do Inglês muito difícil, ao mesmo tempo em que poderá estar dando oportunidade ao estudante de, partindo de estruturas menos complexas para chegar a estruturas mais complexas, acelerar seu processo de aprendizagem da L2.

É importante também que o professor saiba como trabalhar com as diversas atividades relacionadas à fonética nas aulas de inglês. Os exercícios de pronúncia, principalmente nos estágios iniciais, são muito importantes na medida que o aluno poderá não ter outra oportunidade para aprender a pronúncia de um determinado grupo de segmentos. Além disso, é preciso que o professor esteja atento para saber se o aluno realmente consegue

articular foneticamente determinado fonema, para que o aluno não fossilize um determinado erro de pronúncia.

Segundo Power, as aulas de fonologia devem conter atividades em que os alunos tenham a oportunidade não só de ouvir, mas também de perceber as diferenças entre os sons, pois só através da percepção correta, o aluno poderá produzir um som adequadamente. O professor tem que conhecer os aspectos físicos da produção do som. Ele não precisa, necessariamente, ensinar isso aos alunos, mas com isso, o professor terá a ferramenta necessária para entender qualquer alteração de pronúncia provavelmente motivada pela influência dos inventários fonético e fonológicos da língua materna do aprendiz, podendo, dessa maneira, dar instruções mais precisas para corrigir a pronúncia de seu aluno.

3 METODOLOGIA

Neste capítulo, serão apresentados dados referentes aos informantes, aos procedimentos adotados para a coleta dos dados e ao método de análise utilizado para o desenvolvimento da pesquisa.

3.1 Dados e informantes

O *corpus* da presente pesquisa foi constituído a partir da coleta de dados produzidos por alunos de uma escola particular de ensino de línguas de Pelotas-RS. A escola utiliza-se do método comunicativo para o ensino de línguas estrangeiras.

O curso de inglês nessa escola divide-se em três níveis de aprendizagem: básico, intermediário e avançado, sendo que cada um dos níveis tem a duração de (4) semestres.

Para compor o grupo de informantes para a coleta de dados da pesquisa foram escolhidos, aleatoriamente, cinco (5) alunos de cada um dos níveis de proficiência – cinco (5) alunos do nível básico; cinco (5) alunos do nível intermediário e cinco (5) alunos do nível avançado –, formando um total de quinze (15) informantes.

Os informantes foram selecionados de acordo com a disponibilidade de tempo que possuíam para a realização das tarefas exigidas pela investigação, uma vez que as atividades

que deveriam subsidiar a presente pesquisa foram propostas em horário externo ao período de aulas regulares. Como todos os alunos de todos os grupos atendiam aos critérios adotados pelo pesquisador, todos estavam aptos a ser selecionados como informantes. Esses critérios eram:

1. ser falante nativo de português;
2. ser descendente direto de brasileiros natos;
3. não manter contato freqüente com falantes nativos de inglês;
4. não ter vivido por um longo tempo em algum país cuja língua nativa fosse o inglês.

Do grupo formado por quinze (15) informantes, oito (8) são do sexo feminino e sete (7) do sexo masculino; doze (12) têm até vinte (20) anos de idade e três (3) têm idade superior a 20 anos e inferior a trinta (30).

3.2 Coleta de dados

A coleta de dados para a constituição do *corpus* desta pesquisa foi feita mediante a gravação da produção lingüística dos informantes, com base em três instrumentos propostos especificamente a presente investigação. As gravações ocorreram em uma das salas de aula da escola, em local perfeitamente adequado para o processo, visto que era silencioso e com uma acústica propícia para o desenvolvimento da gravação.

Também, para que os dados fossem coletados e transcritos com sucesso, foi necessário o uso de um aparelho de som com boa qualidade na gravação e reprodução. O aparelho utilizado foi um *micro system stereo* da marca *Sony*.

Além do ambiente e dos recursos auditivos adequados, o grau de afetividade entre pesquisador e informantes também contribuiu para um bom desenvolvimento do trabalho

durante a coleta de dados, já que todos os informantes eram alunos do próprio pesquisador no semestre que em que foram realizadas as gravações.

Para dar início à coleta dos dados, o pesquisador conversou com as três turmas que fariam parte desse processo, explicando aos alunos que seria feita uma pesquisa para uma dissertação de mestrado, em que a colaboração dos alunos seria de extrema importância, que o trabalho não iria prejudicá-los na avaliação e que a sua participação seria de livre e espontânea vontade. Os alunos apenas foram informados de que teriam que ler uma série de frases em inglês e que esse conteúdo seria gravado; nada lhes foi dito com referência ao conteúdo do texto ou ao objeto específico da pesquisa.

Os alunos, então, foram sendo convidados a tomar parte desse processo de estudo, individualmente, em diferentes dias. As sessões de gravação duraram aproximadamente dez (10) minutos e eram sempre feitas antes ou após o término das aulas, para que os alunos não precisassem alterar suas rotinas diárias.

Cada aluno passou por uma entrevista, sendo submetido à aplicação de três diferentes instrumentos. Em cada uma das sessões foi entregue a cada um dos alunos três (3) listas de frases, com dez (10) frases em cada lista, contendo palavras-alvo referentes a cada um dos três fenômenos fonológicos analisados. Assim sendo, cada informante, de cada diferente nível de adiantamento, recebeu: uma lista que apresentava dez (10) frases com palavras contendo fricativas interdentais surdas em *onset* e em *coda* – Instrumento nº 1 (ver anexo 1); outra lista com dez (10) frases contendo fricativas coronais em limite de morfemas derivacionais – Instrumento nº 2 (ver anexo 2) e uma terceira lista com dez (10) frases contendo palavras com encontros consonantais em *onset*, contexto que a literatura aponta como favorecedores de epêntese vocálica – Instrumento nº 3 (ver anexo 3).

As leituras foram gravadas e, após, foram transcritas foneticamente, para uma futura descrição e análise dos dados produzidos.

3.3 Método de análise

A eleição dos três fenômenos fonológicos, focos de estudo da presente pesquisa, deu-se a partir de uma análise informal feita pelo próprio pesquisador ao longo de sua trajetória como professor de inglês. A dificuldade na produção das interdentais, a assimilação de sonoridade das fricativas coronais em limite de morfemas derivacionais e a ocorrência da epêntese vocálica em *onsets* exclusivos do inglês foram detectadas como alguns dos fenômenos mais recorrentes na interfonologia português/inglês em alunos de diferentes níveis de adiantamento e, portanto, tornaram-se objetos de investigação nesta pesquisa.

Após a gravação dos dados produzidos pelos alunos, foi feita a audição das fitas, e procedeu-se à transcrição dos dados, ou seja, à transcrição de como cada aluno exteriorizou foneticamente os fenômenos que foram o foco de estudo da pesquisa. Essa transcrição foi, a seguir, organizada em tabelas, para que houvesse uma melhor visualização dos dados.

Posteriormente calculou-se a porcentagem de acertos referentemente a cada um dos fenômenos fonológicos para cada nível de adiantamento e, por fim, os dados foram examinados em suas generalizações. A análise dos dados foi feita à luz da Teoria Autossegmental e da Teoria da Sílabas, especialmente com base no Ciclo de Sonoridade.

4 DESCRIÇÃO DOS DADOS

Neste capítulo, serão descritos os dados obtidos durante a pesquisa realizada com alunos de três diferentes níveis de adiantamento, com as respectivas percentagens de acertos na produção das interdentais, na produção de fricativas coronais em limite de morfema derivacional – com o cômputo de assimilações de sonoridade – e na produção de *onsets* complexos do inglês – com o cômputo de epênteses vocálicas.

Os dados da tabela seguinte mostram a percentagem de acertos para cada aspecto fonológico analisado.

