

ESTRUTURA SILÁBICA DO PORTUGUÊS BRASILEIRO E DO INGLÊS
AMERICANO:
ESTUDO COMPARATIVO

Dissertação apresentada como requisito
parcial à obtenção do grau de Mestre.
Curso de Pós-Graduação em Lingüística,
Universidade Federal de Santa Catarina.
Orientador: Cláudia Borges De Faveri
Coorientador: Eurico Back

FLORIANÓPOLIS

1998

ESTRUTURA SILÁBICA DO PORTUGUÊS BRASILEIRO E DO INGLÊS
AMERICANO:
ESTUDO COMPARATIVO

Dissertação apresentada como requisito
parcial à obtenção do grau de Mestre.
Curso de Pós-Graduação em Linguística,
Universidade Federal de Santa Catarina.
Orientador: Cláudia Borges De Faveri
Coorientador: Eurico Back

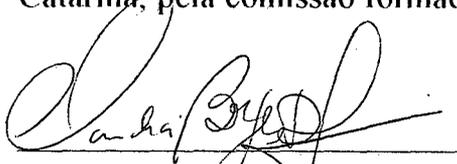
FLORIANÓPOLIS

1998

ANA CLÁUDIA DE SOUZA

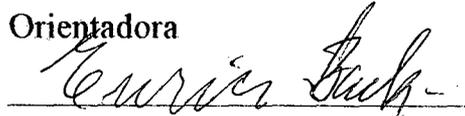
ESTRUTURA SILÁBICA DO PORTUGUÊS BRASILEIRO E DO INGLÊS
AMERICANO:
ESTUDO COMPARATIVO

Dissertação aprovada como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre no
Curso de Pós-Graduação em Lingüística da Universidade Federal de Santa
Catarina, pela comissão formada pelos professores:



Dra. Cláudia Borges De Faveri

Orientadora



Dr. Eurico Back

Coorientador



Prof. Leni Grima Cabral
Coordenadora

Demais membros da banca examinadora:

Dr. Geraldo Mattos

Dr. Paulino Vandresen



Dra. Barbara Oughton Baptista

Florianópolis, 27 de maio de 1998

Two roads diverged in a **yellow** wood,
And **soiTy** I could not travei both
Aiid be one traveler, long I stood
And looked down one as far as I could
To where it bent in the imdergrowtli;

Then took the otlier, as just as fair,
And having perhaps the better claim,
Because it was grassy and wanted wear;
Though as for that the passing there
Had wom them really about the saine.

And both that moming equally lay
In leaves no step had trodden black.
Oh, I kept the first for another day!
Yet knowing how way leads on to way,
I doubted if I should ever come back.

I shall be telling this with sigh
Somewhere ages and ages hence:
Two roads diverged in a wood, and I -
I took the one less traveled by,
And that has made all the difference.

(Robert Frost)

Agradecimentos

Agradeço a todos que, de alguma forma, ajudaram-me a concluir esta importante etapa. Agradeço a Deus pela vida, a minha orientadora, Cláudia Borges De Faveri, por me ter acompanhado durante o processo, ao meu coorientador, professor Eurico Back, pela sua presença e fundamental contribuição para a realização da pesquisa, a minha família e noivo, por me terem ajudado e suportado todos os momentos difíceis, as minhas amigas de curso, aos professores e à Capes, pelo suporte financeiro.

Sumário

RESUMO.....	viii
ABSTRACT.....	ix
1. INTRODUÇÃO.....	1
2. EXISTÊNCIA DA SÍLABA.....	3
2.1. EXISTÊNCIA DA SÍLABA FONÉTICA.....	3
2.1.1. DIFERENTES DEFINIÇÕES DE SÍLABA.....	4
2.2. DISTINÇÃO ENTRE PRODUÇÃO E FUNÇÃO DOS SONS.....	9
2.3. EXISTÊNCIA DA SÍLABA LINGÜÍSTICA.....	11
2.3.1. CONSTITUIÇÃO E PROEMINÊNCIA SILÁBICA.....	11
2.3.2. EVIDÊNCIAS DA EXISTÊNCIA DA SÍLABA.....	12
2.4. DIVERSIDADE ENTRE A SÍLABA FONÉTICA E A SÍLABA LINGÜÍSTICA.....	14
3. TEORIAS LINGÜÍSTICAS NO ESTUDO DA SÍLABA	17
3.1. MODELOS FONOLÓGICOS GERATIVOS.....	18
3.1.1. FONOLOGIA GERATIVA NATURAL.....	18
3.1.1.1. A ANÁLISE DE HOOPER.....	19
3.1.1.2. A ABORDAGEM DE VENNEMANN.....	22
3.1.2. TEORIA AUTO-SEGMENTAL.....	24
3.1.2.1. A INTERPRETAÇÃO DE CLEMENTS E KEYSER.....	27
3.1.3. TEORIA MÉTRICA.....	29
3.1.3.1. A ARGUMENTAÇÃO DE HARRIS.....	30
3.1.3.2. A PROPOSTA DE SELKIRK.....	31
3.2. TEORIA CONSTRUTURAL.....	33

3.2.1. PREMISSAS.....	33
3.2.2. METALINGUAGEM.....	35
3.2.3. A SÍLABA.....	36
4. OBJETO, MÉTODOS E APLICAÇÃO; ALGUMAS CONSIDERAÇÕES.....	38
4.1. A ESCOLHA DO ASSUNTO.....	38
4.2. TIPO DE ANÁLISE UTILIZADO NA COMPARAÇÃO DAS ESTRUTURAS SILÁBICAS DO PORTUGUÊS E DO INGLÊS.....	40
4.3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	43
4.4. APLICAÇÃO PEDAGÓGICA.....	45
4.5. SÍMBOLOS UTILIZADOS NAS TRANSCRIÇÕES FONÊMICAS.....	46
4.5.1. DL4GRAMEMAS DO PORTUGUÊS E DO INGLÊS.....	47
5. ESTRUTURAS SILÁBICAS.....	50
5.1..RECONHECIMENTO DE FONEMAS.....	50
5.2. A SÍLABA DO PORTUGUÊS.....	52
5.2.1. A VOGAL NASAL PORTUGUESA.....	52
5.2.2. OS SEMIVOCÓIDES /f/ e /ʃ/.....	55
5.2.3. TIPOS DE SÍLABA.....	56
5.2.3.1. A DISTRIBUIÇÃO DOS FONEMAS.....	58
5.2.4. PADRÕES SILÁBICOS.....	58
5.2.5. MOLDE DE SÍLABA.....	59
5.3. A SÍLABA DO INGLÊS.....	60
5.3.1..INTERPRETAÇÃO FONÊMICA DAS SEQÜÊNCIAS FONÉTICAS INGLESAS: VOCÓIDE MAIS SEMIVOCÓIDE.....	60
5.3.2. AS SEQÜÊNCIAS DE FONEMAS /iʃ^E/dz^/.....	63
5.3.3. TIPOS DE SÍLABA.....	65
5.3.3.1. DISTRIBUIÇÃO DOS ELEMENTOS NA ESTRUTURA SILÁBICA....	69
5.3.4. PADRÕES SILÁBICOS.....	70
5.3.5. MOLDE DE SÍLABA.....	71

6. COMPARAÇÃO ENTRE AS SÍLABAS DO PORTUGUÊS E DO INGLÊS E POSSÍVEIS DIFICULDADES NA APRENDIZAGEM DA LÍNGUA ESTRANGEIRA.....	72
6.1. A COMPARAÇÃO.....	73
6.1.1 SOBRE A FONOLOGIA, A FONÊMICA E A COMPARAÇÃO DE SISTEMAS FONOLÓGICOS.....	73
6.1.2. COMPARAÇÃO ENTRE OS CONJUNTOS SILÁBICOS.....	74
6.2..AS DIFICULDADES.....	76
6.2.1. CONSIDERAÇÕES A RESPEITO DAS DIFICULDADES ENCONTRADAS PELOS ESTUDANTES.....	76
6.2.2. POSSÍVEIS DIFICULDADES DOS FALANTES DO PORTUGUÊS E DO INGLÊS AO APRENDEREM A LÍNGUA ESTRANGEIRA.....	77
7. CONCLUSÃO.....	80
7.1. RESULTADOS OBTIDOS.....	80
7.2. OUTRAS CONSIDERAÇÕES.....	81
7.3. ANÁLISE CONTRASTIVA.....	81
7.4. APLICAÇÃO PEDAGÓGICA.....	82
7.5. PESQUISAS FUTURAS.....	82
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	84

Resumo

ESTRUTURA SILÁBICA DO PORTUGUÊS BRASILEIRO E DO INGLÊS AMERICANO: ESTUDO COMPARATIVO

Este estudo se propõe a analisar descrições das estruturas silábicas do português brasileiro e do inglês americano baseadas na Teoria Construtural desenvolvida por Back e Mattos (1973) e a comparar essas estruturas de acordo com a Análise Contrastiva proposta por Lado (1957).

O objetivo da presente pesquisa é apontar facilidades e dificuldades provocadas pela estrutura silábica da língua nativa do estudante durante o processo de aprendizagem da língua estrangeira.

O primeiro capítulo é introdutório. O segundo aborda a questão das sílabas fonética e fonêmica. O terceiro apresenta brevemente algumas teorias que fazem referência à sílaba como unidade fonológica. O quarto capítulo estabelece o objeto de estudo, as bases teóricas e os objetivos da pesquisa. O quinto descreve a estrutura silábica do português brasileiro e do inglês americano. O sexto compara as estruturas silábicas e prevê as possíveis dificuldades dos estudantes na aprendizagem da língua estrangeira. O sétimo capítulo conclui o presente estudo.

Abstract

A COMPARATIVE STUDY OF THE SYLLABLE STRUCTURES OF BRAZILIAN PORTUGUESE AND AMERICAN ENGLISH

This research analyses the syllable structures of Brazilian Portuguese and American English in the light of Back and Mattos's Constructural Theory (1973) and then establishes a comparison between such syllable structures from the prospective of Lado's Contrastive Analysis (1957).

The purpose of this comparative study is to suggest some of the easy and difficult points involved in the foreign language acquisition process concerning the syllabic structure of Portuguese and English.

The first chapter introduces the research. The second looks at phonetic and phonemic syllables. The third briefly presents some phonological theories, namely Natural Generative Phonology, Autossegmental Theory, Metrical Theory, and Constructural Theory. The fourth chapter states the research's subject, theoretical background, and goals. The fifth describes the syllable structures of Brazilian Portuguese and American English. The sixth compares these structures and shows the easy and difficult points involved in the foreign language acquisition process regarding syllabic structure. Finally, the seventh chapter concludes the research.

1. Introdução

o ensino/aprendizagem da linguagem oral tem sido um grande desafio aos estudantes e professores de língua estrangeira. Esse fato é facilmente observado durante as aulas de língua estrangeira. Embora alguns professores e alunos se empenhem no desenvolvimento da habilidade oral, os resultados obtidos não são tão satisfatórios quanto o esperado. Talvez esteja faltando boa preparação de materiais de ensino e de profissionais. Para que o ensino da língua estrangeira seja mais eficaz, existe a necessidade de se levar em conta a língua nativa do estudante.

Com o objetivo de fornecer alguma contribuição a essa área do ensino, decidimos realizar um estudo comparativo da estrutura silábica do português brasileiro e do inglês americano. A comparação só será válida e eficiente, se estiver baseada em descrições das diferentes línguas devidamente realizadas de acordo com os mesmos critérios de análise.

Antes de se realizar a comparação, é preciso que os sistemas lingüísticos em questão sejam descritos. Então, baseamos nossa pesquisa em descrições das estruturas silábicas das línguas portuguesa e inglesa de acordo com a Teoria Construtural. A descrição da estrutura da sílaba do português baseia-se, fundamentalmente, nas pesquisas de Back e Mattos (1972) e Back (1973). Quanto á estrutura silábica do inglês, sua descrição está fundamentada, principalmente, no estudo de Back (1997).

Com relação à comparação, adotamos a Teoria da Análise Contrastiva (Lado, 1957) para alcançar os resultados desejados, por considerarmos que a língua nativa do estudante exerce forte influência no processo de aprendizagem da língua estrangeira. Logo, o estudante tende a transferir seus conhecimentos lingüísticos à língua alvo.

Esta pesquisa se propõe a estudar e comparar a estrutura da sílaba das línguas portuguesa e inglesa sem levar em conta a distribuição dos elementos no conjunto silábico e a relação existente entre as sílabas na cadeia fônica.

Os resultados obtidos devem ser entendidos como prováveis, pois, a análise realizada é teórica e não prevê testes em sala de aula. Possivelmente, outros conhecimentos dos alunos podem contribuir com o processo de aprendizagem da língua estrangeira ou dificultá-lo.

Por ser imi estudo teórico, que não considera a produção oral dos estudantes brasileiros ou estrangeiros, seus resultados valem tanto para os estudantes americanos do português brasileiro, quanto para os estudantes do inglês falantes nativos do português. Analisaremos e compararemos as línguas sem considerar, no primeiro momento, qual a língua nativa e qual a língua alvo.

Quanto á organização da dissertação, o segundo capítulo trata da questão da sílaba fonética e da sílaba lingüística, bem como da distinção entre elas. O terceiro apresenta brevemente algumas teorias que se referem à sílaba como unidade fonológica. As teorias descritas são; Fonologia Gerativa Natural, Teoria Auto-segmental. Teoria Métrica e Teoria Construtural. O quarto capítulo estabelece o objeto de estudo, o objetivo da pesquisa, as bases teóricas e explicita a aplicação pedagógica dos resultados obtidos por meio deste tipo de pesquisa. O quinto descreve a estrutura silábica do português brasileiro e do inglês americano. O sexto compara as estruturas silábicas das línguas já mencionadas e prevê as prováveis dificuldades dos estudantes na aprendizagem da língua estrangeira, no que se refere ao assunto abordado. O último capítulo apresenta as conclusões do estudo, sua aplicação pedagógica e sugestões para pesquisas futuras.

2. Existência da sílaba

A syllable is the most simple and closest possible articulatory unit of functional speech-elements acoustically capable of being understood (Skaličková apud Malmberg, 1971b; 125).

Este capítulo aborda a existência da sílaba fonética, suas diversas definições e a sílaba lingüística, ou seja, a estrutura e o funcionamento dessa unidade numa determinada língua.

2.1. Existência da sílaba fonética

A fala é um processo dinâmico que ocorre em cadeia. Os movimentos articulatórios são complexos, rápidos, pequenos e contínuos, produzidos automaticamente pelos falantes. Mas apesar de as análises acústicas mostrarem que os sons se fundem uns nos outros, que, ao articularmos um som, o trato vocal se configura de acordo com a articulação do som seguinte e assim sucessivamente, e que os sons são produzidos num *continuum* sonoro, os falantes são capazes de perceber a fala como uma seqüência discreta de segmentos. O pesquisador analisa a fala também como uma seqüência de segmentos, pois, seria difícil, se é que é possível, analisá-la como um todo indecomponível.

Partindo do pressuposto de que os pesquisadores precisam analisar a fala como seqüência de unidades discretas, podemos dizer que, da mesma forma que os traços distintivos se agrupam em feixes para formar os fonemas (Jakobson, 1967), estes últimos se agrupam em sílabas. Na articulação melódica, a sílaba é, então, um conjunto de fonemas.

A sílaba é considerada a unidade fonética imediatamente inferior ao grupo fônico¹ é a menor unidade fonética em que se divide a fala, a unidade básica articulatória. Haugen diz que *the smallest unit of recurrent phonemic sequences which makes it possible to describe the distribution of segmental phonemes and configurative phonemic entities most economically, is the syllable* (Haugen apud Akhmanova, 1971: 46). E Fujimora (1990) afirma: *a syllable should be defined as a minimal unit that is utterable in isolation at the phonetic level, and any use of the term should be in some way consistently related to this phonetic notion* (Fujimora apud Hudson, 1995: 668).

Embora a sílaba tenha sido objeto de particular atenção por parte dos lingüistas, nem sempre há acordo ao defini-la. Mas isso ocorre, porque os estudiosos escolhem pontos de vista diferentes para a sua definição: articulatórios, perceptivos, acústicos, funcionais.

2.1.1. Diferentes definições de sílaba

De acordo com o físico alemão, Merkel (1856), o ar é emitido numa série de impulsos durante a cadeia da fala. Cada um desses impulsos corresponde a uma sílaba, chamada **sílaba dinâmica** ou **expiratória**. Mais tarde os foneticistas Sievers (1901) e Passy (1906) colocariam em relevo a maior energia da emissão durante a articulação de uma sílaba, fazendo surgir a noção de **sílaba intensiva**.

¹ Consideramos o espaço entre duas pausas como grupo fônico.

Brüke (1871), físico alemão contemporâneo de Merkel, partiu do efeito auditivo, observando que a fala se decompõe em sílabas assinaladas por um ponto mais perceptivo, **sílaba sonora**. Otto Jespersen (1920), partindo do mesmo ponto de vista, diz que os sons se agrupam em torno do fonema mais sonoro, ou seja, a sonoridade é um fator decisivo na constituição da estrutura silábica. Essa definição se baseia na oscilação de aumento e queda de energia. A sílaba, então, foi definida como a distância entre dois mínimos de perceptibilidade. Vejamos o que Bloomfield nos diz, segundo a visão de sonoridade da sílaba:

In any succession of sounds, some strike the ear more forcibly than others: differences of sonority play a great part in the transition effects of vowels and vowel-like sounds.... In any succession of phonemes there will thus be an up-and-down of sonority.... Evidently some of the phonemes are more sonorous than the phonemes (or the silence) which immediately precede or follow.... Any such phoneme is a crest of sonority or a syllabic; the other phonemes are non-syllabic.... An utterance is said to have as many syllables (or natural syllables) as it has syllabics. The ups and downs of syllabification play an important part in the phonetic structure of all languages (Bloomfield apud Goldsmith, 1990; 104-105).

De acordo com Câmara Júnior, a noção de sonoridade de Brüke inclui o acento silábico de Sievers e Passy, já que *os sons fortes são os mais “sonoros”* (Câmara Júnior, 1977 b: 71). Mas entre a noção de sílaba dinâmica (Merkel) e de sílaba sonora (Brüke) há discordância, embora os dois tipos de sílaba normalmente coincidam. Assim afirma o pesquisador: *Os adeptos da sílaba sonora não negam o papel do impulso da voz como fator silábico. Ressalvam, apenas, que o movimento expiratório é passível de regular-se em força e duração por um ato volitivo do falante* (Id. Ibid.: 71). Muitos foneticistas preferem a noção de sílaba dinâmica, por esta apresentar fronteira silábica mais evidente do que a noção de sílaba sonora: a passagem de um impulso decrescente para um impulso crescente (ver definição de Merkel).

o lingüista suíço, Ferdinand de Saussure (1977), define a sílaba de acordo com o grau de abertura dos sons, **sílaba articulatória**. Saussure classifica os sons conforme sua articulação bucal. Independente do ponto de articulação, os sons sempre apresentam uma certa abertura entre dois limites, que seriam o fechamento total e a abertura máxima. Os sons são agrupados em sete categorias que são designadas pelos números de 0 a 6, partindo dos sons de menor para maior abertura. Fazendo um estudo dos sons na cadeia da fala, o lingüista percebeu que existe fronteira entre o som de maior fechamento e o início de uma abertura, citando o seguinte exemplo: *quando se pronuncia um grupo appa, percebe-se uma diferença entre os dois pp, dos quais o primeiro corresponde a um fechamento e o segundo a uma abertura* (Saussure, 1977; 64). Essa fronteira é chamada de silábica e, segundo ele, ocorre no momento em que se passa da implosão para a explosão (> <). O movimento de abertura foi chamado, por ele, de explosão e o de fechamento de implosão. Explosões {l-.p-l^} ou implosões {lap.-f} consecutivas não rompem a cadeia da fala e na passagem de uma explosão para uma implosão {l-.pal} ou, então, do silêncio para uma implosão {/ap.-f}, encontra-se o ponto vocálico (< >). Esse ponto vocálico ou ápice silábico está no fonema de maior abertura {lal, em ambas as sílabas) e é o primeiro elemento da implosão. Por isso, a explosão é mais rápida e a implosão mais claramente percebida. O ponto vocálico vale como som implosivo, por causa do esforço muscular de fechamento; essa é uma fase intermediária chamada, pelo pesquisador, de *tensão* ou *articulação sustentada*. Analisemos um exemplo da língua portuguesa de acordo com o ponto de vista de Saussure: no grupo fônico **boca** /boka/ temos uma explosão no primeiro segmento, /b/, seguida por um segmento de maior abertura, mas implosivo, /o/. Na passagem de uma explosão para uma implosão há o ponto vocálico, nesse caso, a vogal /o/. Depois da vogal /o/, temos a consoante /k/, explosiva, seguida pela vogal, /a/, implosiva. Aqui se encontra novamente o ponto vocálico, /a/. A cada ponto vocálico, corresponde uma sílaba. Devemos, portanto, ter duas sílabas no grupo /boka/. Saussure nos diz que no momento em que se passa da implosão para a

²o ponto entre fonemas (.) indica divisão silábica em transcrição fonêmica.

explosão ocorre na fronteira silábica. A fronteira está, então, entre /o/ e /k/, sendo possível, desta forma, dividir o grupo fônico /boka/ em duas sílabas da seguinte maneira: /'bo.ka/ (cf. 2.2, noção de vogal e consoante).

