

ELEMENTOS DE FONÉTICA DO PORTUGUÊS BRASILEIRO

Luiz Carlos Cagliari

Tese submetida como requisito  
parcial para a obtenção do  
título de Livre Docente

Universidade Estadual de Campinas

1.981

UNICAMP  
BIBLIOTECA CENTRAL

Meus agradecimentos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico pela ajuda financeira na realização deste trabalho, através do Processo 30.1450/78 CH-07.

"The importance of phonetics as the indispensable foundation of all study of language - whether that study be purely theoretical, or practical as well - is now generally admitted".

HENRY SWEET

Preface to  
A Handbook of Phonetics  
1·877

ABSTRACT

Apresenta-se uma descrição fonética do Português Brasileiro com enfoque especial sobre o dialeto paulista, abrangendo quer aspectos segmentais, quer aspectos suprasegmentais. Há menção a fatos de outros dialetos. O tratamento dos dados é feito através de técnicas descritivas da fonética, baseadas no treinamento auditivo e no uso do sistema de transcrição da IPA.

A descrição dos dados vem sempre precedida por uma apresentação dos conceitos teóricos mais importantes, necessários à compreensão da análise fonética feita.

Começa-se com a apresentação dos processos fonéticos de produção da fala. Em seguida, analisam-se os lugares e modos de articulação. É dado um tratamento especial ao estudo das vogais e ao método de descrevê-las adotado no trabalho, que é o método das vogais cardinais. Os ditongos e o processo de nasalidade também são tratados em detalhe. São abordadas algumas propriedades fonéticas em particular, como a duração, o desvozeamento, a labialização, a aspiração, etc. Há um estudo especial sobre a sílaba e seus problemas, incluindo-se uma análise da juntura intervocabular. Apresentam-se algumas notas sobre a assimilação e a elisão. Há algumas observações sobre noções gerais das propriedades da qualidade e da dinâmica da voz, bem como sobre transcrição fonética.

Finalmente, há um estudo sobre o ritmo da fala, abrangendo desde os conceitos básicos e procedimentos descritivos, até algumas observações sobre o ritmo da fala com relação à metrificação poética e o canto. E por último, apresenta-se um estudo sistemático dos padrões entoacionais do Português Brasileiro, baseado na técnica descritiva proposta por MAK Halliday.

Autor: Luiz Carlos Cagliari

Tese de Livre Docência : "Elementos de Fonética do Português Brasileiro"

Departamento de Linguística - IEL

Unicamp - 1.981

ÍNDICE

PÁGINA DE ROSTO .....	i
EPÍGRAFE .....	ii
AGRADECIMENTOS .....	iii
ABSTRACT .....	iv
ÍNDICE .....	v
 INTRODUÇÃO .....	1
 CAPÍTULO I : A PRODUÇÃO DA FALA .....	5
1. A Fala .....	5
2. O Aparelho Fonador .....	9
3. Os Processos de Produção da Fala .....	12
3.1. Processo Neurolingüístico .....	12
3.2. Processo Aerodinâmico .....	12
3.3. Processo Fonatório .....	14
3.4. Processo Oro-nasal .....	16
3.5. Processo Articulatório .....	17
3.6. Processo Acústico .....	18
3.7. Processo Auditivo .....	18
 CAPÍTULO II : LUGARES E MODOS DE ARTICULAÇÃO .....	20
1. Lugares de Articulação .....	20
2. Modos de Articulação .....	22
2.1. As Oclusivas .....	22
2.2. As Fricativas .....	24
2.3. As Africadas .....	26
2.4. As Nasais .....	27
2.5. As Laterais .....	28
2.6. As Vibrantes .....	29
2.7. Os Tepes .....	30
2.8. As Retroflexas .....	31
2.9. As Constrictivas .....	33
2.10. As Vogais .....	34
3. Resumo .....	37
 CAPÍTULO III : AS VOGAIS .....	40
1. Como Descrever as Vogais .....	40

2. O Método das Vogais Cardeais .....	41
2.1. O Objetivo .....	41
2.2. Os Pontos de Referência. As Vogais Cardeais Primárias .....	41
2.3. As Vogais Cardeais Secundárias .....	43
2.4. A Postura dos Lábios .....	44
2.5. Análise de Vogais .....	45
2.6. Tipos de Vogais .....	49
2.6.1. Monotongos, Ditongos e Tritongos ....	49
2.6.2. Vogais Orais e Vogais Nasalizadas ...	51
2.6.3. Vogais com Qualidades de Voz Diferentes	54
<b>CAPÍTULO IV : DITONGOS .....</b>	<b>55</b>
1. Considerações Gerais .....	55
1.1. O que é um Ditongo .....	55
1.2. O Ditongo e a Sílaba .....	56
1.3. Ditongos e Seqüências de Vogais .....	58
1.4. As Proeminências de um Ditongo .....	59
1.5. Tipos de Ditongos .....	60
1.6. Vogais e Semivogais .....	61
2. Ditongos e Tritongos no Português Brasileiro .....	62
2.1. Ditongos e Hiatos .....	62
2.2. A Articulação dos Ditongos .....	63
2.3. Os Ditongos Orais do Português Brasileiro .....	63
2.4. Os Tritongos Orais do Português Brasileiro .....	65
2.5. Proeminência das Partes .....	65
2.6. Ocorrência de Ditongos em Palavras .....	66
<b>CAPÍTULO V : NASAIS E VOGAIS NASALIZADAS .....</b>	<b>70</b>
1. Considerações Gerais .....	70
1.1. O Mecanismo Velofaríngeo .....	70
1.2. O Levantamento do Véu Palatino .....	70
1.3. O Abaixamento do Véu Palatino .....	72
1.4. A Função do Véu Palatino .....	72
1.5. A Nasalidade e o Fluxo de Ar Nasal .....	73
1.6. Graus de Nasalidade .....	74
2. A Nasalidade no Português Brasileiro .....	75
2.1. Os Monotongos Nasalizados .....	75
2.2. Os Ditongos Nasalizados .....	76

2.3. Os Tritongos Nasalizados .....	79
2.4. Nasalização Parcial de Ditongos e Tritongos ...	79
2.5. A Nasalização de Monotongos e Ditongos .....	79
2.6. As Nasais .....	84
2.7. Resumo .....	86
 CAPÍTULO VI : ALGUMAS PROPRIEDADES ARTICULATÓRIAS DE VOGAIS E CONSOANTES .....	89
1. Duração .....	89
2. Desvozeamento .....	90
3. Labialização .....	92
4. Sem Fricção .....	93
5. Palatalizado .....	94
6. Velarização .....	95
7. Explosão Lateral, Explosão Nasal .....	95
8. Aspiração .....	96
9. Africáção .....	97
 CAPÍTULO VII : A SÍLABA .....	99
1. O que é a sílaba .....	99
2. A Estrutura Silábica .....	100
3. Tipos de Silaba .....	102
4. Silábico .....	104
5. Padrões Silábicos .....	105
6. Distribuição de Consoantes nas Estruturas das Sílabas ...	106
7. A Presença ou a Ausência do [i] em Palavras .....	107
8. Juntura .....	110
 CAPÍTULO VIII : FENÔMENOS FONÉTICOS .....	115
1. Assimilação e Similitude .....	115
2. Elisão e Queda .....	116
 CAPÍTULO IX : PROPRIEDADES DA QUALIDADE E DA DINÂMICA DA VOZ .....	118
 CAPÍTULO X : A TRANSCRIÇÃO FONÉTICA .....	120
 CAPÍTULO XI : ELEMENTOS PARA UM ESTUDO DO RITMO DA FALA ...	122
1. Os Estudos do Ritmo da Fala .....	122

2. Elementos para um Estudo do Ritmo da Fala .....	123
2.1. O que é Ritmo .....	123
2.2. Tipos de Ritmo .....	124
2.3. Tipos de Línguas quanto ao Ritmo .....	125
2.4. As Unidades Rítmicas da Fala .....	126
a. Sílabas .....	126
b. Moras .....	127
c. Pés e Intervalos .....	128
d. Grupo Tonal .....	129
e. Pausas .....	130
f. Impulso e Repouso .....	130
g. Icto e Rêmis .....	131
h. Ársis e Tésis .....	132
2.5. O Ritmo e a Descrição Lingüística .....	132
3. O Ritmo da Fala e a Metrificação Poética .....	134
3.1. Considerações Gerais .....	134
3.2. Métodos para se Descrever o Verso .....	136
a. Método Quantitativo .....	136
b. Método Acentual .....	138
c. Método Musical .....	139
d. Método Acústico .....	140
e. Método Estatístico .....	140
3.3. As Marcas Rítmicas da Poesia .....	141
3.4. Algumas Unidades Rítmicas da Poesia .....	146
a. O Metro .....	146
b. A Estrofe .....	148
c. A Cesura .....	148
d. A Rima .....	148
3.5. O Ritmo que Evoca um Acontecimento .....	150
4. O Ritmo no Canto e na Fala .....	153
 CAPÍTULO XII : O SISTEMA ENTOACIONAL DO PORTUGUÊS BRASILEIRO .....	155
1. Considerações Gerais .....	155
1.1. Ritmo .....	156
1.2. Grupo Tonal .....	157
1.3. Sílaba Tônica Saliente .....	158
1.4. Os Componentes do Grupo Tonal .....	159

1.5. Tipos de Grupos Tonais .....	159
<b>2. A Entoação .....</b>	<b>160</b>
2.1. Níveis Tonais e Tons .....	160
2.2. Tipos de Tons .....	163
2.3. Os Tons Primários do Português Brasileiro .....	164
a. Tons Primários Simples .....	164
b. Tons Primários Compostos .....	165
2.4. Significado dos Tons .....	166
2.5. Tons Secundários .....	167
2.6. Seqüência de Tons .....	170
2.7. Algumas Observações sobre os Tons .....	170
<b>3. Entoação e Significado .....</b>	<b>172</b>
3.1. Algumas das Funções da Fala Expressas por Tons ..	173
3.1.1. Declarativas .....	173
3.1.2. Interrogativas com Palavras Interrogativas .....	173
3.1.3. Interrogativas sem Palavras Interrogativas .....	173
3.1.4. Declarativas-Interrogativas .....	174
3.1.5. Declarativas-Interrogativas com "Não é?", "viu?", "tá?", etc.....	174
3.1.6. Interrogativas Múltiplas .....	174
3.1.7. Ordem Positiva .....	174
3.1.8. Ordem Negativa .....	175
3.1.9. Resposta Favorável .....	175
3.1.10. Resposta Desfavorável .....	176
3.1.11. Exclamações .....	176
3.1.12. Chamados .....	176
3.2. Análise Entoacional de Alguns Casos .....	177
3.2.1. Pergunta Neutra, Deferencial e Pergunta Eco .....	177
3.2.2. Orações Coordenadas .....	177
3.2.3. Orações Dependentes .....	178
3.2.4. Orações Restritivas e Orações Explicativas .....	178
3.2.5. Orações Causais e Orações Explicativas .....	179
3.3. Variações Entoacionais de um Mesmo Enunciado....	180
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>183</b>

## INTRODUÇÃO

Do ponto de vista científico e acadêmico, uma tese de Livre Docência é algo difícil de se justificar. Em alguns casos, talvez, se apresente até como um mal necessário. Se, porém, deve existir, me parece que deva, então, ser o fruto do trabalho de pesquisa e sobretudo de ensino que se desenvolve na vida acadêmica de um professor universitário. A presente tese representa bem isto. É um dos frutos de uma investigação que há quase dez anos se vem fazendo, no sentido de se buscar uma descrição verdadeira e detalhada dos mais variados aspectos fonéticos da fala do português brasileiro. É ainda um fruto amadurecido nas salas de aula, para onde foram levados os resultados de minha pesquisa, quer como ensinamento, quer como objeto de debate ou mesmo como ponto de partida para novas pesquisas e trabalhos.

Por isso, esta tese tem como objetivo dar uma visão geral da fonética do português brasileiro, englobando os mais importantes aspectos segmentais e suprasegmentais. Apresenta-se como uma descrição fonética, a meu ver, mais rigorosa e mais detalhada do que qualquer outra de que eu tenha conhecimento. Assim, me parece que o presente trabalho se constitui num estudo altamente relevante para a lingüística e para outras ciências que dependam de algum modo ou sob algum aspecto, do conhecimento das características fonéticas da fala do português brasileiro.

Por conseguinte, um dos objetivos mais importantes do presente trabalho é fornecer subsídios para que lingüistas, fonoaudiólogos, engenheiros de telecomunicação e sobretudo professores de português possam refletir melhor sobre a fonética do português e desempenhar o seu trabalho baseados num conhecimento melhor das características fonéticas mais importantes do português falado no Brasil.

Sem uma descrição fonética adequada, o lingüista pode encontrar sérias

dificuldades em seu trabalho, seja em que nível for. O fonoaudiólogo tem um trabalho delicado e de muita responsabilidade nas mãos. Se ele aplicar uma terapia de fala baseada em conhecimentos errados da realidade fonética que manipula, não só não conseguirá resultados satisfatórios, mas pode comprometer seriamente qualquer tentativa posterior de reabilitação. Sem dúvida, sistemas de telecomunicação podem ser aperfeiçoados, quando se conhece melhor a língua que se transmite. O ensino da fonética do português brasileiro nas escolas e em livros didáticos é, em geral, inadequado, muito precário, quando não confuso e mesmo errado.

No presente trabalho, nos preocupamos em mostrar os principais sons do português brasileiro, tomando por base o dialeto paulista, e em apresentar uma descrição dos processos fonéticos mais importantes, relacionados com esses sons. Há menção a fatos de outros dialetos, sempre que se julgou interessante e possível extender as fronteiras da descrição. Por dialeto paulista deve-se entender a fala de pessoas cultas oriundas do Estado de São Paulo. Para este trabalho há uma forte contribuição de informantes campineiros, e sobretudo de minha própria pronúncia. Há ainda contribuições provindas de observações da fala dos meus alunos, de artistas e locutores de TV, bem como de algumas dezenas de informantes, quer de vários estados do Brasil, quer de Portugal, de Moçambique e de Angola, com os quais foram feitas entrevistas fonéticas programadas.

Embora o autor conte com certo número de investigações instrumentais da fala do português brasileiro (Cagliari 1974, 1977), entretanto, neste trabalho, esses conhecimentos aparecem de maneira indireta. O tratamento dos dados é feito através de técnicas descritivas da fonética, baseadas no treinamento auditivo e no uso do sistema de transcrição da Associação Internacional de Fonética (IPA).

A descrição dos dados vem sempre precedida por uma apresentação dos conceitos teóricos mais importantes, necessários à compreensão da análise fonética feita.

Neste trabalho não são mencionados os trabalhos de outros autores, a não ser aqueles considerados estritamente necessários. A tese, portanto, não apresenta nenhuma revisão da literatura fonética do português brasileiro, pelo contrário, representa tão somente o meu modo de ver a fonética do português brasileiro, não num trabalho crítico, mas exclusivamente descritivo. Obviamente, não só esta tese, mas minha própria formação depende muito de todos aqueles autores de que tive conhecimento nesses anos todos de pesquisa. Como há muita discordância e diferenças entre o meu trabalho e da maioria dos autores que escreveram sobre a fonética do português brasileiro, seria preciso introduzir muitas considerações de cunho teórico e metodológico para se situar os autores, antes de se fazer a crítica justa a seus trabalhos. Isso extenderia o presente trabalho muito além das metas propostas. Por isso, o trabalho é apresentado de maneira seca, desprovido de críticas e comparações bibliográficas. A própria bibliografia da tese ficou, por conseguinte, restrita às referências citadas no texto.

Por razões semelhantes, apresenta-se uma descrição fonética de uma língua sem envolver, na medida em que isto é possível, considerações de ordem fonológica. O não comprometimento com a fonologia é um reflexo de atitudes tomadas por nós em aulas de fonética, visando sensibilizar o aluno por fatos aparentemente marginais em algumas descrições fonológicas publicadas, e incentivá-lo à discussão lingüística e à soluções fonológicas possíveis, a partir dos dados fonéticos que ele estuda.

Os estudos fonéticos do português brasileiro ainda se acham em fase muito atrasada e só conseguem ser feitos através de métodos muito limitados. Há a falta de laboratórios de fonética para pesquisas instrumentais da fala, há a falta de recursos para se tocar para frente até mesmo pequenos projetos, como um estudo palatográfico. Presentemente, não há nem sequer perspectivas de se poder fazer um estudo acústico adequado do português brasileiro.

Finalmente, deve-se dizer ainda nesta introdução, que o autor espera que seu trabalho - considerado provisório em seus resultados - seja um ponto de partida para novos estudos, um incentivo à formação de projetos de pesquisa mais amplos, e ao surgimento de novos foneticistas entre nós.

## CAPÍTULO I

A PRODUÇÃO DA FALA

## 1. A FALA

O homem não dispõe de um órgão específico para falar. A fala aparece como uma modificação do funcionamento de certas partes do corpo, de tal modo que resulte na produção de sons como forma de expressão de uma linguagem. Por exemplo, as cordas vocais tem como funções primárias as funções biológicas como a de travamento da força muscular que permite às pessoas levantar pesos articulando os braços como alavancas, a função de proteção dos pulmões com relação a corpos estranhos que penetrem no tubo de ar da respiração e outras.

A produção da fala começa com uma programação neurofisiológica, cuja realidade conhecemos pouco, mesmo com os avanços da ciência. A programação neurológica comanda o desenrolar de uma série de contrações e distensões musculares que, por sua vez, provocam o movimento de órgãos do corpo, tornando possível a produção dos sons da fala. Não nos preocuparemos com a participação neurológica nem muscular no presente trabalho, mas tão somente com as modificações resultantes e necessárias para a formação dos sons da fala.

Uma vez produzidos os sons da fala, o processo lingüístico da comunicação continua com a transmissão desses sons através do ar até o ouvinte. A transmissão dos sons da fala tem leis próprias e é objeto de estudo de uma parte da Física, chamada Acústica.

O ouvinte capta os sons da fala através do ouvido que transforma a energia acústica propagada pelo ar em energia mecânica, através das vibrações do tímpano e dos três ossinhos que ligam o tímpano à cóclea. As vibrações mecânicas são transformadas em variações de pressão hidráulica dentro da cóclea, e em seguida, transformadas em impulsos neurológicos que são trans-

mitidos pelos nervos ao cérebro.

Obviamente, além de todas essas etapas, para que a fala se realize, é preciso, no início, um processo mental de codificação linguística por parte do falante, unindo um significado que se quer transmitir com um conjunto específico de sons da língua na qual se quer transmitir aquele significado, e um processo de decodificação linguística por parte do ouvinte, extraíndo dos sons que ouviu um significado linguístico de que é capaz.

Na longa caminhada da comunicação linguística falada, a maioria dos fatos ocorrem numa seqüência, com uns eventos se sucedendo a outros, de tal modo que há necessidade de certo tempo para que tudo chegue ao fim e na ordem certa. Por isso, a fala, diferentemente de uma fotografia, pode ser analisada em função do tempo necessário à sua realização e da ordem dos fatos que se sucedem. A fala seria mais como um filme, uma sucessão de eventos que quando em movimento forma um contínuo. Como no filme, podemos pegar o desenrolar da fala e congelar determinados momentos, como o filme congela os quadros de que se compõe, para entendermos melhor, isolada e detidamente, como os movimentos da fala realmente se produzem. Não precisamos, na verdade, a não ser de umas poucas paradas, para marcarmos em nosso registro como a fala se realiza. A essas paradas que marcam os momentos mais importantes da fala linguisticamente, chamaremos de segmentos da fala. A ortografia de nossa língua, por exemplo, usa um processo semelhante para registrar a fala. A nossa escrita é uma sucessão de letras, cada qual contribuindo de certa forma para a identificação de alguns segmentos da fala, o que permite no seu conjunto a compreensão da linguagem escrita.

A fonética linguística se preocupa de maneira principal com a arte de cortar o contínuo da fala em segmentos, de tal modo que o sistema linguístico de uma determinada língua possa ser entendido e manuseado com propriedade e simplicidade. Após o trabalho de descrição dos sons de inúmeras línguas, a Fonética chegou ao ponto de oferecer recursos específicos de como se pode descrever qualquer som de qualquer língua, utilizando-se tão somente

de um conjunto relativamente pequeno de categorias fonéticas. Tais categorias baseiam-se fundamentalmente nas características de produção e percepção dos sons da fala pelo homem. Além da simplicidade operacional linguística, tais categorias permitem a comparação dos sons de uma língua com sons das demais línguas, coisa que as ortografias das línguas não alcançam, por estarem intimamente ligadas às línguas a que pertencem e não se preocuparem com o modo como as outras línguas usam letras semelhantes. Compare a pronúncia da letra U em palavras de algumas línguas, como por exemplo: luxo (português), luxury (inglês) e luxe (francês). As línguas mudam muito com o passar do tempo, a ortografia, porém, muda pouco. Por causa dessas restrições, a Fonética precisou desenvolver um alfabeto próprio, baseado nos sons de determinada língua, mas nas possibilidades articulatórias do homem, ou seja, no conjunto geral de todos os sons de todas as línguas. Como dissemos acima, tal alfabeto foi composto com base na análise das características da produção e da percepção dos sons das línguas e dele vamos fazer uso para descrever os principais sons da língua portuguesa. O alfabeto fonético é, em geral, apresentado em forma de tabela, onde os sons aparecem classificados em função das categorias fonéticas básicas que descrevem a produção e a percepção dos sons da fala ou segmentos fonéticos. Na folha seguinte, encontramos o alfabeto fonético adotado pela Associação Internacional de Fonética.

Sempre que precisarmos nos referir à maneira como é dita uma palavra ou enunciado, iremos usar a transcrição fonética deles. Os símbolos fonéticos além disto, constituem um modo fácil de se manipular dados da linguagem oral no trabalho linguístico. Com efeito, a Linguística procura descrever como a língua funciona nos seus diversos níveis, mas sempre tomando como referência a linguagem falada. A linguagem falada é constituida de enunciados. Cada enunciado não é simplesmente a somatória de palavras que se sucedem, mas forma uma unidade própria, em função da qual as palavras devem se amoldar. Embora estejamos sempre atentos às características fonéticas da

8  
SÍMBOLOS (IPA) PARA TRANSCRIÇÃO FONÉTICA

LOCAL MODO	bilabial	labio-dental	dental	alveolar	aveolar	retroflexo	palato-alveolar	alveolar-palatal	palatal	velar	uvular	faringal	glotal	MECANISMO AERODI- NÂMICO
OCLUSIVA	p b		t d	t d		t d			c ʒ	k g	q a		?	(pulmonar)
	p'		t'	t'		t'	f		c'	k'	g'	g'		{glotal}
	θ ʃ		t̪ ʃ̪		s ʃ̪	t̪ ʃ̪				k̪ χ̪				IMPLOSIVA EJECTIVA
NASAL	m n	m̪ n̪	n̪ n̪	n̪ n̪	n̪ n̪	n̪ n̪			j̪ r̪	j̪ r̪	j̪ r̪	n̪ n̪		{velar}
LATERAL		l l	l l	l l	l l	l l			l l	l l	l l			(pulmonar)
LATERAL-FRICATIVA		t̪ b̪	t̪ b̪											
VIBRANTE		r̪ r̪	r̪ r̪			r̪						r̪ r̪		
TAP	.	ɾ ɾ	ɾ ɾ											
FLAP	.					t̪ r̪								
VIBRANTE-FRICATIVA	.	T̪ T̪	T̪ T̪											
FRICATIVA	ɸ β	f v	θ ð	s z	ʃ ʒ	s z	ʃ ʒ	ç ʂ	ç ʂ	x γ	χ ʐ	h ɦ		
CONSTRITIVA (aproximada)	w w								ɥ	w				
AFRICADA			tʂ dʐ				y ɿ							

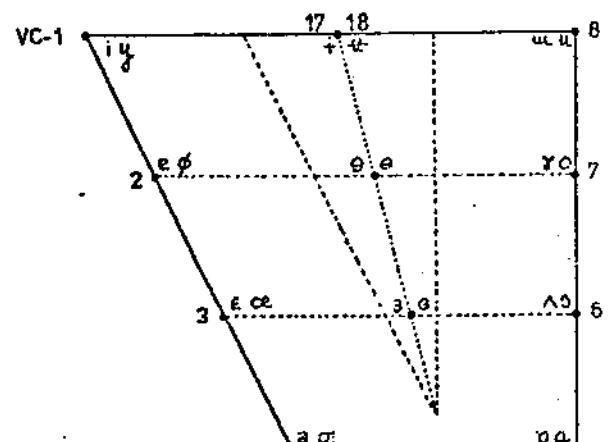
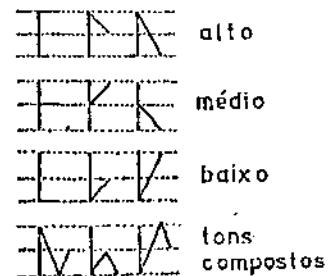
DIACRÍTICOS

- ▲ mais elevado
- ▼ mais baixo
- retraído
- avançado
- ↔ centralizado

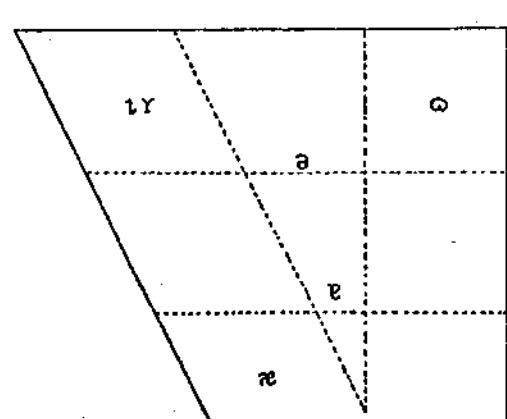
- a: duração longa
- o: duração média
- n: desvózeado
- s: vozeado
- l: labializado
- z: sem fricção
- m: silábico

- é: nasalizado
- ɔ: palatalizado
- đ: velarizado
- ɹ: faringalizado
- kp: articulação dupla
- pe: acento principal
- pe: acento secundário

TOM



VOGAIS CARDINAIS



outras vogais

linguagem falada, isto é de enunciados, contudo, na maioria das vezes, vamos apresentar os fatos fonéticos através do estudo de listas de palavras representativas dos fenômenos que queremos mostrar.