TABELA 1 - Tabela geral dos acertos de cada grupo de alunos com relação a cada fenômeno fonológico estudado

Aspect. Fonol.	Interdentais		Fricativas (Morf. Der.)		<i>Onsets</i> complexos	
	Oc/Poss	(%)	Oc/Poss	(%)	Oc/Poss	(%)
Básico	03/59	5%	17/57	30%	01/50	2%
Médio	43/59	73%	08/60	13%	09/49	18%
Avançado	44/60	73%	04/60	6,6%	15/49	30%

A Tabela 1 mostra o índice geral de acertos nas produções de 5 alunos do grupo básico, 5 alunos do grupo médio e 5 alunos do grupo avançado, relativamente a cada um dos aspectos fonológicos analisados na pesquisa. Podemos verificar, pelos percentuais registrados,

que as maiores dificuldades na aquisição do inglês por falantes nativos do português, de um modo geral, dentre os processos fonológicos aqui avaliados, estão na produção de fricativas coronais surdas em limite de morfema derivacional, que tende a ser submetida ao processo de assimilação de sonoridade por falantes nativos de português, bem como na aquisição de *onsets* exclusivos do inglês, que são modificados através da epêntese.

4.1 A Produção da Interdental

Conforme os dados da Tabela 1, observamos que os alunos do grupo básico tiveram uma dificuldade maior em realizar com adequação fonética a interdental /θ/, como era de esperar-se em comparação com os níveis mais avançados de estudo, devido ao fato de esta consoante não fazer parte do sistema fonológico do português, e, portanto, de tornar-se de difícil produção por alunos de um estágio inicial de aprendizagem do inglês.

Nos grupos médio e avançado, diminui consideravelmente o percentual de erros na produção desse som, sendo o mesmo nos dois níveis, o que significa que este fonema é normalmente adquirido no estágio médio – um percentual acima de 70% de emprego adequado é considerado representativo de aquisição fonológica por alguns autores que pesquisam aquisição de LM (Ingram, 1989). Parece que é nesse estágio que o novo fonema passa a integrar o sistema fonológico da LE, internalizado pelos alunos falantes nativos de português, já que não houve aumento no percentual de acertos na produção dos alunos que pertencem ao nível avançado.

Logo, os índices de acertos na produção das interdentais, expressos na Tabela 1 para os alunos do nível básico e do nível intermediário, demonstram que: a) é no nível intermediário que se faz a aquisição das interdentais do inglês; b) o nível de adiantamento,

pelo menos no que se refere à mudança dos estágios básico para intermediário, é fator relevante para a aquisição das interdentalis.

Os dados da tabela seguinte mostram o percentual de acertos na produção da interdental surda em *onset* e em *coda*.

TABELA 2 - Produção adequada da interdental /θ/ em posição de *onset* e de *coda*

Níveis	<i>Onset</i>		<i>Coda</i>	
	Oc/Poss	(%)	Oc/Poss	(%)
Básico	02/29	6,8%	01/30	3,3%
Médio	21/30	70%	20/29	68%
Avançado	21/30	70%	22/30	70%

Exs.: *think* – [θ]ink; *both* – bo[θ]

A dificuldade em representar foneticamente com adequação a interdental /θ/ parece ser a mesma, estando esse segmento em posição de *onset* ou de *coda* nos diferentes grupos analisados, visto que o índice de acerto nas duas posições é quase igual ou igual em todos os níveis de adiantamento. Vale ressaltar que, no nível avançado, o índice de erros foi devido ao fato de dois dos cinco alunos, cujos dados foram aqui analisados, terem produzido outros segmentos no lugar da interdental; já os outros três alunos não apresentaram qualquer erro durante a produção das palavras com a interdental. No nível médio, o índice de erros deveu-se ao fato de, sobretudo, dois alunos terem produzido outros segmentos no lugar da interdental; já os outros três alunos não apresentaram muitos erros. A grande dificuldade na produção da interdental está realmente no grupo básico, como mostram os valores da Tabela 2.

Os dados da tabela seguinte mostram o percentual de cada som produzido no lugar da interdental surda do inglês.

TABELA 3 - Realizações fonéticas em lugar da interdental /θ/

Realização Fonética	[f]		[t]	
	Oc/poss	(%)	Oc/poss	(%)
Onset	16/45	35%	24/45	53%
Coda	40/46	87%	03/46	6,5%

Exs.: *three* - [f]ree; *thought* - [t]ought; *month* - mon[f]; *earth* - ear[t]

A Tabela 3 mostra as variantes fonéticas que substituíram a interdental [θ] nas produções de alunos dos níveis básico, médio e avançado. Os dados da tabela mostram que, em posição de coda da sílaba, quando há uma substituição de segmentos, existe a tendência a substituir [θ] por [f] em qualquer nível de adiantamento. Quando a interdental ocupa a posição de *onset*, há uma maior incidência da plosiva [t] como variante da interdental.

As Tabelas 4 e 5, a seguir, mostram o contexto seguinte à interdental em posição de *onset*, nas produções de nível básico, e o contexto precedente à interdental em posição de coda, também no nível básico. Serão explicitados dados referentes apenas ao grupo básico, pelo fato de não ter havido muitas substituições das interdentais nos grupos médio e avançado.

TABELA 4 - Contexto seguinte à interdental em *onset* para o grupo básico

contexto	-vogal		-líquida	
	Oc/poss	(%)	Oc/poss	(%)
/θ/				
[f]	09/19	47%	03/10	30%
[t]	08/19	42%	06/10	60%

Exs.: *think* – [f]ink ou [t]ink; *three* – [f]ree ou [t]ree

A Tabela 4 mostra que [f] é a variante mais recorrente quando a interdental /θ/ ocupa posição de *onset* simples, seguida de uma vogal, mesmo que implique uma diferença menor de sonoridade entre o *onset* e o núcleo (veja-se escala de sonoridade em (1)), ao

mesmo tempo em que mostra que parece existir uma preferência pela variante [t] quando a interdental é seguida por uma líquida, ou seja, quando está em *onset* complexo.

TABELA 5 - Contexto precedente à interdental em posição de coda nas produções de nível básico

contexto	Vogal -		Líq/Nas -	
	Oc/poss	(%)	Oc/poss	(%)
/θ/				
[f]	13/15	86%	13/14	93%
[t]	02/15	13%	01/14	7%

Exs.: bath - ba[t] ou ba[f]; earth - ear[t] ou ear[f]; month - mon[f] ou mon[t]

Os valores expressos na Tabela 5 mostram que os falantes elegem preferencialmente a variante [f] quando a interdental ocupa posição de coda, independentemente do segmento que a precede: líquida, nasal ou vogal, ou seja, quando constitui coda complexa ou coda simples.

4.2 A fricativa coronal em limite de morfema derivacional: a assimilação de sonoridade

A tabela seguinte mostra, em percentagens, os acertos referentes à produção das fricativas coronais em limite de morfemas derivacionais nos três níveis de adiantamento.

TABELA 6 - Produção adequada da fricativa coronal em morfema derivacional¹

Níveis	Percentual de acerto da fricativa	
	Oc/poss	(%)
Básico	17/57	30%
Médio	08/60	13%
Avançado	04/60	6,6%

¹ Os dados desta Tabela, embora já tenham sido registrados na Tabela 1, são aqui repetidos para facilitar a leitura do texto.

A Tabela 6 indica o índice de acertos na realização da fricativa coronal em um contexto em que essas consoantes não devem sofrer assimilação do traço [sonoro] do segmento adjacente, mantendo-se com o traço [-sonoro]. Vemos que a assimilação de sonoridade a que é submetida essa fricativa em coda não depende diretamente do nível de adiantamento, pois os alunos do grupo avançado possuem a maior margem de "erros" de assimilação em contraste com os alunos do grupo básico, que apresentam o maior índice de acerto nesse aspecto do funcionamento da fonologia do inglês.

A tabela seguinte mostra as produções adequadas, obtidas com diferentes contextos seguintes à fricativa coronal em limite de morfema derivacional em inglês.