Saussure faz distinção entre a produção dos sons e sua função na sílaba, dizendo que os termos **vogal** e **consoante** designam espécies diferentes de sons e que os termos **vogal** e **consoante** indicam as funções dos segmentos.

Grammont (1933) e Fouché (1927) definiram a sílaba em termos fisiológicos. A sílaba foi caracterizada por uma tensão crescente dos músculos do aparelho fonador, seguida por uma tensão decrescente com o relaxamento desses músculos.

O estudioso americano Stetson (1951) também levou em conta a tensão muscular, consolidando, assim, a teoria de Merkel com a idéia de tensão na sílaba fonética. Stetson mediu a atividade dos músculos da respiração e verificou que há relação entre a sílaba e a enervação dos músculos respiratórios. Para Stetson, toda sílaba é acompanhada por um 'impulso balístico do tórax' produzido pela ação dos músculos intercostais internos: cada novo movimento dos músculos produz uma nova sílaba. Stetson diz que os movimentos do tórax associados com a sílaba são balísticos, porque, segundo ele, são o produto de uma contração, sempre do mesmo tipo, dos músculos intercostais.

Na definição de sílaba de Grammont todos os músculos do aparelho fonador são considerados, enquanto para Stetson existe relação somente entre a sílaba e os músculos intercostais.

Nos estudos de Ladefoged, Draper e Whitteridge (1973) a atividade dos músculos respiratórios durante a fala foi estudada por meio de uma técnica conhecida como eletromiografia (*electromyography*). Os pesquisadores dizem que esse método é o mais satisfatório para obter evidências dos músculos envolvidos numa ação de fala. Como resultado, perceberam que os músculos respiratórios mais ativos numa atividade de fala são os intercostais internos: Os estudiosos

³⁴ o sinal diacrítico ' indica que a sílaba seguinte é acentuada.

mostraram que há casos em que dois impulsos do tórax podem ser associados a uma única sílaba e outros casos em que um único impulso do tórax pode ter duas sílabas, apresentando, desta forma, um problema para a teoria de Stetson:

We made many recordings of the muscular activity which occurred when lists of words were read. These records show that each segment of speech which is perceived as a syllable is not necessarily accompanied by a separate burst of muscular activity. [...] Sometimes a single increase in tension spans a group of articulations including two vowels separate by a consonant closure (our records show that words such as pity and around may be spoken in this way); and sometimes there are two separate bursts of activity in what is normally regarded as a single syllable (e.g. in sport, stay, and other words beginning with a fricative followed by a plosive). [...] Very often there is not even a correlation between the number of bursts of muscular activity and the number of segments perceived as syllables in an utterance (Ladefoged; Draper; Whitteridge, 1973: 209-210).

Pike define a sílaba como *a single unit of movement of the lung initiator which includes but one crest of speed. Every occurrence of an initiator time bulge followed by renewed speed of the initiator movement is a trough or border between two syllables* (Pike, 1969; 116). O lingüista diz que, fisiologicamente, as sílabas podem ser chamadas de impulsos torácicos. Pike define os sons, de acordo com critérios fonéticos, como *vocoids* e *contoids* e, de acordo com a sua função na sílaba, como vogais e consoantes (verificar 2.2). Da seguinte forma evidencia Pike;

Vocoid and contoid groups are strictly delineated by the articulatory and acoustic nature of sounds, without reference to phonemic contextual function. [...] Vowels and consonants are then categories of sounds, not as determined by their own phonetic nature, but according to their grouping in specific syllable contextual functions (Id. ibid.: 78).

Durand (1954) diz que todas essas definições são boas e que uma sílaba não será perfeita e estável, se não fizer coincidir tudo isso.

Heffier (1964) afirma que muitos foneticistas instrumentais negam a realidade da sílaba, porque as tentativas de defini-la pela investigação acústica dos sons da fala têm sido insatisfatórias. Não é possível perceber, por meio das análises, em que ponto ocorre a fronteira silábica. Como apontou Jespersen:

This is somewhat the same kind reasoning as would lead one to deny the existence of two adjacent hills because one cannot satisfactorily determine how much of the intervening valley belongs to one and how much belongs to the other (Jespersen apud Heffier, 1964; 73).

Mas é incontestável o fato de que as análises acústicas mostram picos de energia acústica que correspondem, na fala, precisamente ao que se chama silábico, ou centro de sílaba. A cada fração de fala, ou seja, a cada sílaba, há um pico de energia.

Entre todas as diferentes definições de sílaba citadas existe um denominador comum que é o movimento de ascensão que culmina no ápice silábico, seguido de um movimento decrescente. E, embora aceitemos a sílaba como uma realidade fonética, não podemos esquecer que cada língua tem suas próprias regras para a formação silábica, ou seja, a sílaba lingüística ou fonológica é diferente em cada língua. E é a essa que voltaremos nossa atenção ao longo deste trabalho (cf 2.3).

2.2. Distinção entre produção e função dos sons

Saussure (1977) já fazia distinção entre a produção dos sons e a sua função na sílaba. Classificava as diferentes espécies de sons como **vogal** e **consoante**, de acordo com a produção, e como **soante** e **consoante**, de acordo com a função exercida. Do ponto de vista fonológico, soante seria o ponto vocálico ou núcleo

silábico e consoante, os segmentos marginais e do ponto de vista fonético, Saussure afirma o seguinte:

A fórmula de uma vogal é exatamente comparável à de qualquer consoante sonora. Do ponto de vista da articulação bucal, não existe distinção a fazer. Sòmente o efeito acústico é diferente. Passado um certo grau de abertura, a bôca funciona principalmente como ressoador. O timbre do som laríngeo aparece plenamente e o ruído bucal desaparece. Quanto mais a bôca se fecha, mais o som laríngeo é interceptado; quanto mais se abre, mais diminui o ruído. É assim que, de modo totalmente mecânico, o som predomina na vogal (Saussure, 1911: 59-60).

Levaremos em conta a distinção feita por Saussure entre a produção e a função dos sons, utilizando os termos de Pike *vocoid* e *contoid* ao nos referirmos à maneira como os sons são produzidos. Não faremos uso dos termos de Saussure, pois, embora faça distinção, usa o termo consoante para designar tanto esse tipo de som pela produção, quanto pela função.

Pike designa os sons, segundo sua produção, por meio de critérios fonéticos, como *vocoid* e *contoid*, e segundo sua função na sílaba, como *vowel* e *consonant*, por meio de critérios fonológicos (ver 2.1.1). Para Pike, *vocoid* é um som produzido pela vibração das cordas vocais, sem que outro órgão ativo apresente obstáculo à corrente de ar, *contoid* é todo o som *não-vocoid*, ou seja, produzido com ou sem vibração das cordas vocais pela interferência de um outro órgão ativo, *vowel* é o som essencial da sílaba, o núcleo silábico e *consonant* é o som marginal. Os termos utilizados por Pike, foram adotados por Back e Mattos (1972) que os utilizam como *vocóide* e *contóide*, e *vogal* e *consoante*.

Assim como os *vocóides* podem ser *vogal* ou *consoante*, os *contóides* também podem. Mas sempre que houver um *vocóide* e um *contóide*, o *vocóide* será o centro silábico, ou então, a *vogal*, por ser, de acordo com Saussure, o som de

maior abertura. Enquanto na língua portuguesa os contóides e os semivocóides** ocupam sempre a função de consoante e os vocóides de vogal, na língua inglesa isso nem sempre ocorre, já que o vocóide *Ihl* ocupa a função de consoante, jamais de vogal (cf 4.5.1).

2.3. Existência da sílaba lingüística

2.3.1. Constituição e proeminência silábica

Foneticamente, o termo sílaba é, freqüentemente, usado com referência a uma seqüência de sons falados que tem um ponto culminante entre dois mínimos. A base para se saber qual é o ponto culminante pode ser qualquer das teorias descritas anteriormente. O apogeu silábico pode ser o elemento mais sonoro, o de maior intensidade, o de maior abertura, o de maior tensão muscular, etc.

A sílaba é um conjunto de fonemas que tem, na maior parte das vezes, um vocóide como núcleo; é o que ocorre no vocábulo português pá /'pa/. Há casos, mais raros, em que os contóides podem representar o núcleo silábico. Alguns pesquisadores, entre eles Kreidler (1989), afirmam que os contóides ingleses /n/, *Iml*, /g/, *IM* e /r/ podem ser foneticamente considerados silábicos, mas

fonologicamente são interpretados como vogal /A/ seguida de consoante (cf.

5.3.3.1). Embora seja possível que um contóide ocupe a posição de vogal, sempre que houver um vocóide, este será o centro silábico, a vogal. Conseqüentemente, há duas classes de fonemas de acordo com a posição que ocupam na sílaba: central e marginal.

* Semivocóides são os sons produzidos pelas cordas vocais com movimento simultâneo da língua, que cria obstáculo somente para parte da corrente de ar (cf. 5.2.2).

Esse conjunto de fonemas pode ser composto por um único fonema (conjunto unitário), ou seja, uma vogal, ou, então, pelo agrupamento de uma vogal que pode ser precedida, ataque[^] (pá /'pa/), seguida, coda (as /as/),[~] ou precedida e seguida (mar /'mar/) por consoantes. Os fonemas que têm a função de núcleo da sílaba são chamados de vogal e os demais de consoante. Podemos, assim, dizer que a sílaba é constituída pelas seguintes partes; ataque, núcleo e coda, sendo obrigatório somente o núcleo. Há teorias, como a Teoria Métrica, que agrupam o núcleo e a coda silábica num único constituinte obrigatório chamado rima (ver capítulo 3).

As sílabas que terminam em vogal são chamadas de sílabas livres ou abertas e as que terminam em consoante, de travadas ou fechadas. As sílabas abertas predominam nas línguas do mundo e entre elas parece preponderar o tipo CV (consoante + vogal). Há línguas, como o japonês e muitas línguas africanas, que só aceitam sílabas desse tipo.

Quando duas sílabas se encontram, a primeira é mais proeminente do que a outra, recebendo, então, o acento ou de intensidade, ou de altura (tom), ou ambos. O acento sempre recai sobre o centro silábico. Sílabas antecedentes são todas as que precedem a sílaba acentuada do vocábulo e as conseqüentes são as que a seguem.

2.3.2. Evidências da existência da sílaba

De acordo com Malmberg (1954), Gaya (1966), Câmara Júnior (1977 b), Cagliari (1981), Cabral (1985), entre outros, o falante nativo, mesmo o não alfabetizado, tem, grande parte das vezes, consciência do número de sílabas existentes na cadeia fônica. Talvez isso se dê pelo fato de a sílaba ser perceptível

[^] Ataque silábico é entendido como o grupo de elementos que ocupa a posição pré-vocálica no conjunto silábico e coda como o grupo de elementos que ocupa a posição pós-vocálica.

por causa da alternância que é uma característica rítmica dos sons nas palavras que constroem a cadeia fônica. Os poetas populares fazem uso noção de sílaba, mesmo sem conhecê-la conscientemente, como é possível observar no verso *devagar se vai ao longe*, no qual o ritmo binário (conjunto de duas sílabas: uma forte e uma fraca) indica marcha constante, persistência e certeza (Back, 1993, anotações de sala de aula, e 1997).

Saussure diz que *o ouvido percebe, em toda cadeia falada, a divisão em sílabas, e em toda sílaba uma soante* (Saussure, 1977; 72). E Haugen (1956) argumenta dizendo que *the only real basis for assuming [the existence of syllables] is that speakers of the language can utter them separately, dividing utterances into sequences that seem natural when pronounced alone* (Haugen apud Hudson, 1995: 668).

Câmara Júnior, além de afirmar que o falante tem consciência do número de sílabas da cadeia fônica, diz que a aquisição e estruturação da língua na mente infantil é baseada na sílaba. As primeiras falas da criança são sílabas que valem por frases. O primeiro tipo de sílaba que se adquire é o CV. Defende, ainda, que a métrica se fundamenta na sílaba como unidade elementar mesmo quando os esquemas se baseiam em unidades maiores, como pés, que são conjuntos de sílabas. E que a escrita é desenvolvida na base da sílaba, sendo, segundo o pesquisador, o silabário o método mais espontâneo de escrita e a escrita alfabética tardia, *correspondente a uma análise refletida a que se submeteu a sílaba* (Câmara Júnior, 1977 b: 69).

Cabral nos aponta mais uma evidência da existência da sílaba dizendo que a sílaba é a estrutura *que apresenta maior resistência a se desvanecer na perda articulatória gradativa do afásico* (Cabral, 1985; 58).

Essas evidências da existência da sílaba nos levam ao reconhecimento da sílaba lingüística. E embora muita coisa haja para ser estudada e dita a respeito da existência da sílaba, não nos deteremos nesse ponto, por não ser esse o escopo de

nossa pesquisa. O que nos interessa, aqui, é saber como as línguas portuguesa e inglesa fazem uso da sílaba e qual a sua estiaitura silábica.

A existência física da sílaba fonética é um fato diverso do aproveitamento distinto que cada língua faz dessa unidade. E é justamente o valor funcional da sílaba que interessa em nosso trabalho.

Assim como o falante, ao perceber a sílaba na cadeia da fala, a percebe dentro da sua língua, de acordo com as regras impostas pelo sistema lingüístico por ele conhecido, a métrica se fundamenta na base silábica de determinada língua. É a estruturação silábica de uma determinada língua que condiciona a métrica nessa mesma língua.

A noção de sílaba é comum a todas as línguas, mas a maneira como os segmentos se organizam, a possibilidade de os segmentos ocuparem determinadas posições, o número de segmentos permitidos nos constituintes silábicos (molde de sílaba), variam de língua para língua. Cada língua organiza os fonemas na sílaba de maneira diferente e a relação existente entre as sílabas (prosódia, juntura⁷, ritmo) também é distinta nas línguas'. Segundo Robins: *a sílaba é definida como uma unidade para cada língua separadamente* (Robins, 1977: 77).

2.4. Diversidade entre a sílaba fonética e a sílaba lingüística

Não há um único critério para se estabelecer a sílaba fonética (verificar 2.1.1). De acordo com Back, ela é o resultado de um dos fatores seguintes: 1. *Inversão de catástase para metástase*⁸. 2. *Mudança brusca de qualquer tensão (dos músculos torácicos, das cordas vocais ou de qualquer órgão ativo)* (Back,

® Seguiido Hill, *the boundary signals are called junctures* (Hill, 1958: 21). No inglês as juitxiras abertas são mais freqüentes, como em a name /A'nejm/ e an aim /An.'ejm/ (Id. Ibid.; 25). E no português o que temos são juntas fechadas: lápis /'la.piʃ/, mas lápis amarelo /la.pi.za.ma 're.lu/.

⁷ A relação existente entre as sílabas ou a organização da sílaba na cadeia fônica não faz parte da abrangência desta pesquisa. É a estrutura interna da sílaba o que nos interessa.

*O movimento de abertura da boca é chamado de metástase e o de fechamento de catástase.

1997; 17). Nem sempre as sílabas fonética e lingüística coincidem, pois, a sílaba lingüística varia de acordo com o sistema de cada língua. Ela é constituída necessariamente por uma vogal precedida ou seguida por consoantes, elementos não obrigatórios. Independente do movimento dos órgãos ativos e da tensão das cordas vocais e dos músculos torácicos, ocorrerá uma sílaba lingüística a cada vogal. De acordo com Pike:

All languages contain PHONETIC SYLLABLES which are units of one or more segments during which there is a single cursive pulse and a single peak of sonority or prominence. [...] All languages contain PHONEMIC SYLLABLES which are units of one or more segments in which such that one phonemic syllable constitutes for that language a unit of actual or potential stress placement, or tone placement, or intonation placement, or rhythmic groupings, or of morpheme structure: in general (but by no means exclusively), a phonemic syllable tends to be constituted of a single phonetic syllable (Pike, 1971; 60).

Uma sílaba fonética pode ser entendida como duas sílabas lingüísticas numa determinada língua, assim como duas sílabas fonéticas podem ser uma única sílaba lingüística. Do seguinte modo afirma Pike;

After observing (1) that speakers of English if given a few general samples of syllabification and told to syllabify other items will pronounce or syllabify skates and gy as one syllable each, whereas Spanish speakers tend to hear Igy, or cow as two syllables and Chinese speakers tend to hear skates as three, and after observing (2) that lay in English can carry only one stress, but [lei] in Spanish occurs as [léi] (ley) 'law' and [leí] (lei) 'read', I have concluded that phonetic syllables and phonemic syllables differ. (Ibid.; 65).

De acordo com a noção de sílaba articulatória de Saussure, no vocábulo inglês *star* /'star/ 'estrela' temos duas sílabas fonéticas e uma sílaba lingüística, pois, temos uma abertura, /s/, seguida de um fechamento, /t/, lugar onde ocorre fronteira silábica. Do fechamento passamos a uma abertura, /a/, que é o ponto vocálico, seguida de um fechamento, /r/, margem de sílaba. Temos, portanto, duas

sílabas fonéticas. Mas, do ponto de vista fonológico, existe uma única sílaba, sendo a vogal ou o núcleo, o vocóide /a/.

Há línguas em que a seqüência de vocóide mais semivocóide vale por um ditongo, ou seja, VC. É o que ocorre em inglês nos seguintes exemplos; **cow** /'kaw^/ 'vaca' e **buy** /'baj/ 'forma verbal de *to buy*. comprar' (ver 5.3.1). Nos exemplos apresentados existe uma sílaba fonética que vale por uma lingüística. Uma sílaba fonética, pois, segundo Saussure, no caso de **cow** /'kaw/ 'vaca' há um som explosivo, /k/, seguido por um som implosivo, mas de maior abertura, /a/, e um outro som implosivo de menor abertura, /w/; e uma sílaba lingüística, porque existe uma única vogal, /a/. Mas há línguas nas quais essa seqüência vale por duas vogais, W. Nesse caso, trata-se de uma sílaba fonética que vale por duas sílabas lingüísticas. Segundo Clark e Yallop (1995), isso ocorre em Komerling, língua do Sul da Sumatra, em vocábulos como **mait** 'cadáver', **tuot** 'joelho' e **kuah** 'molho'. Assim assegura Pike ao analisar dados de uma suposta língua (Kalaba Dialect EB):

If every shorí vowel has one íoneme and one tomme only, biit every long vowel has two íonemes, the investigator shoulá conclude that the long vowels are sequences of two identical vowel phommes rather than constiuting single longphonemes with a complex tone (Id. ibid.: 139).

Robins, ao falar a respeito das dificuldades de aprendizagem de uma língua estrangeira, afirma que:

As línguas, assim, diferem tanto na seleção que fazem da articulação utilizada do aparelho fonador, como nos arranjos posicionais ou grupos silábicos que eles lhes impõem; e a principal dificuldade em aprender a pronunciar línguas estrangeiras encontra-se na superação destes dois tipos de limitação arraigados na pessoa desde a aprendizagem da língua nativa quando criança (Kohms., 1977: 130).

Há várias teorias que defendem e analisam a sílaba do ponto de vista fonológico. Algumas delas serão brevemente expostas no capítulo 3.

3. Teorias lingüísticas no estudo da sílaba

Existem [...] requisitos para se estabelecer uma ciência: a primeira exigência que se faz é a escolha de um campo de estudo [...] Toda ciência delimita o seu próprio campo e consiste na análise dos elementos e na possibilidade de síntese. Regras de jogo [postulados] precisam também ser formuladas em todo estudo científico. [...] A submissão aos postulados exige a aceitação das conseqüências que deles emanarem e ainda um espírito crítico para rever posições, pois todos somos humanos, isto é, falhos (Construtura, 1973: 3-4).

O propósito deste capítulo é apresentar brevemente algumas teorias que fazem referência à sílaba como unidade fonológica. As teorias aqui apresentadas são: Fonologia Gerativa Natural (3.1.1), Teoria Auto-segmental (3.1.2), Teoria Métrica (3.1.3) e Teoria Construtural (3.2)^.

® Embora existam outras teorias, exclusivamente fonológicas ou não, que se dedicam ao estudo da sílaba, decidimos apresentar apenas as citadas na literatura como sendo as principais e aquelas que consideramos essenciais para o desenvolvimento deste trabalho.