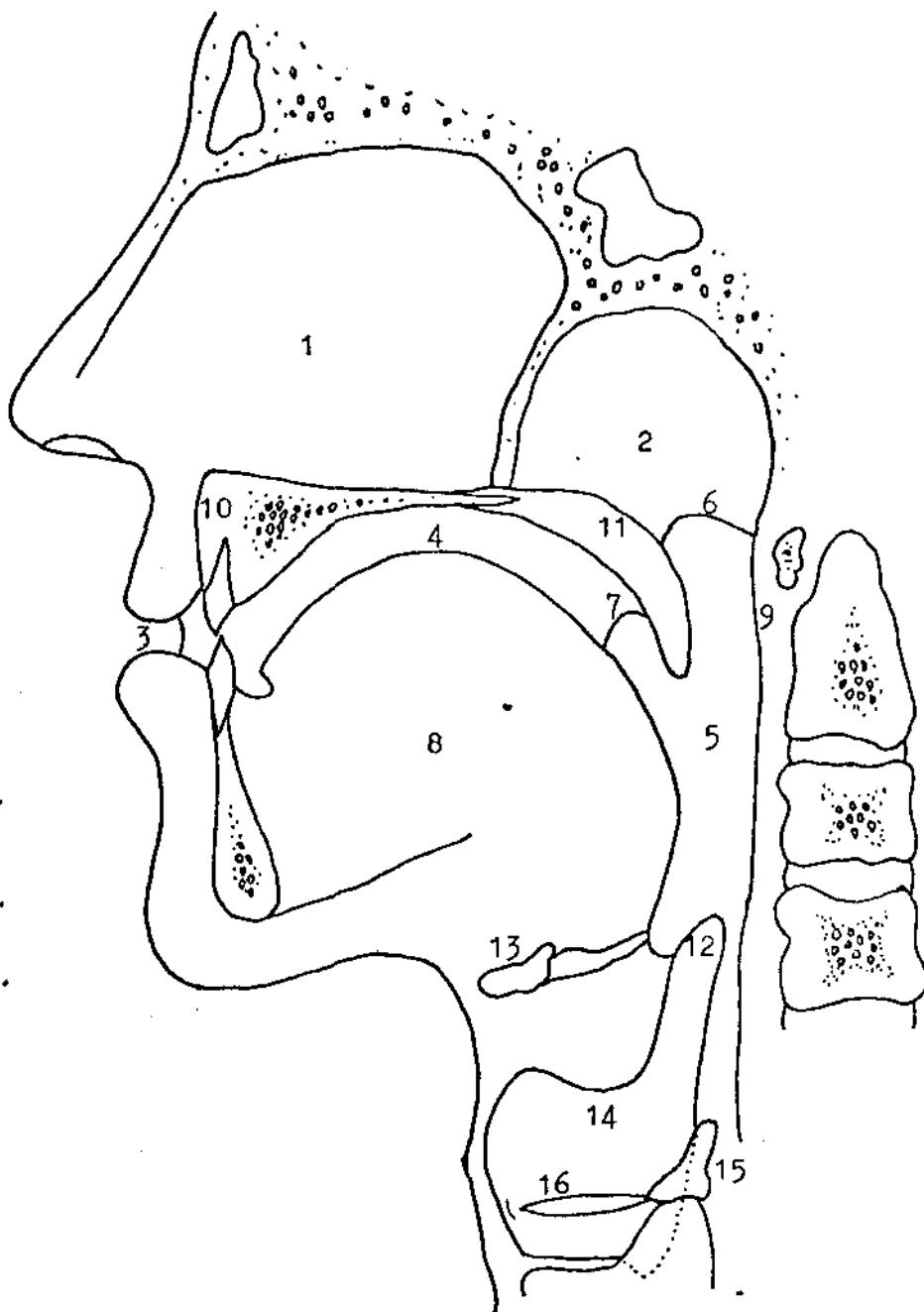
## 2. O APARELHO FONADOR

Para falar usamos quase metade do corpo, desde o diafragma até o cérebro. Vamos nos deter agora naquelas partes que produzem, que retêm ou que servem de passagem à corrente de ar, uma vez que os sons da fala são originados e modulados em função da presença de ar. O conjunto de partes envolvidas na produção dos sons da fala chama-se aparelho fonador. O aparelho fonador pode ser dividido em três partes de acordo com as tarefas que desempenham: a parte respiratória, a parte fonatória e a parte articulatória. Na página seguinte, apresentamos um desenho esquemático do aparelho fonador ilustrando as principais estruturas envolvidas na produção da fala (cf. Fig. 1).

A parte respiratória compreende essencialmente os pulmões, os brônquios, a traquéia e as estruturas envolvidas no processo da respiração e que formam as cavidades infraglóticas. Na expiração, o ar sai dos pulmões, passa pelos brônquios, pela traquéia e atinge a laringe.

A laringe constitui a parte fonatória do aparelho fonador. A laringe é uma cavidade montada sobre a traquéia e formada por um conjunto de cartilagens e músculos. Na laringe localizam-se as cordas vocais que são duas tiras de músculos obstruindo a passagem da corrente de ar. A passagem livre que se pode formar entre as cordas vocais chama-se glote. A cavidade laríngea tem na parte superior uma estrutura móvel, chamada epiglote, cuja função é abrir ou fechar o acesso à cavidade laríngea. Durante a ingestão de alimentos, a epiglote fecha a entrada da cavidade laríngea, fazendo com que o alimento seja conduzido pelo esôfago ao estômago. A epiglote parece não desempenhar uma função articulatória na produção dos sons da fala.

A terceira parte do aparelho fonador é constituída pelas cavidades supraglóticas e se chama parte articulatória do aparelho fonador. Na fala,



- |                          |                                 |
|--------------------------|---------------------------------|
| 1. Cavidade Nasal        | 9. Parede Faringal              |
| 2. Cavidade Nasofaríngea | 10. Palato Duro                 |
| 3. Cavidade Labial       | 11. Véu Palatino ou Palato Mole |
| 4. Cavidade Oral         | 12. Epiglote                    |
| 5. Cavidade Faringal     | 13. Osso Hioíde                 |
| 6. Acesso nasal          | 14. Cartilagem Tiroíde          |
| 7. Acesso Oral           | 15. Aritenóides                 |
| 8. Língua                | 16. Glote                       |

Fig. 1 Corte sagital do aparelho fonador.

em geral, o som tem sua origem na passagem pela glote. O ar excitado acústicamente passa então pelas cavidades supraglóticas, onde é modulado, retribuindo o timbre característico, conforme a configuração da parte articulatória do aparelho fonador. Essa parte pode ser dividida em quatro grandes regiões, segundo a configuração de quatro cavidades que as compõem: a cavidade faríngea que se localiza logo acima da laringe; a cavidade oral ou bucal, limitada na frente pelos incisivos e atrás pelos pilares da fauze; a cavidade labial, entre os incisivos e os lábios; e a cavidade nasal. A cavidade nasal, na verdade, é composta de duas partes distintas: a cavidade nasofaríngea, situada na parte de trás e limitada pelo final do septo nasal e pela abertura nasofaríngea, quando o véu palatino se encontra abaixado, ou pela parede posterior superior faringal, quando o véu palatino se encontra levantado e não ocorre a abertura velopalatina. A outra parte da cavidade nasal é constituída pelas fossas nasais. As fossas nasais estão divididas entre si pelo septo nasal, com origem nas narinas e desembocando na cavidade nasofaríngea.

A parte da frente da cavidade faríngea e o chão da cavidade bucal são constituídos pela língua. A língua é uma massa de tecidos e músculos capaz de se moldar de inúmeras formas, produzindo consequentemente inúmeras configurações nas cavidades faríngea e bucal. A língua é o órgão mais importante na modulação dos sons da fala, e a descrição fonética dos sons da fala se baseia enormemente nas posturas assumidas pela língua durante a produção dos sons.

Chamamos de articuladores ativos todo órgão ou parte do aparelho fonador que se move modificando a configuração da cavidade onde se situa com a finalidade de modular o som. São articuladores ativos: os lábios, a língua, o véu palatino e as cordas vocais. As outras partes do aparelho fonador contra as quais os articuladores ativos se deslocam e as partes fixas das cavidades são os articuladores passivos.

### 3. OS PROCESSOS DE PRODUÇÃO DA FALA

#### 3.1. Processo Neurolingüístico:

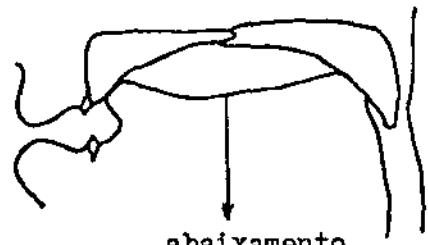
Inicialmente temos o processo neurolinguístico, responsável pela programação e execução do trabalho neuromuscular, necessário à articulação da fala por parte do aparelho fonador.

#### 3.2. Processo Aerodinâmico:

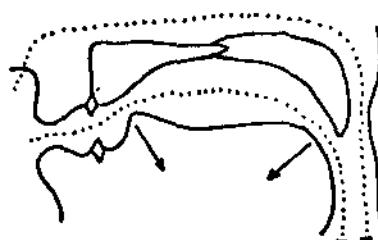
A fala se realiza com uma modificação do sistema respiratório na sua quase totalidade, e que passa a ter então uma fase curta de inspiração com um grande acúmulo de ar nos pulmões, e uma fase prolongada de expiração. Todos os sons do português são produzidos com uma corrente de ar pulmonar egressiva, isto é, durante a fase expiratória da respiração. Dizemos neste caso que o som é produzido pelo mecanismo aerodinâmico pulmonar egressivo. Após uma prática exaustiva de esforço físico, as pessoas falam utilizando às vezes também a fase ingressiva da respiração, usando então o mecanismo aerodinâmico pulmonar ingressivo.

Em alguns sons de certas línguas, o ar do aparelho fonador é posto em movimento, não através da respiração, mas por um movimento para cima ou para baixo da laringe com a glote fechada, funcionando assim como um pistão dentro do aparelho fonador. Neste caso, quando a corrente de ar é egressiva, o som se chama ejectivo, e quando a direção da corrente de ar é ingressiva, o som se chama implosivo. Dizemos ainda que esses sons são produzidos pelo mecanismo aerodinâmico glotal egressivo ou ingressivo.

Há ainda um terceiro modo de se pôr o ar em movimento dentro do aparelho fonador: é através do mecanismo aerodinâmico velar. Em português, quando dizemos 'não' para uma criança, fazendo um movimento com o dedo indicador e falando 'num! num!', não usamos a corrente de ar do sistema respiratório. Neste caso, o fluxo de ar é ingressivo, provocado pela baixa de pressão que ocorre na boca, quando pronunciamos esse som chamado de clique. As Figuras 2 e 3 mostram o que ocorre dentro da boca e como é articulado o clique mencionado acima, cuja transcrição fonética é: [ŋ̩ ŋ̩].



abaixamento  
simultâneo dos  
dois contatos

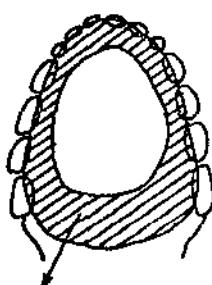


fluxo de ar  
ingressivo

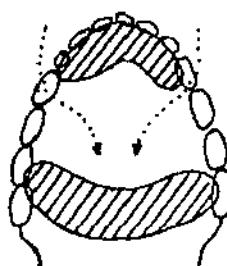
**Fig. 2** Formação dos contatos alveolar e velar na primeira fase da produção de um clique alveolar.

**Fig. 3** Direção ingressiva do fluxo de ar na segunda fase da produção de um clique alveolar.

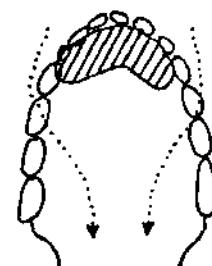
Outro som semelhante a este ocorre quando, por exemplo, o cavaleiro dá sinal para tocar o cavalo, dizendo 'hla! hla!' repetidas vezes. Neste caso, partindo da posição da Fig. 2, porém sem a projeção labial, a ponta da língua permanece no contato e a parte do meio e de trás se abaixam, deixando o ar entrar lateralmente para dentro do aparelho fonador, devido à baixa pressão do ar dentro da boca. Esse clique é chamado de clique lateral e suas três fases de produção estão ilustradas esquematicamente a seguir na Fig. 4.



área de contato



movimento ingressivo do  
fluxo de ar entrando  
lateralmente



**Fig. 4** Três fases da produção de um clique lateral.

### 3.3. Processo Fonatório:

O processo fonatório se refere ao modo como o ar é excitado acusticamente ao passar pela glote. Se a corrente de ar encontra as cordas vocais bastante separadas, o fluxo de ar encontra pouco obstáculo para passar, como ocorre na respiração normal silenciosa. Porém, se as cordas vocais começarem a fechar a glote, a corrente de ar começa a encontrar um obstáculo cada vez maior para passar, e como consequência o ar adquire turbulência gerando acusticamente um ruído. Experimente soltar o ar como numa respiração normal e em seguida comece a fechar a glote. Você notará que o ar que saía silenciosamente da boca, começa a sair agora com fricção. Quando dizemos algo sussurrando, usamos uma formação da glote semelhante a descrita acima, produzindo fricção.

Quando as cordas vocais se comprimem uma contra a outra horizontalmente, a pressão subglotal do ar aumentará até que a pressão do ar fique maior do que a força muscular que mantém as cordas vocais juntas, obrigando-as a se separarem. Então, parte do ar é liberado pela glote aberta, o que faz com que a pressão do ar caia até ficar menor do que a pressão que força as cordas vocais uma contra a outra. Então as cordas vocais fecham a glote novamente, até que a pressão subglotal as force a se separarem, estabelecendo assim um ciclo contínuo pela repetição desse processo. Quando isto acontece, dizemos que as cordas vocais estão vibrando. As cordas vocais, batendo uma na outra, libertam a cada intervalo uma pequena porção de ar, resultando a excitação acústica periódica do ar numa freqüência igual ao número de batidas das cordas vocais por segundo. Essa freqüência acústica é chamada de fundamental do som e é responsável direto pelas características melódicas da fala. A vibração das cordas vocais ocorre com uma freqüência média de 100 batidas por segundo na voz masculina adulta e com uma freqüência média de 200 batidas por segundo na voz feminina adulta. As crianças apresentam freqüências fundamentais ainda mais altas do que a voz feminina adulta. A freqüência das batidas varia de acordo com a necessidade de se variar a melodia do

enunciado ou entoação.

Os sons produzidos com vibrações das cordas vocais charam-se sons vozeados ou sonoros. Quando o som não é produzido com vibrações das cordas vocais, chama-se som desvozeado ou surdo. Pronuncie os seguintes pares de palavras e observe o primeiro som de cada uma como num caso ocorre um som vozeado ou sonoro, ao passo que no outro caso ocorre um som desvozeado ou surdo:

sem vozeamento	com vozeamento
faca	vaca
pata	bata
chá	já

Surdo e sonoro são termos muito gerais, e às vezes é necessário adotar uma classificação mais adequada para se descrever melhor o processo fonatório. Assim, por exemplo, as vogais que em português são comumente classificadas como surdas, são de fato sussurradas. Pronuncie as palavras abaixo de tal modo que a última vogal seja com vozeamento num caso, e com sussurro no outro:

com vozeamento	com sussurro
corta	corta
corte	corte
corto	corto

Uma vogal surda propriamente dita seria produzida com a glote aberta de tal modo que não houvesse fricção glotal, sendo a vogal excitada acusticamente somente pela ressonância causada pela configuração das cavidades supraglóticas.

É possível pronunciar um som fazendo com que haja ao mesmo tempo vibração das cordas vocais e fricção glotal: é um sussurro vozeado.

As cordas vocais podem interromper bruscamente a corrente de ar, segurando a oclusão por um certo tempo e abrindo-se bruscamente. Tal fato produz um corte abrupto na intensidade dos sons vizinhos e é chamado de oclusiva glotal. A oclusão glotal é representada pelo símbolo [ʔ]. Algumas pessoas dizem a palavra 'né?', às vezes, fazendo uma oclusão glotal no final: [nɛʔ].

Quando falamos 'Aha!' com surpresa, dizemos comumente dois as com uma oclusiva glotal no meio: [aʔa].

Quando as cordas vocais se tocam muito vagarosamente em vibrações lentas, em vez de um som vozeado, temos um som tremulado (em inglês chamado de 'creaky voice'). Algumas pessoas de voz grossa fazem muito uso desse tipo de fonação. Algumas línguas usam esse tipo de fonação para caracterizar finais de enunciados.

Quando, juntamente com as vibrações das cordas vocais, ocorre um escape de ar em excesso através da glote, o resultado é um tipo especial de fonação conhecido como murmurúrio. Em Hindi, há sons oclusivos vozeados que se opõem a sons semelhantes, mas murmurados: são as chamadas oclusivas sonoras aspiradas, termo impróprio porque a aspiração corresponde ao sussurro e não ao murmurúrio.

Quando a cartilagem tiroíde se desloca para frente, as cordas vocais se esticam, e o som produzido desse modo é conhecido como falseto. Há outros tipos de fonação, mas os principais foram apresentados acima.

#### 3.4. Processo Oro-nasal:

Se o véu palatino estiver levantado tapando o acesso à cavidade nasofaringea, a corrente de ar que sai da laringe atravessa a faringe e passa pela cavidade oral produzindo um som chamado de oral. Quando o véu palatino se abaixa tem uma função articulatória integrando a cavidade faríngea à cavidade nasofaringea e produzindo os sons nasais (se houver obstrução completa ao fluxo de ar na cavidade bucal) ou nasalizados (se não houver uma obstrução completa ao fluxo de ar na cavidade bucal).

Experimente produzir um som como i, o, u fazendo com que o véu palatino se levante e se abaixe, fechando e abrindo o acesso nasofaringeo. Tente fazer o mesmo, porém de maneira suave e vagarosa, observando a mudança de qualidade dos sons à medida em que o véu palatino vai se abaixando cada vez mais. Faça também exercícios prestando atenção nos movimentos do véu palatino quando você tenta produzir as seguintes seqüências de sons: mba, abma, abm,

ambma, abmba. Compare a seguir sons orais com sons nasalizados e sons nasais:

sons orais	sons nasalizados	sons nasais + sons nasalizados,
b o	ó	m ó
d e	é	n é

### 3.5. Processo Articulatório:

A cavidade oral pode ser alterada de muitas maneiras pelos movimentos da língua. A língua pode obstruir completamente a passagem da corrente de ar ou pode formar uma passagem estreita, de tal modo que o ar, ao passar pelo estreitamento, produz fricção local. O estreitamento pode ainda deixar uma passagem suficientemente aberta para não produzir fricção local dentro da boca. No primeiro caso são produzidos os sons oclusivos, como [p, b, t] e os sons nasais, como [m, n]. No segundo caso são produzidos os sons fricativos, como [s, z, x]. No terceiro caso são produzidas as vogais, como [i, u, a]. A cavidade labial também pode assumir várias formas, segundo as posturas dos lábios. Diga, por exemplo, as vogais [e] e [o], e veja como os lábios ficam em posturas diferentes durante a produção desses sons. No caso da vogal [o] dizemos que há arredondamento dos lábios ou labialização; no caso da vogal [e] dizemos que não há labialização. A labialização é normalmente associada à projeção dos lábios e não simplesmente às posições de fechamento ou de abertura da cavidade labial. Esse processo de modulação do timbre dos sons pelas diferentes configurações das cavidades supraglóticas chama-se processo articulatório.

A articulação de um som é classificada comumente em função de dois parâmetros: o modo de articulação e o local de articulação. O fato de um som ser uma oclusiva, uma fricativa ou uma vogal, por exemplo, diz relação ao modo como é articulado. Um som como [b] é articulado com uma obstrução completa à corrente de ar feita pelos lábios. Esse som é, então, labial. O som [t] é produzido com a língua bloqueando completamente a corrente de ar junto aos alvéolos dos dentes, e é, portanto, um som alveocentral. O som [k] é

produzido com o dorso da língua bloqueando completamente a passagem da corrente de ar junto ao palato mole e é, assim, um som velar. Labial, alveo-dental e velar são lugares de articulação. Mais adiante vamos estudar em detalhe os modos e os lugares de articulação.

### 3.6. Processo Acústico:

A fala ao sair pela boca e ou pelo nariz, se propaga através do ar em forma de ondas sonoras. Ao deixar o falante, os sons da fala podem ser analisados acusticamente como qualquer som transmitido pelo ar. Os sons da fala tem uma estrutura acústica própria, apresentando características de fricção e zonas de ressonância e antirressonância típicas que representam os diferentes timbres dos sons.

### 3.7. Processo Auditivo:

O processo auditivo é o processo de percepção e de identificação dos sons da fala. Esse processo fonético ainda necessita de investigações mais profundas e está intimamente ligado às características acústicas dos sons transmitidos, aos processos psicológicos da percepção sonora, ao trabalho neuro-lingüístico e à prática descritiva da fonética lingüística.

O ouvido humano é um aparelho incrivelmente sofisticado, capaz de fazer um trabalho de análise dos sons que máquina nenhuma até hoje é capaz: discernir a fala de uma pessoa da fala de outra, por exemplo, em meio ao barulho de uma rua movimentada.

Saber ouvir constitui uma técnica e uma arte no trabalho fonético. O lingüista ouve os sons da fala não prestando atenção a todos os detalhes que o ouvido humano é capaz de detectar, mas procurando sempre identificar segmentos com alguns dos sons do inventário geral das possibilidades articulatórias do homem, que foi estabelecido para facilitar o trabalho de descrição lingüística das línguas. A prática no uso dessa técnica depende de um estudo das convenções que regem os sons do inventário e da habilidade em

saber produzi-los e reconhecê-los nos mais diversos contextos, isto é, nas mais variadas combinações de seqüências de sons.

## CAPÍTULO II

### LUGARES E MODOS DE ARTICULAÇÃO

#### 1. LUGARES DE ARTICULAÇÃO

O deslocamento do articulador ativo em direção ao articulador passivo pode se dirigir a qualquer ponto do articulador passivo, a partir dos lábios até a parede posterior faringal. Por causa da configuração da parte imóvel das cavidades supraglóticas, costumamos dividir a linha contínua de possíveis pontos de encontro entre o articulador ativo e passivo, em áreas ou zonas de articulação, levando-se em consideração a anatomia da região e os efeitos acústicos moduladores do som que essas partes do aparelho fonador produzem quando ativadas.

Como a configuração anatômica da parte superior do tubo do aparelho fonador na sua parte supraglotal tem o formato de um semicírculo, podemos idealmente partir de um ponto central, localizado na língua, e indicar através de raios as áreas de articulação usadas nas descrições fonéticas, como mostra o desenho da Fig. 5.

A classificação dos sons em função dos lugares de articulação segue os nomes das regiões delimitadas. Assim, um som articulado na região palatal será um som palatal; um som articulado na fronteira da região dental e alveolar será um som alveodental, e assim por diante.

Além dos lugares de articulação produzidos com o movimento da língua, temos ainda o movimento do lábio inferior contra os dentes superiores, como na produção do primeiro som das palavras 'faca' e 'vaca'. Dizemos, então, que esses sons são produzidos no lugar de articulação chamado labiodental. Quando os dois lábios articulam um som, o som é chamado de bilabial, como no caso da articulação do primeiro som das palavras 'bato', 'pato' e 'mato'. Os sons produzidos pelas diferentes formas da glote tem um lugar de articulação chamado de glotal.

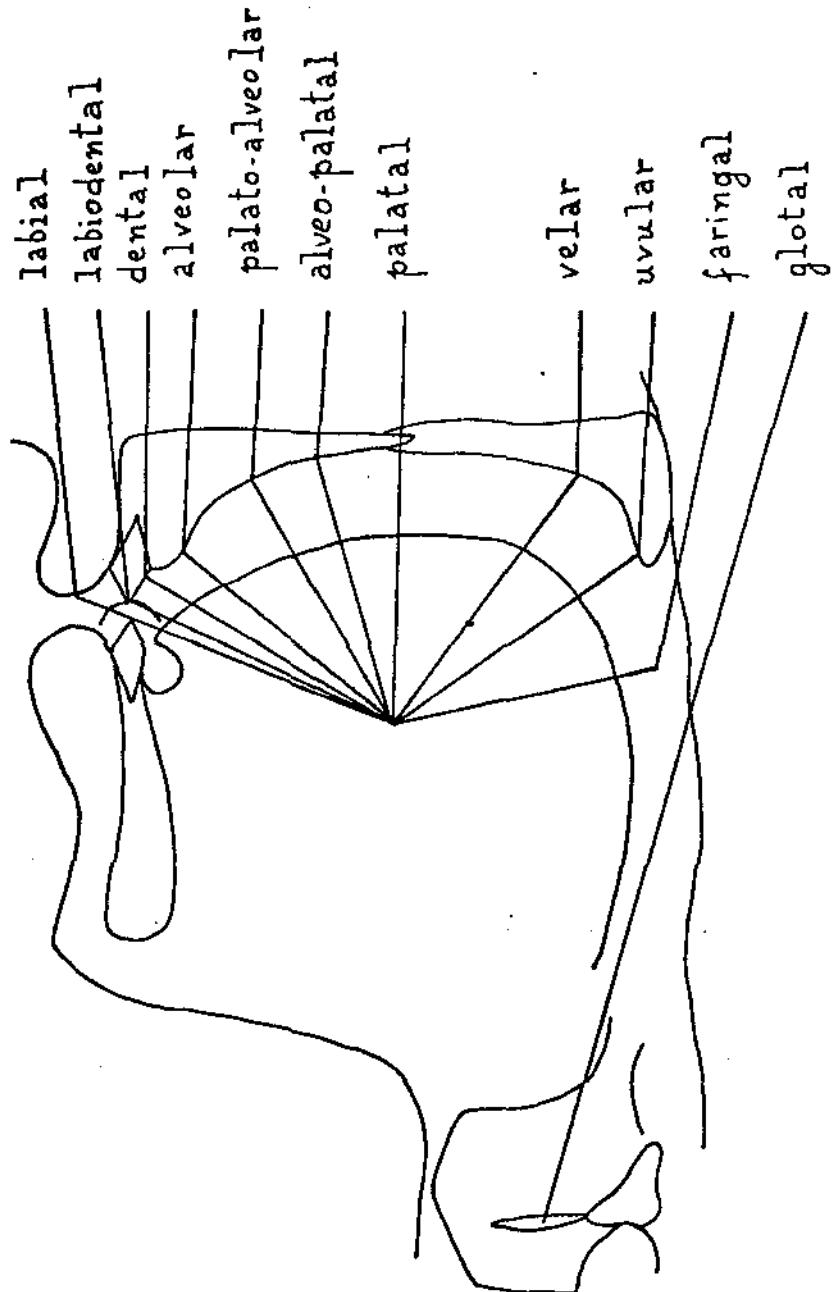


Fig. 5 Localizaçāo dos lugares de articulaçāo no aparelho fonador.