TABELA 7 - Índice de produção adequado considerando o contexto seguinte à fricativa coronal nos morfemas derivacionais

Contexto	-Vogal		-Líquida/Nasal		-Plosiva	
	Oc/Poss	(%)	Oc/Poss	(%)	Oc/Poss	(%)
Níveis						
Básico	06/29	20%	06/13	46%	05/15	33%
Médio	02/30	6,6%	03/15	20%	03/15	20%
Avançado	02/30	6,6%	01/15	6,6%	01/15	6,6%

Exs.: di[s]agree; di[s]respect; mi[s]behavior

O grupo das vogais como contexto seguinte à fricativa coronal em morfema derivacional evidencia um percentual menor de emprego adequado do segmento analisado e, portanto, um índice maior de "erros" no emprego de fricativas coronais em limite de morfemas derivacionais, motivando emprego expressivo do fenômeno da assimilação, como comprovam os dados da Tabela 7, o que mostra que existe dificuldade maior em não sonorizar a fricativa coronal quando esta antecede um segmento vocálico. Já quando a fricativa é seguida por uma líquida ou nasal, parece haver uma tendência menor à sonorização da fricativa, pelo menos no grupo básico, já que nos demais grupos o índice de acertos nesse contexto, comparado ao das plosivas no contexto seguinte, permanece o mesmo.

4.3 A epêntese vocálica em *onsets* complexos do inglês

A tabela seguinte mostra o índice de acertos na produção de palavras em que se hipotetizava haver a possibilidade de inserção de uma vogal, nos três níveis de adiantamento, em virtude de os tipo de *onsets* silábicos serem exclusivos do sistema do inglês, em se comparando com o do português.

TABELA 8 - Índice de acertos em *onsets* exclusivos do inglês em relação aos níveis de adiantamento

Posição	<i>Onset</i>	
	Oc/Poss	(%)
Níveis		
Básico	01/50	2%
Médio	09/49	18%
Avançado	15/49	30%

Ex.: sleeping – [i]sleeping

A Tabela 8 apresenta o índice de acertos de tipos de *onsets* exclusivos do inglês e, por isso, contextos nos quais se esperava registrar alto índice de emprego inadequado. É relevante salientar que os empregos não adequados dos tipos de *onsets* aqui testados implicaram sempre o emprego da epêntese de uma vogal. Podemos observar, através desses dados, que o fenômeno da epêntese, ao contrário da assimilação, se torna menos evidente à medida em que aumenta o tempo de estudo da língua inglesa. Conseqüentemente, o nível de adiantamento parece ser fator relevante para a correção lingüística desse fenômeno, assim como também ocorre no processo de aquisição das consoantes interdentais.

A tabela seguinte mostra a percentagem de acertos com relação às diferentes seqüências que podem motivar a ocorrência de epêntese.

TABELA 9 - Índice de acerto pelo não emprego da epêntese no início da palavra de acordo com a seqüência de consoantes

Seqüência	Fricat + Plos		Fricat + Liq/Nas	
	Oc/poss	(%)	Oc/poss	(%)
Básico	01/25	4%	00/25	0%
Médio	06/25	24%	03/24	12,5%
Avançado	08/24	33%	07/25	28%

Exs.: stop – [i]stop; slum – [i]slum

Como o emprego ou não da epêntese foi testado no início de palavras com encontros consonantais formados por uma fricativa seguida por uma plosiva, líquida ou nasal, a Tabela 9 apresenta a margem de acerto para cada nível de adiantamento pela não formação da epêntese nos referidos tipos de *onset* exclusivos dos inglês.

Observamos que o encontro consonantal formado por fricativa+líquida ou nasal parece ser o fator condicionador mais forte para a formação da epêntese em todos os níveis de adiantamento. Em comparação com a outra seqüência, o encontro consonantal formado por uma fricativa+plosiva parece ser fator menos favorecedor à formação da epêntese.

5 ANÁLISE DE DADOS

Neste capítulo, é feita a análise dos dados descritos no capítulo 4, para os três aspectos fonológicos pesquisados: o emprego de fricativas interdentais, o emprego de fricativas coronais em limite de morfema derivacional e o emprego ou não de epêntese em *onsets* formados por dois elementos, constituídos por seqüências exclusivas do inglês em se comparando com o português.

5.1 A Análise da epêntese em *onsets*

Como vimos no capítulo referente à metodologia, para investigar o comportamento dos alunos diante da possibilidade da inserção ou não de uma vogal nas estruturas que compõem o *corpus* destinado à análise desse aspecto fonológico, foram examinadas palavras cujas estruturas silábicas apresentassem unicamente um *onset* formado por fricativa+plosiva (/sp/), fricativa+líquida (/sl/) ou fricativa+nasal (/sn/) especialmente por dois motivos:

- por se tratarem de encontros consonantais em *onsets* não existentes no português, e conseqüentemente apresentarem uma possibilidade maior da aplicação do processo de epêntese (Carlisle, 1994);

- por serem os encontros formados por fricativa+plosiva estruturas que violam o Princípio de Seqüência de Sonoridade, que propõe que deve haver um aumento de sonoridade entre os elementos periféricos da sílaba em direção ao núcleo da mesma.

Por esses fatos, pressupunha-se que os alunos, ao se depararem com tais estruturas, as modificassem através da inserção de uma vogal epentética, a fim de desfazer um *onset* mais complexo do que o licenciado pelo sistema do português, conforme os estudos de Carlisle (1994) e Rebello (1997). Também esperava-se que os alunos modificassem mais as estruturas de *onset* formadas por fricativa+plosiva, visto que essas estruturas violam o PSS, já que as fricativas têm um grau de sonoridade maior do que as plosivas, causando um decréscimo de sonoridade em direção ao núcleo da sílaba, o que não ocorre com as estruturas formadas por fricativa+líquida ou fricativa+nasal.

A Tabela 9 mostra como os alunos de diferentes níveis de adiantamento se comportaram na produção de palavras cujos contextos se diferenciavam por apresentarem seqüências de fricativa+plosiva, fricativa+líquida ou fricativa+nasal. Essa tabela mostra o percentual de acertos na produção de palavras com essas seqüências, ou seja, sem o emprego da epêntese. Os falantes, nesse caso, não transformaram a estrutura da sílaba a fim de modificar uma estrutura mais complexa para um falante de português, mantendo-a com uma estrutura CC (consoante + consoante), formada por segmentos não permitidos na língua materna desses falantes (ig: storm, snail, sleeping).

Observamos, nessa tabela, que para todos os níveis de adiantamento parece haver maior emprego da epêntese quando o *onset* da sílaba é formado por uma fricativa seguida de líquida ou nasal (ig. slum, snail) do que quando o *onset* é formado por uma fricativa seguida de uma plosiva (ig. spit, stain). Portanto, o fato de um *onset* ser formado por uma seqüência de segmentos que violam o Princípio de Seqüência de Sonoridade (/sp/, /st/,) não parece ser

relevante para o emprego ou não de epêntese, já que os falantes modificaram mais as estruturas permitidas por esse princípio.

As estruturas mais marcadas que violam o Princípio de Seqüência de Sonoridade, que diz que o grau de sonoridade entre os segmentos que compõem o *onset* da sílaba deve aumentar em direção ao pico, não representam dificuldade maior para um falante de português do que representam as estruturas formadas por *onsets* cujos segmentos respeitam esse princípio na sílaba.

O percentual de acertos na produção dessas palavras, expresso na Tabela 8, é baixo. Isso demonstra a dificuldade na produção dessas palavras, formadas por uma seqüência de segmentos não permitidos na fonologia do português, o que nos leva a entender que a maioria dos falantes opta por modificar a estrutura da sílaba, inserindo a vogal epentética [i], transformando-a não só em uma seqüência de segmentos que não é proibida no português, como também modificando o *onset* da sílaba através de um processo de ressilabação, que dá origem a uma nova sílaba na palavra. Vejamos um exemplo desse processo em (7).