3.1. Modelos Fonológicos Gerativos

3.1.1. Fonologia Gerativa Natural

Segundo Hemandorena (1996), a Fonologia Gerativa Natural se enquadra na classe dos modelos fonológicos lineares ou segmentais, já que nesse modelo a fala é analisada *como uma combinação linear de segmentos ou conjuntos de traços distintivos, com uma relação de um-para-um entre segmentos e matrizes de traços, com limites morfológicos e sintáticos* (Hemandorena, 1996: 11).

Silva (1980) afirma que, na Teoria Gerativa Transformacional, a construção de uma gramática é o objetivo do estudo descritivo de uma língua. Essa gramática deve representar o conhecimento (competência) do falante nativo. A competência, por sua vez, é formalizada por um sistema de regras. A internalização dessas regras pelo falante e a sua capacidade de usá-las devem ser descritas pela gramática. Mas como a Gramática Gerativa é capaz de descrever muitos sistemas impossíveis em línguas naturais, a Fonologia Gerativa deve ser restringida para atingir o objetivo da lingüística teórica que é, de acordo com Silva, *formular uma teoria que descreva corretamente todos os fatos de uma língua natural por um lado, e por outro, que ela não descreva fenômenos que jamais ocorrerão em uma língua natural* (Silva, 1980: 52). Assim, embora a Teoria Gerativa Natural e a Teoria Gerativa Transformacional se identifiquem, existem diferenças fundamentais entre elas; e a maior delas, segundo Silva, diz respeito à abstração das regras e às representações fonológicas. Em análises concretas, realizadas pela Fonologia Gerativa Natural, as formas subjacentes são próximas ou idênticas às formas superficiais, enquanto, em análises mais abstratas, as formas subjacentes podem ser amplamente distintas da superfície fonética. Ao fazerem referência às divergências existentes entre as Teorias, Silva e Hooper ressaltam, respectivamente:

A maior vantagem da Teoria Gerativa Natural sobre as outras teorias é que ela proporciona uma representação realística da competência lingüística, onde a teoria solicita que as regras fonológicas e representações conduzam a uma relação para a superfície das formas lingüísticas, resultando assim uma análise concreta (Silva, 1980: 51).

NGP [Natural Generative Phonology] and TGP [Transformational Generative Phonology] make essentially the same claims as regards the expression of phonetically motivated processes. The difference between the theories lies in the derivation of morphophonemic alternations. [...] the alternations that NGP would describe directly as a function of morphological and lexical categories TGP describes as the result of abstract phonological representation and ordered rules (Hooper, 1976: 22).

Silva cita Joan Hooper (1972 e 1976) (3.1.1.1) e Theo Vennemann (1972) (3.1.1.2) como os grandes pesquisadores da sílaba na Fonologia Gerativa Natural.

3.1.1.1. A análise de Hooper

De acordo com Hooper, a sílaba deve ser definida na Fonologia, pois, é uma unidade fonológica. A lingüista assegura que o limite e a constituição silábica são fatores importantes na formulação de regras fonológicas. Baseada nesse fato, Hooper reanalisa as regras fonológicas do espanhol descritas por Harris (1969) que levou em consideração somente o limite da palavra. Desta forma, evidencia Hooper:

The syllable is an important phonological unit that must be formally defined within generative phonology. Evidence from Spanish, German and other languages shows that a syllable boundary is necessary to designate the domain of certain phonological rules. The syllable can be formally and universally defined by a rule which inserts such syllable boundaries between certain sequences of segments. This rule must apply persistently throughout

the phonological component, changing the position of the syllable boundaries as the sequences of segments change (Hooper, 1972: 525).

Ao tentar definir a sílaba, a lingüista se pergunta se ela deve ser definida em termos de seqüências de segmentos ou se as seqüências de segmentos são prescritas em termos de sílaba:

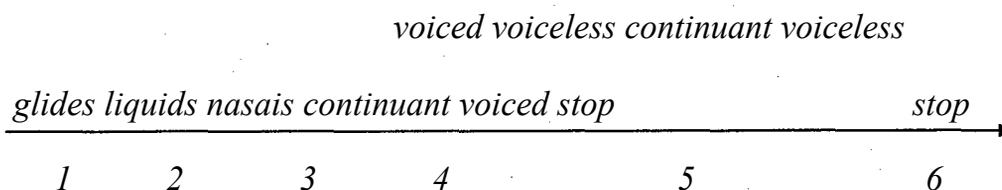
The ahemate approach, to define the syllable in terms of sequences of segments, is the one that is accepted here, even though only considerations of economy influence a choice. The syllable, then, can be defined in terms of a rule that inserts syllable boundaries at certain places in the sequences of segments (Id. *ibid.*: 534).

Hooper (1976) introduz o conceito de relações de força (*strength relations*) na estrutura silábica, afirmando que existe uma relação de força para cada estrutura silábica. O termo *strength* é definido basicamente pela distribuição dos elementos na sílaba: os segmentos mais fortes ficam nas margens, enquanto os mais fracos são os próximos à vogal ou núcleo. Essa noção corresponde inversamente à noção de grau de abertura, proposta por Saussure (1977), e à noção de grau de sonoridade, observada por Jerpersen (1920), entre outros. Segundo esse ponto de vista, os elementos mais abertos ou mais sonoros são os mais próximos à vogal. De acordo com Hooper:

Consonantal strength is crucial, not merely to the determination of the placement of C's around the nucleus, but also to the difference between syllable-initial position and syllable final-position. A great deal of phonological evidence indicates that syllable-initial position is universally stronger than syllable-final position (Id., 1976: 199).

É importante ressaltar que, segundo Hooper, as relações de força podem ser consideradas universais, mas não absolutas. Existem relações de força específicas a

cada língua que podem violar as tendências universais. Mas como existe uma tendência universal entre as línguas, Hooper (1976: 206) propõe a seguinte hierarquia universal de força:



Na hierarquia acima, a pesquisadora atribui o valor 7 às afiicadas.

Hooper quer, na verdade, formular uma regra universal de inserção do limite de sílaba, mas admite que poucas condições das estruturas silábicas são realmente universais e que a maior parte delas, mesmo sendo amplamente aplicada às línguas, não é universal. Uma condição universal, por exemplo, é o fato de a sílaba existir em todas as línguas naturais e ter sempre função prosódica, outra é a existência do tipo silábico CV em todas as línguas. A pesquisadora afirma, ainda, que *the SSC* [Syllable Structure Condition] *for any given language has a uniform shape: The C 's are on the margins, and the obligatory V (or [+ syllabic] segment) makes up the nucleus* (Id. Ibid.: 229-230).

Finalmente, Hooper ressalta a necessidade de as pesquisas continuarem em desenvolvimento, dizendo:

The foregoing discussion has demonstrated that an explanatorily adequate linguistic theory can and must incorporate a definition of the syllable. The so-called universal definition suggested here should be taken only as a first approximation. There are still fundamental questions that lack conclusive answers. [...] Further investigation of the languages of the world is necessary to determine whether or not the substance of the definition represents a valid generalization about the syllable (Id., 1972: 539).

3.1.1.2. A abordagem de Vennemann

De acordo com Vennemann, há numerosos processos fonológicos que não podem ser clara e devidamente explicados sem o limite da sílaba, o que faz com que esta seja incluída na Fonologia Gerativa. O linguísta argumenta dizendo que;

I will advocate here the incorporation of syllable boundaries and syllables in phonological descriptions. I will not say, however, that the incorporation of these concepts into the theory of grammar is "necessary". All phonological processes which can be stated in a general way with the use of syllable boundaries can also be stated without them, simply by including the environments of the syllabification rules in the formula. My contention is rather that in numerous cases such a formulation would miss the point, would obscure the motivation of the process rather than reveal it (Vennemann, 1972; 2).

Vennemann afirma que, por meio da noção de sílaba fonológica (para nós, lingüística), pode ser formulado um princípio essencial para a descrição fonológica, já que as regras de assimilação não requerem obrigatoriamente um limite gramatical.

Mas a maior questão proposta por Vennemann seria responder em que nível ocorre a silabação e em que nível a sílaba deve ser definida. O pesquisador apresenta a seguinte hipótese a respeito do nível de definição da sílaba;

The final and most important question that remains for me to answer in this lecture is the following: At what point in grammatical derivations, or at what level, does syllabification occur? It is, I believe, this question which has deterred so many phonologists from dealing seriously with the syllable. [...] In the model of transformational-generative grammar, which incorporates a Naturalness Condition prohibiting the use of symbols not interpretable by universal linguistic principles, the syllable can be defined in phonetic terms at all levels in an intuitively correct way with the use of largely universal syllabification rules, but the discouraging problem is: at what level should it be defined? [...] My hypothesis, which has been adopted

by HOOPER, is therefore: syllabification rules are persistent rules, i. e. anywhere rules: After each step in a derivation, the string is checked against the syllabification rules, and resyllabification occurs if there is a conjunct. Syllabicness is consequently an all-pervading phonological property of sentences, which is the reason why I would like to call a phonological theory incorporating these insights a “syllabic phonology” (Id. Ibid.: 15-16).

Como as sílabas são os menores elementos pronunciáveis em cada língua e as regras fonológicas especificam o que é ou não pronunciável em determinada língua, a sílaba desempenha um papel essencial no nível fonológico.

Embora considere importante a noção de sílaba na formulação de regras fonológicas, Vermemann diz que a palavra é o melhor nível para a formulação dessas restrições ou regras. O fato de o autor considerar a palavra como nível básico indica que ele não considera a sílaba isolada, mas relacionada à palavra.

Como afirma Silva (1980), se o domínio das regras fonológicas é a sílaba dentro da palavra, regras fonológicas podem ser percebidas tanto no limite da sílaba (\$) como no da palavra (#).

Em um estudo realizado em 1983, Murray e Vermemann, baseando-se no conceito de relações de força (*strength relations*) de Hooper (1976) (sobre esse conceito, cf 3.1.1.1), propõem a lei do contato silábico (*Syllable Contact Law*), afirmando que; *The tendency for a syllabic structure A^B to change, where A and B are marginal segments and a and b are the Consonantal Strength values of A and B respectively, increases with the value of a minus b* (Murray; Vermemann, 1983: 520). Segundo Silva Filho (1998), o que os pesquisadores defendem é que sempre que houver contato silábico, as seqüências preferidas são aquelas nas quais há uma diferença de força (*strength*) entre esses dois segmentos e o mais forte é o segundo;

This tendency can be illustrated with synchronic examples from Brazilian Portuguese. It is possible to state, for instance, that the word pato totally

conforms to the SCL [Syllable Contact Law] because /t/ is much stronger than /a/; apto marginally conforms to the law as there is little or no difference in strength between the stops; ritmo is in gross violation of the law, as /t/ is much stronger than /m/. Thus, in colloquial Brazilian Portuguese, there is never any resyllabification of pato, and one would expect ritmo to be resyllabified by epenthesis more frequently than apto (Silva Filho, 1998: 15).

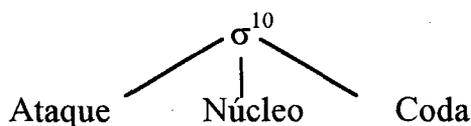
3.1.2. Teoria Auto-segmental

A Teoria Auto-segmental, formulada por Kahn (1976), estuda a estrutura e a organização interna da sílaba. Assim como a Teoria Métrica (3.1.3), é enquadrada na classe dos modelos não-lineares. Segundo Hernandorena:

Os modelos não-lineares vêem a fonologia de uma língua como uma organização em que os traços, dispostos hierarquicamente em diferentes "tiers" (camadas), podem estender-se aquém ou além de um segmento, ligar-se a mais de uma unidade, como também funcionar isoladamente ou em conjuntos solidários (Hernandorena, 1996: 11).

Esta Teoria considera a sílaba como um nó silábico ao qual estão ligados imediatamente os segmentos. Vejamos o esquema 1:

Esquema 1:



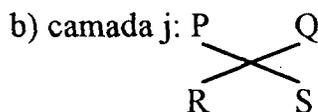
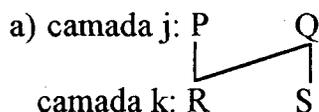
¹⁰ O símbolo σ representa o nó silábico.

Para a Teoria Auto-segmental, a sílaba é composta pelos seguintes constituintes imediatos: ataque, núcleo e coda. Os constituintes marginais não são essenciais. De acordo com Collischonn (1996), as regras fonológicas podem fazer referência somente à sílaba como um todo, porque os constituintes estão diretamente ligados ao nó silábico.

Hernandorena (1996) apresenta três princípios básicos da Fonologia Auto-segmental que determinam limites à aplicação de regras:

1º) Princípio de Não-Cruzamento de Linhas de Associação (*Prohibition on Crossing Association Lines*)

De acordo com esse princípio, linhas de associação (ver 3.1.2.1) que ligam camadas diferentes não podem se cruzar. Vejamos o exemplo¹¹ seguinte, no qual somente a representação a) é permitida:



2º) Princípio do Contorno Obrigatório (*Obligatory Contour Principle*)

De acordo com o segundo princípio, elementos adjacentes idênticos são proibidos. Exemplos: $*/C^w u/^{12}$, $*/C^w w/$, $*/u C^w/$, $*/w C^w/$. Essas seqüências são consideradas malformadas, porque apresentam o traço [labial] em dois segmentos adjacentes na mesma camada.

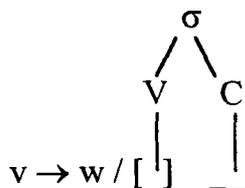
3º) Princípio de Restrição de Ligação (*Linking Constraint*)

Esse princípio diz que as linhas de associação nas descrições estruturais são interpretadas exhaustivamente. De acordo com Hernandorena, Hayes (1986) documenta este princípio citando o Persa Moderno, pois, nessa língua há uma regra

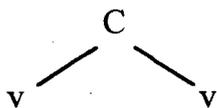
¹¹ Os exemplos dos princípios básicos da Fonologia Auto-segmental são de Hernandorena (1996).

¹² O símbolo w quer dizer labial.

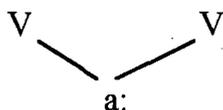
de enfraquecimento do /v/, que se realiza como [w] quando é precedido por uma vogal curta e não está em início de sílaba, como mostra o exemplo abaixo:



Segundo essa formulação, a regra não se aplica a consoante geminada, porque essa consoante apresenta um número de linhas de associação maior do que o previsto na regra. Exemplo:



Essa regra também não se aplica quando a consoante /v/ segue vogal longa, já que o número de linhas de associação desta vogal também vai além do número de linhas especificado na regra, como é demonstrado no exemplo seguinte:



Entre os pesquisadores que defendem a Teoria Auto-segmental estão Clements e Keyser (1983), cuja proposta será rapidamente descrita a seguir.

3.1.2.1. A interpretação de Clements e Keyser

Clements e Keyser (1983) explicitaram um modelo fonológico teórico especificamente desenvolvido para lidar com a sílaba. Segundo os pesquisadores, uma teoria universal da sílaba tem três tarefas:

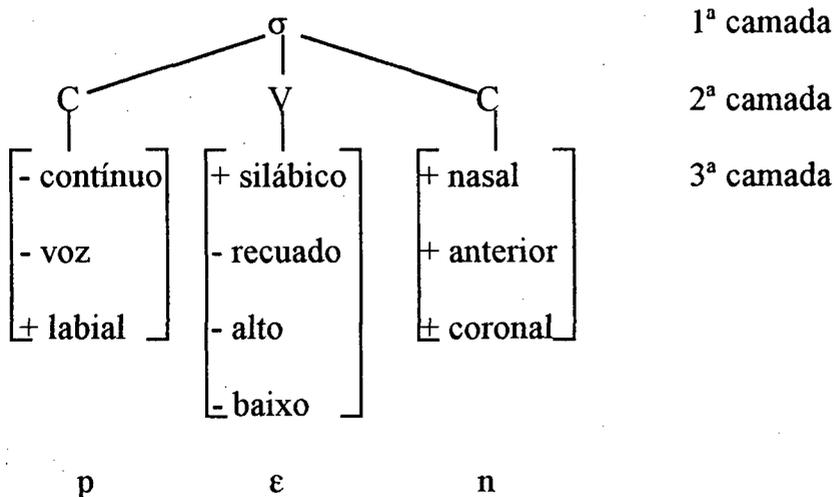
P) especificar as expressões bem formadas da teoria, estabelecer princípios universais que governam a estrutura silábica;

2^o) determinar a tipologia da estrutura silábica, os parâmetros de acordo com os quais as línguas variam na escolha dos tipos é na organização das sílabas;

3^o) estabelecer as regras que governam a estrutura silábica de uma determinada língua.

Com a intenção de satisfazer a primeira tarefa, os lingüistas afirmam que a árvore silábica consiste em uma representação em três camadas denominada *three tiered representation*: a primeira camada da sílaba é constituída pelo nó silábico (*σ-tier*), a segunda camada consiste nos elementos C V (*CV-tier*), que por sua vez constitui a sílaba, e a terceira camada é composta pelos elementos segmentais, fonéticos (*segmental-tier*). Essa última constitui imediatamente a camada CV, que constitui imediatamente o nó silábico. Dessa forma o nó silábico domina as camadas CV e segmental.

Para uma teoria que adota a representação em camadas é essencial especificar como essas camadas estão ligadas. Nesta Teoria Fonológica, a ligação é feita por meio de linhas de associação (*association lines*). Para relacionar os elementos da camada CV aos elementos da camada segmental, linhas são desenhadas seguindo certas regras de associação, como, por exemplo, ligar os elementos V aos segmentos [+ silábico], já que a vogal, na camada CV, representa o núcleo silábico. Vejamos o esquema 2:

Esquema 2¹³:

O modelo de Clements e Keyser desempenha a segunda tarefa, que é caracterizar a tipologia da estrutura silábica encontrada no primeiro nível das derivações fonológicas, incluindo o grupo de sílabas principais (*core syllables*). As línguas podem, de acordo com esse ponto de vista, fazer parte de qualquer um dos quatro tipos seguintes:

Tipo 1: CV

Tipo 2: CV, V

Tipo 3: CV, CVC

Tipo 4: CV, V, CVC, VC

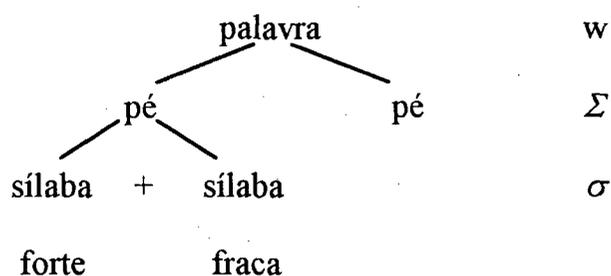
Para cumprir a terceira tarefa, a teoria precisa lidar com a estrutura silábica das línguas específicas, como determinar a seqüência de elementos possíveis em cada língua e o seu agrupamento. É necessário que a teoria forneça um mecanismo para estabelecer tais fatos, específicos a cada língua.

¹³ Exemplo de Katamba (1989: 157).

3.1.3. Teoria Métrica

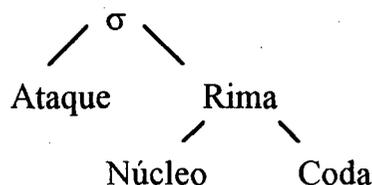
De acordo com Hernandorena, a Fonologia Métrica propôs uma análise do acento como uma propriedade da sílaba e não do segmento **vogal**, como propuseram Chomsky e Halle (1968). O acento, na Fonologia Métrica, é considerado como *uma proeminência que nasce da relação entre os elementos prosódicos: sílaba (σ), pé (Σ) e palavra fonológica (w)* (Hernandorena, 1996: 80). A relação entre os elementos prosódicos está representada no esquema 3:

Esquema 3:



A Teoria Métrica, como a Teoria Auto-segmental, se preocupa com a organização e a estrutura interna da sílaba. Segundo essa Teoria, a sílaba tem dois constituintes imediatos: ataque e rima. Esta, por sua vez, divide-se em núcleo e coda. Dessa forma, é previsto um relacionamento muito mais estreito entre o núcleo e a coda, do que entre o núcleo e o ataque. Qualquer das categorias, exceto o núcleo, pode ser vazia. Observemos o esquema 4:

Esquema 4:



Enquanto Harris (1983) propôs uma análise para o espanhol que, segundo ele, evidencia a existência da rima como um constituinte silábico (3.1.3.1), Selkirk (1984), defensora da Teoria Métrica, concentrou-se na caracterização dos segmentos silábicos seguindo um índice de sonoridade (3.1.3.2).

3.1.3.1. A argumentação de Harris

Harris (1983) defende a sílaba como um legítimo objeto da investigação lingüística, pois, ela faz parte da competência lingüística do falante na sua língua nativa.