Os lugares de articulação são usados sobretudo na classificação de consoantes e não de vogais. Os sons consonantais são classificados com o nome do lugar onde ocorre o maior fechamento dos articuladores obstruindo a corrente de ar. Se o estreitamento do canal do aparelho fonador ocorre na região denominada alveolar, o som será alveolar; se ocorre na região velar, o som será velar, e assim por diante. Os nomes dos principais lugares de articulação são apresentados na Fig. 6 com a indicação de alguns sons para cada lugar estabelecido.

Resumindo, podemos listar os lugares de articulação com exemplos:

LUGARES DE ARTICULAÇÃO	SÍMBOLOS FONÉTICOS	EXEMPLOS DO PORTUGUÊS
1. Bilabial	p, b, m	pato, bato, mato
2. Labiodental	f, v	faca, vaca
3. Dental	t, d, n, l	toca, doca, nado, lado
	l, ʃ	caro, mar
4. Alveolar	s, z, r	caço, caso, carro
5. Palatoalveolar	ʃ, ʒ, tʃ, dʒ, ɿ	chá, já, tia, dia, mar
6. Palatal	ɲ, ʎ	tenha, telha
7. Velar	k, g, ŋ	como, gomo, banco
	x, ɣ	rato, barriga
8. Uvular	χ, ʁ, ʀ	rua
9. Glotal	h, ɦ	roda

## 2. MODOS DE ARTICULAÇÃO

Os sons são também classificados segundo o modo como são produzidos. Os principais modos de articulação são apresentados a seguir, com exemplos do português.

### 2.1. As Oclusivas:

Um som é oclusivo quando ocorre um bloqueio completo à corrente de ar. Esse bloqueio pode ocorrer ao nível das cordas vocais com o fechamento da glote, ou na boca, estando o véu palatino tapando o acesso às cavidades nasais. Quando dizemos 'Aha!' com uma pequena pausa no meio, o que fazemos é uma oclusiva glotal entre os dois as: [a?ə]. Sons oclusivos que ocorrem

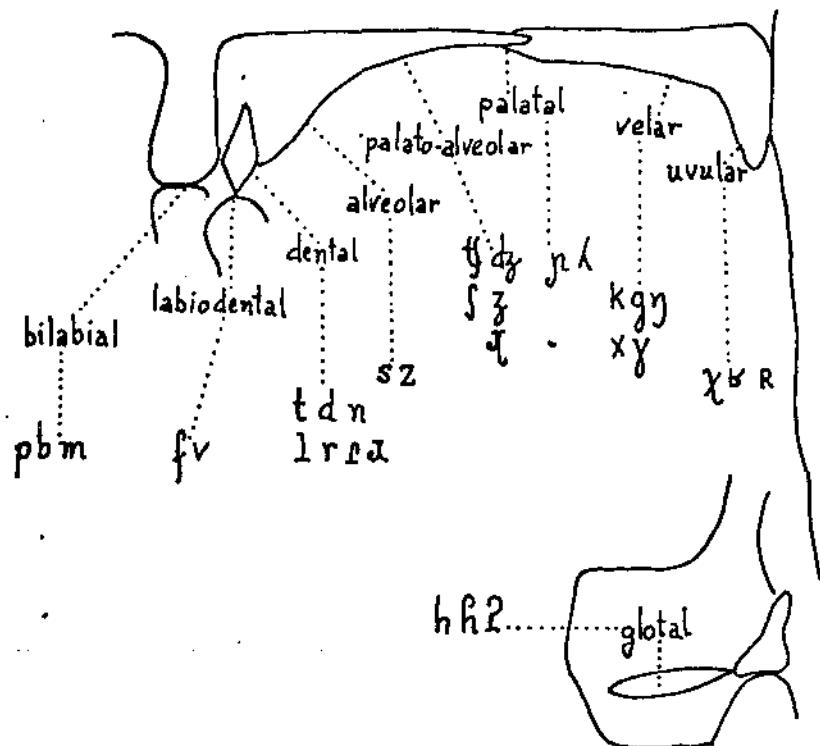


Fig. 6 Principais lugares de articulação, juntamente com alguns dos símbolos fonéticos correspondentes.

formando obstruções completas dentro da cavidade bucal:

- |                      |                                    |
|----------------------|------------------------------------|
| a) bilabiais: [p, b] | exemplos: pato [pato], bato [bato] |
| b) dentais: [t, d]   | tato [tato], dato [dato]           |
| c) velares: [k, g]   | cato [kato], gato [gato]           |

O primeiro som desses pares é surdo e o segundo é sonoro. Em português, o [t] e o [d] são comumente dentais e não alveolares. A ponta da língua toca a parte de trás dos dentes incisivos, o que se pode observar vendo as pessoas falando. A articulação das oclusivas velares varia de lugar de articulação de acordo com o tipo de vogal que vem imediatamente a seguir. Assim, uma palavra como 'aqui' tem uma oclusiva velar articulada bem próxima da região das palatais. O mesmo acontece com a oclusiva velar sonora da palavra 'água'. A palavra 'quero' tem uma oclusiva velar articulada num ponto posterior da articulação da oclusiva de 'aqui', estando localizada no centro da região velar. Uma palavra como 'cal' tem uma oclusiva velar articulada ainda mais posteriormente, já próxima da região uvular. Não é raro encontrar falantes que deslocam de tal modo essas articulações, chegando mesmo a emitir uma oclusiva palatal ou uvular, conforme o caso. Podemos transcrever essas observações da seguinte maneira:

Transcrição velar	Transcrição com diacríticos	transcrição com outras oclusivas	forma ortográfica
[aki]	[ak̚i]	[aci]	aqui
[agia]	[aǵia]	[ajia]	água
[keſo]	[keſo]	[keſo]	quero
[kao]	[kao]	[qaو]	cal

## 2.2. As Fricativas:

Um som é fricativo quando ocorre um estreitamento entre dois articuladores de tal modo que o ar passando por ele produz fricção. Um estreitamento desse tipo pode ocorrer em qualquer lugar do aparelho fonador, da glote até os lábios. Os principais sons fricativos que costumamos encontrar no português são:

a) labiodentais:	[f, v]	exemplos: faca [faka], vaca [vaka]
b) alveolares:	[s, z]	caça [kasa], casa [kaza]
c) palatoalveolares:	[ʃ, ʒ]	chá [ʃa], já [ʒa]
d) velares:	[x, ɣ]	rato [xato], barriga [bayiga]
e) uvulares:	[χ, ʁ]	roda [χɔda], curral [kuʁao]
f) glotais:	[h, ɦ]	roda [hɔda], roda [ɦɔda]

O primeiro som de cada par é surdo e o segundo é o correspondente sonoro.

Nos dialetos onde ocorrem as fricativas velares, encontramos quer realizações sonoras, quer surdas. Quando em final de palavra, o mais comum é encontrar-se a variedade surda da fricativa. Algumas palavras parecem ter uma realização de preferência a outra. Assim, por exemplo, a maioria das pessoas diz a palavra 'barriga' com uma fricativa velar sonora, sendo raro encontrar quem a diz com uma fricativa velar surda. O mesmo se aplica às fricativas glotais surdas e sonoras nos dialetos onde ocorrem em posições idênticas às das fricativas velares.

Acontece com as fricativas velares o mesmo fenômeno de deslocamento de lugar de articulação descrito anteriormente para as oclusivas velares. Repare nos seguintes exemplos:

com fricativa velar	com diacríticos	com outras fricativas	forma ortográfica
[xato]			rato
[bayiga]	[bayiga]		barriga
[xito]	[x̥ito]	[çito]	rito
[χɔda]	[χ̥ɔda]	[χɔda]	roda
[kuʁao]	[kuʁao]	[kuʁao]	curral

No dialeto carioca e no nordeste do Brasil é comum a ocorrência de fricativas velares, onde no dialeto mineiro ocorrem as fricativas glotais e em certos dialectos ocorre a vibrante. No dialeto paulista é comum ouvir quer a vibrante, quer as fricativas velares.

No final de sílabas, em alguns dialetos como o paulista, ocorre o som

[s] e em outros dialetos, como o carioca, ocorre o som [ʃ]. Alguns falantes usam, na verdade, uma articulação que começa com a produção de uma fricativa alveolar surda e acaba com a língua articulando uma fricativa palatoalveolar surda, o que se poderia, então, transcrever da seguinte maneira: [sʃ]. Alguns autores tem mencionado a produção inversa, isto é, uma articulação que começa na posição de uma fricativa palatoalveolar e termina na posição de uma fricativa alveolar surda. Tal tipo de ocorrência nunca foi encontrado por mim. Essas fricativas tornam-se sonorosas ou vozeadas, em geral, quando são seguidas de consoantes sonoras ou quando estão envolvidas no fenômeno de juntura. Observe os seguintes exemplos:

mas	[mas]	[maʃ]	[maʃʃ]
besta	[besta]	[beʃta]	[beʃʃta]
mesmo	[mezmo]	[mezma]	[mezʒma]

As fricativas palatoalveolares são articuladas em português com protrusão labial. Tem-se observado, no entanto, que alguns falantes do dialeto carioca costumam fazer simplesmente uma protrusão muito leve quando esse som ocorre em posição posvocálica.

### 2.3. As Africadas:

Um som é africado quando ocorre uma oclusiva seguida de uma fricativa homorgânica, isto é, pronunciada no mesmo lugar de articulação da oclusiva. Em português, o mais típico é o [tʃ] e o [dʒ], africadas palatoalveolares, uma surda e outra sonora. Essas africadas ocorrem em certos dialetos, por exemplo no carioca, no mineiro, no baiano, e são sempre seguidas da vogal [i] ou [ɨ]. Exemplos:

tia	[tʃia]	dia	[dia]
pote	[pɔtʃi]	pode	[pɔdʒi]

No dialeto paulista, o mais comum é não ocorrer as africadas palatoalveolares. Porém, alguns falantes, sobretudo jovens, as usam em certas

palavras, como por exemplo 'leite' [leɪtʃi], 'dentista' [dɛntʃiſta].

Convém notar aqui que no dialeto paulista é comum a realização em final de palavra de uma oclusiva dental seguida de vogal anterior fechada, pronunciadas sussurradamente. Esses sons quando gravados podem dar a impressão de africadas, se o gravador não for de muito boa qualidade, devido ao corte de altas freqüências que caracterizam o sussurro deste caso em oposição às baixas freqüências que caracterizam as africadas palatoalveolares.

As africadas do português também são pronunciadas com projeção labial mesmo durante a fase oclusiva.

A realização de africadas palatoalveolares diante de vogal que não é anterior e fechada, se limita a algumas palavras de origem estrangeira, como por exemplo:

tchau	[tʃaʊ]	patchó	[pačo]
tchê	[tʃe]	patchuli	[pačuli]
tcheco	[tʃekɔ]		

#### 2.4. As Nasais:

Quando a corrente de ar é bloqueada na cavidade bucal e encontra o véu palatino abaixado, o fluxo de ar é desviado para as cavidades nasais, produzindo os sons chamados de nasais. Esses sons são classificados de acordo com o lugar da obstrução oral. Temos em português os seguintes tipos de nasais:

a) bilabial	[m]	exemplos:	somo	[sõmə]
b) dental	[n]		sono	[sõnə]
c) palatal	[ɲ]		sonho	[sõɲo]
d) velar	[ŋ]		banco	[bõŋko]

Alguns chamam as nasais de oclusivas nasais, definindo como oclusivas todos os sons que apresentam uma obstrução completa à corrente de ar dentro da cavidade bucal. Nós preferimos manter a distinção, levando em consideração

também a ação do véu palatino e, portanto, considerando as nasais não como oclusivas.

Das nasais e vogais nasalizadas do português, trataremos em detalhe em capítulo especial.

#### 2.5. As Laterais:

A corrente de ar ao passar pela cavidade bucal pode encontrar uma obstrução central e um escape lateral. O som então é chamado de lateral. Em português as laterais não são fricativas mas constrictivas. Temos dois tipos de laterais:

a) dental	[l]	exemplos:	mala	[m̥ala]
b) palatal	[ʎ]		malha	[maʎa]

Não é raro encontrar falantes que usam um l velarizado [ɫ] entre dois [a], ou em final de sílaba, como ocorre em dialetos do sul do país. Exemplos:

mala	[mala]	[m̥ala]
mal	[mao̯]	[mat̥]
mil	[mia̯]	[mit̥]

Alguns falantes usam [ʎ] onde outros usam uma lateral palatal. Exemplos:

olho	[olho]	[ol̥io]
filho	[filho]	[fil̥io]

Há também confusão entre os dois tipos de realização fonética mencionados acima, onde palavras que têm uma lateral dental seguida de uma vogal anterior fechada são pronunciadas com uma lateral palatal por alguns falantes. É o caso, por exemplo, de

óleo	[ɔlio̯]	[ɔliɔ̯]
família	[familia̯]	[familiɔ̯]

Esse tipo de confusão aparece freqüentemente nas escolas quando os alunos trocam as grafias das palavras, escrevendo, por exemplo 'familha', 'batália', em vez de 'família', 'batalha'.

A lateral palatal portuguesa tende em geral a ter uma articulação palatal anterior, sendo às vezes pronunciada na própria região palatoalveolar, o que a torna mais semelhante a uma lateral alveolar palatalizada, e causando não raramente, confusões do tipo assinalado acima.

A lateral palatal quando se encontra em sílaba final de palavra e sobretudo diante de pausa, pode ser pronunciada sussurradamente, juntamente com a vogal que lhe segue, o que faz com que ela seja percebida de maneira muito parecida com uma lateral fricativa dental surda.

Na produção da lateral palatal portuguesa, tenho observado sobretudo através de investigações palatográficas, que a língua faz uma obstrução na cavidade bucal circundando todos os dentes, de tal modo que o escape de ar se faz com o fluxo de ar passando entre os dentes e as bochechas. Esse fato pode ser constatado também usando-se a técnica de observação fonética que consiste em manter os órgãos na posição da articulação do som e produzir uma corrente de ar pulmonar ingressiva. Se o ar externo for mais frio do que o ar que se encontra dentro da cavidade bucal, a pessoa sente qual o caminho seguido pelo fluxo de ar frio durante a articulação do som. Os lábios ficam esticados, quando a vogal seguinte não é arredondada. Quando a vogal é arredondada, os lábios ficam na posição da vogal durante a articulação da lateral palatal. A esse fenômeno, que também ocorre com outras consoantes, damos o nome de assimilação da labialidade da vogal seguinte.

#### 2.6. As Vibrantes:

No dialeto paulista, sobretudo, ocorrem sons durante os quais a ponta da língua (raramente o véu palatino) se põe a bater repetidamente contra a área alveolar da abóbada palatina atrás dos dentes incisivos (ou contra a parte posterior da língua). Esses sons são chamados de vibrantes. No primeiro caso a vibrante é alveolar e no segundo é uvular. Exemplos:

- a) alveolar sonora [r]      Exemplos:      mar      [mar]
- b) alveolar surda [ɾ]      mar      [mar]

c) uvular sonora [R] mar [mar]

A vibrante uvular é rara no português brasileiro. A vibrante alveolar surda ocorre mais comumente em final de palavra diante de pausa. A vibrante alveolar surda em final de palavra diante de pausa é às vezes pronunciada com fricção local. Entretanto, de um modo geral, as vibrantes do português brasileiro não são fricativas mas constrictivas.

Nos dialetos do sul do país ainda é comum o uso de vibrantes, porém parece haver uma tendência no sentido de se substituir esse som por uma fricativa velar no contexto intervocálico ou prevocálico, ou por uma fricativa ou constrictiva retroflexa alveodental no contexto posvocálico.

#### 2.7. Os tepes:

O tepe não deve ser confundido com uma vibrante, porque se articula com uma única batida rápida da ponta da língua contra os alvéolos dos dentes incisivos. Também não deve ser confundido com uma oclusiva, porque o bloqueio à corrente de ar dentro da cavidade bucal tem uma duração extremamente reduzida, em oposição a uma duração relativamente demorada das oclusivas.

O tepe em português ocorre comumente entre uma oclusiva ou fricativa labiodental e uma vogal, entre duas vogais, e na pronúncia de certos falantes, também em posição final de sílaba diante de uma consoante. Em português não ocorre o tepe em início de palavra. Exemplos:

prato	[prato]	forja	[fo̡̞za]
crise	[k̡fizi]	março	[maf̡so]
frota	[f̡ro̞ta]	terno	[tef̡nɔ]
livro	[livrɔ]	firme	[fi̡̞rm̡i]
caro	[kaɾɔ]	forte	[f̡ɔ̡̞t̡i]
Mauro	[maʊ̡̞ɾɔ]	verde	[veɾdi]

O tepe é, em geral, sonoro e alveolar. Pode ser também dental, sendo articulado no mesmo lugar de articulação das oclusivas do português brasileiro.

Quando ele é alveolar, é articulado com a lâmina da língua e quando é dental, é articulado com a ponta da língua. Em sílaba final de palavra diante de pausa, pode ser sussurrado como os demais sons dessa sílaba. Às vezes, ocorre também um tepe surdo entre uma oclusiva surda e uma vogal, sem que haja o sussurro da sílaba. Exemplos:

cofre	[kɔf̪ʃi]	atrasado	[atʃaʒaðo]
entre	[ẽntʃi]	critério	[kʃit̪erio]

Alguns autores chamam o tepe de flepe ou de vibrante simples. Foneticamente reservamos o modo de articulação chamado flepe para descrever um fato diferente da articulação do tepe. O flepe, que ocorre tipicamente em línguas da Índia, é uma articulação que começa com a ponta da língua curva para cima e para trás, como na posição dos sons retroflexos, e que num movimento balístico volta à sua posição atrás dos incisivos inferiores, batendo a parte de baixo da ponta da língua contra os alvéolos dos incisivos superiores. Na verdade esse movimento pode ser feito com ou sem escape lateral do fluxo de ar.

#### 2.8. As Retroflexas:

Um som retroflexo pode ser produzido de várias maneiras. A maneira mais comum é levantando-se e encurvando-se a ponta da língua em direção da região palatoalveolar ou mesmo palatal. Dependendo do tipo de constrição que a língua faz, o som retroflexo pode ser oclusivo [t̪, d̪], nasal [n̪], lateral [ɿ], fricativo ou constrictivo [ɬ].

A constrictiva retroflexa pode ser articulada também por uma retração da parte da frente da língua, formando um monte com a concentração de um grande volume da massa da língua junto aos dentes molares. Essa maneira de se articular a constrictiva retroflexa parece ser comum em alguns dialetos do inglês americano e não é raro no dialeto caipira. Como não dispomos de um símbolo especial para transcrever essa articulação, usamos o símbolo [ɬ].

Há ainda um terceiro modo de se produzir uma constrictiva ou fricativa retroflexa. Neste caso, a ponta da língua se eleva só um pouco em direção da

divisa entre os dentes incisivos superiores e os alvéolos, fazendo uma constrição local que produz o que chamamos de som retroflexo anterior, ou som retroflexo alveodental. O estreitamento por onde passa a corrente de ar pode ser de tal modo fechado que essa articulação produz fricção local. Transcrevemos esse som da seguinte maneira [d̪] ou [d̥]. O primeiro é surdo e o segundo é sonoro. Se quisermos distinguir a fricativa da constrictiva, usamos uma pequena vírgula embaixo da constrictiva: [d̦].

Encontramos sons retroflexos no dialeto paulista e sobretudo no dialeto caipira. No dialeto caipira, além da constrictiva, não é raro encontrar também sons oclusivos, nasais e laterais retroflexos. Nesse dialeto, a constrictiva retroflexa posterior sonora ocorre onde, em outros dialectos, ocorre [x, r] ou [f], exceto em posição intervocálica, dentro de palavras, onde encontramos também a vibrante alveolar, como em 'carro' : [karɔ].

No dialeto paulista ocorre só a constrictiva ou fricativa retroflexa. As constrictivas retroflexas são em geral sonoras e as fricativas retroflexas são em geral surdas. A constrictiva retroflexa também é conhecida como R-caipira. Ainda no dialeto paulista é comum a ocorrência de uma constrictiva retroflexa sonora posterior (palatoalveolar) em posição posvocálica não final de palavra, e de uma fricativa retroflexa surda anterior (alveodental) em posição final de palavra diante de pausa, de maneira mais típica. Parece ser comum também no dialeto paulista a ocorrência de um tepe surdo precedendo a fricativa retroflexa anterior surda, formando, portanto, uma seqüência de sons do seguinte tipo: [fd̦].

Vejamos, a seguir, a transcrição fonética de algumas palavras ilustrando ocorrências de sons retroflexos:

#### Dialeto Caipira

pote	[pɔ̯t̪e]	roda	[rɔ̯d̪a]
pode	[pɔ̯d̪e]	perto	[pε̯t̪o]
lado	[la̯d̪o]	mar	[ma̯d̪]

## Dialeto Paulista

Constritiva retroflexa posterior sonora:

porta [pɔ̯t̪a]

mar [maj̪]

Constritiva retroflexa anterior sonora:

porta [pɔ̯t̪a]

mar [maj̪]

Fricativa retroflexa anterior surda:

porta [pɔ̯t̪a]

mar [maj̪]

Sequência de tepe mais fricativa retroflexa anterior surda:

março [maf̪ɔ̯sɔ̯]

vir [vif̪ɔ̯]

Convém aqui notar que o que se escreve com R ou RR, seguindo o sistema ortográfico do Brasil, pode ter muitas pronúncias diferentes, dependendo do contexto lingüístico e do dialeto. Assim, o que se escreve com RR pode ter como pronúncia [r, R, x, γ, χ, v, h, h̪], e o que se escreve com R pode ter como pronúncia [r̪, r̫, R̪, f̪, f̫, f̮d̪, d̪, d̫, x̪, γ̪, χ̪, v̪, h̪, h̫].

### 2.9. As Constrictivas:

Dentro da cavidade bucal existe uma extensão de diâmetro a partir da obstrução completa de dois articuladores na qual se forma um estreitamento que produz fricção local. Se o articulador ativo se distanciar além desse limite, aumentando a área do diâmetro do tubo bucal, o efeito acústico da fricção local não mais se produz. Nesse caso, foneticamente, teremos um som constrictivo não fricativo ou simplesmente chamado de constrictivo (correspondente ao termo inglês 'approximant'), se a articulação corresponder à posição de uma consante na estrutura da língua, ou a uma vogal, se ocupar a posição de uma vogal na estrutura da língua.

Os sons retroflexos estudados acima ilustram bem o caso. As laterais, as vibrantes, o tepe e as nasais também são, em geral, sons constrictivos e não fricativos em português. Por outro lado, a diferença entre o som [j]

e o som [i] reside no fato de que o primeiro é uma fricativa e o segundo é uma constrictiva, o primeiro é uma consoante e o segundo uma vogal. Ambos têm o mesmo lugar de articulação mas estreitamentos diferentes do canal bucal. Se porém, numa língua qualquer, tivermos o som [j] que às vezes não se realiza com fricção local, nesses casos diremos que o som [j] é uma constrictiva e não uma vogal [i], embora foneticamente se trate de uma mesma e única coisa.

Alguns sons constrictivos tem símbolos próprios. Quando precisamos notar um som como sendo constrictivo e não dispomos de um símbolo próprio, usamos o símbolo da fricativa correspondente com uma vírgula invertida debaixo.

Exemplos:

Fricativa: [d] mar [mad]

Constrictiva: [d̪] mar [mad̪]

Em função da simplicidade da transcrição pode-se dispensar sempre o uso do diacrítico, estabelecendo-se nas convenções da transcrição que determinado símbolo em determinado caso representa uma constrictiva e não uma fricativa. Se houver a necessidade de dizer que um som que é normalmente constrictivo, numa determinada circunstância se torna fricativo, podemos usar um ponto debaixo do símbolo como diacrítico indicando a articulação fricativa do som.

Exemplos:

Constrictiva: [χ] filho [fíχo]

Fricativa: [χ̪] filho [fíχ̪o]

#### 2.10. As Vogais:

Os sons vocálicos são pronunciados com um estreitamento dos articuladores orais de tal modo aberto que a corrente de ar, passando centralmente por ele, não produz fricção local. As vogais se distinguem das constrictivas também pelas suas qualidades auditivas, típicas da percepção das vogais enquanto classe diferente da classe das consoantes. Por isso a articulação

das vogais se restringe a uma área específica dentro da cavidade oral.

As vogais são sempre pronunciadas com a ponta da língua abaixada e com a superfície da língua em forma convexa. Por causa disto, o corpo da língua não pode se mover tanto quanto a ponta. O movimento do corpo da língua para frente vai até certo ponto, chamado de limite periférico anterior da articulação das vogais (lpa). A língua, juntamente com a mandíbula pode se abaixar, porém somente até um certo ponto: é o limite periférico inferior da articulação das vogais (lpi). Na parte posterior, diante da parede faringal e na parte superior acompanhando a abóbada palatina, a língua pode se mover fazendo um estreitamento tão fechado que produz fricção local quando a corrente de ar passa. Afastando-se progressivamente, encontramos um ponto onde a fricção termina. Esse ponto é conhecido como limite periférico posterior (lpp) da articulação das vogais. Esses pontos delimitam uma área vocalica dentro da cavidade bucal que pode ser representada esquematicamente por um trapezóide, como mostra a Fig. 7.

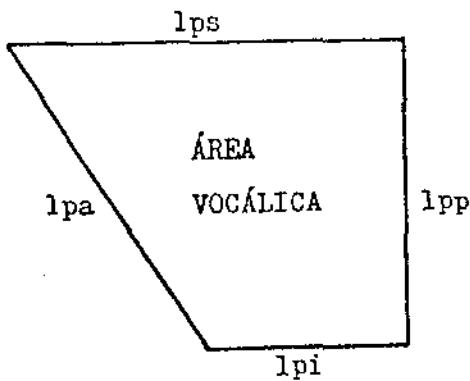


Fig. 7 Representação esquemática da área vocalica.