(7)

.stop. – .[i]s.top.²

Portanto, faz-se evidente a transferência da língua materna para a língua estrangeira nos casos em que o *onset* é formado por seqüências de segmentos proibidas no português: /sp/, /sl/, /sm/. Os falantes nativos do português preferem ajustar a sílaba, de modo a formar uma estrutura VC a mantê-la com a estrutura CC, constituída por segmentos que formam seqüência que é exclusiva do inglês, quando essa língua é comparada com o português.

² Os pontos representam limite de sílaba.

No português existem várias palavras com seqüências de sons formadas por [esk], [esp], [esm] (ig. escola, espora, esmola). A vogal /e/ em posição pré-tônica, seguida por fricativa coronal ou por nasal, pode sofrer um processo de elevação, aparecendo em variação com a vogal alta [i] (ig. [i]scola). Portanto, a seqüência [is] em início de palavra é uma seqüência bastante previsível e bastante freqüente no sistema fonológico do português. Esse fato favorece que os falantes dessa língua, ao produzirem uma seqüência como [sk], por exemplo, que constitui uma seqüência proibida no português, o façam com a inserção da vogal epentética [i], realizando-a como [isk].

Entretanto, os valores apresentados na Tabela 9 mostram que os alunos, em qualquer nível de adiantamento, modificam mais freqüentemente os *onsets* formados por uma fricativa+ líquida/nasal (ig. slum) do que seqüências do tipo fricativa+plosiva (ig. stop). Pelo fato de os segmentos /sl/, /sm/ e /sn/ apresentarem estruturas formadas por uma fricativa seguida por um elemento [+sonoro], os falantes do português sonorizam a fricativa coronal. Essa sonorização parece servir de forte motivação para o aparecimento da epêtese (Rebello,1997), e, conseqüentemente, da ressilabação dessa estrutura, fazendo com que o *onset*, antes formado por uma estrutura CC, em que a primeira é uma fricativa [-sonora], seja desfeito, fazendo emergir outra sílaba na palavra, com a estrutura VC, conforme podemos observar em (8):

(8)

smug – .[i]s.mug.

slum – .[i]s.lum.

snail – .[i]s.nail.

Pela regra da assimilação de sonoridade que sofrem as fricativas coronais em coda no português, podemos encontrar várias palavras com a estrutura formada por [izl], ou [izm] (ig. [izl]amita, [izm]ola), o que pode favorecer a transferência dessa regra para o inglês. E a sonorização da fricativa coronal antes de líquida e de nasal parece estar condicionando, conforme mostram os dados da Tabela 9, a aplicação do processo de epêntese e, assim, favorecendo a ressilabação dos *onsets* iniciados pela fricativa /s/.

5.2 A análise da produção da interdental surda

Pelos valores expressos na Tabela 2, no capítulo anterior, observamos que há dificuldade para os alunos do nível básico na realização fonética da interdental [θ], tanto em *onset* como em coda.

Observamos também que essa dificuldade é minimizada nos níveis médio e avançado, o que nos leva a concluir que é no nível intermediário que os alunos passam a adquirir esse fonema e a realizá-lo de forma adequada.

Vimos também que os dados expressos na Tabela 3 revelam as diferentes realizações fonéticas no lugar da interdental surda, que são predominantemente [f] e [t]. O emprego desses segmentos e não de outros em lugar da interdental [-sonora] explica-se pelo fato de esses segmentos serem constituídos por um conjunto de traços distintivos semelhante ao da interdental: [f] se diferencia de [θ] apenas pelos traços [coronal] e [estridente]. Por outro lado, [t] se diferencia de [θ] pelos traços [contínuo] e [estridente].

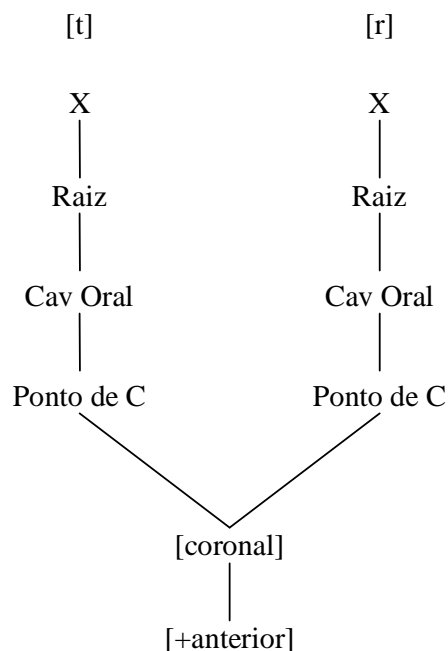
Os dados dessa mesma tabela mostram que, em posição de *onset*, a variante fonética mais recorrente é o [t]. Por outro lado, na posição de coda, parece haver uma preferência entre os falantes em substituir a interdental por [f].

5.2.1 Análise da interdental surda em posição de *onset* complexo

O dados da Tabela 4 mostram uma tendência ao emprego de [t] em lugar de [θ] em *onset*, quando a interdental é seguida pela líquida [r], enquanto que, quando temos uma vogal no contexto seguinte à interdental, não podemos necessariamente dizer que houve uma variante preferencial, já que não existe grande diferença nos percentuais, em favor de [t] ou de [f], nesse contexto. A preferência pelo emprego da plosiva coronal antes da líquida não-lateral poderia ser explicada pelo fato de os segmentos [t] e [r] apresentarem traços distintivos idênticos quanto ao ponto de articulação.

Na Fonologia Autossegmental, esse fenômeno pode ser explicado por OCP (*Obligatory Contour Principle*/Princípio do Contorno Obrigatório), que proíbe elementos adjacentes iguais. Esse princípio tem-se mostrado operante nas diferentes línguas, evidenciando ser uma tendência universal, que é aplicada a tons (Goldsmith, 1976), a segmentos e a traços (McCarthy, 1986). Em se tratando de traços adjacentes iguais, as línguas tendem a promover o desligamento de um deles, motivando um processo de dissimilação, ou a promover a ligação dos autossegmentos iguais, criando uma estrutura interligada. É essa segunda opção que parece estar sendo escolhida por falantes de português no processo de aquisição do inglês como LE, ao se depararem com a seqüência [θr], não licenciada por sua LM – não apresentando em seu sistema a fricativa interdental, os aprendizes optam pelo emprego da plosiva [t] e não pela fricativa [f], porque a primeira compartilha com [r] os traços de ponto, como mostra a representação em (9).

(9)



A eleição de uma plosiva em *onset* quando a interdental é seguida por uma líquida pode ser explicada por duas tendências fundamentais:

1. a transferência de regras fonológicas da língua materna para a língua estrangeira, uma vez que o encontro plosiva+líquida existe no português e é mais freqüente do que a seqüência fricativa+líquida;
2. o emprego do Princípio de Seqüência de Sonoridade (PSS).

Um dos fatores que motiva a eleição de uma plosiva em *onset*, no contexto em que a interdental é seguida por líquida, é o fato de que no português as plosivas aparecem livremente em *onset* simples, seja em início de palavra ou dentro da palavra, e até mesmo formando *onsets* complexos, como o encontro entre uma plosiva+líquida (ig. trator, plural, prazer, branco, blindado). Por outro lado, dentre as fricativas do português, só as labiais /f/ e /v/ são licenciadas em *onset* complexo (ig. fraco, flâmula), sendo que a labial sonora /v/ apresenta contextos muito restritos para sua ocorrência em *onset* complexo (/vr/ somente

ocorre em *onset* dentro de palavra e /vl/ aparece em *onset* absoluto de itens lexicais que são empréstimos na língua). Isso certamente motiva os falantes de português a preferirem uma plosiva para substituir a interdental [θ] a uma fricativa em posição de *onset* silábico, especialmente em se tratando de *onset* complexo em que a obstruinte precede uma líquida.

Assim como no português, as plosivas também aparecem formando *onsets* complexos no inglês (ig. *tremble, black, break, plum, primary*), porém *onset* formado por */tʃ/ não é permitido em inglês; no português essa seqüência também não ocorre em início de palavra. A fricativa labial sonora do inglês também apresenta um contexto bem mais restrito em *onsets* complexos, assim como ocorre no português. Um encontro de segmentos formados por /fl/ ou /fr/ é possível em Inglês (ig. *flame, freeze*), entretanto uma seqüência de */vl/ ou */vr/ em *onset* não é permitida.