Ao analisar a sílaba do espanhol, o pesquisador defende a independência dos constituintes silábicos em ataque e rima. Os argumentos de Harris estão relacionados abaixo:

1º) A sílaba espanhola contém no máximo cinco segmentos, como na primeira sílaba de **claustr**o, se o grupo inicial de consoantes, ataque silábico, apresentar dois elementos. Mas se apresentar só um elemento, a sílaba terá no máximo quatro segmentos. E três segmentos, se não possuir consoante inicial. Harris afirma: *in fact, rhymes are maximally three segments long independently of onset length* (Harris, 1983: 10).

2º) O acento das formas não-verbais do espanhol pode recair na antepenúltima sílaba, somente se a penúltima for aberta (telé-ío-no). Se a vogal da penúltima sílaba for precedida ou seguida por um *glide* (para nós, semivocóide) ou seguida por uma consoante, é impossível que o acento recaia na antepenúltima sílaba (*telé-fos-no). Assim evidencia Harris: *Antepenultimate stress is impossible if the penult contains either a nonnull coda or a branching nucleus* (id.ibid.: 13).

3.1.3.2. A proposta de Selkirk

Selkirk (1984) propõe que a maioria dos traços sejam eliminados inteiramente da teoria fonotática¹⁴ da sílaba e que os traços eliminados sejam substituídos por uma escala de sonoridade; a cada segmento individual é atribuído um índice de sonoridade que reflete o lugar ocupado na hierarquia. A pesquisadora afirma o seguinte:

All the major class features - [\pm syllabic], [\pm consonantal], and [\pm sonorant] - should be eliminated from phonological theory. Specifically, I will show that characterizing segments in terms of these features is an obstacle to a descriptively adequate account of syllable structure in language, and thus that in a truly explanatory theory of syllable phonotactics they must be given no role (Selkirk, 1984: 107-108).

Por considerar que a caracterização dos segmentos, nos termos acima mencionados, é um obstáculo para uma abordagem adequada da estrutura silábica das línguas, Selkirk propõe, então:

¹⁴ Fonotática é a área da Fonêmica que descreve as características estruturais das seqüências. É, essencialmente, uma descrição da distribuição dos elementos. E Fonêmica é, grosso modo, a parte da Fonoilogia que estabelece os fonemas e os seus alofones.

My proposal is that the major class features be eliminated entirely from a theory of the phonotactics of the syllable (and, perhaps, from phonological theory as a whole), and that they be replaced in effect by the sonority hierarchy and the assignment of a sonority index to individual segments that reflects the niche they occupy in that hierarchy (id. Ibid.: 110).

Em seu trabalho, a lingüista sugere uma versão da escala de sonoridade que é apresentada abaixo:

<u>Som</u>	<u>índice de sonoridade</u>
a	10
e, o	9
i, u	8 ¹⁵
r	7
l	6
m, n	5
s	4
v, z, ð	3
f, θ	2
b, d, g	1
p, t, k	.5

A escala de sonoridade seria, então, relevante na caracterização da estrutura silábica das línguas naturais, já que numa sílaba há o segmento que constitui o pico de sonoridade, precedido ou seguido por grupos de segmentos que crescem ou decrescem no valor de sonoridade, respectivamente.

¹⁵ O índice de sonoridade atribuído aos *glides* é igualmente 8.

3.2. Teoria Construtural

3.2.1. Premissas

A Teoria Construtural, desenvolvida por Back e Mattos (Construtura, 1973), parte das seguintes premissas; 1) as relações entre os elementos, 2) a comunicação, 3) o sinal e 4) a linguagem.

1) As relações entre os elementos

Os elementos são parte de um conjunto. Os que surgem simultaneamente no conjunto são coocorrentes e constituem uma forma. E os que surgem na forma, revezando-se, constituem um conjunto de elementos comutáveis, chamado classe.

Os elementos que compõem o código¹⁶ lingüístico, se relacionam uns com os outros e, nessa relação, o que importa é o critério da previsibilidade, ou seja, se a existência de um elemento permite ou não concluir sobre a existência de outro elemento sem outras considerações. Esse critério nos traz três tipos de relação: dependência, codependência e independência. Na dependência um dos elementos revela a existência do outro, mas esse outro não revela a existência daquele (prole->*^ casal). Codependência é a relação na qual cada elemento revela o outro (mãe // fiUio). A relação na qual nenhum elemento revela o outro é chamada de independência (filho | fiUio). Existe ainda, de acordo com a Teoria, a relação de interdependência, que é um caso especial de independência. Na interdependência, o conjunto não forma nível superior aos elementos, podendo ser substituído por qualquer um deles (maçã + banana). O conjunto de maçã e banana é fruta, mas independentemente da existência da outra, qualquer uma delas é fruta.

¹⁶ Código é o conjunto de signos (significante e significado) e o método de ciliar (articular o signo) e decifrar (analisar o signo).

¹⁷ Os símbolos ~~/~~, | e + indicam as relações de dependência, codependência, independência e interdependência, respectivamente. O último símbolo indica interdependência na variante coordenação; existem, ainda, as variantes aposição e integração (Construtma, 1973).

2) Comunicação

Segundo a Teoria Construtural, comunicação é intercâmbio entre, pelo menos, dois comunicantes** , emissor e receptor, por meio de um código. Para haver comunicação, além dos comunicantes e do código, é necessária a existência de um signo lingüístico transferente e sensável¹⁸. O signo é sempre o período¹⁹ e é constituído por dois elementos: o significante, que é a parte sensável, e o significado, que é a relação existente entre o significante e a situação cultural.

O emissor é o comunicante que faz a solicitação, enquanto o receptor é o que a atende positiva ou negativamente. O período é o signo proferido por qualquer um dos comunicantes, e o conjunto de até dois períodos (o do emissor e o do receptor) é denominado cláusula. Essa, ao agrupar-se a outras cláusulas, gera um diálogo.

3) O sinal

O sinal lingüístico é um signo convencional.

4) A linguagem

A linguagem é um código discreto de sinais exclusivamente vocais. O sinal é vocal, por ser produzido pelo aparelho fonador humano. A Teoria afirma ser a linguagem um código discreto, pois, essa é um conjunto de conjuntos, que permite a sua divisão em unidades significativas, imediatas (articulação tática) e em unidades em que os significantes não transferem significado, ou seja, unidades mediatas (articulação melódica). Além da dupla articulação do significante, a Teoria Construtural defende a dupla articulação do significado²⁰ , na qual o objetivo da comunicação, considerado como a permanência do significado, é denominado tema e a parte imanente do significado é chamada de assunto.

¹⁸ A existência de dois comunicantes não implica a existência de duas pessoas.

¹⁹ O termo sensável significa que é percebido por, pelo menos, um dos cinco sentidos.

²⁰ O período é o mínimo que um dos comunicantes profere na comunicação.

²¹ Não nos deteremos na dupla articulação do significado, por não fazer parte do escopo deste trabalho.

3.2.2. Metalinguagem

Para Back e Mattos, estudar a linguagem significa: *reconhecer e classificar determinada forma, assinalar os seus elementos dando a relação entre eles, classificar os elementos e registrar a sua ocorrência* (Construtura, 1973: 35).

A medida aplicada na análise de uma língua são as formas geradas pelas relações: dependência, codependência, independência e interdependência. A Teoria Construtural reconhece quatro formas lingüísticas, que são: estrutura, construtura, construção por alinhamento e construção por arranjo.

1) Estrutura

Estrutura é a forma na qual os elementos estão em relação de dependência. A sílaba é vuna estrutura, pois, as consoantes dependem da existência da vogal, mas essa é independente. A vogal é considerada o elemento revelado e as consoantes os elementos reveladores. O elemento revelado é o único essencial na forma e sua função na estrutura é ser o sol, enquanto o elemento revelador tem a função de planeta.

2) Construtura

Construtura é a forma na qual os elementos estão em codependência: um elemento revela a existência do outro. Os dois elementos são sóis; pois, a ausência de um implica a ausência do outro. Na construtura, as posições são obrigatórias e os elementos imutáveis.

3) Construção

Construção é a forma na qual os elementos estão em independência ou interdependência. Na construção não há sol, nem planetas, pois, a existência de qualquer um dos elementos não revela a existência do outro.

²² Forma é o conjunto de elementos coocorrentes.

Na construção por alinhamento a relação existente entre os elementos é de independência. Um exemplo de construção por alinhamento é a relação existente entre as sílabas na cadeia fônica.

Na construção por arranjo os elementos estão em interdependência. Nesse caso, o conjunto dos elementos não constitui nível superior às partes. A língua pode ter um elemento que substitui o conjunto, o recorrente. O recorrente é um elemento do mesmo nível que contém as características constantes de todos os elementos da forma, eliminando as diferenças.

3.2.3. A sílaba

Segundo a Teoria Construtural, a linguagem utiliza sons vocais, produzidos pelo aparelho fonador humano, com as seguintes características: altura, intensidade e quantidade, reunidas sob o nome de prosódia. Os sons são produzidos por uma série de obstáculos criados à corrente de ar. Os órgãos ativos produzem esses obstáculos num movimento de metástase e catástase. Esse movimento forma o ritmo da série fônica e os elementos do ritmo são chamados de sílaba. O elemento da sílaba que suporta os traços supra-segmentais é a vogal, o sol silábico.

A sílaba fonética é definida da seguinte forma:

A sílaba é um conjunto de sons vocais articulados na série fônica. Se um dos órgãos ativos (língua, lábio ou cordas vocais), que esteja intervindo diretamente na produção de um som, ou os pulmões invertem o seu movimento, i.e., se os órgãos ativos passarem para o movimento de abrir; se as cordas vocais passarem para uma nova tensão; se os pulmões passarem para uma nova pulsação torácica, produz-se nova sílaba fonética. Todas as línguas têm sílabas fonéticas; não importa que a Fonética não tenha chegado a critério físico-acústico único, aceito por todas as correntes, para definir a sílaba fonética. A existência lingüística da sílaba, como elemento do ritmo de uma determinada língua, e sua análise se

subordinam aos padrões convencionais dessa língua. Sendo a natureza da sílaba imposta pela natureza da fonação, não é de admirar que não tenha, comumente, valor significativo em si, porque as línguas operam com significantes convencionais (Id. Ibid.: 29).

A existência fonética da sílaba é um fato diferente do aproveitamento que as línguas fazem dela. A sílaba fonética pode ser diferente da sílaba lingüística (cf 2.4). Só é possível estabelecer a sílaba lingüística por meio dos padrões lingüísticos de uma determinada língua.

A sílaba lingüística é constituída por um núcleo obrigatório, sol, que pode ser precedido ou seguido por elementos não essenciais, planetas (ver 2.3.1 e 3.2.2).

Não é possível que um fonema seja proferido, na série fônica, sem que haja sílaba. Se na articulação táctica o mínimo que um comunicante profere como sinal lingüístico é o período, na articulação melódica é, sempre, a sílaba. Portanto, é possível ocorrer um período de uma só sílaba (sobre articulação táctica e melódica verificar 3.2.1). Podemos, aqui, delinear os níveis de articulação melódica; a cadeia fônica é um conjunto de sílabas fonéticas, a sílaba é um conjunto de fonemas, o fonema é um conjunto de fonias. Fonias são as características dos sons vocais.

As sílabas lingüísticas se distinguem entre si por diferenças prosódicas (altura (frequência), intensidade e quantidade (duração)). Na cadeia fônica algumas sílabas são mais intensas, mais longas ou mais agudas ou graves que outras. Embora as características prosódicas sejam elementos essenciais dos sons, elas não têm sempre valor lingüístico ou significativo em todas as línguas.

4. Objeto, métodos e aplicação: algumas considerações

The most effective materials are those that are based upon a scientific description of the language to be learned, carefully compared with a parallel description of the native language [sic] of the learner (Fries apud Mascheq)e, 1970: 2).

O objetivo deste capítulo é determinar o assunto a ser pesquisado, apontando as razões de sua escolha, o objetivo da pesquisa, o método utilizado, os critérios adotados e as bases teóricas e, ainda, explicitar a aplicação pedagógica dos resultados obtidos por meio da pesquisa.

4.1. A escolha do assunto

Este trabalho se propõe a analisar e a comparar as estruturas silábicas do português brasileiro e do inglês americano, a partir de descrições realizadas anteriormente. Quanto à língua portuguesa, faremos uso, principalmente, dos estudos realizados por Back e Mattos (1972) e Back (1973). No que diz respeito à língua inglesa utilizaremos a pesquisa de Back (1997), fundamentalmente. Embora os estudos de Back e Back e Mattos sejam essenciais no desenvolvimento desta pesquisa, não os utilizaremos exclusivamente (cf. referências bibliográficas).

As estruturas silábicas das duas línguas serão comparadas com o objetivo de verificar as semelhanças e as diferenças existentes entre elas. A escolha da comparação entre a estrutura silábica do português brasileiro e do inglês americano, como assunto a ser pesquisado, deve-se à observação de materiais didáticos utilizados no ensino de língua estrangeira e das estratégias utilizadas pelos professores para o aluno poder entender a nova língua.

Grande parte dos materiais falha por não levar em consideração as semelhanças e as diferenças existentes entre os sistemas lingüísticos do português e do inglês, o que facilitaria o aprendizado da língua estrangeira e ajudaria na compreensão do comportamento do estudante diante do sistema da língua que está sendo estudada, imia vez que a língua materna interfere na aquisição da segunda língua. Como afirmou Fries, os materiais mais efetivos são os baseados numa descrição científica da língua nativa do estudante cuidadosamente comparada com uma descrição científica da língua alvo (ver citação do início deste capítulo). A organização da tarefa de ensinar em aulas bem flmdamentadas cria oportunidades de aprendizagem. Ao referir-se à transferência que o estudante faz da língua materna à língua alvo, Lado diz que:

Individuals tend to transfer the forms and meanings, and the distribution of forms and meanings of their naïve language and culture to the foreign language and culture - both productively when attempting to speak the language and to act in the culture, and receptively when attempting to grasp and understand the language and the culture as practiced by natives (Lado, 1957: 2).

Há muito a ser pesquisado para se alcançar maior quahdade, eficiência e facilidade no aprendizado de uma língua estrangeira. Por isso, nos propomos a estudar e a comparar as estruturas silábicas do português brasileiro e do inglês americano para detectar não só as facilidades que os falantes de ambas as línguas encontrarão no aprendizado da língua estrangeira, mas principalmente as

dificuldades devidas às diferenças existentes entre a sílaba dessas línguas e, desta forma, facilitar o aprendizado dessas estruturas.

4.2. Tipo de análise utilizado na comparação das estruturas silábicas do português e do inglês

Com o objetivo de contribuir para ensino/aprendizagem da língua estrangeira, inglês para falantes nativos do português e português para falantes nativos do inglês, será utilizada a Análise Contrastiva que tem Lado (1957) como seu precursor.

Mascherpe (1970), baseando-se nos trabalhos de Lado, evidencia os seguintes postulados da Análise Contrastiva:

1º) Na aprendizagem de uma língua estrangeira, o estudante tende a transferir à língua que está sendo aprendida os hábitos de sua própria língua.

2º) Ao entrar em contato com uma língua estrangeira, o estudante considera algumas características dessa língua extremamente fáceis e outras, extremamente difíceis. Os elementos semelhantes são mais fáceis de aprender, enquanto os elementos diferentes são um obstáculo para a aprendizagem. *A teoria da facilidade e da interferência atuará de acordo com as semelhanças ou diferenças entre a língua nativa e a língua estrangeira* (Mascherpe, 1970; 7).

3º) Por meio da comparação entre os sistemas fonológicos do inglês e do português, é possível prever os possíveis erros do aluno brasileiro e, assim, ajudar o professor a concentrar seu trabalho nas áreas problemáticas.

Fazendo uso da Análise Contrastiva, é possível prever não somente os possíveis erros do estudante brasileiro ao aprender inglês, mas também os do estudante americano ao aprender português. Existe essa possibilidade de previsão.

porque serão comparadas as estruturas das duas línguas sem considerar, em primeira análise, qual delas é a língua nativa ou a língua alvo.

É importante ressaltar que consideramos, baseados em uma análise teórica, que além de os elementos semelhantes serem mais facilmente aprendidos e os diferentes (ou correspondentes distintos) constituírem problema, os existentes em um sistema, mas inexistentes em outro (sem correspondentes) apresentam grau de dificuldade ainda maior na aprendizagem.

Para comparar as estruturas silábicas das línguas em questão serão adotados os seguintes critérios;

1º) Descrever cientificamente, de acordo com pesquisas realizadas por Back e Back e Mattos (4.1), o padrão silábico do português e do inglês, considerando os tipos de sílaba e o número de elementos permitidos em cada padrão silábico.

2º) Comparar os conjuntos silábicos das duas línguas, levando em consideração as semelhanças e diferenças existentes entre cada grupo de elementos (ataque e coda) e entre os conjuntos (sílabas).

Segundo Lado (1957), embora o processo de comparação de dois sistemas sonoros seja tedioso, árido, difícil e abstrato, os resultados obtidos têm grande utilidade prática na preparação de livros textos, testes e exercícios para suprir falhas de materiais inadequados, e também na avaliação dos materiais e no diagnóstico das dificuldades do estudante com relação ao novo sistema.

Com o desenvolvimento dos estudos sobre a aquisição da língua estrangeira, alguns pesquisadores têm colocado em dúvida a validade da Análise Contrastiva, argumentando que outros fatores, diferentes da interferência da língua materna, contribuem para a dificuldade e os erros do aprendiz.

Eckman (1977) diz que, apesar de a comparação da língua materna com a língua alvo ser válida, não é suficiente para prever as áreas de dificuldade na aquisição da língua estrangeira. O lingüista defende a incorporação da noção de "grau relativo de dificuldade" á Hipótese de Análise Contrastiva. Essa noção de

grau de dificuldade deve ser independente de qualquer língua dada, ou seja, universal, e deve ser válida independentemente dos fatos que envolvem a aquisição da segunda língua. Surge, então, a Hipótese de Marcação Diferencial (*Markedness Differential Hypothesis*), na qual o elemento mais marcado é o mais difícil de ser aprendido, porque a existência dele implica a existência de outros elementos. Da seguinte forma exemplifica Eckman:

To take a concrete example, there are languages with only voiceless obstruent phonemes (Korean), and there are languages with both voiced and voiceless obstruent phonemes (English). However, there are apparently no languages with just voiced obstruent phonemes. Therefore, the presence of voiced obstruent phonemes in a language implies the presence of voiceless obstruent phonemes, but not the reverse. [...] then, voiced obstruent phonemes are more marked than voiceless obstruent phonemes (Eckman, 1977: 321).

De acordo com a Hipótese de Marcação Diferencial, as áreas da língua alvo que diferem e são mais marcadas que as áreas da língua nativa, serão difíceis de aprender. O relativo grau de dificuldade na aquisição da língua alvo corresponde ao relativo grau de marcação. Dessa forma, as áreas da língua alvo que diferem das da língua nativa, mas não são marcadas, não constituirão problema.

Embora aceitemos a idéia de que os elementos mais marcados são mais difíceis na aquisição ou que os elementos universais são mais facilmente adquiridos, consideramos importante a Análise Contrastiva, já que cada língua seleciona e organiza os elementos do sistema de maneira diferente.

Vindo ao encontro do argumento em defesa da Análise Contrastiva, está a pesquisa realizada por Constâncio (1996) na qual as previsões feitas pela Análise Contrastiva entre o português e o inglês foram confirmadas pela Análise de Erros, ou seja, *demonstrou-se que a interferência da língua materna é realmente em grande parte responsável pelos desvios de pronúncia da língua estrangeira* (Constâncio, 1996: 4). Sato (1987), em uma pesquisa que investiga a transferência

da língua materna e processos fonológicos universais no desenvolvimento da interlíngua (*interlanguage*), conclui, também, que o processo dominante na aquisição da estrutura silábica da língua estrangeira é a transferência da estrutura da língua materna.

Além da transferência da cultura e do sistema da língua materna no processo de aprendizagem da língua estrangeira, parece ocorrer também facilidade ou dificuldade provocada pela interferência do próprio sistema que está sendo aprendido. Isso ocorre no processo de aquisição da língua materna e talvez seja provocado pela complexidade do sistema lingüístico alvo.

As dificuldades apontadas pela comparação da língua materna com a língua alvo devem ser consideradas hipotéticas, porque a Análise Contrastiva é teórica e prevê dificuldades, possibilidades de erro. Algumas das dificuldades previstas pela Análise Contrastiva podem ser excluídas, tendo em vista os conhecimentos individuais do aluno de língua estrangeira. Não nos propomos, aqui, a fazer uma lista dos prováveis erros, mas sim a detectar os pontos de facilidade, dificuldade e aqueles que não causam problemas à aprendizagem da língua estrangeira no que diz respeito à estrutura silábica.