Qualquer estreitamento cujo ponto mais fechado coincide com uma localização dentro da área vocalica produz um som chamado vogal. Vogais pronunciadas muito próximas tem, em geral, timbres semelhantes. Porém, à medida em que compararmos sons mais distantes, percebemos que a diferença de qualidade é mais notável. Alguns pontos, chamados cardeais, receberam uma atenção especial dos foneticistas, e são usados como pontos de referência articulatória e auditiva para se descrever adequadamente as vogais das línguas e inde-

pondentemente delas, seguindo princípios semelhantes aos adotados na descrição das consoantes, ou seja as possibilidades articulatórias do homem.

Observe o lugar exato onde você articula as vogais das palavras abaixo e compare suas qualidades. Note, como dissemos antes, que vogais articuladas em lugares próximos tem qualidades semelhantes e vogais articuladas em lugares distantes dentro da área vocálica, tem qualidades bem diferentes:

[i, i]	disse	[di'si]
[u, o]	tudo	[tu'do]
[ɛ, ɔ̄]	cama	[kã'mã]
[a, u, i]	paturi	[pa'tu'ri]

As vogais são classificadas em quatro níveis de altura a partir da posição mais fechada dos articuladores até a mais aberta, e em três regiões articulatórias cobrindo a extensão dos deslocamentos horizontais dos estreitamentos articulatórios dentro da área vocálica. As vogais podem também ser articuladas com ou sem projeção labial. As vogais com projeção labial são chamadas também de vogais labializadas ou arredondadas. A tabela abaixo traz esses parâmetros classificatórios com os respectivos símbolos das vogais cardinais correspondentes.

Tabela das Vogais:

Regiões Articulatórias:

Altura:	Anterior		Central		Posterior	
Fechada	i	y	ɨ	ɯ	u	ʊ
Meio-fechada	e	ø	ə	ə	ɤ	o
Meio-aberta	ɛ	æ	ɜ	ɔ	ʌ	ɔ̄
Aberta	a	æ			ɑ	ɒ
Labialização:	Não-lab	Lab.	Não-lab	Lab.	Não-lab	Lab.

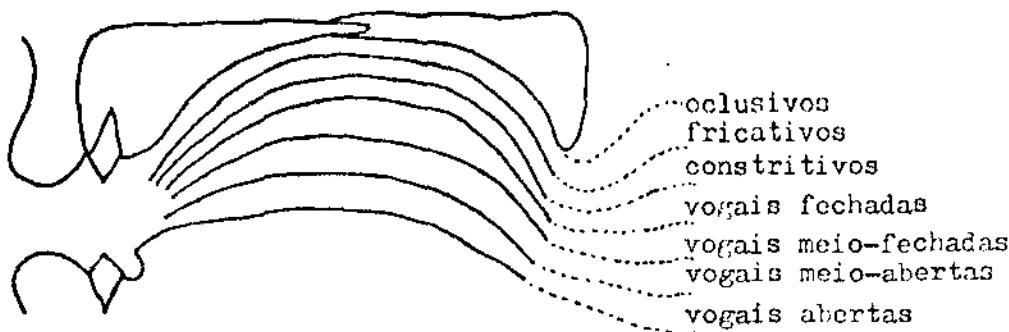
Foneticamente não se justifica um modo de articulação do tipo semivogal ou semiconsoante para se descrever uma vogal que ocupa a posição de uma consoante no sistema fonológico da língua, porque foneticamente o segmento será ou vogal ou consoante (por exemplo, constritiva). Os termos semivogal e semiconsoante costumam também ser aplicados para se descrever a composição de ditongos e tritongos. Nesse caso, o erro fonético é evidente, uma vez que os ditongos e tritongos são tipos de vogais e não seqüências compostas de vogais mais uma outra coisa chamada semivogal ou semiconsoante. As vogais e os ditongos serão estudados em detalhe em capítulos separados.

### 3. RESUMO

A Tabela a seguir mostra resumidamente os modos de articulação dos sons com exemplos:

MODOS DE ARTICULAÇÃO	Símbolos fonéticos	Exemplos do português
1. Oclusiva	[p, t, k]	peço, taça, cozinha
2. Fricativa	[f, s, ʃ, x]	faca, saco, chá, rato
3. Africada	[tʃ, dʒ]	tia, dia
4. Nasal	[m, n, ŋ]	mato, nato, nhô
5. Lateral	[l, ɿ]	lata, lhe
6. Vibrante	[r]	carro
7. Tepe	[t̪]	caro
8. Retroflexa	[ʈ, ɖ]	mar, mar
9. Constrictiva	[m̪, l̪, r̪, f̪, ɿ̪]	mato, lata, carro, caro, mar
10. Vogal	[a, u, i, e, ɛ, ɔ, ɔ̄]	paturi, relé, toró

A Fig. 8 mostra esquematicamente os diferentes graus de estreitamento dos articuladores dentro da cavidade bucal, ilustrando alguns dos modos de articulação.



**Fig. 8** Graus de estreitamento dos articuladores dentro da cavidade oral.

Costumamos descrever os sons consonantais dizendo em primeiro lugar o modo de articulação, depois o lugar de articulação e em seguida o tipo de fonação envolvido. No caso dos sons retroflexos, que podem ser produzidos com qualquer dos modos de articulação, dizemos primeiro o modo de articulação seguido de retroflexo, depois o lugar de articulação e finalmente o tipo de fonação envolvido. No caso das vogais, dizemos primeiro o lugar de articulação, depois a altura e em seguida a configuração dos lábios. Se a vogal tiver um tipo de fonação que não é vozado, ele é mencionado por último. Exemplos:

- [b] Oclusiva bilabial sonora.
- [x] Fricativa velar surda.
- [f] Tepe alveolar sussurrado.
- [dʒ] Constrictiva retroflexa posterior (palatoalveolar) sonora.
- [ɖ] Fricativa retroflexa anterior (alveodental) surda.
- [u] Vogal posterior fechada labializada.
- [e] Vogal anterior meio-fechada não-labializada surda.

Apresentamos a seguir um quadro onde aparecem os sons consonantais classificados segundo o modo e o lugar de articulação. No quadro apresentamos somente os sons produzidos com o mecanismo aerodinâmico pulmonar, isto é,

sons produzidos durante a expiração do ar pulmonar. Estão também diferenciados os sons sonoros dos surdos: dentro dos quadradinhos os sons surdos são apresentados antes e os sonoros em segundo lugar.

QUADRO DAS CONSOANTES:

MODOS DE ARTICULAÇÃO	LUGARES DE ARTICULARÇÃO										
	Bilabial	Labiodental	Dental	Alveodenital	Alveolar	Palato-alveolar	Palatal	Velar	Uvular	Paringal	Glotal
Oclusiva	p b		t d		t d		c j	k g	q G		r
Fricativa	f β	f v	θ ð	d ð	s z	ʃ ʒ	ç ʃ	x γ	χ ʁ	h χ	h h
Nasal	m		n		n		ŋ	ŋ	n		
Lateral			l l		l l		ʎ ʎ				
Vibrante			ɾ ɾ		ɾ ɾ					r	
Tepe			ʈ ʈ		ʈ ʈ						
Flepe					ɳ ɳ						
Africada						tʃ dʒ					
Retroflexa				ɖ ɖ		ɖ ɖ					
Constritiva	m	v	l	ɿ	f	ɺ	ɬ	χ	χ		

## CAPÍTULO III

AS VOCais

## 1. COMO DESCREVER AS VOCais

As vogais se distinguem das consoantes pelo fato de terem uma qualidade acústica específica, pelo modo como são articuladas e pela maneira como participam na formação das sílabas. Numa sílaba, por exemplo, podemos ter uma vogal precedida e seguida por consoantes, mas não podemos ter uma sílaba com uma consoante precedida e seguida de uma vogal. Como dissemos no capítulo anterior, as vogais são produzidas com uma aproximação dos articuladores de modo que o estreitamento do canal fonatório bucal não produza fricção local.

Há três modos comuns usados na literatura lingüística de se analisar os sons vocálicos. O primeiro modo consiste em se observar o som vocalico que se quer analisar e tentar compará-lo com vogais conhecidas de alguma língua. Por exemplo, um lingüista falante nativo do português, analisando os sons vocálicos de sua língua, poderia dizer que o que ouviu é uma vogal 'ô', ou uma vogal 'ó' ou uma vogal 'ã' nasalizada, e assim por diante. Poderia mesmo comparar com vogais conhecidas de outras línguas. Ele, então, poderia dizer que o som que observa é semelhante à vogal 'u' do francês, ou à vogal 'eu' da mesma língua, ou mesmo semelhante à vogal 'i' da palavra 'sir' do inglês, etc.

O segundo modo de se analisar as vogais de uma língua é estabelecer categorias vocálicas baseadas, por exemplo, em parâmetros articulatórios da produção das vogais. O quadro abaixo mostra um tipo de classificação como esse, com símbolos do alfabeto da Associação Internacional de Fonética ilustrando as categorias. As vogais da esquerda são não-labializadas e as da direita são labializadas.

VOGAIS	Anteriores		Centrais		Posteriores	
Altas	i	y	ɨ	ə	ɯ	u
Médias	e	ø	ə		o	
Baixas	ɛ	œ	a		ʌ	ɔ

Nesse sistema, um som vocálico é analisado, tentando-se colocá-lo numa das categorias geradas pelos parâmetros classificatórios. Tal sistema tem produzido na prática muitas ambiguidades nas descrições lingüísticas. Por exemplo, o que se representa pelo símbolo [a] ou [ə] pode ter uma qualidade vocalica numa língua diferente da qualidade vocalica que esse símbolo representa numa outra língua. Às vezes tais ambiguidades ocorrem até mesmo dentro de uma mesma língua, ao se descrever sons que ocorrem em contextos diferentes e que tem qualidades diferentes nos diferentes ambientes em que ocorrem.

Há um terceiro modo de se analisar os sons vocálicos: é através do método das vogais cardeais, que vamos considerar em detalhe a seguir.

## 2. O MÉTODO DAS VOGAIS CARDEAIS

### 2.1. O Objetivo:

O método de se descrever as vogais conhecido como método das vogais cardeais baseia-se na análise perceptual da qualidade das vogais e na percepção cinestésica dos movimentos da língua. Segundo esse método, o lingüista deve aprender a reconhecer os timbres específicos das vogais cardeais como pontos de referência com relação aos quais qualquer vogal que encontrar poderá ser descrita e mapeada num diagrama.

### 2.2. Os Pontos de Referência. As Vogais Cardeais Primárias:

Duas vogais cardeais são fixadas com base na articulação da língua. A primeira vogal é pronunciada com a língua com a ponta para baixo e na posição mais avançada e elevada possível, sem que isto cause fricção local, quando a corrente de ar fonatório passa por esse estreitamento. O estreita-

mento do canal tem uma extensão relativamente longa cobrindo a região palatal e palatoalveolar. A outra vogal é marcada com a língua estando o mais retraída possível e o mais abaixada possível na parte posterior da cavidade bucal, sem causar fricção local. Neste caso a constrição maior ocorre na região faringal.

A partir da posição da primeira vogal e conservando sempre a língua o mais avançada possível, marcam-se mais três pontos eqüidistantes auditiva e articulatoriamente, até se atingir no quarto ponto a língua na posição mais avançada e mais abaixada possível. Temos então os pontos de referência chamados vogais cardeais 1, 2, 3 e 4.

A partir da posição da segunda vogal mencionada acima com constrição faringal, e conservando sempre a língua o mais recuada possível, marcam-se mais três pontos eqüidistantes auditiva e articulatoriamente, subindo-se em direção do véu palatino, até o limite além do qual são produzidos os sons fricativos velares. Temos então os pontos de referência chamados vogais cardeais 5, 6, 7 e 8.

Essas oito vogais são chamadas de vogais cardeais primárias. São ditas também periféricas, isto é, delimitam uma área chamada área vocálica dentro da cavidade oro-faríngea. Essa área é representada por um diagrama (cf. Fig. 7) em forma de trapézio, nas seguintes proporções: linha de base 2, linha vertical à direita 3, linha superior 4, estas linhas formando entre si ângulos retos, como mostra a Fig. 9:

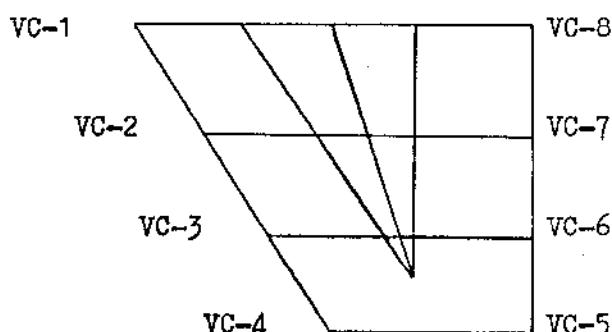


Fig. 9 Diagrama da área vocálica com a localização das vogais cardeais primárias.

As vogais cardeais de 1 a 4 não são labializadas, mas as vogais cardeais de 5 a 8 tem um arredondamento e protrução crescentes dos lábios, concomitantemente com o estreitamento do orifício labial.

### 2.3. As Vogais Cardeais Secundárias:

Há um segundo conjunto de vogais cardeais chamadas de vogais cardeais secundárias e que se realizam com a língua nas mesmas posições das vogais cardeais primárias, mas com a postura dos lábios invertida, conforme a indicação abaixo. Essas vogais cardeais são numeradas de 9 a 16:

VOGAL CARDEAL SECUNDÁRIA		Posição da língua igual à da vogal cardeal		Posição dos lábios igual à da vogal cardeal
9	=	1	+	8
10	=	2	+	7
11	=	3	+	6
12	=	4	+	5
13	=	5	+	4
14	=	6	+	3
15	=	7	+	2
16	=	8	+	1

Com a língua a meio caminho entre os pontos de articulação da vogal cardeal 1 e 8, localizam-se mais duas vogais cardeais secundárias e periféricas de números 17 e 18, a primeira sem labialização e a segunda sendo labializada, com arredondamento e protrução semelhantes aos da vogal cardeal número 8.

Com a língua a meio caminho entre os pontos de articulação da vogal cardeal 2 e 7, localizam-se duas outras vogais cardeais secundárias não-periféricas de números 19 e 20, a primeira sem labialização e a segunda sendo labializada, com arredondamento e protrução semelhantes aos da vogal cardeal número 7.

Finalmente, com a língua a meio caminho entre os pontos de articulação da vogal cardeal 3 e 6, localizam-se as duas últimas vogais cardeais secundárias não-periféricas de números 21 e 22. A primeira não é labializada e a

segunda é labializada, com arredondamento e protrusão semelhantes aos da vogal cardeal número 6.

No diagrama vocálico da Fig. 10 estão localizadas as vogais cardeais secundárias:

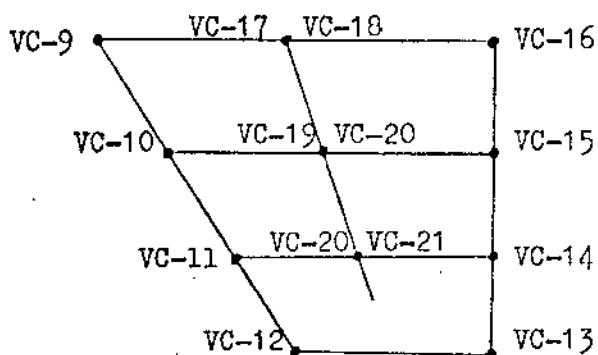


Fig. 10 Diagrama da área vocalica com a localização das vogais cardeais secundárias.

As Figs. 11 e 12 apresentam o diagrama da área vocalica com os símbolos das vogais cardeais primárias e secundárias junto aos pontos de referência.

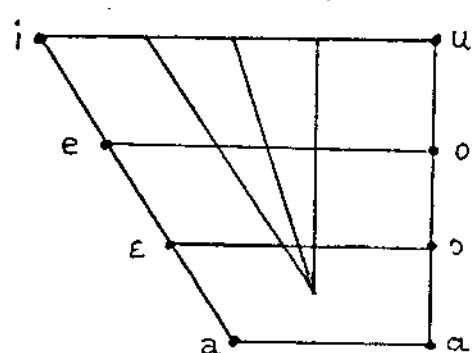


Fig. 11 Vogais Cardeais Primárias

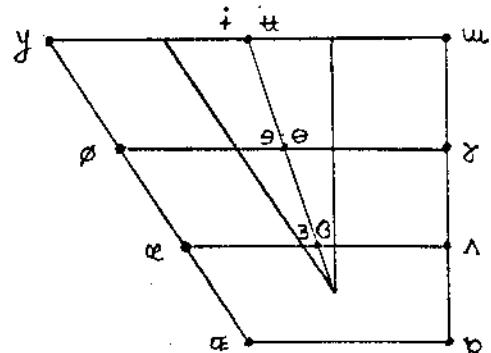


Fig. 12 Vogais Cardeais Secundárias

#### 2.4. A Postura dos Lábios:

A postura dos lábios vem implícita, quando atribuímos ao som descrito um símbolo categorial, por exemplo, do alfabeto da Associação Internacional de Fonética, correspondente aos números das vogais cardeais. A descrição da forma dos lábios não aparece na representação que fazemos das vogais através do diagrama, como veremos mais adiante, por isso deve ser feita separadamente. Deve-se, em todo caso, descrever a postura dos lábios sempre

que a vogal em estudo tiver uma configuração diferente da atribuída à vogal cardeal a que se associa. Por isso, a utilização do método das vogais cardeais só pode ser feito adequadamente quando o lingüista vê seu informante, e não pode ser feito satisfatoriamente através de gravações, por melhores que sejam.

#### 2.5. Análise de Vogais:

As vogais cardeais, em princípio, não são vogais de língua nenhuma. O reconhecimento da qualidade vocalica delas deve ser feito através de treinamento específico com um foneticista competente.

Para se analisar um som vocalico de uma língua, em geral, são feitos os seguintes passos: em primeiro lugar, tenta-se isolar o som vocalico do contexto lingüístico em que aparece, sem perder sua qualidade originária. Isto se faz tentando dizer a palavra mas parando na vogal que se quer analisar e alongando-a sem mudar sua articulação e qualidade. Em seguida, compara-se essa vogal com os pontos de referência mais próximos do sistema vocalico das vogais cardeais, observando ao mesmo tempo a mudança de qualidade e o movimento da língua e dos lábios, ao repetir várias vezes a passagem do som em questão com as vogais cardeais com as quais ele está sendo comparado. Finalmente, o som analisado é marcado no diagrama vocalico. Assim, se um som vocalico, após ter sido comparado com as vogais cardeais 1 e 2, for percebido como tendo uma articulação um pouco mais baixa e um pouco mais recuada na boca do que a posição da vogal cardeal 1, então marcamos tal som onde se localiza o x no diagrama da Fig. 13. Se chegarmos à conclusão de que um som vocalico, após ter sido comparado com as vogais cardeais 10 e 11, é pronunciado com a língua levemente mais elevada do que a posição da vogal cardeal 11 e de maneira periférica, isto é, com a língua estando o mais avançada possível, então marcamos tal som onde se localiza o y no diagrama da Fig. 13. Se comparando o som vocalico com as vogais cardeais 6 e 21, percebemos que se articula a meio caminho entre as posições das vogais cardeais 6 e 21, então marcamos no diagrama a posi-

ção desse som onde aparece a marca z na Fig. 13, e assim por diante.

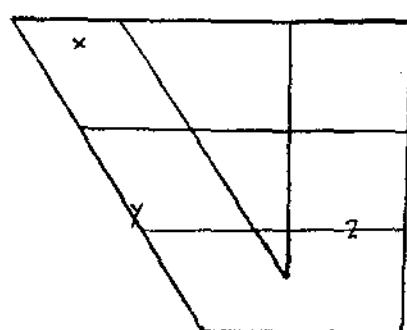


Fig. 13 Localização de vogais não cardeais no diagrama vocálico

Se a qualidade de um som vocálico qualquer não coincidir com uma das qualidades cardeais e não quisermos usar o diagrama vocálico para representá-lo, podemos então transcrever essa vogal usando o símbolo da vogal cardeal mais próxima, acrescentando os diacríticos apropriados conforme o caso. Os diacríticos significam sempre deslocamentos a partir do ponto cardeal na direção indicada pela ponta de seta. Os diacríticos são marcas aproximadas e não absolutas com relação à posição de um som no diagrama. É um sistema de coordenadas com indicações aproximadas. Mesmo assim, definem com razoável precisão a qualidade de um vogal não cardeal.

Quando queremos representar a qualidade de uma vogal que não tem um valor cardeal, usamos os seguintes diacríticos colocados em baixo das letras das vogais:

- elevada: - significa que a vogal tem uma qualidade localizada levemente acima da qualidade indicada pela letra da vogal cardeal usada.
- baixa: - significa que a vogal tem uma qualidade localizada levemente abaixo da qualidade da vogal indicada pela letra da vogal cardeal usada.
- retraida: - significa que a vogal tem uma qualidade localizada num ponto levemente posterior ao da vogal cardeal da letra.
- avançada: - significa que a vogal tem uma qualidade localizada num ponto levemente anterior ao da vogal cardeal da letra.

- + centralizada: - significa, conforme a vogal com a qual é usado, que a vogal não é periférica, mas localizada levemente para dentro da área vocalica.

Quando queremos dizer que a vogal se afasta muito do valor da vogal cardeal da letra com que a representamos, podemos usar os símbolos acima porém duplicados, isto é, usamos duas marcas iguais ao mesmo tempo. Esses diacriticos podem vir em combinação, precisando ainda mais qual seria a melhor localização da vogal dentro da área vocalica. Note-se ainda que o símbolo + é usado sozinho, quando queremos apenas dizer que a vogal não é periférica, sem porém nos preocupar com a localização exata dela dentro da área vocalica.

Apresentamos a seguir algumas vogais não cardeais, sua localização no diagrama vocalico (Fig. 14) e as transcrições correspondentes.

Transcrição	Localização	Transcrição	Localização
[ u ]	: x <sub>1</sub>	[ ɔ ]	: w <sub>1</sub>
[ u <sub>1</sub> ]	: x <sub>2</sub>	[ ɔ <sub>1</sub> ]	: w <sub>2</sub>
[ e ]	: y <sub>1</sub>	[ ε ]	: t <sub>1</sub>
[ e <sub>1</sub> ]	: y <sub>2</sub>	[ ε <sub>1</sub> ]	: t <sub>2</sub>
[ i ]	: z <sub>1</sub>	[ a ]	: d
[ i <sub>1</sub> ]	: z <sub>2</sub>	[ a <sub>1</sub> ]	: d

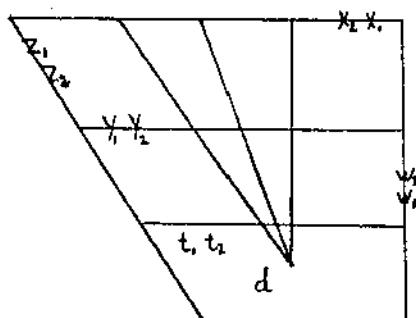


Fig. 14 Localização de vogais não cardeais dentro do diagrama vocalico.

Apresentamos anteriormente (Figs. 11 e 12) o diagrama da área vocálica com as vogais cardeais representadas pelos seus símbolos fonéticos. Agora, num outro diagrama (Fig. 15), mostramos alguns outros símbolos que não correspondem a vogais cardeais, mas que são de uso comum na literatura fonética. Indicamos essas vogais dentro do diagrama para mostrar o valor que elas tem em relação às vogais cardeais. Devemos ainda acrescentar que essas vogais, em geral, se aplicam não a um ponto determinado de articulação vocalica, mas a uma certa área cuja extensão aproximada está mapcada no diagrama da Fig. 15. Alguns desses símbolos podem ser usados para se transcrever certos sons do português sem se precisar usar diacríticos, como por exemplo:

[ə]	bonito	[bənito]
[i]	estude	[istudi]
[ɛ]	cama	[kɛma]
[ə]	cama	[kəma]

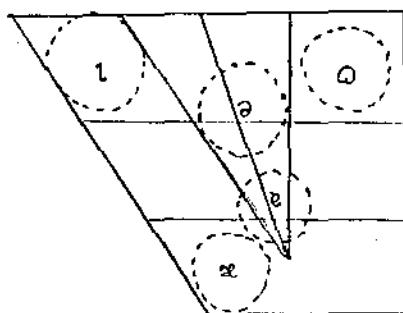


Fig. 15 Diagrama vocálico mostrando a localização das áreas de algumas vogais não cardeais.

A vogal oral átona 'a', em geral, se realiza foneticamente como [a] e não como [ɛ] no português brasileiro. É incorreto o uso de [ɛ] para significar a-átono. Em vez de [i] pode-se usar também [ɪ]; e em vez de [ə] pode-se usar [ʊ].

## 2.6. Tipos de Vogais:

### 2.6.1. Monotongos, Ditongos e Tritongos:

Quando uma articulação vocalica é percebida com uma qualidade constante durante um tempo relativamente grande de sua duração, essa vogal é chamada de monotongo.

Durante a duração de uma vogal, a língua pode fazer uma trajetória, partindo de um ponto qualquer, localizado dentro da área vocalica e acabar num ponto da mesma área. Uma vogal articulada desse modo chama-se ditongo, caso o movimento se realize numa reta, tritongo se houver um desvio na trajetória. Do ponto de vista da percepção, um ditongo tem dois pontos auditivamente mais salientes, permitindo o reconhecimento mais nítido das qualidades aí localizadas, ou seja, a qualidade vocalica do início e do final da trajetória. Nos tritongos, há três pontos salientes, permitindo o reconhecimento auditivo mais fácil do início, do ponto de desvio e do término da trajetória.