O fato de essas duas línguas compartilharem regras quanto às possibilidades de encontros em *onset* pode ser um fator que influencia fortemente a transferência de regras de uma língua para outra.

Um outro fator que pode motivar fortemente a preferência de [t] na substituição da interdental surda [θ] em *onset* complexo pode ser decorrente do Princípio de Seqüência de Sonoridade (PSS), que preconiza que a sonoridade dos elementos que compõem o *onset* da sílaba deve aumentar em direção ao núcleo e do Ciclo de Sonoridade, que diz que a sílaba ideal deve ter um crescimento máximo de sonoridade do *onset* em direção ao núcleo e que a sonoridade deve decrescer minimamente em direção à coda (Clements, 1990).

Com base nesse princípio, a plosiva [t], por apresentar um grau de sonoridade menor do que o das fricativas, estabelece um crescimento maior de sonoridade entre o segmento do *onset* e o do núcleo, sendo este uma vogal, como podemos observar nos exemplos em (10), seguindo a escala de Foley's (1972) mostrada em (1):

(10)

Tree	Free
p = 0	f = 1
l = 3	l = 3
v = 5	v = 5

(p = plosiva; l = líquida; v = vogal; f = fricativa)

Pelos exemplos em (10), observamos que o encontro formado pela plosiva+líquida /tr/ oferece um distanciamento maior no grau de sonoridade entre um segmento e outro na posição de *onset*, o que permite um aumento de sonoridade mais brusco do que o aumento de sonoridade existente entre uma fricativa e uma líquida; esse fato pode estar motivando a preferência de uma plosiva substituir a interdental em contexto precedente a uma consoante líquida.

Como vimos anteriormente, os traços [contínuo] e [estridente] diferenciam os segmentos [t] de [θ]. Portanto, os falantes do português, ao elegerem a variante [t] em vez da fricativa [f] para substituir a interdental [θ], alteram os traços [contínuo] e [estridente] do segmento-alvo em favor de um distanciamento maior de sonoridade entre os segmentos que compõem a sílaba.

5.2.2 A análise da interdental em *onset* simples

Quando constitui *onset* simples, formando a seqüência silábica interdental + vogal, tanto [f] quanto [t] são consoantes empregadas em lugar de [θ]. As obstruintes [f] e [t] compartilham traços distintivos com a interdental [θ], por isso os falantes elegem essas duas consoantes para substituir a referida fricativa surda, já que a estrutura silábica do português admite a seqüência desses segmentos [fa] ou [ta] em sílabas da língua. Entretanto, os

percentuais expressos na Tabela 4 mostram uma pequena inclinação à eleição da variante [f], no contexto da interdental seguida por vogal.

Nesse caso, o traço [contínuo] parece ser fator determinante para a eleição de [f] como variante preferencial. Os falantes, nesse caso, preferem preservar o traço [+contínuo], compartilhado por [f] e [θ], já que na estrutura silábica formada por um *onset* simples existe um bom distanciamento no grau de sonoridade entre os elementos que compõem a sílaba iniciada por fricativa, como podemos observar em (11):

(11)

[f]ink

f = 1

v = 5

(onde, f = fricativa; v = vogal)

O exemplo em (11) mostra que existe um distanciamento de 4 graus de sonoridade entre o segmento do *onset* (fricativa) até o núcleo da sílaba (vogal), o que representa um ótimo distanciamento de sonoridade entre o núcleo e o pico da sílaba, atendendo plenamente ao que preconiza o Ciclo de Sonoridade.

Contudo, o segmento [t], em *onset* alcançaria também um distanciamento bom de sonoridade em relação ao núcleo. Portanto, não sendo a distância de sonoridade a responsável pela escolha do segmento [f] em lugar do alvo [θ], a motivação para tal emprego deve ser decorrente dos traços que compõem tais segmentos – nesse caso, a preferência pela manutenção do traço [+contínuo], compartilhado pelos dois elementos envolvidos na substituição, parece prevalecer.

5.2.3 Análise das interdentalis em posição de coda

Os percentuais da Tabela 5 mostram que os falantes do português elegem preferencialmente a fricativa [f] na coda quando a interdental é precedida de uma vogal (ig. *bath* – ba [f]) ou quando a interdental é precedida por uma líquida ou nasal (ig. *earth* – ear[f]; *month* – mon[f]), ou seja, a fricativa labial é preferencialmente empregada em lugar da interdental, tanto em coda simples como em coda complexa.

A estrutura silábica do português admite que a fricativa coronal /S/ assumam a posição de coda de sílaba (ig. atrás, através), entretanto não admite que nenhuma plosiva assumam tal posição. Possivelmente por esse motivo, os falantes de português evitam fechar a sílaba com uma plosiva.

A fricativa coronal /S/, quando ocupa a posição de coda no português, aparece subespecificada quanto ao traço sonoro, pois sua sonoridade vai depender da sonoridade do segmento seguinte (eg. olhos azuis – olho[z]azuis; olhos claros – olho[s]claros).

No contexto em que uma líquida ou nasal precedem a interdental (ig. *earth*), a coda é formada por uma estrutura bastante complexa, constituindo uma seqüência proibida no português. Vimos, na análise das interdentalis em posição de *onset*, que a escala de sonoridade tem um papel fundamental na formação dos constituintes silábicos.

A eleição da fricativa [f] como variante preferencial no contexto de coda pode acontecer pelo fato de que o grau da sonoridade das fricativas é maior do que o das plosivas, ocasionando uma queda menos brusca de sonoridade entre a vogal do núcleo e a líquida ou nasal+fricativa da coda, conforme podemos observar em (12):

(12)

Earth

Ear[f]	Ear[t]
v = 5	v = 5
l = 3	l = 3
f = 1	p = 0

(onde v = vogal no núcleo da sílaba; l = líquida; t = plosiva e f = fricativa)

Observamos, em (12), que ocorre uma redução de sonoridade em menor grau entre a vogal do núcleo da sílaba e os elementos da coda quando há uma fricativa no fechamento de sílaba. Caso a variante preferencial fosse a plosiva [t], cujo valor na escala de sonoridade proposta por Foley é igual a zero (veja-se em (1)), haveria um distanciamento de sonoridade maior entre os elementos da coda, o que acarretaria um perfil de sílaba mais afastado daquele ideal proposto por Clements (1990), de acordo com o Ciclo de Sonoridade. (veja-se seção 2.1.4.1).

Portanto, em uma coda complexa, podemos concluir que a distância de sonoridade entre os constituintes silábicos é fator fundamental na preferência de uma variante na substituição da interdental.

5.3 Análise da fricativa coronal em limite de morfema derivacional do inglês

A transferência de regras fonológicas da língua portuguesa para a língua inglesa pode ser mais uma vez evidenciada ao analisarmos o fenômeno da assimilação de sonoridade das fricativas coronais em limite de morfema derivacional no inglês. O fato de que o fenômeno da assimilação de sonoridade pela fricativa coronal se expressa em contextos

diferentes nessas duas línguas parece ser fator determinante para que se observe a transferência dessa regra de um sistema para o outro.

Na língua portuguesa, a fricativa coronal /S/ sempre sofre assimilação de sonoridade em coda, estando dentro de morfema lexical (ig. ca[s]ca, me[z]mo) ou em limite de morfema derivacional (ig. de[s]colorir, de[z]igual). A fricativa coronal, nesses casos, assume o traço de sonoridade do segmento seguinte de forma categórica. Assim sendo, podemos entender que a fricativa coronal /S/ apresenta o *status* de fonema subespecificado quando em limite de sílaba no português, ou seja, pelo fato de a sonorização de /S/ ficar condicionada ao traço de sonoridade do segmento seguinte, a fricativa coronal não é plenamente especificada, isto é, não tem especificação para o traço [sonoro] na subjacência, recebendo essa especificação do segmento subsequente – essa é posição defendida por vários lingüistas, como Câmara Jr (1972), Bisol (1999) e Lee (1999), entre outros.