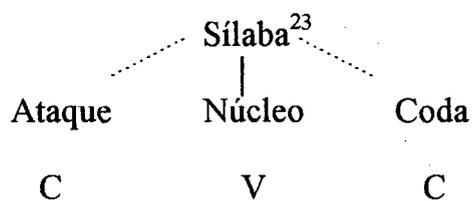
4.3. Fundamentação teórica

O desenvolvimento deste trabalho, que se propõe a analisar e a comparar as estruturas silábicas do português e do inglês, será baseado, no que diz respeito às descrições das estruturas silábicas, na Teoria Estrutural proposta por Back e Mattos (1972 e 1973). As premissas e a metalinguagem utilizada pela Teoria estão expressas no capítulo Teorias Lingüísticas no estudo da sílaba (cf. 3.2). Decidimos adotar essa Teoria, porque a consideramos mais adequada para o tipo de pesquisa que nos propomos a desenvolver, pela facilidade de alcançar

resultados práticos e demonstrá-los e também pela necessidade de basear a comparação das estruturas silábicas em descrições realizadas seguindo os mesmos critérios de análise. Consideramo-la adequada pelo fato de as análises serem completas e realizadas sobre um estado de língua.

Segundo a Teoria Construtural (ver 3.2.2 e 3.2.3), as sílabas são elementos do ritmo, sendo que seu conjunto é considerado uma construção por alinhamento, porque elas estão em relação de independência: a existência de uma sílaba não revela a existência de outra (sílaba | sílaba). Mas a sílaba, enquanto conjunto, é uma estrutura, pois, os seus elementos estão em relação de dependência: as consoantes revelam a existência da vogal e a vogal, sol silábico, não revela a existência de consoantes, é o elemento independente (consoante → vogal). Partindo desse ponto de vista, é possível considerar a sílaba como um conjunto ao qual estão ligados imediatamente os elementos: ataque, núcleo e coda. Observemos o esquema 5:

Esquema 5:



²³ O traço contínuo indica elemento essencial e o pontilhado, elemento não essencial.

4.4. Aplicação pedagógica

Fries (1964) resumiu claramente a importância da Análise Contrastiva na preparação de material de ensino de língua estrangeira, quando afirmou que os materiais mais efetivos são os baseados numa descrição científica da língua alvo cuidadosamente comparada com uma descrição científica da língua materna do estudante.

Mas não cabe ao professor de língua estrangeira comparar as línguas em questão a fim de preparar um material que atenda aos objetivos do estudante, ou seja, um material eficiente no ensino de língua estrangeira. A ele cabe analisar os materiais disponíveis e escolher entre eles o que melhor satisfizer as necessidades. E se os melhores materiais estão entre os que levam em consideração a comparação entre a descrição do sistema da língua nativa e a descrição do sistema da língua alvo, é sobre esses que a escolha deve recair. Por essa razão, o professor deve conhecer a importância de considerar a língua nativa do estudante no ensino da língua estrangeira e, também, porque tendo esse conhecimento, ele pode facilitar o processo de aprendizagem, por meio de exercícios e materiais suplementares, quando o material utilizado apresentar falhas. A descrição das línguas e a comparação dos sistemas lingüísticos, assim como a preparação dos materiais didáticos é tarefa para lingüistas e profissionais ligados à área da educação (nada impede que eles sejam também professores). O papel do professor no ensino de línguas é o de intermediário entre o estudante e o assunto a ser estudado. É ele quem de fato decide o que ensinar e como ensinar; por isso não é suficiente que ele domine o idioma estrangeiro. Um bom professor além de dominar o assunto, conhecer técnicas de ensino, deve também saber selecionar os materiais adequados ao objetivo do estudante e ao ensino.

4.5. Símbolos utilizados nas transcrições fonêmicas

Para realizar uma Análise Contrastiva no nível Fonêmico, é necessário que se obtenha, seguindo os mesmos princípios, os diagramemas²⁴ das vogais e consoantes de cada sistema lingüístico a ser comparado. Os diagramemas do português foram elaborados de acordo com Back e Mattos (1972) e os do inglês, segundo Back (1997).

Abreviaturas

Alveol = alveolar

Bilab = bilabial

C = consoante

cont = contóide

Interd = interdental

Labiod = labiodental

P = planeta silábico

Palat = palatal

Pós-al = pós-alveolar

S = sol silábico

semivoc = semivocóide

so = sonora (com vibração das cordas vocais)

su = surda (sem vibração das cordas vocais)

²⁴ Diagramema é um quadro ou uma fórmula que mostra o sistema, o conjunto dos fonemas de uma língua (sobre a noção de fonema ver 5.1).

V = vogal

vi = vibrante

voc = vocóide

4.5.1. Diagramemas do português e do inglês

Diagramema das vogais do português

		Anteriores		Centrais		Posteriores	
		Não-arredondadas		Não-arredondadas		Arredondadas	
		Orais	Nasais ²⁵	Orais	Nasais	Orais	Nasais
Altas	vi ²⁶	/i/	/ɨ/			/u/	/ɯ/
Médias	vi	/e/	/ɛ/		/ɜ/	/o/	/ɔ/
Baixas	vi	/ɛ/		/a/		/ɔ/	

²⁵ Sobre a noção de vogal nasal da língua portuguesa conferir 5.2.1.

²⁶ **Vibrante** é um traço constante das vogais, pois, elas são produzidas pela vibração das cordas vocais durante a passagem da corrente de ar.

Diagramema das consoantes do português

		Ponto de articulação						
		Labiais		Apicais		Frontais	Dorsais	Radical
		Bilab	Labiod	Dental	Alveol	Palat	Velar	
Modo	Oclusivas	su	/p/		/t/			/k/
		so	/b/		/d/			/g/
	Planas²⁷	su		/f/				/tʃ/ ²⁸
		so		/v/				
de	Côncavas	su				/s/	/ʃ/	
		so				/z/	/ʒ/	
	Nasais²⁹	so	/m/			/ɲ/	/ɲ/	
	Laterais	so				/l/	/ʎ/	
articulação	Colidente³⁰	so				/tʃ/		
	Semivocóides	so	/w/ ³¹				/j/	

²⁷ Embora os diagramemas das consoantes sejam organizados, no que diz respeito ao modo articulação, de maneira que os fonemas surjam de acordo com o grau de desobstrução (tanto oral, quanto nasal), ou seja, parte do som menos aberto ao mais aberto, decidimos manter os termos **planas** e **côncavas**, que não fazem referência ao grau de desobstrução, porque esses são traços constantes dos fonemas que se referem ao formato do órgão ativo. Considerando o grau de desobstrução, os contóides planos e côncavos podem ser reunidos sob o nome de **constritivos**.

²⁸ Para a Teoria Construtural, o fonema é um conjunto de fonias constantes (cf. 5.1). Portanto, não importa se /r/ é surdo ou sonoro; pois, esse não é um traço constante do fonema.

²⁹ Apesar de os fonemas nasais serem oclusivos quanto à cavidade oral, eles são considerados mais abertos que os constritivos, pois, a corrente de ar escapa pela cavidade nasal. Por causa das consoantes nasais, decidimos adotar os termos **desobstrução** e **obstrução oral** ou **nasal** em lugar dos termos **abertura** e **fechamento**.

³⁰ O som é considerado colidente quando o órgão ativo dá uma rápida pancadinha no ponto de articulação.

³¹ O semivocóide arredondado bilabial /w/ poderia ser classificado como dorsal, por causa da sua semelhança com o vocóide, posterior, alto, oral, vibrante /u/, mas seu comportamento tanto em português como em inglês é de consoante labial (ver noção de semivocóide em 5.2.2).

5. Estruturas silábicas

As sílabas são o suporte da fala e são preenchidas por segmentos fonéticos. Cada língua tem um modo especial de preencher as sílabas em função das suas necessidades estruturais (Cagliari, 1981: 105).

Como afirma Cagliari (1981), cada língua preenche a sílaba de acordo com o seu sistema. Por isso, este capítulo se propõe a descrever a estrutura silábica do português brasileiro (5.2) e a do inglês americano (5.3).

5.1. Reconhecimento de fonemas

Segundo a Teoria Constntural, o fonema é um conjunto de fonias constantes. A relação existente entre as fonias é de independência: uma não prevê a existência da outra (sobre as relações, cf. 3.2.1). Qualquer fonia pode ser a única constante de um fonema (Construtura, 1973). Tomemos como exemplo o contóide **ÍPJ** da língua portuguesa, /p/ tem sempre as fonias de **consoante, bilabial, oclusiva, oral, surda**. Esses são elementos constantes e distinguem /p/ de qualquer outro fonema da língua.

A noção de fonema como um conjunto de fonias constantes é devida ao fato de que as fonias distintivas não são suficientes para caracterizar esse conjunto. Podemos tomar como exemplo o fonema /m/ da língua portuguesa que tem sempre as fonias de **consoante, bilabial, oclusiva, nasal, sonora**. Embora a última fonia mencionada não seja distintiva, pois, não existe /m/ surdo no português, ela é necessária, por ser um traço constante do fonema. Se um falante pronunciar esse fonema com somente os traços distintivos, não será entendido se não pelo contexto no qual o fonema está inserido ou, então, por xmi grupo de fonemas que formam imi determinado vocábulo.

Para um som ser reconhecido ou não como fonema, devem ser aplicados os seguintes princípios:

1) Sons não-semelhantes (quanto ao ponto e modo de articulação) têm valores diferentes. Exemplo: /m/ e /s/ em **mala** /'ma.la/ e **sala** /'sa.W.

2) Sons semelhantes que se encontram no mesmo ambiente, têm valores diferentes. Exemplo: /p/ e /b/ em **pata** /'pa.ta/ e **bata** /'ba.ta/.

3) Sons semelhantes que nunca se encontram no mesmo ambiente têm o mesmo valor, ou seja, são alofones de um mesmo fonema. Exemplo: [t] e [tj] em **tua** [ˈtu.B] e **tia** [ˈtʃi.B].

4) Sons semelhantes que têm função diferente - ou são vogais, ou consoantes - têm valores diferentes. Exemplos; Os grupos de sons [w], [u] e [j], [i] são semelhantes quanto à produção, mas os elementos de cada grupo têm função diferente: **IwJ** e **[j]** são consoantes e **[u]** e **[i]** são vogais. Portanto, os sons em questão devem ser considerados fonemas: Av/, /u/ e /j/, /i/ (ver 5.2.2, 5.2.3, 5.3.1 e 5.3.3).

Para que um som seja considerado fonema numa determinada língua, é necessário que ele seja pertinente, tenha caráter distintivo. No entanto, não é necessário que os fonemas se oponham em todos os ambientes, já que eles têm distribuição diferente. Alguns ocorrem em ambientes onde outros jamais

aparecerão. Os sons [f] e [r] do português estão em oponência apenas entre vogais orais: **caro** /'ka.ru/ e **carro** /'ka.ru/ e essa oponência é suficiente para caracterizá-los como fonemas da língua portuguesa.

5.2. A sílaba do português

5.2.1. A vogal nasal portuguesa

Há divergências com relação à análise das vogais nasais da língua portuguesa. Essas divergências levam a diferentes descrições da estrutura silábica da língua. Por essa razão, faremos uma breve apresentação das pesquisas de Câmara Júnior (1977a e 1983) e Back (1973) sobre a vogal nasal.

Em um estudo sobre as vogais nasais do português do Brasil (Souza, 1997), analisamos as pesquisas de Câmara Júnior (1977a e 1983) que, defende a inexistência dessas vogais no sistema fonêmico português. Ele entende a vogal nasal como um grupo de dois fonemas que se combinam na sílaba: vogal seguida de elemento nasal. O pesquisador afirma que esse elemento nasal posterior à vogal na mesma sílaba é pronunciado, tem valor fonológico e nasaliza a vogal que o precede. Vale ressaltar que, apesar de Câmara Júnior entender a vogal nasal como vogal mais consoante nasal, ele afirma que essa última se esvai diante de pausa, tomando-se, assim, a nasalidade da vogal pertinente nesse contexto.

No mesmo estudo, analisamos o trabalho de Back (1973), que defende o caráter distintivo das vogais nasais no português. O principal argumento é o de que basta que dois sons estejam em oponência em um ambiente para serem reconhecidos como fonemas distintos. Os vocóides nasais se encontram em oponência com os vocóides orais, por isso são considerados fonemas, ou seja.

vogais, já que exercem a função de núcleo silábico (sobre a noção de vocóide e vogal, verificar 2.2). É possível demonstrar o que foi dito acima, utilizando os seguintes pares mínimos;

ri!: /i/ *rm!*: /^ovi/ = vim e vi

/ê/: /e/ */^ovê.di/* : */^ove.di/* = vende e vede

/ã/ : /a/ *rW* : */^ola/* = lâ e lá

/õ/: /o/ */^olõ.bu/* : */^olo.bu/* = lombo e lobo

/ü/ : /u/ */^ojü.ta/* : */^oju.ta/* = junta e juta

Embora Câmara Júnior não aceite as vogais nasais como fonemas distintos, adotaremos o ponto de vista de Back, pois, as consideramos como elementos do sistema fonológico da língua portuguesa. É possível alcançar essa mesma conclusão com base nas pesquisas de Câmara Júnior, uma vez que é suficiente que os sons se oponham em único contexto para serem considerados fonemas distintos - exemplo de /r/ e /r/ (cf. 5.1) - e o pesquisador admite que diante de pausa o elemento nasal, que ele afirma existir em outros contextos, se esvai.

É importante salientar que em uma breve análise acústica dessas vogais, realizada no estudo já mencionado, não observamos, em nenhum dos dados analisados, a presença do elemento nasal posterior à vogal na mesma sílaba; como é possível observar na reprodução dos espectrogramas seguintes:

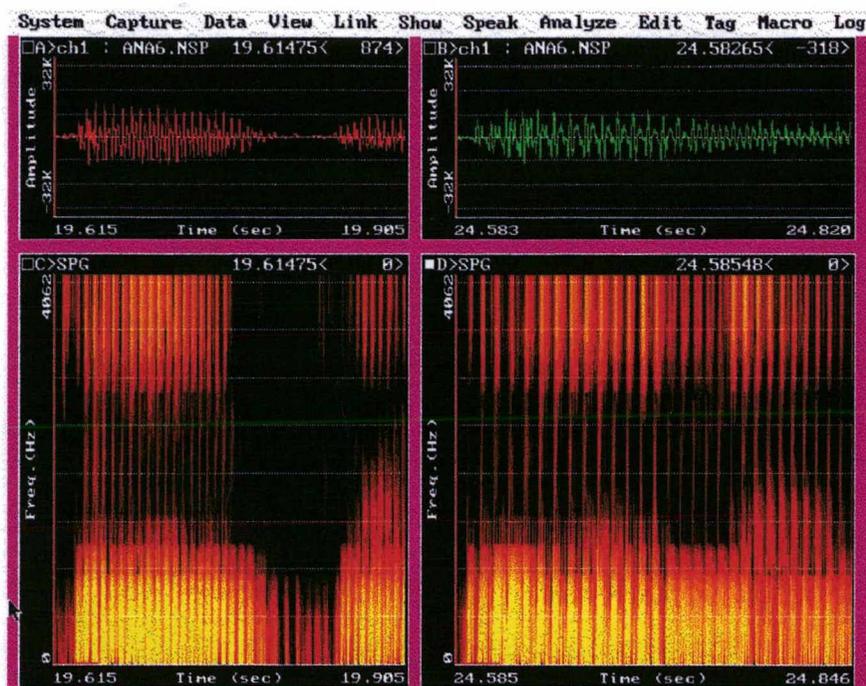


Figura 1

Vemos na figura 1 o vocábulo **tonta** em forma de onda (quadro A, lado esquerdo superior), o espectrograma desse mesmo vocábulo (quadro C, lado esquerdo inferior), o vocábulo **tona** em forma de onda (quadro B, lado direito superior) e seu espectrograma (quadro D, lado direito inferior). Ao analisarmos o espectrograma de **tonta**, vemos o vocóide nasal seguido de murmúrio, que é uma característica acústica desses vocóides. É possível constatar que não há contóide nasal, porque depois do vocóide o que temos é o oclusivo alveolodental surdo /t/, facilmente identificável pelo silêncio que caracteriza esses contóides. Se compararmos o espectrograma de **tonta** com o de **tona**, veremos, pela presença dos altos formantes, característica acústica dos contóides nasais, que em **tona** em lugar do murmúrio temos a consoante nasal alveolodental /n/³².

O fato de adotarmos a análise de Back, que considera a vogal nasal como um único fonema, implica análise diferenciada da estrutura silábica do português que permitirá somente duas consoantes posteriores à vogal (cf. 5.2.3).

³² Uma análise mais detalhada a respeito as vogais nasais do português pode ser encontrada em Souza (1997). Não nos determos nesse ponto por não ser esse o assunto que nos propomos a pesquisar.

5.2.2. Os semivocóides [w] e [j]

Os sons vocais [w] e [j] são classificados como semivocóides pela Teoria Constmtural (Back e Mattos, 1972: 69), pois, são produzidos pelas cordas vocais com movimento simultâneo da língua, que cria obstáculo apenas para parte da corrente de ar. Teríamos um contóide, se toda corrente de ar passasse a vibrar no canal bucal. Os semivocóides são assim denominados, porque se assemelham a vocóides altos ou altíssimos pelo abrimento bucal.

Esses semivocóides são entendidos como elementos do sistema (fonemas) da língua portuguesa, porque constituem a única oponência fônica em ambientes iguais ou análogos³³. É o que podemos ver a seguir:

/w/: /j/ /'maws/: /'mäjs/ mau e mais.

/w/ e /v/ /'wa.li/: /'va.li/ **ua**le e **va**le

/j/: /X/ /je.'je/: /Xe/ **ie**iêelhe

Deixamos de apresentar a distinção entre contóides menos semelhantes aos semivocóides, porque se os mais semelhantes são oponentes, os menos semelhantes também o são (verificar 5.1).

Quanto à fimção, os fonemas /w/ e /j/ são considerados consoantes, ou seja, são elementos marginais na constituição da sílaba, porque são fonemas distintos dos vocóides que o precedem ou seguem e pertencem a uma classe diferente: a classe das consoantes, /w/ e /j/ jamais podem aparecer sozinhos na sílaba, são

³³ Embora seja rara a ocorrência desses fonemas no mesmo ambiente dos fonemas semelhantes, eles devem ser considerados elementos do sistema. Se fossem alofones com distribuição diferente, os falantes não os pronwiciariam em início de sílaba, já que a ocorrência de /w/ e /j/ é rara nesse contexto, único ambiente em que /v/ e /X/ aparecem.

elementos dependentes, que revelam a existência da vogal. Os únicos fonemas que exercem função de vogal na língua portuguesa são os vocóides.

5.2.3. Tipos de sílaba

A sílaba é um conjunto de fonemas. A língua portuguesa permite nove tipos de sílaba que vão de V a CCVCC:

1) O primeiro tipo de sílaba é o conjunto de um só fonema: uma vogal. Tipo V³⁴. Exemplos: ilha /'i.Xa/, é /'E/, antes /'ã.tiʃ/, ombro /'õ.bfu/, único /'u.ni.ku/.

2) O segundo tipo de sílaba é um conjunto de dois fonemas: uma consoante e uma vogal. Tipo CV. Exemplos: pente /'pè.ti/, pá /'pa/, pó /'po/, juntar /'jü.tar/.

3) O terceiro tipo de sílaba é um conjunto de três fonemas: duas consoantes e uma vogal. Tipo CCV. Exemplos: atleta /a.'tIE.ta/, prato /'pra.tu/, légua /'IE.gwa/, glosa /'glo.za/.

4) O quarto tipo de sílaba é um conjunto de dois fonemas: uma vogal e uma consoante. Tipo VC. Exemplos: ai /'aj/^, ar /'ar/, ostra /'os.ʃtra/, uivar /'^.'var/^.

³⁴ As vogais dos tipos de sílabas exemplificados aparecem sublinhadas nas transcrições fonêmicas.

³⁵ Os verdadeiros ditongos são os decrescentes, pois, formam uma unidade com o vocóide precedente. De acordo com Saussure (1977), o vocóide é o primeiro som implosivo, exerce, portanto, a função de vogal e o semivocóide no ditongo decrescente é o segundo som implosivo, exercendo a função de consoante. Essa imidade não ocorre no ditongo crescente, já que, nesse caso, o semivocóide é o último som explosivo e o vocóide, o primeiro implosivo. Em muitos casos, o ditongo crescente é imia substituição do hiato. A substituição do hiato pelo ditongo acontece com freqüência no verso e é chamada de sinérese. Esse recurso estilístico sugere maior energia e rigidez ao verso (Back e Mattos, 1972: 750).