Os ditongos são representados foneticamente por dígrafos, indicadores da qualidade inicial e final, e os tritongos por trígrafos, mostrando os três pontos mais salientes. Representamos também esses tipos de vogais por flechas dentro do diagrama vocalico, como mostra a Fig. 16. Os ditongos e tritongos serão estudados em detalhe em capítulo especial. Exemplos:

Monotongos:	[a]	cá	[ka]
	[i]	vi	[vi]
Ditongos:	[ai]	pai	[pai]
	[ao]	cal	[kao]
Tritongos:	[oai]	quais	[kwaɪs]
	[oao]	qual	[kwaʊ]

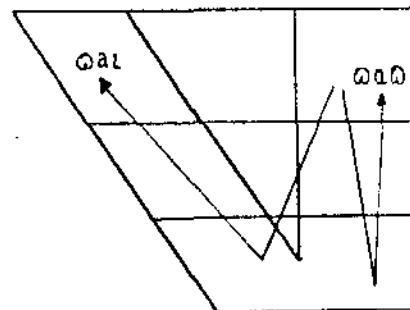
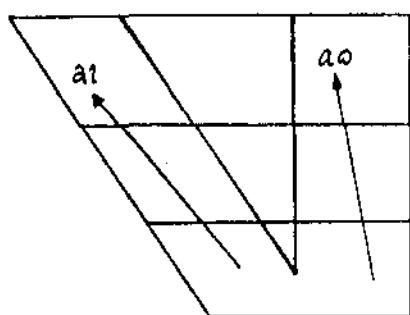


Fig. 16 Representação de ditongos e tritongos no diagrama vocálico.

A Fig. 17 apresenta algumas vogais típicas do dialeto paulista juntamente com a transcrição e exemplos de palavras. Em outras regiões do Brasil, exceto para [e] e para [ɔ] os valores são aproximadamente iguais aos do dialeto paulista, embora a distribuição de alguns sons em palavras possa ser diferente.

#### Vogais Exemplos

[i]	vi	[ví]
[i]	chove	[ʃɔv̥i]
[e]	vê	[v̥e]
[ε]	pé	[pε]
[a]	cada	[kada]
[ɔ]	cama	[kɔma]
[ɔ]	pó	[pɔ̥]
[o]	robô	[xobô]
[ω]	todo	[tudω]
[u]	urubu	[u̥rubu]

#### Localização

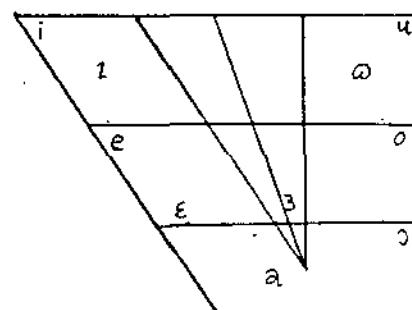


Fig. 17 Diagrama vocálico com a localização das vogais mais comuns do português brasileiro juntamente com exemplos das mesmas em palavras.

A vogal [i] refere-se a uma qualidade vocalica situada entre as vogais cardeais 1 e 2, porém centralizada. A vogal [ω] refere-se a uma qualidade vocalica situada entre as vogais cardeais 7 e 8, porém centralizada. Esta vogal também apresenta, em geral, menos protrusão labial do que as vogais cardeais 8 e 7. As vogais [i] e [ω] só ocorrem em sílabas átonas. A vogal [ɔ] ocorre somente quando seguida de nasal e em geral é nasalizada.

As vogais [i, e, a, o, u] ocorrem quer em sílabas tônicas, quer em sílabas átonas. As vogais [ɛ] e [ɔ] ocorrem em sílabas tônicas em palavras isoladas, mas às vezes, quando se encontram em enunciados longos, podem ocorrer em sílabas átonas. Se colocarmos os acentos frássis dos pés rítmicos do enunciado a seguir nas sílabas sublinhadas, as palavras 'só' e 'pé' ficarão átonas:

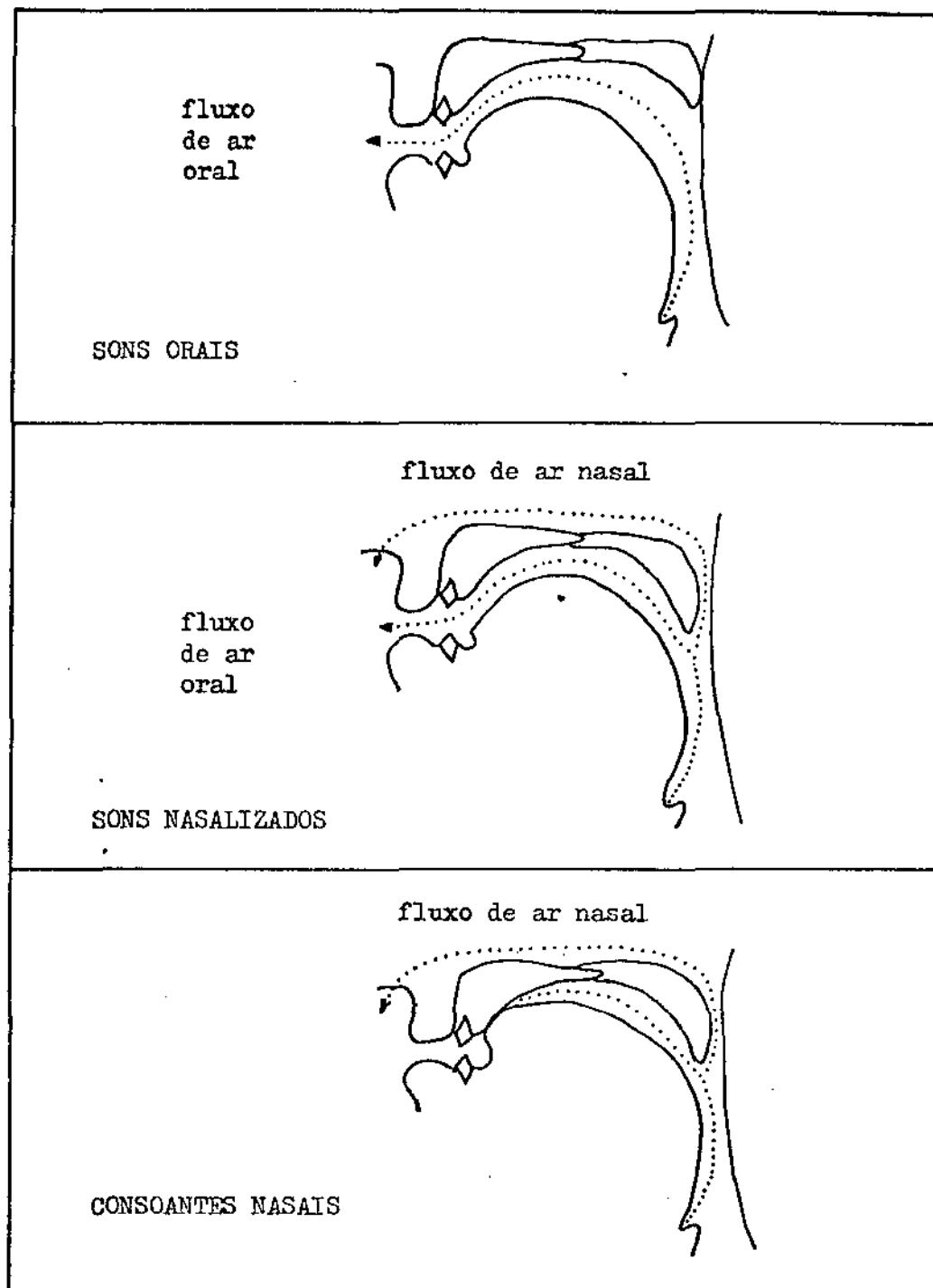
Só falta o Jacó comprar um pé-de-moleque. (tom 4)

A distribuição dessas vogais em palavras varia bastante de dialeto para dialeto. Pelo que tenho observado, sobretudo no dialeto paulista, numa palavra como 'cafezinho', podemos ter dois acentos rítmicos, um na sílaba 'ca' e outro na sílaba 'zi'. Nesse caso, contrariamente ao que alguns autores afirmaram, ocorre a vogal [ɛ] em sílaba átona, não tendo foneticamente nem sequer um acento secundário.

#### 2.6.2. Vogais Orais e Vogais Nasalizadas:

Se durante a articulação de uma vogal o véu palatino se encontrar levantado, o acesso às cavidades nasais fica bloqueado e a vogal é chamada de oral, uma vez que o fluxo de ar fonatório sai somente pela boca. Porém, se durante a articulação de uma vogal o véu palatino se encontrar abaixado, parte do fluxo de ar fonatório se desviará, passando pelas cavidades nasais e saindo pelas narinas, e parte passará pelas cavidades orais, saindo pela boca. Uma vogal produzida desse modo chama-se vogal nasalizada. A Fig. 18 mostra esquematicamente como é produzido um som oral, um som nasalizado e uma nasal.

O véu palatino é capaz de movimentos extremamente rápidos e precisos. Constitui um erro dizer que toda vogal que precede ou segue uma nasal tem que ser obrigatoriamente nasalizada, pelo menos em parte, porque o véu palatino não é capaz de movimentos rápidos e sincronizados durante um tempo tão reduzido quanto ao de uma nasal. Quando uma vogal aparece nasalizada, isto é devido ao fato de ser ela pronunciada assim em determinada língua



**Fig. 18** Ilustração esquemática do caminho do fluxo de ar durante a produção de sons orais, nasalizados e de consoantes nasais.

ou por determinado indivíduo. Em termos das possibilidades articulatórias do homem, o véu palatino pode produzir a nasalização na duração de qualquer segmento, sem precisar para isto nasalizar mesmo que parcialmente, seja o segmento anterior, seja o segmento posterior a ele.

Ainda mais, o véu palatino tem uma função articulatória muito específica no processo de nasalização. O véu palatino assume posições de altura diferentes conforme a vogal que se nasaliza, seguindo uma escala como a da tabela abaixo.

TABELA 1 Posições articulatórias do véu palatino durante a articulação de vogais nasalizadas e durante a articulação de nasais.

Posição mais elevada:	í, ü
	ĩ, õ
	ẽ, ô
	ɛ, ɔ
	ɜ
	ə
Posição mais abaixada:	nasais

Não é raro uma vogal oral como [a] ser pronunciada com uma pequena abertura entre o véu palatino e a parede faringal superior posterior. Para uma vogal aberta ser percebida como uma vogal nasalizada, uma pequena abertura não é suficiente, precisando o véu palatino estar relativamente bem abai-xado, causando uma grande integração da cavidade faríngea com a cavidade nasofaríngea, para que a vogal seja percebida como nasalizada. Por outro lado uma pequena abertura na passagem oro-nasal é suficiente para fazer com que uma vogal fechada seja percebida como nasalizada.

Se uma vogal tiver uma abertura oro-nasal maior do que a do seu grau representado na escala acima, essa vogal muda ligeiramente seu timbre, produzindo um tipo de nasalidade que podemos chamar de 'mais forte'. Fora desse modo, não sei como se pode atribuir graus de nasalidade a vogais.

Faça exercícios mantendo uma posição fixa para a língua numa vogal qual-

quer e abaixando o véu palatino em várias posições da escala.

As vogais nasalizadas do português serão estudadas em detalhe num capítulo especial. Mas antes, vejamos alguns exemplos:

Vogais orais			Vogais nasalizadas correspondentes		
[i]	vi	[vi]	[ĩ]	vim	[vĩ]
[e]	vê	[ve]	[ẽ]	vem	[vẽ]
[u]	tatu	[tatu]	[ũ]	atum	[atũ]
[o]	robô	[xobo]	[õ]	bom	[bõ]
[a]	casa	[kaza]	[ã, ã]	cama	[kãma]

As vogais nasalizadas do português têm qualidades vocálicas básicas semelhantes às das vogais orais correspondentes, conforme a Fig. 17.

#### 2.6.3. Vogais com Qualidades de Voz Diferentes:

Uma vogal pode, às vezes, sofrer a influência da qualidade de um som próximo, assimilando-a de certa forma. Assim, uma vogal além de sua qualidade básica, pode ser também, por exemplo, velarizada, palatalizada, faringalizada, retroflexa, etc. Vogais com qualidades retroflexas não são raras no dialeto paulista e são comuns no dialeto caipira.

Procure pronunciar um [i] e depois levante o dorso da língua: o resultado será uma vogal [i] velarizada. Pronuncie a mesma vogal e tente fazer uma constrição na cavidade faríngea com a parte de trás da língua: o resultado será um [i] faringalizado. Pronuncie agora uma vogal [u], mantendo o dorso da língua nessa posição e eleve a parte da frente da língua, como se fosse articular um [i]. O resultado será um [u] palatalizado. Finalmente, pronuncie qualquer vogal com a ponta da língua em posição retroflexa e observe como a vogal adquire esse timbre também. Podemos transcrever uma vogal retroflexa usando o gancho como diacrítico. Exemplos:

Vogal não retroflexa			Vogal retroflexa		
[a]	mar	[ma]	[a]	mar	[ma]
[ɛ]	mel	[me]	[ɛ]	mel	[me]

## CAPÍTULO IV

### DITONGOS

#### 1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

##### 1.1. O que é um ditongo:

A noção de ditongo é familiar a todo linguista. Porem, a sua aplicação na descrição de línguas tem mostrado que essa noção tem sido usada de várias maneiras, gerando conflitos entre os estudiosos.

A noção de ditongo tem sido definida basicamente de dois modos, um com base na noção de silabicedade e outro com base na noção de movimento articulatório, associado a uma mudança da qualidade vocalica.

Bloomfield (1933: 121, 124) que divide os sons em consoantes, vogais e sonorantes, diz que um ditongo é a ocorrência de uma vogal precedida ou seguida de uma sonorante [w] ou [j]. Sonorantes, para Bloomfield, são sons que podem ser silábicos ou não.

Abercrombie (1967: 60) diz que o ditongo é uma vogal que muda de qualidade constantemente e que é descrita e identificada assinalando-se a qualidade do começo e do fim com um digrafo e com a assumpção de que os articuladores, em seu movimento, seguem o caminho mais curto entre os dois pontos assinalados.

Existe ainda um outro modo de se definir o que é um ditongo, baseado numa interpretação confusa das duas definições acima. É a definição que diz que o ditongo é a ocorrência de duas vogais numa sílaba só.

Por extensão, o reconhecimento de três qualidades vocalicas dentro de uma única sílaba, é chamado de tritongo.

Na literatura lingüística portuguesa, o termo hiato se refere à existência de um limite silábico entre duas vogais, o que faz com que um ditongo seja diferente de uma seqüência de duas vogais, quando essas duas vogais formam um hiato, pertencendo cada uma delas a sílabas diferentes

(Cunha 1970: 28). Na literatura lingüística geral, o termo hiato geralmente significa uma pequena pausa entre dois sons (Pike 1947 : 239).

Monotongo, por sua vez, é uma vogal de qualidade constante durante sua articulação.

Apresentamos, a seguir, exemplos com ocorrências de monotongos, ditongos, tritongos e hiatos; as palavras vem divididas em sílabas através de um travessão.

#### Ocorrências de monotongos

ma	[ma]
vê	[vê]
a-vô	[a-vô]
só	[só]

#### Ocorrências de hiatos

di-an-te	[di-ã-n-ti]
do-en-te	[do-ẽ-n-ti]
sa-i-da	[sa-i-da]
sa-ú-de	[sa-u-di]

#### Ocorrências de ditongos

mãe	[mãe]
seis	[seis]
sou	[so <u>u</u> ]
sol	[so <u>u</u> l]

#### Ocorrências de tritongos

qual	[k <u>u</u> al]
quais	[ku <u>ai</u> s]
sa-guão	[sa- <u>g</u> uãõ]
a-guen-ta	[a- <u>g</u> uen-ta]

#### 1.2. O ditongo e a sílaba:

É impossível discutir a noção de ditongo sem se discutir os problemas da sílaba. Sabemos que a fala se monta sobre uma estrutura aerodinâmica resultante de uma modificação do processo respiratório. Durante a fala, a atividade dos músculos da respiração age em forma de pulsões, gerando não um fluxo de ar constante e contínuo, mas em forma de pequenos jatos de duração, volume e pressão variáveis. Essa seqüência de jatos de ar gera na fala uma seqüência de sílabas. Por isso, rigorosamente falando, é um erro dizer que existem elementos silábicos e elementos não-silábicos na fala. Tudo o que ocorre na fala, ocorre dentro de uma sílaba.

O que se costuma chamar de silábico, às vezes se refere a algo que seria o 'pico da ondulação silábica', e o não-silábico seriam as rampas da

ondulação silábica. Tal idéia me parece, porém, confusa e mesmo errada.

Do ponto de vista fonético, uma sílaba pode ser constituída só por vogal, por uma vogal associada a consoantes ou só por consoantes (pode mesmo ocorrer silenciosamente, como no caso das pausas silábicas da fala que contam batidas do ritmo). Por exemplo, nada impede que existam sílabas do seguinte tipo:

só vogais	vogal com consoantes	só consoantes
[ a ]	[ pas ]	[ ps ]
[ ε ]	[ pes ]	[ ſ n ]
[ ai ]	[ pais ]	[ baxd ]

A distinção entre o que nós chamamos tradicionalmente de vogais e consoantes não tem uma justificativa razoável foneticamente, podendo talvez e somente ter uma realidade enquanto classes operacionais dentro de algum tipo de descrição estrutural de uma língua.

Um problema mais importante do que a discussão da natureza ondulatória da sílaba, com picos e rampas, é determinar como podemos saber o que pertence a uma sílaba e o que pertence à sílaba vizinha; em outras palavras, como e onde devem ocorrer os limites silábicos num enunciado?

A única resposta a essa questão está na ocorrência do fenômeno de empatia fonética entre o falante e o ouvinte, associada ao fenômeno de cinestesia. Em outras palavras, isto significa que o falante fala sílabas que ele 'sente' através da cinestesia, e que o ouvinte 'sente' sintonizando-se biologicamente através da empatia. Desse exercício que está presente sempre na fala, nasce a consciência do padrão silábico da língua, e não ao contrário; ou seja, não é a estrutura da língua tal qual vista pelo analista linguístico que obriga a divisão silábica a se realizar deste modo ou daquele, conforme a conveniência descritiva. Por exemplo, [laps] (da palavra 'lápis') tem uma sílaba só, embora do ponto de vista da morfologia da língua portuguesa, certamente, seria mais conveniente considerar tal realização como um

dissílabo, com um [s] silábico. Por que em português não se fala: [az-a-mi-gas] em vez de [a-za-mi-gas]? Porque é assim que se fala o português e não há outra razão. Em inglês existem as palavras [wið] (with) e [aut] (out). Repare, porém, como é pronunciada a palavra 'without': [wið-aut] e não [wi-ðaut], porque em inglês é assim que se pronuncia.

### 1.3. Ditongos e Seqüências de Vogais:

Uma outra diferença entre um ditongo e uma seqüência de duas vogais, além do fato de ocorrer uma fronteira silábica entre as duas vogais, reside no fato do ditongo ter uma articulação muito específica e própria, diferente da articulação de duas vogais, uma após a outra.

O ditongo se realiza por um movimento contínuo da língua, indo de uma posição articulatoria própria de uma vogal à posição articulatoria própria de uma outra vogal, produzindo auditivamente um som vocálico de qualidade em constante mudança. Do ponto de vista da percepção, sabemos que o início e o final desse movimento são os pontos mais salientes e as qualidades intermediárias não são facilmente perceptíveis, por causa da rapidez com que se realizam. Se, porém, segmentarmos eletronicamente um ditongo, decompondo-o num certo número de pequenos pedaços, podemos, então, facilmente estabelecer as qualidades vocálicas de cada pedaço, das quais foi composto o ditongo e que se referem aos diferentes estágios do movimento articulatório da língua (Cagliari 1977: 237-255, 1978: 294-307).

O movimento articulatório do ditongo se difere do movimento articulatório de duas vogais em seqüência que não formam um ditongo, porque neste caso ocorre proporcionalmente uma duração maior das qualidades básicas das duas vogais e uma transição extremamente rápida entre ambas. Em português, em geral, a duração de um ditongo representa a metade da duração de duas vogais que não formam um ditongo.

A seguir, são apresentados exemplos de ocorrências de ditongos e de seqüências de vogais:

Ocorrências de ditongos		Ocorrências de seqüências de vogais	
vou	[vow]	voo	[voo]
quando	[kɔ̃ndo]	coando	[kɔ̃ndo]
saudade	[saudadi]	saúde	[saudi]

Em geral, os ditongos tem a qualidade final mais baixa do que pode ocorrer com uma seqüência de vogais semelhantes, em português. Por exemplo, a palavra 'pai', que contém um ditongo, pode ser pronunciada das seguintes maneiras:

pai            [paɪ]        [pae]        [paɛ]

No português brasileiro, é comum encontrar palavras que são pronunciadas por alguns falantes com um ditongo, ao passo que por outros são pronunciadas contendo uma seqüência de vogais. Por exemplo:

Com ditongo	Com seqüência de vogais	Forma ortográfica
[fui]	[fui]	fui
[xiɔ]	[xiɔ]	Rio
[miɔlɔ]	[miɔlɔ]	miolo
[piada]	[piada]	piada
[kœelɔ]	[kœelɔ]	coelho

#### 1.4. As Proeminências de um Ditongo:

Um ditongo é percebido de várias maneiras. Em primeiro lugar, um ditongo se distingue de uma seqüência de vogais porque o ditongo ocorre numa única sílaba e a seqüência de duas vogais ocorre com cada vogal em uma sílaba diferente.

Do ponto de vista auditivo, um ditongo tem as partes inicial e final mais salientes e as qualidades intermediárias pouco perceptíveis em condições normais de fala. É por isso que o ditongo [aɪ] da palavra 'pai' é percebido como [aɪ] numa única sílaba, e não como uma seqüência de [aɛɛɪ]

numa única sílaba. Semelhantemente, um tritongo apresenta três pontos salientes, referentes à parte inicial, final e ao ponto de desvio do movimento articulatório.

Um ditongo pode ainda ter outros tipos de proeminências, quando alguma de suas partes, comparada com as demais, se apresenta com maior participação na ação de certos fenômenos fonéticos como o esforço articulatório, o acento, o espichamento da fala que ocorre em certas circunstâncias, como no grito, a distribuição da variação da altura melódica e até mesmo a relativa abertura articulatória, tendo em geral uma parte mais aberta do que as outras.

#### 1.5. Tipos de Ditongos:

Com base nos fatores mencionados acima, responsáveis por uma variação de saliência entre as partes de um ditongo, encontramos, na literatura, algumas subcategorizações de ditongos.

Assim, por exemplo, um ditongo pode ser crescente ou decrescente. Ditongos decrescentes são aqueles que apresentam a parte inicial do ditongo mais proeminente do que a parte final. Ditongos crescentes são aqueles que apresentam a parte final do ditongo mais proeminente do que a parte inicial.

#### Exemplos:

Ditongos Decrescentes	Ditongos Crescentes
viu [vi <u>ʊ</u> ]	ling <u>u</u> ista [lɪŋ <u>u</u> ista]
pau [p <u>a</u> ʊ]	quase [k <u>u</u> azɪ]

Convém notar aqui que embora seja estranho foneticamente, é comum encontrar na literatura lingüística portuguesa definições do tipo: Ditongos crescentes são aqueles em que a semivogal (i,u) precede a vogal. Ditongos decrescentes são aqueles em que a semivogal ocorre após a vogal (Oliveira 1965: 37-38). Embora haja coincidência entre a realidade descrita por essas definições e pelas regras anteriores, no entanto, essas definições levam

à confusão, quando generalizadas.

Obviamente, os ditongos podem ser ainda tônicos ou átonos, longos ou breves, orais ou nasalizados, etc., como qualquer vogal.

Representamos os ditongos e tritongos por setas no diagrama vocalico. Podemos, a partir daí, classificar os ditongos de acordo com a direção das flexas, ou mesmo com relação a seus comprimentos. Nas transcrições fonéticas, os ditongos são representados por dígrafos e os tritongos por trígrafos, representando as qualidades vocálicas das parte inicial, final e do desvio, no caso dos tritongos.

#### 1.6. Vogais e Semivogais:

Foneticamente, a distinção entre o que tradicionalmente chamamos de vogal e consoante é precária e difícil de se justificar. A distinção entre vogal e consoante por um lado, e semivogal ou semiconsoante por outro, é ainda muito mais difícil de se sustentar.

O fato de se dizer que a semivogal é uma vogal assilábica, como já dissemos antes, não justifica nada foneticamente e talvez nem mesmo fonologicamente.

Em princípio, foneticamente, não haveria nenhum problema em se admitir a ocorrência de duas vogais numa única sílaba, assim como se admite a presença de vários segmentos dos mais variados tipos. Essa divisão ainda encontraria reforço no fato de se perceber auditivamente num ditongo, de maneira proeminente, as partes inicial e final, e não uma cadeia de sons vocalicos com a mesma clareza de início ao fim. No entanto, não vejo necessidade e nem vantagens em se criar tal distinção com os nomes de vogal (para a parte mais proeminente) e semivogal (para a parte menos proeminente).

## 2. Ditongos e Tritongos no Português Brasileiro:

Na literatura, há muita controvérsia sobre a descrição fonética e sobre a interpretação fonológica dos ditongos em português (Reed e Leite, 1947: 200-201; Wise 1957; Dahl 1964: 317; Feldman 1967: 53-54; Mattoso-Câmara 1970: 46).

Alguns autores descreveram os ditongos do português como sendo formados foneticamente de uma vogal e uma semivogal (Head 1964: 216). Entretanto, como vimos antes, um ditongo, embora representado por um dígrafo, não é composto de dois segmentos, mas constitui uma vogal única cuja qualidade muda constantemente durante sua articulação. A análise de ditongos em vogais e semivogais é um artefício fonológico. Assim, foneticamente, o final do ditongo [ai] da palavra 'cai' é tão silábico quanto o final da vogal [a] da palavra 'cá'.

Em Português há ditongos e tritongos que podem ser orais ou nasalizados. Dos ditongos e tritongos nasalizados trataremos em detalhe em capítulo especial.

### 2.1. Ditongos e Hiatos:

Em português é muito importante a distinção entre ditongo ou tritongo por um lado, e seqüência de vogais com qualidades vocálicas semelhantes à qualidade inicial e final do ditongo, por outro lado. Na literatura fonética tradicional do português, quando ocorre uma seqüência de vogais com um limite silábico entre elas, dá-se o nome de híato, como vimos anteriormente. Na literatura fonética geral, híato significa uma pequena pausa entre dois sons. A seguir exemplos de ditongos, tritongos e hiatos (isto é, seqüências de vogais):

Ditongos	Hiatos	Tritongos
vou [voo]	vôo [vo·o]	
quando [kɔ̃ndo]	coando [ko.ãndo]	qual [kooal]
	coais [ko·ais]	quais [koais]

### 2.2. A Articulação dos Ditongos:

Em português, podemos caracterizar a área vocalica onde se localiza o final da articulação dos ditongos e tritongos de um modo bem simples, dizendo que todos os ditongos e tritongos acabam na área vocalica de [i] ou de [o]. Esta é uma generalização válida, que implica um certo grau de abstração da realidade fonética. Foneticamente, com efeito, não é raro encontrar ditongos com os seguintes pontos finais:

Ditongos	Exemplos	Forma geral	Ortografia
[εo]	[sεo]	[sεo]	céu
[εɔ]	[sεɔ]	[sεɔ]	céu
[ɔe]	[dɔe]	[dɔi]	dói
[ɔɛ]	[dɔɛ]	[dɔi]	dói
[aɛ]	[kaɛ]	[kai]	cai

Na fala informal é comum a realização de ditongos cujo movimento não seja tão extenso quanto na fal mais formal, causando ditongos com qualidades finais como as exemplificadas acima.