A assimilação de sonoridade, pela fricativa coronal em coda, também se manifesta na língua inglesa, mas em contexto mais restrito: ocorre em limite de morfemas flexionais (ig. lik[s], stab[z]), mas não no limite de morfemas derivacionais (ig: *mi[z]understanding).

Portanto, a fricativa coronal /S/ pode ser considerada não plenamente especificada nos morfemas flexionais do inglês. Seu traço de sonoridade fica condicionado ao traço de sonoridade do segmento adjacente. Por outro lado, a fricativa coronal em limite de morfema derivacional aparece como um fonema plenamente especificado na coda, em inglês. A fricativa /s/ aparecerá, nesse caso, com a especificação do traço [- sonoro]. A morfologia da língua inglesa, nesse aspecto, está interagindo com a fonologia, enquanto no português, diferentemente, a fricativa coronal em coda mostra comportamento fonológico que independe do componente morfológico da língua.

Portanto, os falantes do português, influenciados pela regra de assimilação de sonoridade que sofrem as fricativas coronais em posição de coda na sua língua materna, o que

acontece condicionado unicamente pelo fator fonológico referente à posição de coda de sílaba, independentemente de estar ou não em limite de morfemas da língua, transferem-na para a língua estrangeira. Algumas produções feitas por falantes do português em (13) mostram a sonorização da fricativa coronal em limite de morfemas derivacionais do inglês:

(13)

disagree	-	*di[z]agree
disrespect	-	*di[z]respect
misbehavior	-	*mi[z]behavior

Os dados da Tabela 1 mostram que esse fenômeno, dentre os três analisados, foi o que acusou a maior porcentagem de erros entre os grupos médio e avançado, mas surpreendentemente não revelou uma porcentagem significativa de erros no grupo básico. Essa predominância de acertos entre os aprendizes iniciantes da língua estrangeira talvez seja devida ao fato de, nesse estágio, os alunos ainda terem uma certa dificuldade na leitura e, por consequência disso, ainda sobreponham a relação letra-fonema à própria regra da assimilação de sonoridade presente em seu sistema fonológico.

A Tabela 7 mostra o percentual de acertos nas produções dos morfemas derivacionais, ou seja, o percentual de realizações fonéticas com a não-sonorização das fricativas coronais em cada um dos contextos analisados: fricativa seguida por vogal (ig. mi[s]understanding), fricativa seguida por plosiva (ig. di[s]believe) e fricativa seguida por líquida ou nasal (ig. di[s]respect).

Os resultados apresentados indicam que existe uma tendência maior (com exceção dos níveis avançados) à sonorização da fricativa coronal, quando o morfema derivacional vem

seguido por uma vogal. Isso pode acontecer em decorrência de dois fatores fortemente relacionados:

1. Relação letra-fonema – pelo fato de os alunos estarem realizando a leitura das palavras, transferem a regra do português em que a letra <s> entre duas vogais tem como representação fonética o som [z], independentemente de a letra <s> estar em morfema lexical ou derivacional (ig. miséria, desigualdade);
2. Ressilabação – por haver uma tendência universal de uma seqüência C V ser silabada como.CV., mesmo que a consoante e a vogal estejam originalmente em sílabas diferentes (ig. luz amarela → lu.za.ma.re.la).

A fricativa coronal, quando em limite de morfema derivacional, é um elemento de coda na silabação do inglês. Através da ressilabação, a fricativa passa a compor o ataque da sílaba seguinte e, então, passa a formar, juntamente com a vogal que a sucede, uma sílaba com estrutura CV. Conseqüentemente, os falantes do português sonorizam essa fricativa, pelo fato de que a letra <s> em posição de *onset* intervocálico sempre representa fricativa [+sonora] em português. É importante observarmos que, através dessa ressilabação, o falante modifica também a estrutura silábica do inglês, que não permite a separação silábica de segmentos de um morfema derivacional. (ig. dis.a.gree; *di.sa.gree)

Os percentuais apresentados na Tabela 7 também revelam que a dificuldade em não sonorizar a fricativa coronal em morfema derivacional parece a mesma nos níveis de adiantamento médio e avançado, quando o contexto seguinte é uma plosiva ou uma líquida ou nasal, já que o índice de acertos correspondente a esses contextos é o mesmo nos dois níveis de adiantamento citados.

O fato de que houve menor sonorização das fricativas coronais nesse contexto, em se comparando com o contexto em que a fricativa é seguida por vogal, pode ser explicado

pelo fato de que, nesses casos, os falantes nativos do português não aplicariam a regra da ressilabação, pois, sendo a fricativa coronal seguida por uma plosiva (ig. *disbelieve*), uma líquida (ig. *disrespect*), ou uma nasal (ig. *dismount*), o morfema derivacional do Inglês teria, a mesma silabação do português (*dis. be.lieve*), já que a ressilabação nesse caso seria impossível, pelo fato de que um *onset* formado por /sb/ violaria as condições de silabação do português.

Ao longo da análise dos três aspectos fonológicos, foco de estudo desta pesquisa, podemos observar a forte tendência nos falantes nativos do português de transformarem estruturas mais marcadas ou inexistentes em sua língua materna. Assim acontece nas substituições da interdental mais marcada e inexistente na língua portuguesa [θ] por [f] e [t]; nas modificações de onsets complexos, portanto mais marcados e também inexistentes em português [/sp/, /sl/, /sm/] com a inserção de uma vogal, como também na sonorização da fricativa coronal [s] do inglês.

Vemos que as estruturas que são complexas para os falantes do português são consideradas também marcadas na própria LE, pois são de pouca frequência nas línguas do mundo e, quanto às seqüências de consoantes, algumas ferem o PSS.

Observamos, ao estudarmos o comportamento dos falantes nativos do português, nos referidos aspectos fonológicos, uma forte influência da língua materna na maneira como esses falantes substituem essas estruturas mais marcadas que integram a fonologia do inglês.

Vimos, ainda, que o Ciclo de Sonoridade e o PSS são fatores que influenciam fortemente, não só aspectos de origem aquisicional (eleição de variantes preferenciais na substituição da interdental), como também aspectos relacionados ao processo fonológico.

5.4 Resultados e implicações para o ensino de língua estrangeira

Na literatura referente à influência que a língua materna exerce sobre a língua estrangeira na fonologia, bem como em muitos trabalhos que apontam as principais dificuldades dos falantes nativos do português durante o processo de aprendizagem da língua inglesa na área fonológica, há pouca indicação sobre as implicações que os erros cometidos por esses falantes têm no processo de aprendizagem do inglês, assim como sobre o tipo de metodologia que deve ser adotada pelo professor de inglês a fim de reduzir a dificuldade enfrentada por seus alunos. Para todo professor de inglês, são freqüentes perguntas como: É possível minimizar a dificuldade encontrada por alunos na produção das interdentalais? Qual é a melhor metodologia de aprendizagem para encontros consonantais, visto que apresentam diferente grau de dificuldade?

Observamos na Tabela 1, no capítulo referente à descrição dos dados, que existe uma grande dificuldade para os alunos do nível básico no emprego adequado da interdental surda /θ/, e que essa dificuldade diminui no nível intermediário, o que nos leva a acreditar que o nível intermediário parece ser o estágio crucial para a aquisição desse fonema. Portanto, é no nível intermediário que o professor deve certificar-se se o aluno realmente consegue usar a interdental corretamente e de que não a está substituindo por uma das variáveis [t] ou [f], para que o aluno não "fossilize" esse erro fonológico, e, assim, passe a ter uma dificuldade maior em adquirir a interdental /θ/ nos estágios seguintes. A correta realização fonética dessa interdental é extremamente importante, visto que /θ/ constitui um fonema em inglês e, portanto, a sua substituição pelos segmentos [t] e [f] implicará mudança de significado e, conseqüentemente, uma "falha" na comunicação.