^ As consoantes oclusivas, as constrictivas planas labiodentais e as nasais bilabiais e alveolares podem ocorrer em algumas pronúncias nesse tipo silábico ou em tipos silábicos mais complexos. A razão disso talvez seja a influência da ortografia na fala de pessoas alfabetizadas. Algumas das ocorrências mais típicas do fenômeno são as seguintes: apto ['ap.tu], atmosfera [at.moJ'.iE.fB], acne ['ak.ni], técnica ['tek.ni.kB], objeto [ob.'ʒe.tu], advogado [ad.vo.'ga.dü], designado [de.zig.'na.du], afta ['af.tB], amnésia [am.'ne.zjB]. Apesar de existir essa possibilidade de pronúncia, esse fato contraria a tendência da língua portuguesa. O que ocorre, em geral, nos casos apresentados acima, é a inserção de uma vogal, ou então, o apagamento da consoante (sobre epêntese ou apagamento de consoante, ver pesquisa realizada por Silva Fúho, 1998: 17-18).

5) O quinto tipo de sílaba é um conjunto de três fonemas: uma vogal e duas consoantes. Tipo VCC. Exemplos: aos /awsʃ/, leis /le.ˈ[^]s/, leões /le.ˈ[^]s/.

Os demais tipos de sílaba existentes no português brasileiro são combinações dos cinco tipos acima mencionados.

6) O sexto tipo de sílaba é um conjunto de três fonemas: uma consoante, uma vogal e uma consoante. Tipo CVC. Exemplos: mar /ˈm[^]/, carta /ˈk[^].ta/, pai /ˈpaj/, mãe /ˈmãj/, sol /ˈsow/[^].

7) O sétimo tipo de sílaba é um conjunto de quatro fonemas: duas consoantes, uma vogal e uma consoante. Tipo CCVC. Exemplos: traz /ˈtras/qual /ˈkwaw/, cruz /ˈkfu[^].

8) O oitavo tipo de sílaba é um conjunto de quatro fonemas: uma consoante, uma vogal e duas consoantes. Tipo CVCC. Exemplos: perspicaz /pers.pi.qual, pais /ˈpajʃ/, maus /ˈmawsʃ/, mães /ˈmãjsʃ/.

9) O nono tipo de sílaba é um conjunto de cinco fonemas: duas consoantes, uma vogal e duas consoantes. Tipo CCVCC. Exemplos: claustro /ˈklaw.s.tni/quais /ˈkwajʃ/, saguões /sa.ˈgw[^]sʃ/.

Embora as sílabas travadas sejam, aparentemente, em maior número, porque seis dos nove tipos de sílaba terminam em consoante, as sílabas abertas são mais numerosas na língua portuguesa.

³⁷ Como a descrição da estrutura silábica do português está baseada em Back e Mattos (1972) e a pesquisa base se refere à pronúncia culta do Rio de Janeiro, não faremos referência à possibilidade de ocorrência de /f/, /s/, /z/ e /l/ na coda silábica em lugar de /r/, /ʃ/, /l/ e /w/, pois, isso ocorre em outras regiões do país ou, então, em algumas pronúncias; variação que não é relevante para nosso estudo.

5.2.3.1. A distribuição dos fonemas

Segundo Back e Mattos, *distribuição é a lista dos ambientes em que os fonemas realmente ocorrem. A ausência de uma distribuição se denomina restrição (Id. Ibid.: 83).*

A área da Fonêmica que analisa e descreve a distribuição dos elementos na estrutura silábica é a Fonotática.

As consoantes têm comportamento diferente das vogais. Enquanto a distribuição das vogais varia, principalmente, de acordo com a acentuação vocálica (Id. Ibid.: 83-85), a distribuição das consoantes é determinada pelo tipo silábico ou pela posição ocupada na sílaba, já que pode ocorrer mais de uma consoante em cada sílaba. Em português a distribuição das consoantes obedece a ordem de abrimto proposta por Saussure (1977), na qual as consoantes mais próximas da vogal são mais abertas que as mais distantes (sobre a ordem de abrimto ver 2.1.1)³⁸.

Vale lembrar que esta pesquisa se propõe a descrever, analisar e comparar a estrutura interna da sílaba sem considerar a relação existente entre cada elemento da cadeia fônica (cf. capítulo 4). A pesquisa não se propõe, também, a descrever a distribuição dos fonemas.

5.2.4. Padrões silábicos

Segundo Back e Mattos, *o padrão é uma restrição a articulações teoricamente possíveis na língua (Id. Ibid.; 91).* Temos, em português, apenas nove tipos de articulação na sílaba que vão de V a CCVCC. Esse é o padrão silábico da

³⁸ Nesta pesquisa, utilizaremos os termos desobstrução e obstrução (tanto orai quanto nasal) em lugar dos termos abertura e fechamento (cf. nota de rodapé número 29).

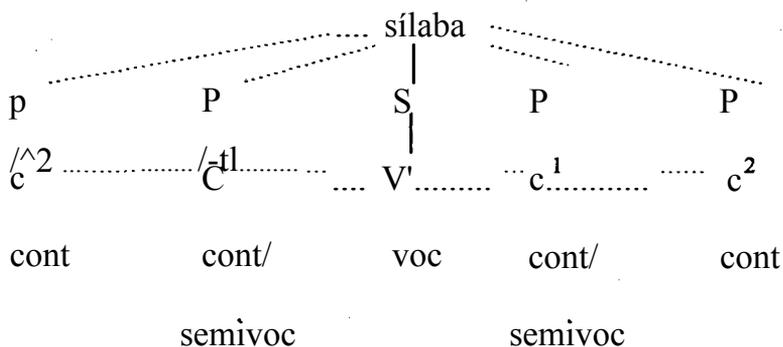
língua portuguesa. E se há restrição às formas, há também aos elementos que ocupam as posições na forma. A existência de padrão, distribuição e restrição aos elementos indica que a língua não utiliza todas as possibilidades de articulação; no entanto, elas continuam teoricamente possíveis de serem utilizadas.

5.2.5. Molde de sílaba

De acordo com a Teoria Construtural, a sílaba é um conjunto de fonemas que estão em relação de dependência; portanto, a sílaba é uma estrutura (ver 3.2). Os fonemas exercem funções diferentes na estrutura silábica: há os que exercem a função de sol silábico, vogal, e os que exercem a função de planeta silábico, consoantes.

Os nove tipos de sílaba da língua portuguesa podem ser resumidos na ocorrência de uma vogal obrigatória e possíveis consoantes; portanto, o molde silábico, que *é a maior abstração das formas de um nível de articulação: reúne todas as estruturas de um nível de articulação* (Id. *ibid.*: 94), é /C x M/: sol obrigatório, centro, e possíveis planetas, margens. O molde silábico da língua portuguesa pode ser esquematicamente apresentado da seguinte maneira;

Esquema 6:



5.3. A sílaba do inglês

5.3.1. Interpretação fonêmica das seqüências fonéticas inglesas: vocóide mais semivocóide

Segundo Pike (1947), alguns grupos de vocóides seguidos por semivocóides devem ser entendidos como um único fonema e outros, como uma seqüência de fonemas³⁹:

[...] in certain dialects of American Speech - in 'General American' - phonetic [i], [if], [e], [o^J are not structurally parallel to [c/], [a^], [c/j (or [o^J), but that the first group act as phonetically complex single units (single phonemes), whereas the second group function as sequences of two units (two phonemes) (Pike, 1947: 151).

Pike aponta uma série de evidências que conduzem a essa interpretação. A primeira delas é a reação distinta dos estudantes de fonética diante dos dois grupos de seqüências acima. De acordo com o lingüista, os alunos, falantes nativos do inglês, percebem com facilidade que o segundo grupo de seqüências é foneticamente constituído de duas partes, mas apresentam dificuldade em reconhecer o primeiro grupo como seqüências de elementos. A segunda evidência refere-se à intonação. O pesquisador afirma que os grupos [i^J, [a^J e [c^j mantêm uma forte ditongação, mesmo quando são pronunciados rapidamente, o que não ocorre com os grupos [i], [if], [e^J, [o^]. Pike, então, chega a seguinte conclusão:

³⁹ Existem análises distintas da mencionada no texto. Elas podem ser encontradas em Trager e Bloch (1941) e Swadesh (1935), entre outros. Trager e Bloch analisam como duas imidades fonêmicas todas as seqüências apontadas por Pike como fonemas singulares ou como dois fonemas e Swadesh analisa os mesmos grupos como fonemas singulares. Swadesh, em um artigo publicado no ano de 1947, reviu a sua posição.

From this evidence we draw the following conclusion. (1) The set [a^J, [a^], [d] acts differently from the set [e'], [o^], [i], [if] in that the first set retains its strongly diphthongal character even in the rapid part of an intonation contour, while the second set tends to lose most of its diphthongal character in such a position. (2) In the set [c^], [a^J, [d], each sound is a sequence of two units, of which the second does not disappear even in a rapid pronunciation; but in the set [e'], [o^], [i], [if], each sound is structurally a single unit (phonetically complex), which may be modified according to the intonation environment in which it occurs. (3) The difference in students' reactions to the two sets is substantiated by the fact that these sets show different ranges of variation in the degree to which they remain diphthongal in various intonation contours. (4) Since the configurational reality of the difference between the two sets is attested both by occurrence of different variants in similar contexts and by different native reactions, it appears that the latter type of evidence can be legitimately used to support other evidence for grouping sounds in a linguistic system: namely, the manner in which speakers of one language react to the sounds of a second language in their attempts to hear, pronounce, and record them, is valuable and valid evidence to be considered in analyzing the phonemic system of the first language (Id. Ibid.: 155-156).

Pike indica, ainda, mais algumas evidências que levam a sua conclusão. São elas: acentuação e natureza fonética dos sons. A ditongação dos grupos [e^J, [o^], f/J, [ifj é mantida em sílabas acentuadas, mas tende a desaparecer nas não-acentuadas, enquanto a ditongação do outro grupo tende a ser mantida mesmo nas sílabas não-acentuadas. O lingüista considera conveniente esclarecer que o condicionamento pela intonação é paralelo ao condicionamento pela acentuação ou, então, que os dois fatores trabalham juntos para produzir o resultado observado. Quanto à natureza fonética dos sons, os grupos fonéticos que o autor afirma serem fonemas singulares podem facilmente perder a ditongação, mesmo em sílabas acentuadas, o que não acontece com o outro grupo de seqüências. Em nota de rodapé referente a natureza fonética desses sons, Pike cita a pesquisa de Knopp e Green (1946) e sugere a hipótese seguinte;

For [ai], [oij, [aU] there is a shift of direction, quite noticeable, in the middle of the glide from the first to the second part of the diphthong; for [eij and [oU] the glide is practically continuous. This evidence is of course inadequate, and will be greatly complicated by transitional modifications to and from others sounds. Nevertheless, we venture to propose the following hypothesis: 'Diphthongs' composed of two phonemes tend to show a sharp change of direction in their 'Visible Speech'^ pattern; but 'diphthongs' comprising single phonemes tend - when transitional modifications to and from other sounds are discounted - to show a less prominent break (Id. Ibid.; 157).

Back (1997), assim como Pike, analisa os grupos de seqüências [i] ɔ [if] como fonemas singulares /i/ e /u/ e os classifica como **vogal, anterior, não-arredondada, oral, altíssima, vibrante** e **vogal, posterior, arredondada, oral, altíssima, vibrante**, respectivamente. A análise de Back, adotada nesta pesquisa, vai ao encontro da de Pike no que diz respeito aos grupos considerados por esse último como seqüências de fonemas. A diferença reside no fato de que Back considera que os fonemas em questão têm função diferente ou, então, que em /aj/, /oj/ e /aw/ os primeiros fonemas exercem a função de vogal, núcleo, e os segundos fonemas, de consoante, margem⁴⁰. Ao contrário, Pike afirma que apesar desses grupos de fonemas exercerem função diferente, fazem parte do núcleo silábico:

[...] within the nuclear unit /ai/, the first and second phonemes of the sequence have distinct functions. The first is the more prominent; it seems to carry (or to be the domain of) the major part of a significant stress, as in isolate /'aisolet/. The second, on the other hand, is less prominent. Within a complex nucleus the various phonemes need not all have the same function (Id. Ibid.; 158-159).

⁴⁰ Segundo Wise, 'Visible Speech' é um alfabeto fonético criado por Alexander Meville Bell (1867). Esse alfabeto tem como característica mostrar, pela estrutura dos seus símbolos, os fatos mais importantes referentes à produção dos sons. Por causa da sua aparência pouco familiar, Henry Sweet criou um outro alfabeto chamado 'Romic' baseado no alfabeto latino ou romano. O alfabeto de Sweet foi usado em duas formas; 'BroadRomic' e 'Narrow Romic'. A Associação Fonética Internacional, fundada em 1886, criou o *International Phonetic Alphabet (IPA)*, baseando-se no *Broad Romic* de Sweet. O IPA, com algumas modificações, é o alfabeto fonético mais utilizado atualmente na transcrição dos sons (Wise, 1957a: 7-8).

⁴¹ Como Back (1997) compreende os fonemas /w/ e /j/ como consoantes e as consoantes podem ocupar as margens da sílaba, esses sons podem ocorrer tanto no ataque como na coda silábica.

Quanto a análise de [ʌ] e [oʌ], há divergência: enquanto Pike diz que se trata de fonemas singulares foneticamente complexos, Back afirma que não são fonemas, pois, não se encontram em oposição a [e] e [o] que são os sons mais semelhantes a eles. Portanto, são considerados alofones desses fonemas. Segundo esse estudioso, [e] e [o] são sons complexos: [o] é sempre seguido pelo semivocóide [w] e [e], pelo semivocóide [j]; e [e] e [o] ocorrem nos demais ambientes. Assim, temos os fonemas /e/ e /o/ que se realizam como [e] e [o] diante das consoantes /j/ e /w/, respectivamente.

5.3.2. As seqüências de fonemas /ts/ e /dʒ/

Grande parte dos lingüistas, entre eles Pike (1971), Hill (1958) e Gleason (1961), entendem as seqüências de sons [tʃ] e [dʒ] como fonemas singulares: /c/ e /j/, respectivamente. Conforme Gleason:

As africadas [termo usado para caracterizar o modo articulação de /c/ e /j/] são consoantes oclusivas nas quais o fenômeno de abertura é relativamente lento. Compõem-se, por isso, de uma oclusiva mais um movimento através de uma posição fricativa: /ç/ inicia-se com um som semelhante a /t/ e prossegue com um semelhante a /š/; /j/ começa com um som semelhante a /d/ e prossegue com um som semelhante a /ʒ/. Em algumas línguas, tais seqüências de sons funcionam como fonemas individuais, e noutras como seqüências de fonemas. No inglês, o seu tratamento como fonemas individuais parece estar em mais estreita relação com a realidade, embora alguns lingüistas tenham advogado o seu tratamento como /tʃ/ e /dʒ/ (Gleason, 1961: 24).

Back (1997)⁴² se enquadra entre os lingüistas que defendem a interpretação dessas seqüências de sons como seqüências de fonemas ; /is/ e /dz/. O pesquisador argumenta dizendo que essas seqüências não podem ser consideradas fonemas individuais pelas seguintes razões:

P) Cada um dos fonemas das seqüências em questão ocorre isoladamente no mesmo ambiente. Exemplos; **tour** /'tur/ 'excursão', **sure** /'sũr/ 'certo'; **rood** /'rud/ 'crucifixo que simboliza a cruz na qual Jesus foi crucificado', **rouge** /'tuzJ 'ruge'.

2®) Esses sons podem representar a única diferença entre pares de palavras (pares mínimos), como já foi demonstrado nos exemplos acima.

3^) Essa solução é mais simples, pois, reduz o número de fonemas da língua.

4®) Essa interpretação não aumenta o número de consoantes dos tipos silábicos (ver 5.3.3).

5®) Toma as regras de alomorfes⁴³ mais simples; *Em vez de...("and the third" (o alomorfe de plural de -az) "depois de sibilantes e de oclusivas africadas" (A. Hill, 1958.), a regra será: O alomorfe (-az) ocorre depois de consoantes côncavas⁴⁴ (Back, 1997; 16).*

6") As consoantes /t/, /s/ e /d/, /z/ ocorrem em ordem inversa, como /st/ e /zd/. Exemplos; **lashed** /'læšt/ 'forma verbal de *to lash*: açoitar', **rouged** /'nʒəd/ 'forma verbal de *to rouge*: pintar (o rosto) com ruge'.

T) As seqüências /ts/ e /dz/ são consideradas como dois fonemas , não como fonemas singulares.

⁴² Pesquisa na qual está baseada fundamentalmente a descrição da estrutura silábica do inglês (ver 4.1).

⁴³ De acordo com Hill, a regra de alomorfe de plural é a seguinte: *For the case suffix and the form of the number suffix which is homonymous with it, three regularly distributed allomorphs appear, as in dog's {-z}, cat's {-s}, and horse's {-k}. The first variety occurs after all voiced phonemes except /z /; /j é o símbolo utilizado para /j/, the second after all voiceless phonemes except /s / c/ [i é o símbolo utilizado para /i] and the third after /z / /j/ and /s / /d/, that is, after the sibilants and the two affricated stops (Hill, 1958; 141).*

⁴⁴ Sobre as consoantes côncavas, cf. 4.5.1.

S**) Se existe a seqüência /dzd/ em adzed /'asdzd/ (Hill apud Back, 1997:16) e a seqüência /tst/ em blitzed /'blitst/ 'forma verbal de *to blitz*, sujeitar-se a uma campanha intensa ou a uma *blitz*', por que não existiriam as seqüências /džd/ e /tšt/?

9®) Por não considerar as diferenças de fones implosivos e explosivos, Hill (1958) considera tais seqüências de fonemas como fonemas únicos, sem apresentar par mínimo. Para Back, os exemplos de Bloomfield, *white shoes* /hwajt.suž/: *why choose* /hwaj.tšuz/, não formam par mínimo, já que no primeiro o /t/ é implosivo e no segundo, é explosivo, sendo diferente a fronteira silábica.

Em conclusão Back afirma: *A eliminação das duas oclusivas africadas toma a descrição mais simples e econômica* (Id. Ibid.: 17).

5.3.3. Tipos de sílaba

A língua inglesa permite até vinte e quatro tipos de sílaba, partindo de V a CCCVCCCC. A sílaba mais complexa do inglês freqüentemente ocorre como VCCCC, já que uma das consoantes pode ser omitida (Exemplo: *sixths* /'sikst0s/ ou /'siks0s/ 'plural de sexto (substantivo)') e, por ser mais complexa, a sua ocorrência é bastante rara. Embora o padrão silábico do inglês permita um grande número de consoantes, os tipos silábicos que permitem quatro ou cinco consoantes na coda, ocorrem com menor freqüência, ou seja, quanto maior o número de consoantes, menor a freqüência do tipo silábico. Assim afirma Back (1997):

O maior grupo [VCCCCC] não é o resultado de 5 consoantes em ordem regular de fechamento. Os grupos mais complexos [VCCCC e VCCCCC]

são freqüentemente o resultado de adição de morfema⁴⁵. Seqüências irregulares existem por causa de irregular fechamento depois de oclusiva ou constrictiva. Considera-se ordem regular a seqüência de semivocóide a oclusiva (Id. Ibid.: 27).

Vejam os alguns exemplos dos possíveis tipos de sílaba:

- 1) Tipo V. Exemplos: **even** /'i.vən/ 'nivelado', **eleven** /i.'ɛ.vən/ 'onze', **above** /ʌ.'bʌv/ 'acima', **awful** /'ɔ.fʌl/ 'terrível'.
- 2) Tipo CV. Exemplos: **see** /'si/ 'forma verbal de *to see*: encherger', **two** /'tu/ 'dois', **law** /'lɔ/ 'lei', **me** /'mi/ 'me'.
- 3) Tipo CCV. Exemplos: **shrew** /'ʃru/ 'pequeno camundongo', **draw** /'drɔ/ 'forma verbal de *to draw*: puxar, desenhar', **clue** /'klu/ 'indício', **quadruple** /'kwɔ.dru.pəl/ 'quádruplo'.
- 4) Tipo CCCV. Exemplos: **straw** /'strɔ/ 'palha', **squally** /'skwɔ.li/ 'caracterizado por rajadas de vento', **spree** /'spri/ 'farra', **spew** /'spju/ 'forma verbal de *to spew*: vomitar'.
- 5) Tipo VC. Exemplos: **egg** /'ɛg/ 'ovo', **up** /ʌp/ 'acima de', **it** /ɪt/ 'ele, isto', **admit** /æd.'mɪt/ 'forma verbal de *to admit*: admitir'.
- 6) Tipo VCC. Exemplos: **act** /'ækt/ 'ato', **each** /'iʃ/ 'cada', **ox** /'ɔks/ 'boi', **ebbs** /'ɛbz/ 'vazantes'.
- 7) Tipo VCCC. Exemplos: **acts** /'æktz/ 'atos', **owls** /'ɔwlz/ 'corujas', **elms** /'ɛlmz/ 'olmos', **old** /'ɔwld/ 'velho'.