Com relação à constituição dos ditongos e tritongos, podemos acrescentar que, em português, os ditongos e tritongos que não acabarem na área vocalica de [i] ou de [o] deverão se iniciar na área vocalica de [ə] e vir precedidos de uma oclusiva velar. Exemplos:

Ditongos		Tritongos		
[əa]	quadro	[kəədɾə]	[əəə]	qualquer
[əɔ]	guaraná	[gəəɾaná]	[əəə]	igual
[əi]	säßi	[səəi]	[əəi]	iguais

### 2.3. Os Ditongos Orais do Português Brasileiro:

Apresentaremos a seguir a lista dos ditongos orais mais comuns no português brasileiro. Esses ditongos seguem as duas regras gerais apresentadas acima. Na lista não parecem, portanto, ditongos que terminem num ponto diferente da área vocalica de [i] ou [o], exceto o caso dos iniciados por [ə] e precedidos por uma oclusiva velar. Porém, às vezes, os encontramos na fala de

algumas pessoas. Exemplos:

Ditongos iniciados por			Ditongos iniciados por		
[ia]	piada	[piada]	[øa]	boate	[boat̪i]
[ie]	hiena	[iена]	[œe]	Bueno	[boeno]
[iɔ]	ioga	[iɔga]	[oi]	ruir	[xɔij̪]
[iɔ]	iode	[ioda]	[oɔ]	suor	[soɔj̪]

As palavras que contêm ditongos como os exemplificados acima, em geral, admitem na fala de outras pessoas, a realização de uma seqüência de vogais com qualidades semelhantes as do início e do final do ditongo. Os outros ditongos, no entanto, raramente se deixam falar sendo substituídos por seqüências de vogais. São quase sempre ditongos mesmo. Vejamos agora esses ditongos:

Ditongos que terminam na área vocalica de [i] :

[ei]	dei	[dei]
[ɛi]	papéis	[papeis]
[ai]	cai	[kai]
[ɔi]	dói	[dɔi]
[oi]	boi	[boi]
[ui]	fui	[fui]

Ditongos que terminam na área vocalica de [o] :

[iɔ]	viu	[vio]
[eɔ]	seu	[seɔ]
[ɛɔ]	céu	[seɔ]
[aɔ]	sal	[saɔ]
[ɔɔ]	sol	[soɔ]
[əɔ]	son	[soɔ]
[uɔ]	sul	[suɔ]

Ditongos que se iniciam na área vocalica de [ɔ] e vem precedidos por uma oclusiva velar:

[ɔi]	eqüidade	[ekɔida̯i]
[ɔe]	eqüivo	[ekɔevɔ]
[ɔɛ]	eqüestre	[ekɔɛst̪i]
[oɔ]	quadra	[koad̪ra]

[øo]	quotizar	[kwaotizə̃]
[øɔ]	quorum	[kwoɔfū̃]

#### 2.4. Os Tritongos Orais do Português Brasileiro:

Como dissemos antes, os tritongos do português começam na área vocálica do [ø] e vem sempre precedidos por uma oclusiva velar. Temos duas classes:

Tritongos que terminam na área vocálica de [i]:

[øei]	averigüei	[avefígoẽi]
[øai]	quais	[kwaɪ̃s]

Tritongos que terminam na área vocálica de [a]:

[øaa]	qual	[kwaɑ̃]
[øiø]	delingüiu	[delfíŋgøĩu]
[øoo]	averiguou	[avefígooõ]

Encontramos também, às vezes, ditongos do seguinte tipo:

[ĩi]	vi	[ṽĩ]
[øĩ]	coeficiente	[kɔĩfisient̃ĩ]
[ʒĩ]	câimbra	[kʒim̃bra]
[ʒø]	tão	[tʒø̃]
[ĩõ]	Mário	[mařĩõ]
[øɔ̃]	quando	[kwõndõ]

#### 2.5. Proeminência das Partes:

Os ditongos ocorrem em sílabas tônicas e átonas. Os tritongos, geralmente, ocorrem em sílabas tônicas. São raros os exemplos de tritongos em sílabas átonas, como em:

[øaĩ]	qualsquer	[kwaɪ̃skɛ̃]
[øaã]	qualquer	[kwaɑ̃kɛ̃]

Em português, os ditongos que tem o segundo alvo em [ĩ] ou [ø] tem a primeira parte do ditongo mais proeminente; e os ditongos que tem o primeiro alvo em [ø] tem a segunda parte como mais proeminente. Essa proeminência se refere a uma percepção mais longa da qualidade vocálica da parte proeminente, comparada com a outra parte dos ditongos. Os tritongos tem sempre

o segundo alvo como mais proeminente.

### 2.6. Ocorrência de Ditongos em Palavras:

Certos tipos de itens lexicais se caracterizam por terem formas diversas cuja variação é a alternância entre a pronúncia de um monotongo, de um ditongo ou de um tritongo. Por razões morfológicas, é interessante considerar alguns casos como 'redução' (por exemplo, ditongos que se tornam monotongos), e outros casos como 'expansão' (por exemplo, monotongos que se tornam ditongos). Alguns exemplos:

Forma básica	Forma reduzida	Forma ortográfica
[kadei̯fa]	[kadefa]	cadeira
[koɔ̯fɔ̯]	[kofɔ̯]	couro
[peʃi̯]	[peʃi]	peixe
[flooʃɔ̯]	[floʃɔ̯]	frouxo
[kaʃa]	[kaʃa]	caixa

Note-se que há variação entre [e̯] e [e], entre [o̯] e [o] diante de [f] ou de [ʃ, ʒ]; e que o ditongo [a̯i̯] varia com [a] somente diante de [ʃ]. Portanto, uma palavra como 'paira' [paɪ̯ra] não se reduz a [paɪ̯ra].

Pode ocorrer a redução do ditongo [o̯] ao monotongo [o], mesmo diante de outros segmentos que não [f] e [ʃ, ʒ].

Exemplos:

Forma básica	Forma reduzida	Forma ortográfica
[loɔ̯za]	[loza]	lousa
[xoɔ̯pa]	[xopa]	roupa
[iʃtɔ̯o̯]	[iʃto̯]	estou
[xoɔ̯kado̯]	[xobado̯]	roubado

Observe-se ainda que o ditongo [o̯] que se alterna em certos dialetos do português com [ol] e que é representado na escrita com as letras 'ol', não sofre o processo de redução descrito acima.

Exemplos:

toldo	[tɔ̃dɔ̃]
polpa	[pɔ̃p̃a]
polvo	[pɔ̃ṽo]
soldo	[sɔ̃dɔ̃]

não

Parece que o último caso de redução de ditongo ocorre por razões históricas da evolução fonológica da língua e também quando a forma da palavra reduzida entra em choque com uma outra palavra de significado diferente, porém com a mesma forma fonética da palavra reduzida. Assim, uma palavra como 'colcha' [kɔ̃ʃa] não se reduz a [kɔ̃ʃa], porque [kɔ̃ʃa] = 'coxa' significa outra coisa, e os falantes procuram evitar a confusão pela homofonia de formas. Pela mesma razão, 'toldo' [tɔ̃dɔ̃] não se reduz a [todo], porque [todo] = 'todo' significa outra coisa. Outro exemplo: 'polvo' [pɔ̃ṽo] e 'povo' [pɔ̃ṽo]. No entanto, 'soldo' [sɔ̃dɔ̃] não se reduz a [sodo], mesmo não existindo uma palavra 'sodo'. Neste caso, entretanto, convém lembrar que a palavra 'soldo' é uma palavra de uma fala muito formal, e quem usa esse tipo de vocabulário, usa geralmente a forma básica morfológica e não as variantes fonológicas do registro informal. Por outro lado, uma palavra como 'couro' [kõrɔ̃] se reduz a [korɔ̃], mesmo existindo uma outra palavra homófona como 'coro' [korɔ̃]. Esses exemplos mostram a extensão desses fenômenos de redução de ditongos a monotongos.

O caso de expansão de monotongos em ditongos que vamos apresentar a seguir, mostra exemplos que poderíamos dizer 'favoráveis' a sofrerem o processo de expansão. Isto se deve ao fato de se ter, na forma básica, um ditongo seguido de uma vogal, estando a tonicidade ou no ditongo ou na vogal seguinte. A língua, produzindo o ditongo na primeira sílaba, permanece na mesma posição final do ditongo ao iniciar a sílaba seguinte, fazendo com que a vogal que é articulada logo em seguida também se ditonguize. Na fala continua normal, essas seqüências nem sempre se realizam como dois ditongos. A realização de dois ditongos aparece claramente quando silabamos essas palavras. Mas mesmo neste caso, nem sempre aparecem os dois ditongos con-

tíguos. Vejamos agora alguns exemplos:

Forma básica	Forma expandida	Forma ortográfica
[idɛia]	[idɛiə]	idéia
[bɔia]	[bɔiə]	bóia
[meia]	[meiə]	meia
[kaia]	[kaiə]	caia
[apoio]	[apoiiɔ]	apoio
[kuia]	[kuuia]	cuia
[piaui]	[piauu̯i]	Piauí

Perguntando a falantes nativos qual a melhor maneira de se dividir palavras em sílabas isoladas por pausas, encontrei informantes que afirmaram que a palavra 'paiol' tem uma sílaba só: [paɪɔ]. Diziam que essa palavra não podia ser dividida em sílabas. Encontrei também informantes que achavam o mesmo de palavras como 'meia' [meia] , 'caia' [kaia] , etc. Isto mostra que o sentimento que o falante tem da silabicedade dos segmentos da fala, mesmo em se tratando de sílabas de palavras isoladas, é variável e até mesmo, às vezes, confuso. Neste caso também, é importante o estudo e o treinamento fonético adequado para se investigar corretamente o fenômeno. A simples opinião do leigo, por exemplo através de respostas a um questionário, às vezes, pode levar a erros. Esse tipo de problema aliás ocorre com freqüência em lingüística, e a estatística, neste caso, pode não provar absolutamente nada.

Finalmente, há ainda dois casos de expansão de monotongos em ditongos que passamos a ver em seguida. No primeiro caso, ocorre a expansão do monotongo [o] tônico da forma básica em um ditongo do tipo [oo].

Exemplos:

Forma básica	Forma expandida	Forma ortográfica
[koɑ]	[kooa]	coa
[popa]	[poɔpə]	popa
[dozi]	[doɔzi]	doze
[boa]	[boɔa]	boa

O segundo caso ocorre em palavras oxítonas terminadas por uma fricativa alveolar ou palatoalveolar, conforme o dialeto. Exemplos:

Forma básica	Forma expandida	Forma ortográfica
[mas]	[maɪs]	mas
[vez]	[vɛs]	vez
[pɒs]	[pɔɪs]	pôs
[luz]	[luɪs]	luz

Como se pode observar pelos exemplos acima, há certos tipos de sons vocálicos em português que tem um estatuto bem determinado, ao passo que outros variam em diversas circunstâncias, fazendo com que um item lexical apresente pelo menos duas formas fonéticas. A variação entre monotongos e ditongos mostra o estado precário de alguns ditongos dentro do sistema, mas mostra também, por outro lado, que essa precariedade não deve ser extendida a todos os ditongos da língua.

## CAPÍTULO V

NASAIS E VOCAIS NASALIZADAS

## 1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

1.1. O Mecanismo Velofaríngeo

A ação do véu palatino e estruturas adjacentes formam o mecanismo velofaríngeo. Ao lado do mecanismo glotal, o mecanismo velofaríngeo tem sido um dos processos de produção da fala que tem atraído mais especulação com resultados mais controvertidos. Entretanto, após tantas pesquisas sobre seu funcionamento, parece que alguns pontos ficaram estabelecidos. Ao se falar da nasalidade, deve-se fazer um estudo crítico bem severo da literatura, porque alguns erros de certo modo se tornaram clássicos na tradição lingüística.

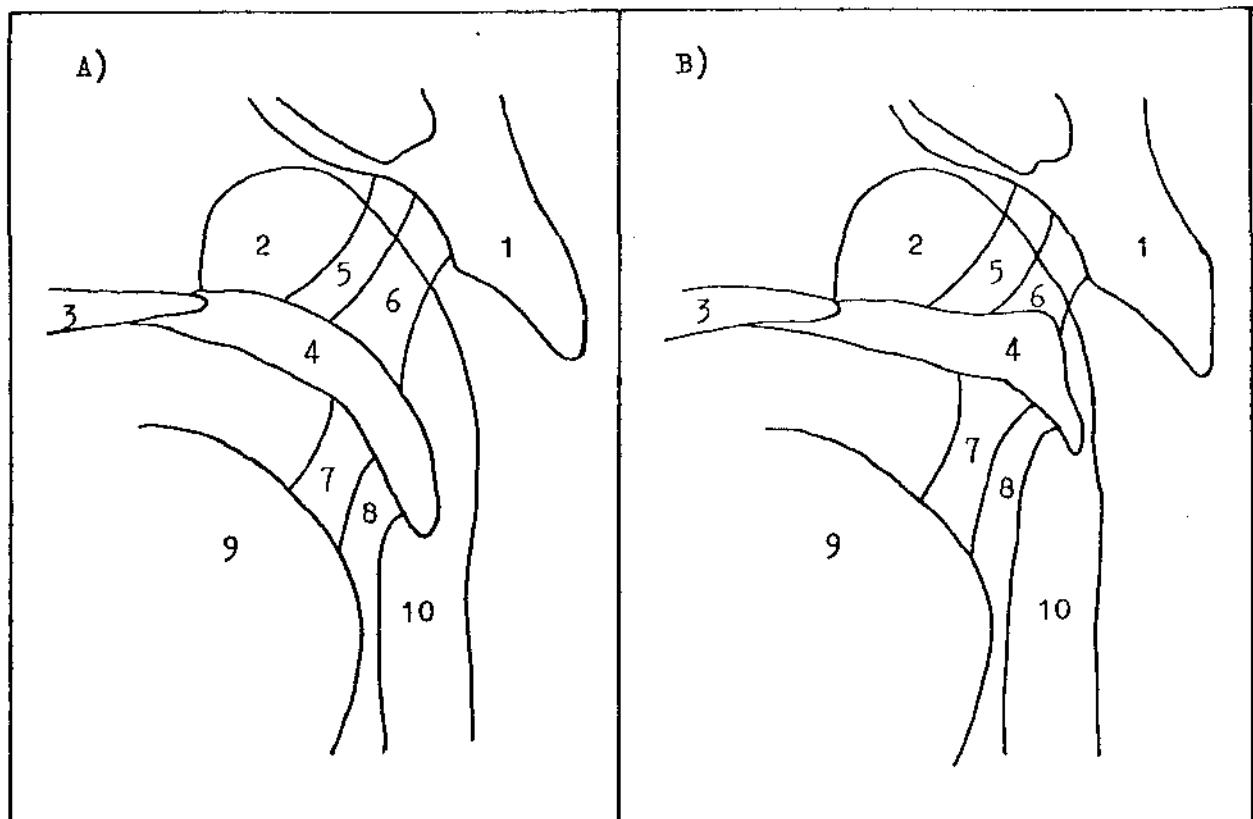
Não iremos discutir aqui em profundidade o complexo problema do funcionamento do véu palatino (para isto veja Cagliari 1977), mas tão somente fazer a indicação de alguns fatos que sirvam de base para o leitor se orientar e analisar melhor afirmações que possa encontrar a respeito da nasalidade.

1.2. O Levantamento do Véu Palatino

O músculo Levator Palatini é o principal responsável pelo levantamento do véu palatino e em geral é ajudado pelos músculos Palatofaríngeo e Constrictor Superior. O levantamento do véu palatino é feito para se fechar ou estreitar a abertura velofaríngea que separa a cavidade faríngea da cavidade nasofaríngea. Veja a Fig. 19.

O fechamento da abertura velofaríngea pode ser feita por um movimento esfinctérico, semelhante à constrição vertical e horizontal dos lábios fazendo beicinho, ou por um movimento valvular, com o véu palatino funcionando como se fosse uma porta que abre e fecha.

Para fazer o fechamento, o véu palatino se aperta de encontro à parede



- |                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| 1. Osso esfenóide          | 6. Músculo Levator Palatini |
| 2. Nasofaringe             | 7. Músculo Palatoglosso     |
| 3. Palato duro             | 8. Músculo Palatofaringeo   |
| 4. Véu palatino            | 9. Língua                   |
| 5. Músculo Tensor Palatini | 10. Orofaringe              |

**Fig. 19** Diagramas esquemáticos mostrando como o véu palatino se movimenta ao abrir (A) e ao fechar (B) o acesso nasal. Observar como o véu palatino se desloca seguindo aproximadamente a direção das fibras dos músculos Levator Palatini e Palatoglosso.

faringal posterior. A parte que faz o contato não é a úvula, que permanece praticamente livre, mas a região logo anterior a ela. Os movimentos para cima e para baixo do véu palatino não seguem um deslocamento em linha vertical. Durante a fala o véu palatino se movimenta seguindo um eixo em linha diagonal, acompanhando a localização anatômica das fibras dos músculos Levator Palatini e Palatoglosso.

A configuração do palato mole quando abaixado é semelhante à forma de uma banana (veja Fig. 19), mas quando elevado ao máximo, assume a forma de um pé virado para baixo e com a parte correspondente ao calcanhar apertando a parede faringal posterior.

Quando o véu palatino se eleva, frequentemente ocorre um movimento concomitante das paredes faringais laterais para o centro.

#### 1.3. O Abaixamento do Véu Palatino

O palato mole não se abaixa pela simples força da gravidade (Fritzell 1969: 48). O relaxamento dos músculos elevadores não é suficiente para que o véu palatino se abaixe. O véu palatino só se abaixa quando os músculos elevadores se relaxarem e os músculos abaixadores se contraírem. O músculo Palatoglosso é o músculo principal no processo de abaixamento do véu palatino. Quando os músculos elevadores se mantém tensos, a contração do músculo Palatoglosso eleva o dorso da língua, em vez de abaixar o véu palatino. Sobretudo na produção das consoantes nasais, o abaixamento do véu palatino conta com a ação do músculo Palatofaríngeo, além da ação do músculo Palatoglosso.

#### 1.4. A Função do Véu Palatino

A função principal do véu palatino quando abaixado é colaborar na produção de consoantes nasais e de segmentos nasalizados. Quando o véu palatino não está abaixado, durante a fala, ele faz pequenos movimentos em função dos segmentos que são articulados (Cagliari 1977).

Os movimentos do véu palatino durante a fala são suficientemente rápidos e precisos para manter a nasalidade sob controle na extensão de qualquer segmento da fala. Porém, há evidências de que o véu palatino faz, em geral, um movimento mais rápido para fechar a abertura velofaríngea do que para abri-la (Björk 1961: 399).

A respeito da função articulatória do véu palatino e da escala palatal de posições que ele assume na produção de alguns sons, já foi feita uma breve referência no capítulo II, 2.4.

#### 1.5. A Nasalidade e o Fluxo de Ar Nasal

O estudo das características aerodinâmicas da nasalidade é talvez o ponto mais controvertido do estudo da nasalidade. Neste caso, é fundamental sempre levar em consideração, em primeiro lugar, o fato de que o som não é produzido necessariamente com correnteza de ar; e em segundo lugar, a necessidade de se estudar o fluxo de ar nasal não isoladamente em termos de pressão, volume, etc., mas sobretudo em função das características percepção auditivas da nasalidade. Por outro lado, um som pode ser percebido como nasal sem ter um fluxo de ar nasal. No entanto, é verdade que na maioria das vezes a nasalidade vem associada a um fluxo de ar nasal com uma pressão e volume relativamente grandes. Pesquisas feitas pelo autor mostraram que mesmo estando fechado o acesso velofaríngeo durante a produção de sons orais sonoros, há ressonância nas cavidades nasais com intensidade bastante reduzida. Essa ressonância é causada pela transmissão acústica através de tecidos e ossos, ao invés de ser carregada pelo ar fonatório.

Experimente falar tapando as narinas com os dedos. A nasalidade continua presente no caso dos sons nasais e nasalizados mas com uma qualidade levemente modificada com relação à normal, e neste caso, obviamente, não há fluxo de ar nasal. O mesmo acontece quando uma pessoa está com as cavidades nasais obstruídas por causa, por exemplo, de um resfriado muito forte.

Em conclusão, o melhor critério que há para se saber se um som é nasa-

lizado ou não é o treino fonético auditivo. Nasalidade é essencialmente um problema de qualidade auditiva que se reconhece num som e que pode ser produzida de várias maneiras.

#### 1.6. Graus de Nasalidade

Na literatura encontramos não raramente autores falando de graus de nasalidade. Na quase totalidade dos casos eles não explicam o que isso significa, nem quais são os critérios e procedimentos classificatórios que usam. Já dissemos antes (cf. capítulo II, 2.4.) algo a esse respeito. Convém somente lembrar aqui que graus de nasalidade, segundo nosso ponto de vista, referem-se, na verdade, a diferentes tipos de qualidade nasal que se obtém ou por processos diferentes de produção da nasalidade (por exemplo, com as cavidades nasais obstruídas completamente, parcialmente ou livres...) ou por um abaixamento do véu palatino em posições diferentes das marcas indicadas na escala palatal para os sons da fala.

Certamente que a tonicidade, a altura melódica da fala e tipos de fonação (por exemplo, o sussurro) influem na qualidade final dos sons, podendo mesmo fazer variar a qualidade nasal quando ela também está presente. O foneticista, porém, está acostumado a analisar esses fatores separadamente, o que leva a não aceitá-los como critérios para se estabelecer, por exemplo, graus de nasalidade, como se poderia estabelecer também, pelos mesmos critérios, graus de sonoridade, de sussurro, de intensidade acústica (volume), etc. Se quiséssemos seguir essa linha de trabalho, deveríamos, por exemplo, começar distinguindo a nasalidade de vogais da nasalidade de consoantes, uma vez que são diferentes não só no processo de produção, como no resultado acústico final. Ainda mais, deveríamos também distinguir, por exemplo, a nasalidade de uma vogal fechada, da nasalidade de uma vogal aberta, porque do ponto de vista acústico e perceptivo não são exatamente iguais.

A discussão a respeito dos graus da nasalidade parece ser um tanto inútil, uma vez que lingüisticamente os graus de nasalidade parecem terem um

um papel extremamente reduzido e bastante secundário. Do ponto de vista fonético, na grande maioria das vezes, basta dizer se um som é ou não é nasalizado, é ou não é uma nasal.

## 2. A NASALIDADE NO PORTUGUÊS BRASILEIRO

Vamos apresentar a seguir um estudo das ocorrências da nasalidade em português considerando seus aspectos mais interessantes e importantes.