Ao longo deste trabalho, verificamos também que os falantes do português modificam as estruturas silábicas mais complexas da língua inglesa a fim de torná-las mais

simples e que a epêntese foi a regra fonológica utilizada a fim de modificar essas estruturas. Os valores da Tabela 1 mostram que o nível de adiantamento é fator relevante para a modificação das estruturas silábicas mais complexas do inglês. Entretanto, ainda no nível avançado de aprendizagem do inglês, os falantes do português continuam a modificar *onsets* e codas de sílabas não licenciadas pelo sistema de sua LM. Portanto, cabe ao professor detectar os tipos de estruturas que são mais freqüentemente modificadas por seus alunos, a fim de que o processo de aquisição da LE seja encaminhado do que é considerado mais simples em direção ao mais complexo, do menos marcado ao mais marcado. Na presente pesquisa, constatamos que as estruturas formadas por fricativas+líquidas ou nasais são mais freqüentemente modificadas por alunos brasileiros do que as estruturas formadas por fricativas+plosivas e que, portanto, aquelas parecem constituir-se em estruturas mais difíceis de serem aprendidas. Portanto, com base nos resultados apresentados nesta pesquisa com relação à aquisição de *onsets* complexos formados por dois elementos, sendo o primeiro uma fricativa coronal, acreditamos que hierarquicamente o professor deve, primeiramente, apresentar as estruturas formadas por fricativa+plosiva, para depois trabalhar com as seqüências constituídas por fricativa+líquida/nasal.

É importante observar que estamos fazendo uso de um pressuposto de Carlisle (1994) ao dizer que estruturas mais complexas devem ser expostas depois de estruturas menos complexas no processo de aquisição de uma língua estrangeira, embora o resultado da pesquisa aqui tenha apresentado diferenças em relação ao estudo realizado por esse pesquisador, porque acreditamos que sua proposta permanece aplicável no ensino da fonologia em inglês.

As fricativas coronais, por serem freqüentemente sonorizadas em limite de morfema derivacional, merecem um tratamento especial por parte do professor. Vimos, nos índices da Tabela 1, que esse aspecto fonológico parece ser o mais difícil de ser internalizado

pelos alunos, principalmente por ainda não estar adquirido mesmo no nível de adiantamento considerado avançado. O professor, no entanto, deve ter um cuidado especial ao trabalhar esse fenômeno fonológico com seus alunos, e realmente deixar transparente o funcionamento desse processo fonológico em português, bem como na língua inglesa e, através de atividades específicas, deve trabalhar mais esse aspecto, dando oportunidade a que seus alunos dominem o funcionamento da fonologia do inglês.

6 CONCLUSÃO

Esta pesquisa procurou investigar o comportamento de três fenômenos fonológicos que caracterizam a interlíngua português/inglês: a aquisição da fricativa interdental [θ], a epêntese vocálica decorrente de *onsets* exclusivos do inglês, formados por seqüências de dois elementos, iniciadas por /s/, e a assimilação de sonoridade das fricativas coronais em limite de morfemas derivacionais no inglês.

Pela análise realizada no capítulo anterior, observamos que a língua materna (português) tem uma forte influência sobre a língua estrangeira (inglês), e que o fator marcação também parece ser condicionador da modificação de algumas estruturas presentes nos aspectos fonológicos analisados, assim como o ciclo de sonoridade mostra influência nos fatos de interlíngua focalizados na presente pesquisa.

Vimos que na produção das interdentais, pelo fato de esse segmento não fazer parte do sistema fonológico do português, os falantes buscam um segmento substituto cujo conjunto de traços distintivos mais se assemelha ao conjunto de traços que compõe a interdental surda [θ]; para os falantes nativos de Português, essa escolha recai sobre os segmentos [t] e [f].

Através da investigação feita, vimos que [f] é o segmento eleito pelos falantes do português para substituir a interdental em *onset* simples, mas que não há uma diferença

saliente na escolha entre os segmentos [f] e [t] para essa substituição. Por outro lado, a variante [t] é a variante eleita pelos falantes do Português para substituir a interdental em *onsets* complexos, em consequência de ação de OCP, pelo compartilhamento do ponto de articulação com consoantes líquidas e também pelo fato de [t] acarretar um crescimento de sonoridade mais brusco seguido por uma líquida do que a variante [f] e constituir um grau maior de diferença de sonoridade em relação a líquida que a segue, o que é explicado pelo Princípio de Sequência de Sonoridade e pelo Ciclo de Sonoridade (Clements, 1990)

Na coda, vimos que a variante eleita pelos falantes do português para substituir a interdental é o [f] nos dois contextos analisados, ou seja, quando a interdental é seguida de líquida e quando a interdental é seguida por vogal, e que essa eleição se deve ao fato de que o grau de sonoridade das fricativas é maior do que o grau de sonoridade das plosivas, o que ocasiona uma queda de sonoridade menos brusca do núcleo em direção à coda, de acordo com o Princípio de Sequência de Sonoridade e o Ciclo de Sonoridade (Clements, 1990).

Portanto, podemos concluir que a influência da língua materna no aspecto da aquisição das interdentais do inglês se faz presente na medida em que os falantes nativos do português buscam, na fonologia dessa língua, uma variante fonética que seja mais próxima a interdental [θ] do inglês e a noção de marcação, nesse contexto, se faz presente pelo fato de que os falantes do português mostram a tendência a substituir ou modificar um segmento mais marcado nas línguas do mundo (fricativa interdental) por um elemento menos marcado (fricativa labial ou plosiva).

A presente pesquisa também revelou que a epêntese é a regra fonológica que os falantes do português utilizam para modificar os *onsets* complexos formados por dois elementos do tipo fricativa+plosiva, fricativa+líquida e fricativa+nasal no inglês, sendo que, através da epêntese, os falantes promovem um processo de ressilabação, a fim de evitar os

encontros consonantais proibidos no português e transformar seqüências mais complexas CC em estruturas mais simples VC.

Entretanto, o resultado encontrado nesta pesquisa mostrou que os falantes do português modificaram mais freqüentemente as estruturas iniciadas por uma fricativa+líquida ou fricativa+nasal do que as estruturas iniciadas por fricativa+plosiva, o que vai de encontro ao que se hipotetizava, pelo fato de as estruturas formadas por uma fricativa+plosiva violarem o Princípio de Seqüência de Sonoridade. No entanto, o fato de as líquidas e nasais (/sl/, /sm/ e /sn/) constituírem segmentos que têm o traço [+sonoro], talvez faça com que a fricativa coronal assimile essa sonoridade e essa assimilação de sonoridade parece ser fator que condiciona fortemente o aparecimento da epêntese, conforme argumenta Rebello (1997), sendo que essa motivação não ocorre com as estruturas formadas por fricativas+plosivas (/sp/, /sk/ e /st/), pelo fato de os segmentos plosivos em questão serem todos [-sonoros]. Portanto, podemos concluir que o fator marcação não foi relevante para a modificação dos *onsets* iniciados pela fricativa /s/ para os falantes do português testados na presente pesquisa. O fato de esses falantes terem modificado mais freqüentemente a seqüência de segmentos menos marcada /sl/ mostra que a língua materna parece ser mais influente para esse contexto, como atesta Rebello (1997).

Percebemos também, no decorrer desta pesquisa, que a influência da língua materna faz com que os falantes do português sonorizem a fricativa coronal em limite de morfemas derivacionais no inglês, pela transferência da regra da assimilação existente no português, pela qual a fricativa coronal em limite de sílaba, em qualquer contexto, assimila o traço de sonoridade do segmento seguinte. Portanto, observamos uma forte influência da língua materna nesse aspecto fonológico.