⁴⁵ Exemplos do resultado da adição de morfema: **mount - mounts**, /mawnt/ - /mawnts/ 'forma verbal de *to mount*: montar, subir'; **scorch - scorched**, /skortʃ/ - /skortʃt/ 'forma verbal de *to scorch*: chamoscar'. São possíveis também grupos complexos sem que a última consoante seja um morfema: **angst** /aŋkst/ (ou /aŋst/) 'sentimento de ansiedade freqüentemente acompanhado de depressão'.

8) Tipo VCCCC. Exemplo: **angst** /'ʌŋkst/ (ou /'aŋst/) 'sentimento de ansiedade frequentemente acompanhado de depressão'.

9) Tipo VCCCCC. Exemplo: **sixths** /'sɪkstθs/ (ou /'sɪksθs/) 'plural de sexto (substantivo)',⁴⁶.

Os demais tipos silábicos são combinações dos tipos mencionados e exemplificados acima.

10) Tipo CVC. Exemplos: **sin** /'sɪn/ 'pecado', **sing** /'sɪŋ/ 'forma verbal de *to sing*: cantar', **day** /'deɪ/ 'dia', **they** /'ðeɪ/ 'eles'.

11) Tipo CCVC. Exemplos: **play** /'pleɪ/ 'forma verbal de *to play*: jogar', **pray** /'preɪ/ 'forma verbal de *to pray*: rezar', **grass** /'græs/ 'relva', **spell** /'spɛl/ 'forma verbal de *to spell*: soletrar'.

12) Tipo CCCVC. Exemplos: **split** /'splɪt/ 'forma verbal de *to split*: dividir', **square** /'skwɛr/ 'quadrado', **squash** /'skwɒʃ/ 'forma verbal de *to squash*: espremer', **strap** /'stræp/ 'tira, alça'.

13) Tipo CVCC. Exemplos: **tact** /'tækt/ 'diplomacia', **mix** /'mɪks/ 'forma verbal de *to mix*: misturar', **fifth** /'fɪfθ/ 'quinto', **belt** /'bɛlt/ 'cinto', **heart** /'hɑrt/ 'coração'.

14) Tipo CVCCC. Exemplos: **text** /'tɛkst/ 'texto', **next** /'nɛkst/ 'próximo', **world** /'wɜrld/ 'mundo', **mixed** /'mɪkst/ 'misto'.

15) Tipo CVCCCC. Exemplos: **texts** /'tɛksts/ 'textos', **warmth** /'wɔrmpθ/ (ou /wɔrmθ/) 'calor moderado', **bursts** /'bɜrst/ 'forma verbal de *to burst*: explodir', **sounds** /'saʊndz/ 'sons'.

⁴⁶ Como a ocorrência do grupo de cinco consoantes na coda silábica é bastante rara, não encontramos exemplos do nono tipo de sílaba. Mas se as cinco consoantes posteriores à vogal ocorrem em tipos silábicos mais complexos ou com o ataque preenchido, sua ocorrência é perfeitamente possível em estruturas menos complexas.

16) Tipo CVCCCC. Exemplo: **sixths** /'sɪkstʰs/ (ou /'sɪksʰs/) 'plural de sexto (substantivo)', **against** /ʌ.'gɛjntst/ (ou /ʌ.'gɛjnst/, ou /ʌ.'gɛnst/) 'contra', **arranged** /ʌ.rɛjndʒd/ 'forma verbal de *to arrange*: colocar numa ordem ou relação específica'.

17) Tipo CCVCC. Exemplos: **neglect** /ni.'glɛkt/ 'forma verbal de *to neglect*: negligenciar', **judge** /'dʒʌdʒ/ 'juiz', **crisp** /'krɪsp/ 'tostado, estalante', **front** /'frʌnt/ 'frente'.

18) Tipo CCVCCC. Exemplos: **clench** /'klɛntʃ/ 'forma verbal de *to clench*: fechar com firmeza', **scorch** /'skɔrtʃ/ 'forma verbal de *to scorch*: chamoscar', **quartz** /'kwɔrts/ 'quartzo', **draftsman** /'dræfts.mʌn/ 'desenhista'.

19) Tipo CCVCCCC. Exemplos: **change** /'tʃɛjndʒ/ 'mudança', **clenched** /'klɛntʃt/ 'forma verbal de *to clench*: fechar com firmeza', **prompts** /'prɒmpts/ 'forma verbal de *to prompt*: incitar', **scorched** /'skɔrtʃt/ 'forma verbal de *to scorch*: chamoscar'.

20) Tipo CCVCCCCC. Exemplo: **twelfths** /'twɛlftʰs/ (ou /'twɛlfʰs/) 'plural de décimo segundo (substantivo)'.

21) Tipo CCCVCC. Exemplos: **scrimp** /'skrɪmp/ 'forma verbal de *to scrimp*: economizar muito', **scratch** /'skrætʃ/ 'forma verbal de *to scratch*: usar as unhas para coçar', **script** /'skript/ 'manuscrito', **splays** /'splɛjz/ 'forma verbal de *to splay*: alargar'.

22) Tipo CCCVCCC. Exemplos: **scrunch** /'skrʌntʃ/ 'forma verbal de *to scrunch*: esmagar', **springe** /'sprɪndʒ/ 'armadilha', **stretched** /'strɛtʃt/ 'forma verbal de *to stretch*: esticar', **scripts** /'skripts/ 'manuscritos'.

23) Tipo CCCVCCCC. Exemplos: *strange* /'strɪŋdʌ 'estranho', *scrounge* /'skraʊndʒ/ 'forma verbal de *to scrounge*: pedinchar', *strengths* /'strɛŋgkθs/ (ou /'strɛŋθs/, ou /strenʒs/) 'vigores'.

24) Tipo CCCVCCCCC. Exemplo: *scrounged* /'skraʊndʒd/ 'forma verbal de *to scrounge*: pedinchar'.

Os tipos silábicos fechados, ou seja, com a coda preenchida por um ou mais elementos, parecem predominar em inglês.

5.3.3.1. Distribuição dos elementos na estrutura silábica

Como na língua portuguesa, na língua inglesa a posição de núcleo silábico é sempre preenchida por um único elemento: um vocóide⁴⁷. Teoricamente alguns contóides podem ocupar a posição de centro silábico em inglês, como é o caso de: [m] em *schism* ['sɪz.m] 'cisma', [n] em *button* ['bʌt.n] 'botão', [g] em *I can go* [aj.kr]. 'gow]'⁴⁸ 'posso ir', [l] em *ankle* ['æŋ.kl] 'tornozelo' e [r] em *acre* ['ej.kr] 'terrenos, campos' (ver 2.3.1). Existe essa possibilidade, porque eles são os sons de maior abertura no movimento de metástase e catástase e são elementos que sustentam o ritmo. Mas se forem entendidos fonemicamente como vogais, o número de vogais do inglês aumenta de nove para treze e, além disso, é necessário distinguir esses elementos na função de vogal e consoante. Como os fonemas /m/, /n/, /g/, /l/ e /r/, nesse caso, são implosivos, é melhor que se considere, em termos fonêmicos, a existência de um alofone do fonema /A/ produzido rapidamente nesses ambientes. Conseqüentemente, a transcrição fonêmica dos vocábulos acima deve

⁴⁷ Os únicos fonemas que exercem a função de vogal na língua inglesa são os vocóides, mas nem todos os vocóides são vogais, já que /h/ é um vocóide e exerce a função de consoante (cf. 4.5.1, diagramemas).

⁴⁸ Exemplo de Kreidler, 1989: 93.

ser: /'siz.Am/, /'bAt.An/, Vaj.kAij. 'gow/, /'aeij.kAl/ e /'ej.kAr/.

Diferentemente do que ocorre em português, em inglês a seqüência de consoantes em alguns tipos silábicos não obedece a ordem de desobstrução ou obstrução, dependendo do movimento; por essa razão, as sílabas fonética e lingüística nem sempre coincidem (cf 2.4). Segundo Back:

A sílaba [sílaba lingüística] é um elemento da unidade rítmica da língua. Ao passo que a sílaba fonética é um só movimento de metástase e catástase, a sílaba pode conter mais de um movimento de metástase e catástase: a sílaba inglesa não está condicionada por fatores fonéticos, mas pelas convenções da língua inglesa (lá. Jbid.: 19).

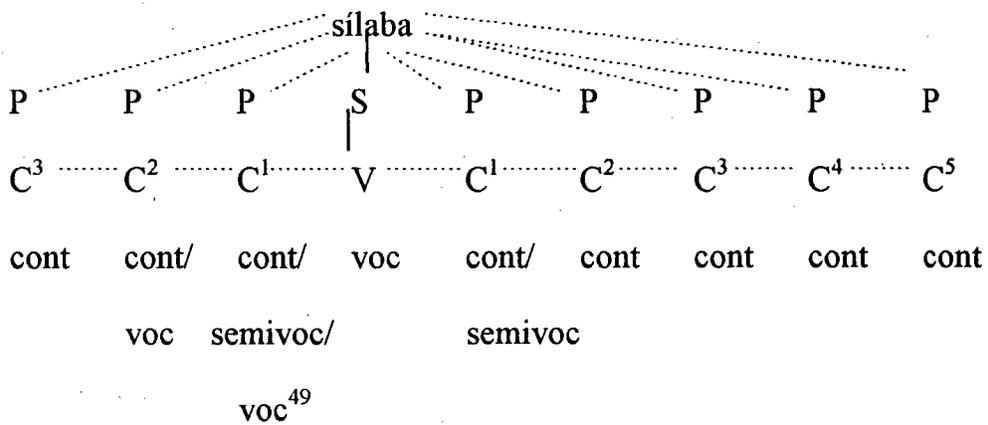
5.3.4. Padrões silábicos

O sistema fonêmico da língua inglesa permite vinte e quatro tipos de articulação na sílaba que partem de V a CCCVCCCC (ver 5.3.3). Esse é o padrão silábico da língua inglesa. Mas como *o padrão é uma restrição a articulações teoricamente possíveis na língua* (Back e Mattos, 1972; 91), algumas articulações podem não ser utilizadas, embora sejam possíveis. Por essa razão, a língua facilmente aceita vocábulos estrangeiros que se encaixem em seu padrão teórico ou possível.

5.3.5. Molde de sílaba

É possível sintetizar os vinte e quatro tipos de sílaba da língua inglesa na existência de uma vogal, elemento essencial, e possíveis consoantes, elementos não-essenciais. Apresentamos o molde silábico da língua inglesa do seguinte modo:

Esquema 7:



⁴⁹ /h/ é o único vocóide que exerce a função de consoante (ver 4.5.1). Essa consoante só ocupa C¹ do ataque silábico, quando C² não estiver preenchida.

6. Comparação entre as sílabas do português e do inglês e possíveis dificuldades na aprendizagem da língua estrangeira

“Learning a second language constitutes a very different task from learning the first language. The basic problems arise not out of any essential difficulty in the features of the new language themselves but primarily out of the special ‘set’ created by the first language habits”
(Fries apud Mascherpe, 1970: 2).

No presente capítulo, realizaremos a comparação entre os conjuntos silábicos da língua portuguesa e da língua inglesa. Serão consideradas as semelhanças e as diferenças entre os grupos de elementos (6.1), e as possíveis dificuldades, no que diz respeito à estrutura silábica, dos falantes do português ao aprenderem inglês e dos falantes do inglês ao aprenderem português (6.2).

6.1. A comparação

6.1.1. Sobre a Fonologia, a Fonêmica e a comparação de sistemas fonoiológicos

Como afirmou Gleason (1961), os falantes de uma determinada língua têm controle muito mais completo da sua gramática do que do seu vocabulário, pois, enquanto aquela se resume a um conjunto de regras que tendem a ser mantidas, o vocabulário está em constante mutação. Ao mesmo tempo que muitos vocábulos são aprendidos, outros saem do vocabulário ativo do falante. Quanto à Morfologia, o pesquisador sintetiza: *Em resumo, serão poucos os que se aproximam estreitamente dum domínio absoluto da morfologia, embora não seja nunca tão parcialmente desconhecida, ou mutável e fugaz, como o vocabulário* (Gleason, 1961: 363). Para Gleason, no que diz respeito à Fonologia, as exigências são maiores, tendo em vista que ao pronunciar incorretamente um fonema ou um grupo de fonemas ou ao utilizar um alofone de forma incorreta, o falante estará sujeitando sua fala á contestação, pois, a falha será facilmente percebida por um falante nativo. É perfeitamente possível evitar certas construções gramaticais e certos vocábulos, quando esses apresentam maior grau de dificuldade para o falante, mas evitar determinados fonemas ou conjuntos de fonemas é tarefa muito mais difícil, senão impossível. Assim Gleason evidencia:

O domínio falado duma língua exige, pois, muito perto dos cem por cento de controlo da fonologia, bem como o controlo de cinqüenta a noventa por cento da sua gramática, enquanto que é possível, com freqüência, alcançarem-se resultados razoáveis com apenas um por cento, ou menos ainda, de domínio do vocabulário (Id. Ibid.: 364).

Pelo fato de o domínio da Fonologia ser importante quando se deseja aprender uma língua, é muito importante que se dê atenção especial a ela. Esse é

um dos motivos que nos levaram a realizar esta pesquisa, que pretende ter seus resultados aplicados ao ensino de língua estrangeira, no nível fonológico. Embora a pesquisa se dê no nível fonológico, a abordagem será essencialmente fonêmica, já que nos deteremos na distribuição dos fonemas no conjunto silábico (sobre o conceito de Fonêmica, ver nota número 14).

Gleason faz algumas objeções à comparação entre sistemas fonológicos distintos, pois, cada fonema ou cada constituinte fonológico só pode ser definido de acordo com um sistema lingüístico. Mesmo que existam fonemas semelhantes entre línguas diferentes, dificilmente se pode falar que se trata de elementos idênticos, já que a distribuição e a variação, dependendo do ambiente em que ocorrem, geralmente são divergentes.

Apesar de concordarmos com a crítica de Gleason à comparação de sistemas fonológicos distintos, optamos por essa prática, por considerarmos o melhor caminho para se alcançar um ensino de língua estrangeira mais eficiente e satisfatório, como diz Mascherpe:

Se os sistemas fonológicos das duas línguas tiverem sido completamente descritos, independentes um do outro, então uma comparação é válida para se averiguar onde os dois sistemas coincidem e onde são inteiramente ou parcialmente diferentes (Mascherpe, 1970; 70).

6.1.2 Comparação entre os conjuntos silábicos

A partir das descrições realizadas no capítulo precedente, podemos comparar os conjuntos silábicos do português e do inglês. Enquanto a língua portuguesa permite nove tipos de sílaba que vão de **V** a **CCVCC**, a língua inglesa permite vinte e quatro tipos que vão de **V** a **CCCVCCCCC**.

Quanto ao ataque silábico, é possível dizer que os tipos CV e CCV ocorrem em ambas as línguas, mas o tipo CCCV ocorre somente em inglês; portanto, não é possível a sua comparação com o português. Analisemos os tipos CV e CCV:

a) $C^1_$ ⁵⁰: Na língua portuguesa, a posição $C^1_$ pode ser ocupada por um contóide ou um semivocóide⁵¹, mas na língua inglesa, além dessas consoantes, o vocóide /h/ pode ocupar a posição.

b) $C^1_$: Enquanto no português $C^1_$ pode ser ocupado somente por um contóide, no inglês, é permitido que imi contóide ou o vocóide ocupe a posição.

No que diz respeito à coda silábica, as diferenças são ainda maiores, já que somente os tipos VC e VCC são comuns às duas línguas em questão. Os demais tipos silábicos, que permitem o preenchimento da coda, pertencem somente ao sistema fonêmico do inglês, não sendo possível, dessa forma, a comparação com o português. Vejamos os tipos VC e VCC:

a) $_C^*$: Assim como no português, no inglês a posição $_C^*$ pode ser preenchida por um contóide ou por um semivocóide.

b) $_C^*$: Tanto no português, como no inglês, somente os contóides são permitidos na posição $_C^*$.

Os tipos silábicos abertos, ou seja, com a coda não preenchida, predominam na língua portuguesa, mas não na língua inglesa. Nessa língua, segundo Back (1997), as sílabas fechadas são mais numerosas.

As línguas portuguesa e inglesa diferem, também, na metástase e catástase. Enquanto o português respeita a ordem de desobstrução e obstrução na produção dos fonemas no conjunto silábico, a língua inglesa, freqüentemente, desrespeita. Isso ocorre principalmente nas sílabas mais complexas da língua.

⁵⁰ Sobre a distinção entre cada consoante do conjunto silábico, ver molde de sflaba (5.2.5 e 5.3.5). Utilizamos o traço $_$ depois ou antes da consoante para indicar a posição da vogal. Quando o traço segue a consoante, trata-se do ataque silábico; quando precede trata-se da coda.

⁵¹ Quais contóides ou semivocóides ocupam as determinadas posições, não é assunto proposto por nossa pesquisa.

6.2. As dificuldades

6.2.1. Considerações a respeito das dificuldades encontradas pelos estudantes

Durante a aprendizagem de uma língua estrangeira alguns elementos são mais facilmente aprendidos do que outros. Os elementos mais fáceis são os semelhantes, ou seja, aqueles elementos da língua alvo que se assemelham aos da língua nativa, os mais difíceis são os inexistentes ou sem correspondentes na língua do estudante, e aqueles que são diferentes ou que têm correspondentes distintos apresentam um certo grau de dificuldade (cf. 4.2). Quanto aos fonemas da língua alvo inexistentes na língua nativa do estudante. Lado afirma: *When a phoneme in the foreign language does not exist in the native language the student will tend to substitute the native phoneme that seems nearest within the whole structure of his native language* (Lado, 1957; 27).

Como esta pesquisa se dá no nível fonêmico, é importante salientar que mesmo que um fonema não constitua problema isoladamente, as dificuldades podem surgir da sua distribuição e alofonia, pois, as línguas variam tanto na escolha dos elementos como na distribuição e complexidade da estrutura silábica.

As dificuldades que surgem na aquisição do sistema fonêmico da língua estrangeira apontadas por esta pesquisa devem ser consideradas como possíveis, já que são baseadas em uma análise teórica, sem a observação da produção dos estudantes em sala de aula (ver 4.2). Outros fatores, além dos considerados aqui, podem interferir na aprendizagem da língua estrangeira. Sobre os problemas nesta aprendizagem, Gleason evidencia:

Há dois fatores primários que deverão ser sempre tomados em consideração. O primeiro diz-nos que os sistemas fonológicos são incomensuráveis: nenhum deles pode ser eficientemente formulado em

termos de algum outro. Como segundo fator, temos que os padrões da língua-mãe estão, normalmente, enraizados de forma tão profunda que controlam a audição de todos os sons por parte do adulto, independentemente de quão “estranhos” os seus padrões possam ser. Na aprendizagem duma segunda língua, os problemas resultam, em igual proporção, de duas fontes distintas, a língua anterior e a língua nova (Gleason, 1961; 366).

6.2.2. Possíveis dificuldades dos falantes do português e do inglês ao aprenderem a língua estrangeira

Os conjuntos silábicos do português não devem apresentar dificuldades aos estudantes estrangeiros falantes do inglês, porque a estrutura silábica dessa língua é mais complexa que a do português. Todos os tipos de sílaba existentes no português existem no inglês. Quanto aos estudantes do inglês que têm o português como língua nativa, o número de dificuldades é bastante grande, pois, quinze dos vinte e quatro tipos de sílaba do inglês não existem no sistema fonêmico do português. São elas. CCCV, VCCC, VCCCC, VCCCCC, CCCVC, CVCCC, CVCCCC, CVCCCCC, CCVCCC, CCVCCCC, CCVCCCCC, CCCVCC, CCCVCCC, CCCVCCCC e CCCVCCCCC .

Considerando somente as estruturas comuns às duas línguas, é provável que o ataque silábico do inglês provoque dificuldades ao aluno de língua estrangeira falante do português, porque as posições C' e C^ podem ser ocupadas por um elemento inexistente no sistema fonêmico do português, que é o vocóide *IhJ*. As demais ocorrências são semelhantes nas duas línguas e, por isso, não devem causar problemas nem aos falantes do português, nem aos falantes do inglês.

Quanto à coda silábica, somente as duas primeiras consoantes ocorrem nas duas línguas e não devem causar dificuldades aos estudantes, já que os elementos que ocupam as posições C^ e C^ são semelhantes.

É importante esclarecer que apesar de os elementos serem semelhantes em algumas posições, as dificuldades podem surgir da produção dos fonemas, ou seja, existe uma série de contóides, de semivocóides e de vocóides em cada língua e, como os sons não são idênticos em línguas diferentes, eles devem provocar dificuldades. Alguns sons existem em um sistema, mas não existem em outro; outros sons existem nos dois sistemas, mas alguns traços não coincidem e, por isso, devem causar problemas aos estudantes.