### 2.1. Os Monotongos Nasalizados:

Todos os monotongos orais podem ocorrer nasalizados. O processo de nasalização vocalica, em geral, não ocasiona uma mudança na qualidade vocalica básica. Todas as vogais nasalizadas, exceto [ã, ē, ã] podem ocorrer em sílabas átonas ou tónicas. A vogal [ã] ocorre só em sílabas átonas e as vogais [ē, ã] só ocorrem em sílabas tónicas. Na fala de muitas pessoas praticamente não ocorrem as vogais [ē] e [ã]. Exemplos:

Vogais Nasalizadas	Ocorrência em sílaba tónica	Ocorrência em sílaba átona
[í]	[vĩp] vim	[iñfelis] infeliz
[i̯]		[iñfelis] infeliz
[ē]	[vẽp] vem	[ēnt̩ri] entre
[ẽ]	[třim̩] treme	
[ã]		[firn̩ã] firma
[ɔ̯]	[kõnt̩o] canto	[kõnt̩ina] cantina
[ɔ̯]	[õm̩p̩] homem	
[ó]	[kõnt̩o] conto	[kõst̩ruij] construir
[õ]		[õmbigo] umbigo
[ú]	[žünt̩o] junto	[žumbiga] umbigo

Nas palavras onde podem ocorrer [ē] ou [õ] átonos, pretônicos, podem ocorrer também [i̯] ou [õ̯] em lugar de [ē] ou [õ]. Entretanto, é preciso observar que nem todas as palavras que ocorrem com [i̯] ou [õ̯] podem ser

pronunciadas com [ẽ] ou com [õ] respectivamente. Observe ainda que em sílabas átonas é frequente a variação entre [ĩ] e [ĩ̃] ou entre [ũ] e [õ̃]. Porém, em sílabas tônicas, o que ocorre comumente é [ĩ] ou [ũ]. Observe os exemplos abaixo:

enseada	[ẽseada]	ou	[ĩseada]
		ou	[ĩseada]
comprido	[kõmprido]	ou	[kãmprido]
		ou	[kũmprido]
cumprido	[kũmprido]		
instante	[ĩst̃ənt̃i]		

Em português é muito raro encontrar a pronúncia de uma vogal monotongo nasalizada em final de palavra, sem estar seguida de nasal, como seria o caso de:

[ẽ]	[vẽ]	vem
[õ]	[bõ]	bom
[ũ]	[ũ]	um

## 2.2. Os Ditongos Nasalizados:

Os ditongos nasalizados, como os orais, tem ou um término na área vocalica de [ĩ] ou de [õ], ou um inicio na área vocalica de [õ̃]. Alguns ditongos nasalizados podem ocorrer sem serem seguidos de nasal na mesma sílaba, mesmo em final de palavra. Esses ditongos não apresentam formas morfológicas variantes reduzidas no sistema da língua. Exemplos:

[ĩõ̃]	[pĩõ̃]	pão
[õ̃i]	[kõ̃iŋkõ̃eñiə]	quinqüênio
[õ̃e]	[f̃rekõ̃ent̃i]	frequente
[õ̃ɔ̃]	[kõ̃ɔ̃nd̃o]	quando

Os ditongos que tem a primeira parte mais proeminente e que terminam em [ĩ] variam com a ocorrência de monotongos com a qualidade vocalica do inf-

cio do ditongo correspondente. Quando essas vogais não vêm seguidas de nasal no início da sílaba seguinte, elas são articuladas com uma nasal obri-gatória na mesma sílaba, na forma reduzida, isto é quando ocorrem como monotongos nasalizados. Exemplos:

Ditongo nasalizado	Monotongo mais nasal	Forma básica	Forma reduzida	Forma ortográfica
[ĩ]	[ĩŋ]	[mĩĩ]	[mĩŋ]	mãe
[õĩ]	[õŋ]	[põĩ]	[põŋ]	põe
[ũĩ]	[ũŋ]	[mũ̃nto]	[mũ̃pto]	muito
[ĩĩ]	[ĩŋ]	[sĩĩ]	[sĩŋ]	sim
[ẽĩ]	[ẽŋ]	[sẽĩ]	[sẽŋ]	sem
[õõ]	[õŋ]	[sõõ]	[sõŋ]	som
[ũõ]	[ũŋ]	[aõgũõ]	[aõgũŋ]	algum

Toda vogal que ocorre diante de nasal palatal no início da sílaba se-  
guinte dentro de palavras, pode ser articulada com um alvo vocalico a mais  
igual a [ĩ], formando assim ditongos nasalizados por expansão. Exemplos:

Monotongo nasalizado	Ditongo nasalizado	Forma básica	Forma expandida	Forma ortográfica
[ĩ]	[ĩĩ]	[vĩŋω]	[vĩĩŋω]	vinho
[ẽ]	[ẽĩ]	[tẽŋω]	[tẽĩŋω]	tenho
[ɔ]	[ɔĩ]	[bɔŋω]	[bɔĩŋω]	banho
[õ]	[õĩ]	[sõŋω]	[sõĩŋω]	sonho
[ũ]	[ũĩ]	[pũŋω]	[pũĩŋω]	punho

Os ditongos que ocorrem diante de nasal no início da sílaba seguinte  
dentro de palavras, podem ser realizados como ditongos orais, nasalizados  
ou parcialmente nasalizados. Vejamos a seguir alguns exemplos:

Com ditongos orais	Com ditongos nasalizados	Forma ortográfica
[ei] [xeiŋω], [ẽi] [xẽiŋω]		reino
[ɔi] [pɔiŋω], [õi] [põiŋω]		paina
[õi] [boiŋω], [õi] [bõiŋω]		boina

Com ditongos orais	Com ditongos nasalizados	Forma ortográfica
[i̥i̥] [axi̥naj̥], [i̥i̥] [axi̥naj̥]		arruinar
[i̥ə] [fi̥am̥i̥], [i̥ə] [fi̥am̥i̥]		filme
[e̥ə] [se̥oma], [e̥ə] [se̥oma]		Selma
[ḁə] [kḁoma], [ḁə] [kḁoma]		calma
[o̥ə] [oo̥oma], [o̥ə] [oo̥oma]		olmo
[u̥ə] [ku̥ominas̥õ], [u̥ə] [ku̥ominas̥õ]		culminação

O exposto acima nos mostra que temos de fato três tipos de ditongos nasalizados em português, formando classes semelhantes as dos ditongos orais:

Ditongos que terminam na área vocalica de [i̥]:

[i̥i̥]	mãe	[m̥i̥i̥]
[i̥ə]	põe	[p̥i̥ə]
[e̥i̥]	tem	[t̥e̥i̥]
[u̥i̥]	muito	[mu̥i̥nt̥o]

Ditongos que terminam na área vocalica de [ə̥]:

[e̥ə̥]	pão	[p̥e̥ə̥]
[i̥ə̥]	filme	[fi̥i̥ə̥]
[e̥ə̥]	Selma	[se̥e̥ə̥]
[ḁə̥]	calma	[kḁ̄ḁə̥]
[o̥ə̥]	som	[sō̥o̥ə̥]
[u̥ə̥]	algum	[ḁu̥o̥ə̥]

Ditongos que começam na área vocalica de [ə̥]:

[ə̥i̥]	quinqüênio	[kō̥i̥ngkḁ̄en̥i̥o̥]
[ə̥e̥]	frequente	[frehkḁ̄en̥ti̥]
[ə̥ɔ̥]	quando	[kō̥ɔ̥ndo̥]

Observe que os ditongos nasalizados que começam na área vocalica de [ə̥] semelhantemente aos correspondentes orais, vem sempre precedidos por uma oclusiva velar.

### 2.3. Os Tritongos Nasalizados:

A ocorrência de tritongos nasalizados no português brasileiro é extremamente reduzida. Nenhum tritongo ocorre precedendo uma nasal que vem no início da sílaba seguinte dentro de palavras.

Há somente dois tipos de tritongos nasalizados: [õõõ] e [õõ̃]. Eles são sempre tónicos e vem sempre precedidos por uma oclusiva velar. Esses dois tritongos representam o singular e o plural de certas palavras e, portanto, ocorrem em posição final de palavras.

Exemplos:

[õõõ]	[saɡõõ̃õ]	saguão
[õõ̃]	[saɡõõ̃õ̃s]	saguões

### 2.4. Nasalização Parcial de Ditongos e Tritongos:

Todos os ditongos nasalizados que começam na área vocálica do [õ], e todos os tritongos nasalizados, podem se realizar com nasalização completa, isto é, com a nasalidade ocorrendo desde o início da articulação do ditongo ou do tritongo, ou podem se realizar com nasalização parcial. Nesse caso, o ditongo ou tritongo terá um início oral, mas um final nasalizado. Representamos a nasalização parcial dessas vogais transcrevendo os digrafos ou trigrafos com o primeiro símbolo sem o diacrítico da nasalização. Exemplos:

Com nasalização completa	Com nasalização parcial	Forma ortográfica
[kõõ̃ndõ]	[koõ̃ndõ]	quando
[freakõõ̃nti]	[freakõõ̃nti]	frequente
[saɡõõ̃õ̃]	[saɡõõ̃õ̃]	saguão
[saɡõõ̃õ̃õ̃s]	[saɡõõ̃õ̃õ̃s]	saguões

### 2.5. A Nasalização de Monotongos e Ditongos:

Diante de nasal, qualquer vogal pode ser nasalizada ou não. No português brasileiro, também é muito comum a nasalização de vogais átonas que vem

imediatamente após nasais. Exemplos:

Nasalização de vogal que vem antes de nasal:

[ĩ]	[kĩmã]	cama
[õ]	[kõmĩ]	come
[ẽ]	[xẽiñõ]	reino

Nasalização de vogal que vem depois de nasal:

[ã]	[kãmã]	cama
[ĩ]	[kõmĩ]	come
[õ]	[xẽiñõ]	reino

Em sílabas átonas, há alternância entre as vogais [ã] e [ĩ]: Exemplos:

[kãmada]	[kĩmada]	camada
[kãmĩño]	[kõmĩño]	caminho
[bãñña]	[bõñña]	banana

Note-se que a palavra 'caminha' (= cama pequena) não apresenta a possibilidade de alternância descrita acima. Já a palavra 'caminha' (= verbo) pode ser dita com qualquer uma das duas vogais da alternância descrita acima. As duas palavras, entretanto, podem ter a primeira vogal nasalizada ou não :

[kãmĩña]	[kõmĩña]	caminha (= cama pequena)
[kamĩña]	[kõmĩña]	
[kãmĩña]		caminha (= verbo)
[kamĩña]		

As vogais [ĩ, ã, õ, û] ocorrem muitas vezes numa forma ditongada [iĩ, ãõ, õõ, ûõ]. Exemplos:

Forma simples	Forma ditongada	Forma ortográfica
[i]	[vĩ]	vim
[ã]	[vã]	
[õ]	[võ]	vem
[û]	[vû]	
[i]	[vii]	
[ã]	[vã]	
[õ]	[võ]	som
[û]	[vû]	um

Na produção desses ditongos, o véu palatino se abaixa para uma posição neutra da escala yélica palatal, isto é para a posição correspondente a do som, no início da articulação do ditongo e em seguida assume uma posição ligeiramente mais abaixo do que a posição neutra no final do ditongo, dando assim a impressão de um crescendo na qualidade nasal do ditongo. Em outras palavras, do ponto de vista da percepção, esses ditongos são sentidos como menos nasalizados no início do que no final de sua realização.

Em estilo enfático, ou às vezes quando se diz palavras isoladas, é comum a ocorrência da forma ditongada da vogal nasal, seguida de nasal, como mostram os exemplos abaixo:

[v̩iŋ]	vim
[v̩eŋ]	vem
[sɔ̩ŋ]	som
[u̩ŋ]	um

Tem-se observado que certas palavras que num dialeto contém um ditongo nasalizado [ʒ̩i], em outros dialetos contém um ditongo [ãi] ou [ai]. No dialeto paulista, o mais comum é [ʒ̩i] e em alguns dialetos do norte e do nordeste, a forma [ãi] é a mais comum, com ou sem nasalidade. Exemplos:

[p̩ʒ̩iŋa]	[p̩ãiŋa]	[p̩aiŋa]	paina
[xɔfʒ̩iŋa]	[xɔfãiŋa]	[xɔfaiŋa]	Roraima

Um outro tipo de modificação da forma fonética de palavras acontece quando há redução de ditongo a monotongo, porém acrescentando-se ao monotongo uma nasal palatal, se o ditongo terminar na área vocalica de [i], ou uma nasal velar, se o ditongo terminar na área vocalica de [õ], exceto no segundo caso, se o ditongo começar por [i]. Exemplos:

Com ditongo	Com monotongo	Forma ortográfica
[mʒ̩i]	[mʒ̩ŋ]	mãe
[p̩ʒ̩iŋa]	[p̩ʒ̩ŋa]	paina
[b̩õiŋa]	[b̩õŋa]	bolina

Com ditongo	Com monotongo	Forma ortográfica
[maxõ̩]	[maxõ̩]	marron
[nẽpũ̩]	[nẽpũ̩]	nenhum

Porém, não se reduz:

[pilõ̩]	pilão
[ſõ̩]	chão

Do ponto de vista do sistema lingüístico de quem usa essas formas reduzidas, encontramos oposição entre nasal palatal e velar, quando tónicas, finais de palavra e sempre precedidas por [ʒ]. Exemplos:

[ŋ]	[mẽŋ]	mãe
	[alemẽŋs]	alemaes
[ŋ]	[xomẽŋ]	romã
	[alemẽŋs]	alemas

Por outro lado, convém notar também que, para a maioria dos falantes, mesmo os que usam as formas reduzidas mencionadas acima, a nasal velar pode não ocorrer, o que desfaz a possibilidade de oposição sistemática com a nasal palatal num mesmo contexto:

[xomẽŋ]	ou	[xomẽ̩]	romã
[alemẽŋs]	ou	[alemẽ̩s]	alemas

A variação fonética das vogais nasalizadas do português brasileiro, podendo se realizar como monotongos ou ditongos, é tão grande e generalizada na língua, que torna difícil escolher uma forma básica para as palavras. Em certos casos o monotongo parece ser mais interessante, porém em outros casos semelhantes, o ditongo parece ser mais conveniente. Neste trabalho, dependendo do fenômeno fonético sob consideração, preferimos partir, ora de uma forma básica para certas palavras, ora de outra.

Note-se ainda a variação que ocorre na pronúncia da palavra 'plano'. Alguns falantes usam uma forma ditongada, onde outros usam uma forma com monotongo, como mostram os exemplos abaixo:

Com monotongo	Com ditongo	Forma ortográfica
[ʃ] [pl̩ʃnɔ]	[ʒi] [pl̩ʒiŋɔ]	plano
[pl̩ʃna]	[pl̩ʒiŋa]	plana

Tal ditongação, no entanto, não ocorre em outras palavras com estrutura semelhante.

Encontramos na fala de certas pessoas, ou mesmo de certos dialetos, a ocorrência de nasalização em certos contextos de palavras onde comumente outros falantes não esperariam que ocorresse. Não é muito raro encontrar pessoas que dizem, por exemplo,

[kɔz̩ʃn̩a]	em vez de	[koz̩ʃn̩a]	cozinha
[ãs̩ʃp̩] ou [ʒs̩ʃp̩]	em vez de	[as̩ʃp̩]	assim

É também bastante comum encontrarmos pessoas que substituem certas formas nasalizadas átonas de final de palavra por formas não nasalizadas, como mostram os exemplos abaixo:

Forma com nasalidade	Forma sem nasalidade	Forma ortográfica
[tiragẽi]	[tiragei]	tiragem
[ʒɔvẽi]	[ʒɔvi]	jovem
[ɔrgãõ]	[ɔrgõ]	órgão
[fizefẽõ]	[fizefõ]	fizeram

Finalmente, há ainda o caso do tritongo [õõi] que pode se realizar como um ditongo [õõ] mais uma nasal palatal, e o caso do ditongo [õẽ] que pode se realizar como um tritongo nasalizado [õẽi] quando não vier seguido de nasal no início da sílaba seguinte dentro de palavras. Exemplos:

Forma básica	Forma reduzida	Forma ortográfica
[saɡõõi̯s]	[saɡõõjs]	saguões
Forma básica	Forma expandida	Forma ortográfica
[frekõõenti̯]	[frekõõeinti̯]	frequente

Porém sem possibilidade de se tornar um tritongo:

[bõẽnɔ]	Bueno
---------	-------

## 2.6. As Nasais:

No início de sílaba em português pode ocorrer uma das três nasais:

a) bilabial: [m]	[mafa]	mata
	[soma]	somo
b) dental: [n]	[nata]	nata
	[sono]	sono
c) palatal: [ɲ]	[ɲo]	nhô
	[sɔɲo]	sonho

No final de palavras, podemos encontrar a nasal palatal ou a nasal velar, condicionadas pela vogal que as precede, da seguinte maneira: se a vogal for anterior, a nasal será palatal; e se for posterior, a nasal será velar. A vogal [ʒ] pode ocorrer com uma nasal velar ou palatal formando palavras diferentes, ou então, sem nasal nenhuma. Exemplos:

vim	[v̥im]	vem	[v̥ẽm]
rum	[x̥um]	bom	[bõm]
irmã	[iʃm̩y]	irmã	[iʃm̩i]
mãe	[m̩y]	mãe	[m̩i]

Alguns falantes usam, às vezes, uma nasal bilabial seguindo uma vogal nasalizada posterior fechada em final de enunciados, diante de pausa.

Exemplos:

um	[ũm]	algum	[aõgũm]
rum	[x̥um]	nenhum	[nẽnũm]

No final de sílaba dentro de palavras, pode ocorrer ou não uma nasal. Quando ocorre a nasal, ela pode ter seu lugar de articulação condicionado, quer pela vogal precedente conforme a regra estabelecida anteriormente, quer pela oclusiva seguinte, tornando-se homóloga a esta. Se a consoante for contínua, a nasal em geral não ocorre, e se ocorrer será condicionada pela vogal que a precede, seguindo a regra exposta acima.

Exemplos:

Ocorrência sem nasal..	Ocorrência com nasal condicionada pela vogal precedente	Ocorrência com nasal homorgânica a oclusiva seguinte	Forma ortográfica
[tõba]	[tõyba]	[tõmba]	tombo
[pẽti]	[pẽnti]	[pẽnti]	pente
[kãta]	[kãyta]	[kãnta]	canta
[fika]	[fiyka]	[fiyka]	finca
[ifelis]	[iyfelis]		infeliz
[õsa]	[õysa]		onga
[ẽſi]	[ẽyſi]		enche

A nasal que ocorre em posição posvocalica em final de palavra diante de pausa é uma nasal presa, isto é, durante toda sua duração, a língua mantém o contato oclusivo dentro da boca, não ocorrendo a soltura da articulação a não ser para a retomada do processo de respiração normal. A representação de oclusivas e nasais presas se faz com um diacrítico, como mostram os exemplos a seguir:

[mãŋ̚]	mãe	[lãŋ̚]	lá
[põŋ̚]	põe	[bõŋ̚]	bom
[ũm̚]	um	[aõgũm̚]	algum

Alguns falantes usam [ĩ] ou [᷑] onde outros usam uma nasal palatal em início de sílabas dentro de palavras. Exemplos:

Forma básica	Forma variante	Forma ortográfica
[bãneiro]	[bãi̯eiro]	banheiro
[viňo]	[vi᷑o]	vinho

Quando não ocorre a nasal, a palavra pode ser restrukturada com relação às sílabas que contém, podendo ter a vogal da sílaba anterior ditongada com final na área vocalica de [ĩ] ou ter uma sílaba a mais constituída pela vogal [᷑]. A palavra pode também manter o mesmo número de sílabas com a vogal seguinte à posição onde ocorre a nasal palatal nas formas básicas, se ditongando com início na área vocalica de [ĩ]. Pode ocorrer também

em vez do ditongo, uma constrictiva palatal nasalizada sonora seguida da vogal. Exemplos:

1º Caso	2º Caso	3º Caso	Forma ortográfica
[bʒ̩-eɪ-ɫə]	[bʒ̩-i-ɛɪ-ɫə]	[bʒ̩-jɛɪ-ɫə]	banheiro
[v̩i-ɫə]	[v̩i-ɫ-ə]	[v̩i-ɫ̩-ə]	vinho

#### 2.7. Resumo:

Poderíamos simplificar muito nossa transcrição e descrição da ocorrência da nasal final de sílaba em português, se deixarmos de lado o lugar de articulação, uma vez que já sabemos como deve ser pelas regras apontadas anteriormente, e indicarmos tão somente o fato de que ocorre uma nasal nesse contexto, a qual pode ser representada por um N. Assim, podemos escrever:

canta	[kʒ̩Nta]	onça	[ɔʒ̩Nsa]
pente	[pɛ̩Nti]	tombo	[tɔʒ̩Nbə]
enche	[ẽNʃ̩i]	finca	[fĩNka]

Desse modo, agora, ficará relativamente fácil explicar como e quando ocorrem vogais (monotongos, ditongos) nasalizados em português. Podemos até mesmo resumir em duas regras tais nasalizações, como segue:

REGRA 1: Uma vogal será nasalizada obrigatoriamente, se for seguida de N, o qual foneticamente é igual a zero, isto é, não se realiza como uma nasal. Exemplos:

[k̩iNta]	tem que ser	[k̩ʃ̩ta]	canta
[ẽNʃ̩i]	tem que ser	[ẽʃ̩i]	enche

REGRA 2: Uma vogal será nasalizada opcionalmente, se ocorrer diante de N, o qual se realiza como uma nasal, segundo as regras estabelecidas anteriormente. Exemplos:

[k̩Nta]	pode ser	[k̩ʒ̩ta], [k̩ʒ̩ʃ̩ta]	canta
	ou	[k̩ʒ̩nta], [k̩ʒ̩nt̩a]	
[ẽNʃ̩i]	pode ser	[ẽʒ̩ʃ̩i], [ẽʒ̩ʃ̩t̩i]	enche

A essas duas regras podemos acrescentar uma terceira, para um contexto ligeiramente diferente:

**REGRA 3:** Uma vogal será também nasalizada opcionalmente, no caso de vogais que são seguidas por uma nasal no início da sílaba seguinte dentro de palavras. Exemplos:

venha	[vẽ̯n̩a]	ou	[vẽ̯n̩a]
cama	[kĩ̯ma]	ou	[kã̯ma]
pano	[pĩ̯n̩o]	ou	[pã̯n̩o]
boina	[bõ̯n̩a]	ou	[bo̯n̩a]
calma	[kã̯õ̯m̩a]	ou	[kaõ̯m̩a]

Toda vogal diante de nasal, portanto, pode ser nasalizada completamente, parcialmente ou pode não ser nasalizada de todo. Quando uma vogal é um ditongo com início na área vocalica de [ə] ou um tritongo, é mais comum a nasalidade parcial, isto é a vogal começa oral e termina nasalizada. As vogais átonas que ocorrem imediatamente após uma nasal são em geral nasalizadas. Neste caso, em final de palavra, é mais comum a realização de [ã] do que de [ɛ]. Exemplos:

[kã̯ma]	[kã̯ma]	[kã̯mã̯]	cama
[kĩ̯mɛ̯]	[kĩ̯mɛ̯]	[kĩ̯mɛ̯]	cama
[fĩ̯mi]	[fɔ̯mi]	[fɔ̯mĩ̯]	fome
[kã̯õ̯ndo]	[kõ̯ndo]	[kõ̯ndo]	quando
[bõ̯õ̯mba]	[bo̯õ̯mba]	[bo̯õ̯mba]	bomba

Diante de N ou diante de nasal palatal no início da sílaba seguinte, pode haver a realização de uma vogal monotongo ou ditongo, como mostram os exemplos abaixo:

[sĩ̯ŋ]	[sĩ̯iŋ]	[sĩ̯i̯]	sim
[sẽ̯ŋ]	[sẽ̯iŋ]	[sẽ̯i̯]	sem
[sõ̯ŋ]	[sõ̯iŋ]	[sõ̯i̯]	som
[aõ̯gũ̯ŋ]	[aõ̯gũ̯iŋ]	[aõ̯gũ̯i̯]	algum

[mẽ̃n]	[mẽ̃iŋ]	[mẽ̃i]	mãe
[põŋ]	[põ̃iŋ]	[põ̃i]	põe
[mũ̃pto]	[mũ̃iŋto]	[mũ̃ito]	muito
[vĩŋo]	[vĩ̃iŋo]	[vĩ̃o]	vinho
[tẽ̃na]	[tẽ̃iŋa]	[tẽ̃ia]	tenha
[bĩŋa]	[bĩ̃iŋa]	[bĩ̃ia]	banha
[sõŋa]	[sõ̃iŋa]	[sõ̃ia]	sonha
[pũŋo]	[pũ̃iŋo]	[pũ̃io]	punho

## CAPÍTULO VI

### ALGUMAS PROPRIEDADES ARTICULATÓRIAS DE VOGAIS E CONSOANTES

Neste capítulo vamos considerar em particular algumas propriedades articulatórias que ocorrem na produção de certos sons. Os fatos considerados neste capítulo, em geral, representam um acréscimo ou uma perda de alguma propriedade considerada em princípio básica aos sons. Assim uma vogal é em princípio sonora. O desvozeamento da vogal com acréscimo de sussurro ou não é uma modificação de sua articulação básica. Por outro lado, a duração de uma vogal depende de vários fatores, sobretudo contextuais, por isso a duração relativa de cada vogal é uma propriedade que se acrescenta às propriedades básicas invariáveis que as vogais tem em qualquer contexto.

#### 1. DURAÇÃO

Quer as vogais, quer as consoantes, podem ser articuladas de maneira variável em sua duração. A duração dos sons de uma língua só pode ser avaliada quando comparamos uns com os outros. A duração, portanto, é uma medida relativa e intrinsecamente dependente do modo como cada língua a usa. As durações podem ser marcadas com pontos ou com moras, com os seguintes valores:

Notação com pontos:

:	a:	duração longa
·	a.	duração média
a		duração breve

Notação com moras:

-	á	duração longa
^	á	duração média
o	á	duração breve

quando necessário, podemos ter ainda:

=	á	duração ultra longa
~	á	duração ultra breve

Os pontos são usados mais comumente para segmentos individuais e as mo-  
ras para as durações relativas das sílabas. Observe os seguintes exemplos:

saúde	[sa û: d̪]	punho	[pû̄ ñô̄]
saudade	[sao ða: d̪]	pata	[pâ tã̄]
calamidade	[ka.la mi ða: d̪]	cafezinho	[kâ fê zî̄ ñȭ]

A marcação das durações dos segmentos da fala, sobretudo das sílabas, é um dos parâmetros essenciais no estudo do ritmo da fala. Por isso mais informações a respeito da duração de segmentos na fala do português brasileiro serão apresentadas no capítulo sobre ritmo.

## 2. DESVOZEAMENTO:

Como já dissemos antes, o desvozeamento é uma propriedade fonatória, isto é, decorre da ação das cordas vocais e da configuração da glote. Um som desvozeado não precisa ser necessariamente surdo. Em português é muito frequente a ocorrência de desvozeamento na fala, mas raramente ocorrem sons surdos nesse processo. O que ocorre nesses casos são sons sussurrados. Um som surdo é produzido pela simples ressonância do ar fonatório ao passar pelas cavidades supraglóticas, sem fricção ou vibração glotal. Um som sussurrado é produzido por um estreitamento da glote produzindo fricção glotal, além das ressonâncias supraglóticas.

O desvozeamento pode ser transcrito com um pequeno círculo embaixo ou acima da letra que representa o som vozeado correspondente. Dependendo das convenções adotadas na transcrição, esse diacrítico significa que o som é surdo ou sussurrado. Exemplos:

pode	[pɔ̄d̪]	rápido	[xap̄id̪ō]
sala	[sa ðā]	partir	[pa ðtīr̄]
todos	[tõð̄os̄]	mesmo	[me ðz̄mō]

Infelizmente o alfabeto fonético da Associação Internacional de Fonética não tem um símbolo para indicar o vozeamento de um som que normalmente não

o é. Podemos, entretanto, adotar o símbolo de vozeamento do alfabeto orgânico de Sweet ( 1906). Neste caso, marcamos o vozeamento com duas pequenas barras verticais debaixo da letra que representa em princípio o som desvozeado. Exemplos:

mais	[maɪ̯s]	confiante	[kō̯fɪ̯ʒ̯nt̯]
optar	[opɪ̯t̯a᷑]	rápido	[xapí̯d̯o]

No português brasileiro, é comum o desvozeamento de vogais finais diante de pausa. Tal ocorrência parece se realizar em qualquer estilo de fala e em todos os dialetos, mas nunca ocorre necessariamente. Às vezes, o desvozeamento abrange um sílaba toda, tornando-a sussurrada. Exemplos:

Ela é linda	[ɛla ē līnd̯a]
Ele caiu da cama	[eli kāi̯u da kīm̯a]
Esgotei todos os meus recursos	[ɛgotei tod̯oz̯ az̯ mēus xekurso᷑]

Dentro de palavras em final de sílaba, quando seguido de consoante sonora, a fricativa alveolar ou palatoalveolar será sonora; mas quando seguida de consoante surda, a fricativa será surda. Exemplos:

masca	[maska]	[maʃka]
rasga	[xazga]	[xazg̯a]
cisma	[sizma]	[sizm̯a]
esfria	[isfria]	[iʃfria]
desvendar	[dizvēnd̯a᷑]	[dizvēndax]

Aquilo que se escreve na ortografia do português com R ou com RR, pode ter um som surdo ou sonoro dependendo do falante e do dialeto. Exemplos:

verde:	[verd̯e]	[verdi]	(Dial. Paulista)
	[verd̯ʒ̯i]	[verdʒ̯i]	(Dial. Carioca)
	[verd̯ʒ̯i]	[verdʒ̯i]	(Dial. Mineiro)

O desvozeamento de final de palavra, que ocorre diante de pausa e que é típico da língua portuguesa, e que aparece em todas as variedades da língua,

tem sido erroneamente interpretado por certos autores (sobretudo de gramáticas) que dizem que nós temos o hábito de 'engolir o final das palavras'.