Podemos concluir que, dos três fenômenos fonológicos analisados, parece que houve uma maior dificuldade para os falantes do português em não sonorizar a fricativa

coronal em limite de morfema derivacional, conforme mostram os valores da Tabela 1. Um dado surpreendente, na análise desse aspecto, é que quanto maior o nível de adiantamento dos alunos, maior o número de sonorizações, o que mostra que não ocorre correção lingüística nesse aspecto, com o avanço dos estudos na LE, ou que esse aspecto é pouco enfatizado pelos professores nas aulas de fonética.

Por outro lado, os alunos do grupo básico apresentaram uma grande dificuldade na aquisição da fricativa interdental [θ], mas acreditamos que essa dificuldade seja superada no estágio intermediário, que parece ser o estágio fundamental para a aquisição desse fonema.

Com relação ao emprego da epêntese nos *onsets* complexos formados por segmentos iniciados por /s/, o nível de adiantamento do aluno parece ser uma variável que influencia fortemente a redução nas modificações dessas estruturas, visto que, quanto maior o nível de adiantamento do aluno, menos estruturas foram modificadas como emprego da epêntese.

Contudo, acreditamos, com base nos resultados da presente pesquisa, que a língua materna é o fator que mais fortemente influencia os falantes durante o aprendizado de uma língua estrangeira. Os falantes nativos de uma determinada língua criam formas – seja na aquisição de um fonema ou na aplicação de uma regra fonológica – a fim de simplificar aquelas estruturas da L2 mais marcadas universalmente. As regras aplicadas por falantes nativos do português referidas neste trabalho – a inserção de uma vogal em um *onset* complexo iniciado pela fricativa /s/, a substituição de [θ] por [f] ou [t] e a sonorização da fricativa coronal em limite de morfema derivacional – são algumas formas que caracterizam a interlíngua português/inglês. Pelo fato de essas formas de interlíngua terem afetado alvos que são considerados marcados na fonologia do inglês, pode-se também concluir que a teoria de marcação é de importância, na medida que os falantes nativos tendem a modificar predominantemente as estruturas mais marcadas das línguas. Vimos também, no presente

estudo, que algumas dessas estruturas são modificadas pela forte influência que o Princípio de Sequência de Sonoridade e o Ciclo de Sonoridade exercem na estruturação silábica das línguas do mundo, servindo como referência à eleição de segmentos fonológicos falantes nativos de uma determinada língua.

Portanto, é preciso que todas essas variáveis fonológicas presentes na interlíngua português/inglês, sejam compreendidas por professores da língua inglesa, para que esses entendam como funciona a fonologia no aprendizado do inglês. Acreditamos que esse seja o primeiro passo para que todos os problemas fonológicos decorrentes da interfonologia português/inglês possam ser solucionados.

Para isso, é imprescindível que a lingüística aplicada dialogue permanentemente com todas as áreas do conhecimento que também investigam o uso e o funcionamento das línguas.

REFERÊNCIAS

BISOL, L. (org.) *Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1996.

CÂMARA JR., J.M. *Estrutura da Língua Portuguesa*. Petrópolis: Vozes, 1970.

CARLISLE, R.S. The Influence of Environment on Vowel Epenthesis in Spanish/English Interphonology. *Applied Linguistics*, v.12, n.1, p.76-95, 1991.

_____. Markedness and environment as internal constraints in the variability of Interlanguage Phonology. In: M. Yavas (ed.) *First and Second Language Phonology*. San Diego: Singular Publishing Company. 1994. p. 223-249.

CHOMSKY, N. *Aspects of the theory of syntax*. Cambridge, Mass: Mit Press, 1965.

CHOMSKY, N. & HALLE, M. *The Sound Pattern of English*. New York: Harper & Row, 1968.

CLEMENTS, J. N. *The role of the sonority cycle in core syllabification*. In John Kingston and Mary E. Beckman (eds.) *Papers in laboratory phonology I: between the grammar and physics of speech*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

CLEMENTS, J. N. & HUME, E. V. The Internal Organization of Speech Sounds. In: Goldsmith, J. A. (ed) *The Handbook of Phonological Theory*. Cambridge: Blackwell, 1995.

ECKMAN, F. Markedness and the contrastive analysis hypothesis. *Language Learning*. 27, p. 315-330, 1977.

ECKMAN, F. & IVERSON, G.K. Pronunciation difficulties in ESL: coda consonants in English interlanguage. In: M. Yavas (ed.) *First and Second Language Phonology*. San Diego: Singular Publishing Company. 1994. p. 223-249.

FOLEY, J. Phonological Distinctive Features. *Folha Lingüística*, n. 4, p.87-92, 1970.

GOLDSMITH, J. A. *Handbook of Phonology*. Oxford: Blackwell, 1996.

HAMMARBERG, B. Conditions on transfer in phonology. In: J. Leather and A James (Eds.), *New Sounds 90: Proceedings of the Amsterdam symposium of the acquisition of second language speech*. Amsterdam:University of Amsterdam, 1990. p. 198-215.

HOGG, R. & McCULLY, C.B. *Metrical phonology: a coursebook*. Cambridge: Cambridge University Press, 1987.

KAHN, D. *Syllable-based generalizations in English phonology*. Doctoral dissertation. Cambridge, Mass: MIT. Published by Garland, 1976.

KENSTOWICZ, Michael. *Phonology in Generative Grammar*. London: Basil Blackwell, 1994.

MATZENAUER-HERNANDORENA, C. L. Introdução à teoria fonológica. In: Bisol, L. (org.) *Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1996.

_____. Aquisição da fonologia e implicações teóricas: um estudo sobre as soantes palatais. LAMPRECHT, Regina Ritter (org.). *Aquisição da Linguagem - questões e análises*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1999. p. 81-94.

McCARTHY, J. OCP Effects: gemination and antigemination. *Linguistic inquiry*, 17, p. 207-63, 1986.

POWER, Ted. *Priorities and Materials for Phonology and Phonetics*. Practice resources for learners and materials for teacher development. Disponível em: <<http://www.btinternet.com/~ted.power/esl0104.html>>. Acesso em: 3 fev. 2003.

REBELLO, J.T. The acquisition of English initial /s/ clusters by Brazilian EFL learners. Florianópolis: UFSC, 1997.

SELINKER, L. *Rediscovering Interlanguage*. New York: Longman Group, 1992.

_____. *Phonology and Syntax. The relation between sound and structure*. Cambridge: MIT Press, 1984

SMITH, Michael S. *Second Language Learning: Theoretical Foundations*. New York: Longman Group, 1994.

ANEXOS

Anexo 1 - Interdentais surdas do inglês em onset e coda

1. I think that I won't travel next month.
2. They always have English classes on Thursdays.
3. Let's take a bath.
4. Sarah has a sore throat.
5. Both Anna and Claire haven't studied Math.
6. I thought they wouldn't come to the meeting.
7. This place is really paradise on Earth.
8. Three cats were sleeping at the door.
9. There was a thief on the corner of the street.
10. Mary and her sister will travel to the north.

Anexo 2 - Fricativas coronais em limite de morfemas derivacionais

1. She may disagree with this, but I don't mind.
2. John and Laura shouldn't be seen together. People might misunderstand.
3. We shouldn't disrespect old people. It's an absolute disgrace.
4. She is a charming woman. She certainly mismatches with that ugly man.
5. My mother disapproves of every boyfriend I bring home.
6. Steve misinterpreted his friend's attitude. It doesn't mean Steve disbelieves him.
7. The Government will start a campaign to disarm the population.
8. Her bedroom was completely disorganized.
9. Why do you dislike Jennifer so much?
10. Nobody explains the reason of his misbehavior.

Anexo 3 - *Onsets* complexos (fricativas+plosiva/líquida/nasal)

1. Stephanie received a Christmas card.
2. Sleeping more will make you feel strong.
3. Snails were caught in a mouse trap.
4. Scandals of political nature have been constant in that club.
5. Snow White never used a lipstick.
6. Storms destroyed all the houses on that street.
7. Smoking is not allowed in that shop.
8. Spaceships will travel in the dark.
9. Schools are building a central lab.
10. Snakes were killed and then placed in the bag.