Além da diferença na seleção dos elementos do sistema fonêmico de cada língua, existe diferença na distribuição desses elementos; qual fonema ocupa tal posição ou, então, qual consoante, ocupa tal posição. Os fonemas existentes nos dois sistemas, sejam eles semelhantes ou não, podem não ter a mesma distribuição, já que se tratam de sistemas diferentes. Um outro problema pode surgir das regras de alofones (essas regras não foram aqui estudadas), que, provavelmente, não coincidem nas duas línguas.

Apesar de todos os tipos silábicos existentes no inglês, mas inexistentes no português constituírem problema ao estudante brasileiro, quanto maior o número de consoantes na estrutura silábica, maiores serão as dificuldades. Além disso, as dificuldades se podem somar; já que além do número de consoantes do tipo silábico, o aprendiz pode enfrentar problemas com a inexistência de determinados fonemas, a sua distribuição e alofonia. Tomemos como exemplo o vocábulo inglês world /'wArld/ 'mundo' que provavelmente será de difícil produção para o estudante brasileiro.

Com base em nossa pesquisa, duas dificuldades podem ser apontadas⁵²;

P) O sistema fonêmico do português não permite três consoantes na coda silábica, como é o caso desse vocábulo.

⁵² Além das dificuldades indicadas, existem outras; 1^ª) A consoante /r/ não existe no português (pelos diagramemas é possível observar que o /r/ do português é um fonema diferente do /r/ do inglês). 2^ª) As outras duas consoantes da coda, /l/ e /d/, existem no sistema fonêmico do português, mas um traço constante é distinto, pois, /l/ e /d/ são alveolares no inglês e dentais no português. 3^ª) A vogal /a/ não existe no português. Essa língua tem um alofone de /a/, produzido em sílabas fracas que se aproxima da vogal inglesa (Back e Mattos, 1972; 78).

2^o) A segunda dificuldade surge da distribuição dos elementos na estrutura silábica: *IM* e /d/ não aparecem na coda silábica do português (pelo menos não na pronúncia culta carioca, segundo a pesquisa de Back e Mattos (1972)).

O fato de a língua inglesa, em certas ocorrências dos tipos silábicos complexos, desrespeitar a ordem de desobstrução e obstrução na produção dos fonemas talvez cause problemas aos estudantes brasileiros, pois, na língua portuguesa os fonemas são produzidos em ordem regular de abrimento (bucal ou nasal) no conjunto silábico. Um exemplo dessa dificuldade é o vocábulo *school* /'skül/ 'escola', que além das dificuldades com a inexistência da vogal /ü/ no português e com a distribuição das consoantes, existe problema com a ordem de desobstrução: /s/, que ocupa a posição C[^]_, é mais aberto que /k/, que preenche C[^]_. Nesse caso, o estudante brasileiro tende a pronunciar uma vogal antes da primeira consoante. Esse procedimento faz com que se tenham duas sílabas em ordem regular de desobstrução e obstrução em lugar de uma sílaba, que é o caso do vocábulo inglês.

A preferência da língua portuguesa por sílabas abertas não parece causar problemas aos estudantes americanos, mas a preferência da língua inglesa por sílabas fechadas deve provocar dificuldades, já que as sílabas abertas são mais facilmente aprendidas (cf. 2.3.1 e 2.3.2).

Outros fatores, não decorrentes da estrutura silábica, certamente interferem na aprendizagem da língua estrangeira. Por essa razão, outras pesquisas devem ser realizadas para que se possa preparar um material didático eficiente para o ensino da língua estrangeira.

7. Conclusão

7.1. Resultados obtidos

Com base nas descrições das estruturas silábicas do português brasileiro e do inglês americano realizadas de acordo com a Teoria Construtural (Back e Mattos, 1972 e 1973), comparamos essas estruturas sob a luz da Análise Contrastiva (Lado, 1957) e alcançamos os seguintes resultados:

1º) O aluno americano, estudante do português brasileiro, não deve encontrar dificuldades relacionadas à estrutura silábica da língua portuguesa durante o processo de aprendizagem da língua estrangeira, porque a estrutura da sílaba de sua língua nativa é mais complexa e todos os tipos de sílaba permitidos pelo sistema fonêmico do português são permitidos pelo sistema fonêmico do inglês.

2º) O estudante brasileiro do inglês americano deve encontrar obstáculos apresentados pela estrutura silábica da língua alvo durante o processo de aprendizagem. São eles:

a) A estrutura silábica do inglês é mais complexa que a do português, ou seja, o número de consoantes permitido em cada um dos quinze tipos silábicos ingleses inexistentes na língua portuguesa é maior do que o permitido na estrutura de nossa língua nativa. As maiores dificuldades concernem às estruturas silábicas com maior número de consoantes.

b) Enquanto os elementos da estrutura silábica da língua portuguesa respeitam a ordem regular de desobstrução e obstrução, os da língua inglesa podem desrespeitá-la. Logo, os falantes nativos do português vão encontrar problemas com

relação à ordem de desobstrução e obstrução no processo de aprendizagem do inglês.

c) O fato de a língua inglesa preferir sílabas fechadas deve provocar dificuldades aos estudantes brasileiros, já que o português prefere sílabas abertas, que são mais facilmente adquiridas.

7.2. Outras considerações

No nível fonêmico, além das dificuldades apresentadas pela estrutura silábica, outras podem tornar mais árduo o processo de aprendizagem da língua estrangeira, se não forem devidamente abordadas pelo material de ensino e pelo professor.

Alguns fonemas existem em um sistema, mas não existem em outro; outros fonemas, embora façam parte dos dois sistemas não são produzidos do mesmo modo. Além de a escolha dos fonemas ser diferente, existe diferença na distribuição dos elementos e nas regras de alofonia.

Podem surgir dificuldades em outros níveis lingüísticos, seja ele morfológico, sintático, semântico. Os regionalismos podem, em alguns casos, facilitar ou dificultar a pronúncia do estudante de língua estrangeira. Ainda podem aparecer dificuldades relacionadas ao trato vocal.

7.3. Análise Contrastiva

Com relação às previsões feitas pela Análise Contrastiva, concluímos que, embora válidas, não devem ser tomadas como definitivas, já que são teóricas e os

conhecimentos dos estudantes não são considerados. Seus resultados devem ser entendidos como prováveis, pois, a língua materna do estudante interfere na aprendizagem da língua estrangeira e a comparação das descrições dos sistemas das línguas em questão leva a possíveis facilidades ou dificuldades, dependendo das semelhanças e diferenças existentes entre os sistemas. Outros conhecimentos dos estudantes podem remover-lhes certas dificuldades previstas pela Análise Contrastiva.

7.4. Aplicação pedagógica

A Análise Contrastiva é de grande importância na preparação de material didático de língua estrangeira, porque tanto mais efetivo será o material, quanto mais estiver baseado em comparação de descrições da língua nativa do aprendiz com a língua alvo. Tendo conhecimento de tal importância, desenvolvemos esta pesquisa com o intuito de contribuir com o ensino/aprendizagem da língua estrangeira em sua modalidade oral, no que se refere à estrutura silábica. Para que alcancemos nosso objetivo é necessário que os profissionais responsáveis pela preparação e aplicação desse material estejam conscientes da necessidade de basear-se em análises lingüísticas.

7.5. Pesquisas futuras

Esta pesquisa abre espaço para a abordagem de outros aspectos relacionados à sílaba, como a análise de cada um dos fonemas da língua portuguesa e da língua inglesa, a distribuição das vogais e consoantes na estrutura silábica, a relação existente entre as sílabas na cadeia fônica (prosódia, junctura, ritmo), o papel da

unidade sílaba na fala dos comunicantes e a aplicação prática dos resultados obtidos por meio da Análise Contrastiva.

Referências bibliográficas

- ABERCROMBIE, David. (1965) *Studies in phonetics and linguistics*. London: Oxford University Press.
- _____(1967) *Elements of general phonetics*. Edinburg: Edinburg University Press.
- AKHAMANOVA, Olga. (1971) *Phonology, morphonology, morphology*. Netherlands.
- ANDERSON, Janet I. (1987) The markedness differential hypothesis and syllable structure difficulty. In: G. Foup & S. H. Weinberger (eds.). *InteHanguage P/?o«o/ogv*, New York, p. 279-291.
- ANDERSON, Stephen R. (1974) *The organization of phonology*. New York: Academic Press.
- BACK, Eurico. (1973) São fonemas as vogais nasais do português? *Construtura*, SãoPaulo, n. 4, p. 297-317.
- _____(1997) A sílaba do inglês. *Revista de Ciências Humanas*, Criciúma, v. 3, n. 2, p. 15-41, jul./dez.
- BACK, Eurico; MATTOS, Geraldo. (1972) *Gramática Constnitual da Língua Portuguesa*. São Paulo: FTD.
- BAPTISTA, Barbara O. (1987) *A comparison of syllable-structure and phonotactics of American Spanish and Brazilian Portuguese*. Unpublished manuscript, UCLA.
- BROSNAHAN L. F.; MALMBERG, Bertil. (1970) *Introduction to phonetics*. Cambridge: W. Heffer e Sons Ltd.
- CABRAL, Leonor Scliar. (1985) *Introdução à lingüística*. 6. ed. Porto Alegre: Globo.
- CAGLIARI, Luiz Carlos. (1981) *Elementos de fonética do português brasileiro*. Campinas. Tese (Livre docência) - Universidade Estadual de Campinas.

- CÂMARA JÚNIOR, Joaquim Mattoso. (1977a) *Para o estudo da fonêmica portuguesa*. Rio de Janeiro: Padrão.
- _____. (1977b) *Princípios de lingüística geral*. Rio de Janeiro: Padrão.
- _____. (1979) *História e estrutura da língua portuguesa*. 3. ed. Rio de Janeiro: Padrão.
- _____. (1983) *Estrutura da língua portuguesa*. 13. ed. Rio de Janeiro: Vozes.
- CLARK, John; YALLOP, Colin. (1995) *An introduction to phonetics and phonology*. 2. ed. Oxford/ Massachusetts: Blackwell.
- CLEMENTS, G. N.; KEYSER, S. J. (1983) C V Phonology. *Linguistic Inquiry Monographs*, Cambridge, p. 25-56.
- COLLISCHONN, Gisela. A sílaba em português. In: BISOL, Leda (org.). (1996) *Introdução aos estudos de fonologia do português brasileiro*. Porto Alegre: Edipucrs. p. 95-130.
- CONSTÂNCIO, Eloise Maria Xavier. (1996) *Interferências fonológicas do português sobre o inglês: a pronúncia de vocábulos ingleses em propagandas da TV brasileira*. São Paulo. Dissertação de Mestrado - USP.
- CONSTRUTURA. (1973) São Paulo: FTD, n. 1.
- DURAND, Jacques. (1990) *Generative and non-linear phonology*. London: Longman.
- DUCROT, Oswald; TODOROV, Tzvetan. (1972) *Dicionário enciclopédico das ciências da linguagem*. 2. ed. São Paulo: Perspectiva.
- ECKMAN, Fred R. (1977) Markedness and the contrastive analysis hypothesis. *Language Learning*, v. 27, n. 2, p. 315-330.
- FERNANDES, Paulo Roberto Couto. (1996) *A epêntese vocálica na interfonologia português/inglês*. Artigo apresentado no CELSUL, Florianópolis.
- FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. (1986) *Novo dicionário da língua portuguesa*. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.
- GAYA, Samuel Gili. (1966) *Elementos de fonética general*. Madri: Editorial Gredos S. A.

- GLEASON JUNIOR, H. A. (1968) *Introdução à lingüística descritiva*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. [Trad. ing. An introduction to descriptive linguistics. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1955. Trad. de João Pinguelo].
- _____ (1965) *Linguistics and English grammar*. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- GOLDSMITH, John A. (1990) *Autosegmental & metrical phonology*. Great Britain: Basil Blackwell.
- HARRIS, James W. (1983) Syllable structure and stress in Spanish: a non linear analysis. *Linguistic Inquiry Monographs*, Cambridge: The Mit Press.
- HEFFNER, R. M. S. (1964) *Generalphonetics*. Madison: University of Wisconsin Press.
- HERNANDORENA, Carmen Lúcia Matzenauer. Introdução à teoria fonológica. In: BISOL, Leda (org.). (1996) *Introdução aos estudos de fonologia do português brasileiro*. Porto Alegre: Edipucrs. p. 09-93.
- HILL, Archibald. (1958) *Introduction to linguistic structures: from sound to sentence in English*. USA: Harcourt Brace Jovanovich.
- HOGG, Richard; McCULLY, C. B. (1987) *Metrical phonology: a course book*. Cambridge: Cambridge University Press.
- HOOPER, Joan. (1972) The syllable in phonological theory. *Language: Journal of the Linguistic Society of America*. Los Angeles, v. 48, n. 3, p. 525-540, set.
- _____ (1976) *An introduction to natural generative phonology*. New York: Academic Press.
- HUDSON, Grover. (1995) Consonant release and the syllable. *Linguistics: an interdisciplinary Journal of the language sciences*, Berlin, v. 33, n. 4, p. 655-672.
- JACKSON, Howard. (1980) *Analyzing English: an introduction to descriptive linguistics*. Oxford: Pergamon Press.

- JAKOBSON, R.; HALLE, M. Phonology in relation to phonetics. In: MALMBERG, Bertil (org.). (1968) *Manual of phonetics*. Amsterdam; North Holland Publishing Company.
- JONES, Daniel. (1972) *An outline of English phonetics*. Cambridge: W. Heffer & Sons.
- KATAMBA, Francis. (1989) *An introduction to phonology*. London/New York: Longman.
- KENSTOWICZ, Michael. (1994) *Phonology in generative grammar*. USA: Blackwell.
- KINDELL, Glória Elaine. (1981) *Guia de análise fonológica*. Brasília: Sununer Institute of Linguistics.
- KREIDLER, Charles W. (1989) *The pronunciation of English: a course book in phonology*. Oxford / New York: Basil Blackwell.
- LADEFOGED, Peter. (1975) *A course in phonetics*. New York: Harcourt Brace Jovanovich, Inc.
- _____; DRAPER, M. H.; WHITTERIDGE, D. Syllables and stress. In: JONES, W. E.; LA VER, J. (1973) *Phonetics in linguistics: a book of readings*. London: Longman. p. 205-17.
- LADO, Robert. (1957) *Linguistics across cultures*. Michigan: The University of Michigan Press.
- LAEUFER, Christiane. (1995) Morphology and syllabification domains. *Lingua*, v. 97, p. 101-121.
- LOPES, Edward. (1979) *Fundamentos da lingüística contemporânea*. 3. ed. São Paulo: Cultrix.
- MALMBERG, Bertil. (1954) *fonética*. [S 1]: Edição Livros do Brasil Lisboa.
- _____(1971a) *Les domaines de la phonétique*. Paris: Presses Universitaires de France.
- _____(1971b) *Phonétique générale et Romane*. Paris: Mouton.

- MARTINET, André. (1975) *Elementos de lingüística geral*. 6. ed. [S 1]; Livraria Martins Fontes Ltd. [Trad. fr. *Éléments de Linguistique Générale*. Paris: Librairie Armand Colin, 1970. Trad. de Jorge Morais Barbosa].
- MARTÍNEZ CELDRÁN, E. (1986) *Fonética*. 2. ed. Barcelona; Editorial Teide.
- MASCHERPE, Mário. (1970) *Análise comparativa dos sistemas fonológicos do inglês e do português*. Tese de doutoramento. São Paulo; Empresa gráfica da revista dos tribunais S. A.
- MATEUS, Maria Helena Mira et al. (1990) *Fonética, fonologia e morfologia do português*. Lisboa: Universidade aberta.
- MORAES FILHO, Waldenor B. (1992) Interferência lingüística na produção de sons: algumas considerações sobre o sistema fonético-fonológico do inglês e do português. *Letras & Letras*, Uberlândia, 6, 1 e 2, p. 135-148, jul./dez.
- MULDER. (1968) *Sets and relations in phonology*. Oxford; Oxford University Press.
- MURRAY, R. W.; VENNEMANN, Theo. (1983) Sound change and syllable structure in Germanic phonology. *Language*, 59, 3, p. 514-528.
- O'CONNOR, J. D.; TRIM, J. L. M. Vowel, consonant, and syllable - a phonological definition. In: JONES, W.E.; LA VER, J. (1973) *Phonetics in linguistics: a book of readings*. London: Longman. p. 240-61.
- OLIVEIRA, Sydneya Gaspar. (1995) *A sílaba: algumas considerações sobre a rima no português*. Colóquio apresentado na UFSC, Florianópolis.
- PICARD, Marc. (1987) Conditions and constraints on syllable division. *Linguistics*. v.25-2, p. 361-382.
- PIKE, Keneth. (1947) On the phonemic status of English diphtongs. *Language: Journal of the Linguistic Society of America*, v. 23, p. 151-159.
- _____. (1969) *Phonetics*. 12. ed. Michigan: The University of Michigan Press.
- _____. (1971) *Phonemics: a technique for reducing languages to writing*. 12. ed. Ann Arbor: The University of Michigan.

- PIKE, Keneth; PIKE, Eunice Victoria. (1947) Immediate constituents of Mazateco syllables. *InternationaIJournal of American Linguistics*, Baltimore, v. 13, n. 2, p. 78-91.
- REDENBARGER, W. J. (1979) Portuguese evidence for the non-unitary nature of syllable parsing. *Linguistic Symposium on Romance Languages*, Washington, 9, p. 37-45.
- ROBINS, R. H. (1977) *Lingüística geral*. Porto Alegre: Globo.
- ROSETTI, A. (1914) *Introdução à fonética*. [S 1]: Publicações Europa América.
- SHANE, S. A. (1975) *Fonologia gerativa*. Rio de Janeiro: Zahar. [Trad. ing. Generativa phonology. Nova Jersey: Prentice-Hall Inc., 1973].
- SATO, Charlene J. (1987) Phonological processes in second language acquisition: another look at interlanguage syllable structure. In: G. Foup & S. H. Weinberg (eds). *Interlanguage Phonology*, New York, p. 248-260.
- SAUSSURE, Ferdinand de. (1977) *Curso de Lingüística Geral*. 8. ed. São Paulo: Cultrix. [Trad. fr. Cours de Linguistique Générale. Paris: Payot, 1916. Trad. de Antônio Chelini, José Paulo Paes e Izidoro Blikstein].
- SELKIRK, Elizabeth. (1984) On the major class features and syllable theory. In: M. Aronoff & R.T. Oehrle (eds.). *Language Sound Structure*, Cambridge, p. 107-136.
- SILVA, Josênia Vieira da. (1980) *Uma primeira abordagem para uma teoria de silabação em língua portuguesa*. Rio Grande do Sul. Dissertação (mestrado em Lingüística) - PUC.
- SILVA FILHO, Jair Luiz Alves da. (1998) *The production of English syllable-final consonants by Brazilian EFL learners*. Florianópolis. Dissertação (mestrado em Inglês/Letras e Literatura Correspondente) - UFSC.
- SILVEIRA, Regina Célia Pagliuchida. (1982) *Estudos de Fonética do idioma português*. São Paulo: Cortez.
- SOUZA, Ana Cláudia de. *A existência da vogal nasal na língua portuguesa*. No prelo.

- STEINBERG, Maitha. (1986) *Pronúncia do inglês norte-americano*. 2. ed. São Paulo: Ática.
- SWADESH, Morris. (1935) The vowels of Chicago English. *Language: Journal of the Linguistic Society of America*, v. 11, p. 148-151.
- _____ (1947) On the analysis of English syllabics. *Language: Journal of the Linguistic Society of America*, New York, v. 23, p. 137-150.
- TAYLOR, David. (1995) Vowels, consonants and syllables in English: an English teaching perspective. *Iral*, Heidelberg, v. 33, n. 1, p. 1-8, feb.
- THE AMERICAN HERITAGE DICTIONARY. (1992) 3. ed. Boston, New York: Houghton Mifflin Company.
- TRAGER, George L.; BLOCH, Bernard. (1941) The syllabic phonemes of English. *Language: Journal of the Linguistic Society of America*, 17, p. 223-246.
- TREIMAN, Rebecca. (1988) Distribution constraints and syllable structure in English. *Journal of Phonetics*, Detroit, 16, p. 221-229.
- TRUBETZKOY. (1969) *Principles of phonology*. Los Angeles: University of California Press.
- VENNEMANN, Theo. (1972) On the theory of syllabic phonology. *Linguistische Berichte*, 18, p. 1-18.
- WISE, Claude Merton. (1957a) *Applied phonetics*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- _____ (1957b) *Introduction to phonetics*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.