### 3. LABIALIZAÇÃO:

A labialização só é marcada com um diacrítico quando houver simultaneamente uma outra articulação ocorrendo no aparelho fonador. A labialização é sempre uma articulação secundária em relação a outra, modificando o timbre básico do som que é dado pela outra articulação.

A labialização pode ser feita de duas maneiras: 1) através da compressão dos lábios nas direções vertical e ou horizontal; 2) através da projeção. Em geral, quando dizemos labialização ou arredondamento, queremos significar uma compressão vertical e ou horizontal dos lábios com ou sem projeção, isto é, qualquer das possibilidades articulatórias labiais.

Transcrevemos a labialização que não é inerente ao símbolo fonético com um pequeno w embaixo da letra. Uma oclusiva bilabial ou uma vogal posterior fechada, por exemplo, não são representadas com o diacrítico porque são inherentemente labializadas. Vejamos alguns exemplos a seguir:

chave	[ʃav̪]	fogo	[fog̪o]
filho	[fiʎ̪o]	mogo	[moɣ̪o]

Quando for necessário distinguir o simples estreitamento do orifício labial da ocorrência de projeção labial, podemos reservar o pequeno w para o primeiro caso, e usar o símbolo = para a projeção. Este último símbolo também não é reconhecido pela Associação Internacional de Fonética.

Exemplos:

Com estreitamento labial	Com projeção	Com estreitamento labial e projeção	Forma ortográfica
[ʃ̪ina]	[ʃ̪ina]	[ʃ̪ina]	China
[ʒ̪elo]	[ʒ̪elo]	[ʒ̪elo]	gelo

Infelizmente o alfabeto da Associação Internacional de Fonética não dispõe de símbolo para a representação da expansão dos lábios, provocando um

esticamento vertical (ou horizontal) como ocorre, por exemplo, na produção da vogal [i] e da nasal palatal.

Em português a fricativa palatoalveolar, em geral, é pronunciada com projeção labial, sem estreitamento. As vogais posteriores fechadas além da projeção tem um forte estreitamento labial.

É comum a labialização de consoantes ou de vogais que ocorrem precedendo ou seguindo um som labializado inherentemente. Observe se você diz normalmente os exemplos abaixo com as labializações indicadas, ou não. Exemplos:

hoje	[oʒ̩i]	trouxa	[tʃɔʃ̩a]
dor	[dɔ̩]	flor	[fʃ̩ɔ̩]
osso	[oʒ̩ɔ̩]	acostumar	[akɔʃ̩t̩u'maj̩]

Observe ainda a ocorrência ou não de projeção conforme indicado nos exemplos abaixo:

mole	[mɔ̩l̩i]	povo	[pɔ̩v̩o]
bule	[bu̩li]	mapa	[ma̩pa]

#### 4. SEM FRICÇÃO:

Quando um som fricativo é pronunciado sem fricção, ele é chamado de constritiva, como vimos antes. Algumas constritivas têm símbolos próprios, mas nem toda fricativa tem uma correspondente constritiva com símbolo próprio. Por isso, quando necessitamos marcar que uma fricativa foi pronunciada sem fricção, e não temos letras apropriadas para o caso, usamos como diacrítico uma pequena vírgula virada em sentido contrário e colocada embaixo da letra da fricativa. Exemplos:

Com fricativas	Com constritivas	Forma ortográfica
[vak̩a]	[vak̩a]	vaca
[kay̩o]	[kay̩o]	carro
[amaug̩o]	[amaug̩o]	amargo

Infelizmente o alfabeto da Associação Internacional de Fonética não tem um símbolo próprio para marcar quando um som que não é fricativo em princípio ocorre com fricção produzida nas cavidades supraglóticas. Em alguns casos como as laterais dentais e alveolares e da vibrante alveolar, o alfabeto prevê símbolos diferentes para a ocorrência fricativa e para a constritiva.

### 5. PALATALIZADO:

O tipo mais comum de som palatalizado (ou palatizado) é aquela consoante que é articulada com um estreitamento secundário dos articuladores ocorrendo na região palatal, isto é, no ponto mais alto do céu da boca, de tal modo que na transição dessa consoante para o som seguinte, se pode ouvir nitidamente, porém com uma duração muito breve, um glaide palatal ou seja, uma fricativa ou uma constritiva palatal sonora (Cagliari, 1974). As consoantes palatalizadas são indicadas por uma pequena vírgula grudada na parte de baixo do canto direito das letras. Foneticamente, não faz sentido dizer que uma consoante palatal se palataliza porque a palatalização é um traço inerente a ela.

Tente pronunciar as palavras dos pares abaixo dizendo a primeira de modo palatalizado e a segunda com uma consoante palatal:

a) 'aqui'	[a <sub>ç</sub> i]	c) 'sonia'	[sõ <sub>ñ</sub> ia]
	[aei]	'sonha'	[sõ <sub>ñ</sub> a]
b) 'água'	[a <sub>g</sub> ua]	d) 'Amália'	[amal <sub>h</sub> ia]
	[a <sub>ʒ</sub> ua]	'A malha'	[amala]

A palatalização pode ocorrer também em contextos diferentes da posição defronte vogal anterior fechada, mas em português isto é raro. No entanto, alguns falantes pronunciam em vez da lateral palatal, uma lateral alveolar palatalizada, como mostram os exemplos abaixo:

mulher [muʃɛr] [mulʃɛr]

filho [fɪʎo] [fiʎo]

O mesmo não acontece com a nasal palatal, porque a nasal palatal em português tende a ser mais posterior do que anterior, tendo portanto uma tendência de localização da articulação oposta à da lateral palatal, que tende por sua vez a ser anterior. Esses fatos aparecem na pronúncia de certas pessoas que dizem

[bʒyŋɔ] em vez de [bʒyŋɔ] banho  
ou de [bʒiɔ]

#### 6. VELARIZAÇÃO:

A velarização consiste num levantamento da parte traseira do dorso da língua em direção do véu palatino, concomitantemente com uma outra articulação de maior estreitamento e que ocorre em outro lugar das cavidades supraglóticas. Por isso a velarização é sempre uma articulação secundária em relação à outra articulação.

A velarização é marcada com um til colocado no meio da letra. Uma realização velarizada comum no português brasileiro é a da lateral alveolar quando ocorre principalmente entre dois as. Tente pronunciar os seguintes pares de palavras fazendo com que as letras indicadas com o símbolo da velarização sejam pronunciadas corretamente

mala [mə̥ta] [mał̥a] fala [fḁla] [fał̥a]

#### 7. EXPLOSÃO LATERAL, EXPLOSÃO NASAL:

Quando à articulação de uma oclusiva se seguir a articulação de uma nasal ou de uma lateral homorgânica, a corrente de ar bloqueada pela articulação da oclusiva pode ter um escape nasal se ocorrer o abaixamento do véu palatino e o som passa a ter o timbre de uma nasal. Ou então, a língua se abaixa deixando a ponta em contato com o céu da boca como na articulação das laterais, e desse modo o escape de ar ocorre produzindo um som lateral. No primeiro caso dizemos que ocorre uma explosão nasal, e no segundo, uma

uma explosão lateral. Tais fatos são marcados foneticamente com um [N] ou [L] em tamanho reduzido e colocados entre a oclusiva e a nasal ou lateral. Tente dizer as palavras abaixo procurando pronunciá-las com e sem explosão nasal ou lateral conforme o caso:

submarino	[sub'maríno]	(com explosão nasal)
	[subma'riño]	(sem explosão nasal)
atlântico	[at'lántiko]	(com explosão lateral)
	[atlántiko]	(sem explosão lateral)

As noções de explosão nasal e lateral não se aplicam quando a nasal ou a lateral não é articulada no mesmo lugar da oclusiva, isto é, quando não é homogâmica. Assim, não ocorre explosão nasal ou lateral nos exemplos abaixo, embora seja possível o acavalamento do final da oclusiva com o início da nasal ou da lateral seguintes:

admirar	[admírad]	inclinado	[ínklinado]
abnegado	[abnegadə]	sublime	[sublimi]

#### 8. ASPIRAÇÃO:

Durante a articulação de uma oclusiva surda, a glote se mantém um pouco aberta permitindo a passagem do ar que vai aumentando a pressão dentro da cavidade bucal. Se no exato momento em que ocorre a separação do contato, as cordas vocais começarem a vibrar, iniciando a produção de uma vogal, então a oclusiva não é aspirada. Porem, se ocorrer a separação do contato que bloqueia a corrente de ar na boca e em seguida ocorrer uma vogal, mas com as cordas vocais começando a vibrar somente após um certo tempo depois da soltura do bloqueio da oclusiva, então durante esse período compreendido pela soltura do bloqueio e o início das vibrações das cordas vocais, ocorrerá um som fricativo glotal chamado aspiração, e a oclusiva será aspirada. A aspiração traz sempre uma qualidade semelhante a da vogal seguinte, porque na verdade a aspiração nada mais é do que um início sussurrado da vo-

gal seguinte à oclusiva.

A aspiração varia muito em função da duração que tem. Foneticamente é conveniente marcar a aspiração somente quando sua duração for relativamente longa. A ocorrência de pequenas aspirações é muito frequente, e com um treino de audição um pouco sofisticado, vamos perceber que ela ocorre muito mais frequentemente do que em geral se imagina. Marca-se a aspiração com um pequeno [h] colocado no alto e à esquerda da oclusiva.

No português brasileiro, as oclusivas surdas que ocorrem diante de vogal anterior fechada, quando não se tornam africadas, podem ocorrer com certo grau forte de aspiração, como nos exemplos assinalados abaixo:

aqui	[a kʰi]	Patropi	[pa tropy]
forte	[fɔftʰi]	moleque	[mɔlɛkʰi]

Como já mencionamos antes, em português é comum o desvozeamento de sílabas em final de palavra diante de pausa. Nesse caso, o vozeamento é substituído pelo sussurro (fricção glotal). O efeito perceptual auditivo que ocorre então é muito semelhante ao da aspiração. Compare as seguintes realizações:

pote	[pɔt̚i]	[pɔtʰi]	[pɔt̚i]
pode	[pɔd̚i]	[pɔd̚i]	[pɔd̚i]

Às vezes encontramos falantes que dizem, por exemplo, uma palavra como [pɔd̚i] com a vogal [i] tendo um início sussurrado e acabando vozeada. Neste caso, a semelhança com uma realização aspirada [pɔt̚i] é muito grande.

#### 9. AFRICAÇÃO:

Uma oclusiva pode ser também africada. A diferença entre uma oclusiva aspirada e uma oclusiva africada é que à última a fricção não é glotal como na primeira, mas ocorre no mesmo lugar onde acontece o bloqueio da corrente de ar nas cavidades supraglotais. Para produzir uma africada, o

articulador ativo, após se separar do articulador passivo, não faz um movimento rápido em direção à posição, por exemplo, da vogal, mas se demora durante um breve tempo tão próximo do articulador passivo que permite um escape de ar pela abertura e a produção de fricção local, ou seja a produção de uma fricativa muito breve. Se a duração da fricativa se estender muito, em vez de uma africada, teremos uma seqüência consonantal de oclusiva mais fricativa homorgânica. Se ocorrer a divisão silábica entre uma oclusiva e uma fricativa homorgânica, ambas formarão uma seqüência consonantal e nunca uma africada.

Tente pronunciar os seguintes pares de palavras fazendo corretamente as africadas e as seqüências consonantais

Com africadas	Com seqüências consonantais	Forma ortográfica
[fatʃia]	[fatʃia]	fatia
[mordʒia]	[mordʒia]	mordia

Na fala contínua do português, quando se juntam palavras, às vezes encontramos seqüências de consoantes oclusivas com fricativas homogâmicas, como mostram os exemplos abaixo:

pode ser	[pɔdʒ sej]	ou	[pɔdʒ sej]
pede Zé	[pɛdi zɛ]	ou	[pɛdʒ zɛ]

## CAPÍTULO VII

A SÍLABA

## 1. O QUE É A SÍLABA:

A fala é um processo dinâmico com muitos parâmetros se alternando continuamente, fruto dos movimentos articulatórios. Isso torna difícil segmentar a fala formando uma seqüência de sons com características individuais bem distintas e delimitadas. A causa disto está na natureza dos movimentos articulatórios, que são muito complexos, rápidos, pequenos, contínuos e produzidos normalmente de maneira inconsciente pelo falante. Apesar disso tudo, do ponto de vista fisiológico, tais movimentos podem passar para o nível do consciente e o falante pode, através de um processo de cinestesia, tomar consciência de muitos dos movimentos da fala. A própria percepção cinestésica pode ser treinada a tal ponto que o foneticista chega a controlar movimentos altamente complexos, rápidos e pequenos, acompanhando conscientemente todo seu desenrolar.

Tal sensibilidade explica porque uma noção como a da sílaba seja do conhecimento comum e porque as pessoas comentam a respeito da sílaba dizendo que sentem que é de um jeito e não de outro, embora não saibam dar explicações. Por outro lado, sabemos que é muito difícil definir o que é sílaba.

Segundo uma teoria proposta inicialmente por Stetson (1951), a sílaba é o resultado de movimentos musculares, quando os músculos da respiração modificam o processo respiratório adaptando-o ao processo da fala. Como consequência, o ar dos pulmões não sai em fluxo contínuo e pressão constante, mas em pequenos jatos que formam o suporte sobre o qual se montam os outros parâmetros da fala. A sílaba seria, portanto, o primeiro parâmetro articulatório a ser ativado e nenhum enunciado poderia em princípio ser pronunciado sem que fosse no início montado sobre sílabas. A segmentação da fala em sílabas seria, então, guiada por uma sensação cinestésica da ação dos

músculos da respiração. Da parte do ouvinte, que não conta com a sensação cinestésica da produção, a segmentação da fala em sílabas seria guiada por um outro tipo de sensação, chamada de empatia fonética. Neste caso, o ouvinte extrai dos elementos da fala transmitidos acusticamente, certos índices suficientes para que possa reconstruir e reconhecer o programa que foi necessário para a produção do que ouve, e desse modo o ouvinte pode de certo modo sentir na fala que ouve a produção das sílabas do enunciado.

A articulação de sílabas é responsável pela formação básica do ritmo da fala. Nem toda sílaba necessita de ser preenchida com som, podendo ocorrer silenciosamente na fala. Tais sílabas silenciosas são indispensáveis para que o ritmo da fala não se desorganize nos momentos de hesitação, de pausa e mesmo para permitir que um enunciado possa começar corretamente e acabar de maneira suave.

## 2. A ESTRUTURA SILÁBICA:

A sílaba tem, pois, como consequência a formação de um processo aerodinâmico de corrente de ar que sai dos pulmões e que será responsável pela modulação acústica dos sons da fala ao passar pelas cavidades e canais do aparelho fonador. Podemos analisar o esforço muscular que gera as sílabas como um movimento de força que se intensifica e se reduz em cada sílaba. Podemos reconhecer três partes nesse movimento, um de intensificação da força, outro de limite máximo de força atingido e finalmente uma redução progressiva da força. Isso nos possibilita interpretar a sílaba como tendo três partes, duas periféricas e uma parte central ou nuclear. Quer o núcleo, quer as partes periféricas da sílaba podem variar de duração conforme a duração própria de cada segmento que compõe a sílaba. Assim, uma sílaba como [as] tem a parte de redução da força com uma duração muito maior do que a parte de intensificação da força silábica.

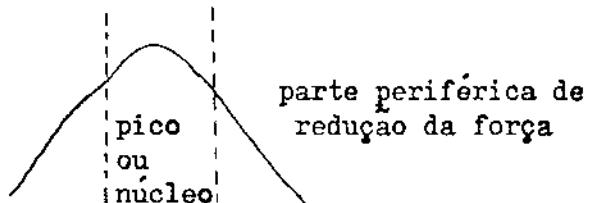
Quando ocorrem consoantes numa sílaba, elas só podem ocupar as partes periféricas, a não ser que não ocorra nenhuma vogal na sílaba. Neste caso

haverá necessariamente uma consoante contínua.

Os componentes da estrutura silábica podem também ser analisados a partir das características aerodinâmicas da fala. Dizemos então que um som é uma vogal, quando a configuração das cavidades supraglóticas está aberta ao longo de todo o tubo de tal modo que a passagem da corrente de ar é livre e não produz fricção local. Por outro lado, um som é uma consoante, quando nas cavidades supraglóticas ocorre um bloqueio à corrente de ar ou um estreitamento do canal de tal modo que a corrente de ar ao passar por ele produz fricção local. Costumamos representar as consoantes por C e as vogais por V. Podemos representar esquematicamente os dois tipos de estruturas silábicas através de diagramas como os que seguem nas Figs. 20 e 21.

#### ESQUEMA DO ESFORÇO MUSCULAR E DA CURVA DA FORÇA SILÁBICA

parte periférica de intensificação da força



parte periférica de redução da força

Fig. 20 Esquema do esforço muscular e da curva da força silábica.

#### ESQUEMA DAS CARACTERÍSTICAS AERODINÂMICAS DOS COMPONENTES DAS SÍLABAS

Graus de estreitamento:

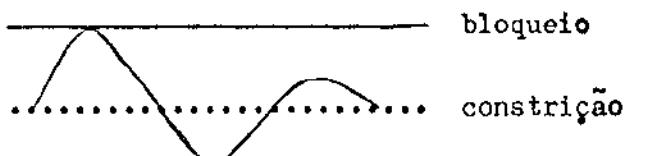
articulador passivo

bloqueio

com fricção local

constrição

sem fricção local



articulador ativo

abertura máxima

TIPOS DE COMPONENTES

C      V      C

Fig. 21 Componentes das estruturas silábicas em função dos graus de constrição nas cavidades supraglóticas.

### 3. TIPOS DE SÍLABA:

Em primeiro lugar, como dissemos antes, uma sílaba pode ser falada ou ser silenciosa, representando um momento de silêncio ou de pausa durante a fala. Marcamos as sílabas silenciosas com a marca [ ]. Mais informações a respeito das sílabas silenciosas serão dadas no capítulo sobre o ritmo da fala e a entoação do português brasileiro.

Diga os enunciados abaixo e veja como a pausa tem uma duração semelhante a de uma sílaba, a fim de não se quebrar o ritmo do enunciado:

João encontrou o carro ^ quebrado.

Daniel ^ fique quieto ^ por favor.

Toda sílaba traz consigo uma certa intensidade acústica que pode variar muito em diferentes circunstâncias. As sílabas que são produzidas com um jato de ar reforçado, mais forte, apresentam uma intensidade acústica mais forte em decorrência disso e são chamadas de sílabas tônicas. A tonicidade de uma sílaba pode ser reforçada por outros parâmetros como a presença de um tom melódico mais agudo, uma duração mais longa e mesmo por fatores estruturais da formação das palavras. As sílabas que não são tônicas são chamadas de sílabas átonas. Fisicamente e mesmo auditivamente, podemos reconhecer vários níveis de tonicidade. Mas na prática parece ser necessário somente dois. As sílabas tônicas também se chamam de sílabas acentuadas e as sílabas átonas de não-acentuadas.

Quando transcrevemos palavras isoladas usamos uma pequena barra no alto no início da sílaba tônica e não marcamos as sílabas átonas. Quando transcrevemos enunciados onde aparecem várias palavras, a melhor maneira de se marcar a tonicidade das sílabas é através das marcas rítmicas, como veremos em capítulo especial sobre ritmo.

Todo monossílabo quando ocorre isoladamente só pode ser falado com uma sílaba tônica. Porém em enunciados longos pode ser tônico ou átono. Isto acontece também com outros tipos de palavras. A palavra 'não' quando tônica tem comumente a realização [nõ] , mas quando átona tem freqüentemente

a realização [nô<sup>g</sup>]. Observe os exemplos abaixo. As sílabas tônicas dos enunciados vem sublinhadas:

Ele não foi a São Paulo.

Esta não é a casa de Pedro.

Aquele ^ é o homem de quem lhe falei.

Rpare a seguir nas duas ocorrências da palavra 'não':

Eu não disse    não    para ela.

[eə nən 'dɪs ɪn̩s̻ pə'ɛla]

Dependendo da posição da tonicidade na estrutura silábica das palavras podemos ter significados diferentes em português. Veja os exemplos abaixo:

pública	[ˈpublɪka]	sábia	[ˈsabɪa]
publica	[puˈblikə]	sabia	[saˈbɪa]
lera	[ˈleɾa]	sabía	[saˈbiɑ̃a]
lerá	[leˈɾa]		

A sílaba tônica em português pode ocorrer numa das quatro últimas posições silábicas de palavras isoladas (lembrar que isoladamente nenhuma palavra é átona, nem os monossílabos):

achará	[aʃá'ra]	rítmico	[xítimiko]
achara	[a'ʃára]	técnica	[tékinička]
ritmo	[xítimɔ]	(achávamo-lo)	[a'ʃav̚mɔlo]

Convém lembrar aqui que é preciso não confundir variação de tonicidade com variação de qualidade vocálica. Uma palavra como 'casa' ['kaza] tem as duas vogais iguais quanto a qualidade, porém a primeira é tônica e a segunda é átona; a primeira é mais longa do que a segunda do ponto de vista perceptivo, mas a segunda é fisicamente mais longa do que a primeira; a primeira tem uma intensidade acústica maior e relativamente constante, a segunda começa com uma intensidade acústica que vai se reduzindo progressivamente; a primeira é falada com uma altura melódica em geral diferente da altura

melódica da segunda. Isso tudo faz com que a primeira vogal seja foneticamente diferente da segunda, mas porque a qualidade vocalica, isto é, o timbre vocalico das duas é o mesmo, transcrevemos ambas com o mesmo símbolo.

Finalmente, com relação aos tipos de sílaba devemos dizer que toda sílaba pode ser classificada também em função de sua duração, de sua altura melódica, com relação a qualidade de voz com que é pronunciada e mesmo em função dos padrões que forma relativamente à ocorrência de consoantes e vogais em sua constituição.

#### 4. SILÁBICO:

Quando numa sílaba não ocorre nenhuma vogal, uma consoante continua deverá ocorrer para que seja possível a articulação de uma sílaba. Essa consoante continua é, então, chamada de silábica. O termo silábico é muito desapropriado, uma vez que deixa a entender a possibilidade de sons assilábicos, o que no sentido estrito da palavra não faz sentido foneticamente. Na verdade, o uso de silábico passa freqüentemente a ser sinônimo de píco silábico, elemento que traz consigo a maior saliência fonética na sílaba. E aparece o termo assilábico significando aqueles segmentos da sílaba que não trazem consigo a maior saliência fonética. Dizer, então, que uma vogal é assilábica, só pode significar que ela é igual a uma consoante constritiva, e só pode ser uma vogal periférica que fica defronte da área de articulação das fricativas.

As consoantes silábicas são na maioria das vezes consoantes não oclusivas que se realizam foneticamente como constritivas, como nasais, laterais e vibrantes. Marcamos a silabicedade dessas consoantes usando como diacrítico um pequeno traço vertical embaixo da consoante. Tente pronunciar as seguintes seqüências de sons formando sílabas sem vogais conforme indicados:

[pis pis pis]

[k̃n t̄ī]

[a tl̄s]

[ps̄ ps̄ ps̄]

[k̃n t̄n̄]

[a tl̄s̄]

Em português é raríssimo a ocorrência de consoantes silábicas.

### 5. PADRÕES SILÁBICOS:

Como dissemos antes, 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 de suas necessidades estruturais. Assim, em português, a palavra 'saúde' tem três sílabas: 'sa-ú-de', e a palavra 'saudade' também terá três sílabas: 'sau-da-de'. Às vezes, há variações. Uma palavra como 'optar' terá duas sílabas se for pronunciada [op-ta<sub>d</sub>], mas terá três sílabas se for pronunciada [o-pi-ta<sub>d</sub>]. Por outro lado, uma palavra como 'lápis' terá duas sílabas se for pronunciada [la-pis], mas terá apenas uma sílaba se for pronunciada [laps].

A divisão silábica de palavras pode ser alterada quando essas palavras ocorrem em certos contextos ou quando sofrem modificações na constituição de seus segmentos. Em português temos, por exemplo, as palavras 'as' de uma sílaba e 'a-sas' de duas sílabas, com a divisão silábica mostrada pelo traçado. Quando porém juntamos as duas palavras, a divisão silábica fica diferente, embora permaneça o mesmo número de sílabas no total: [a-za-zas]. Este fenômeno vamos estudar em detalhe mais adiante neste capítulo.

Uma vez que as sílabas são preenchidas por segmentos, podemos classificá-las em padrões, conforme os tipos de segmentos que as compõem. Como já vimos antes, os segmentos da fala podem ser divididos basicamente em duas grandes classes: os sons que são consoantes e os sons que são vogais. Vamos representar as consoantes por C e as vogais por V.

Vejamos agora quais são as possibilidades de combinação desses dois tipos de elementos na formação de sílabas no português brasileiro. Vamos exemplificar as ocorrências de V distinguindo os casos em que V é um monotongo (M), um ditongo (D) ou um tritongo (T).

Padrão silábico	Exemplo	Forma ortográfica
V	[ɛ]	é
	[eo]	eu
C V	[pe]	pé

Padrão silábico	Exemplo	Forma ortográfica	
C V	[te <u>o</u> ]	teu	(D)
	[k <u>oa</u> o]	qual	(T)
C C V	[k <u>l</u> u]	cru	(M)
	[k <u>l</u> e <u>o</u> ]	creu	(D)
V C	[e <u>s</u> ]	és	(M)
	[e <u>is</u> ]	eis	(D)
V C C	[xu'ijs]	ruins	(M)
	[le'ðijs]	leões	(D)
C V C	[p <u>es</u> ]	pés	(M)
	[te <u>os</u> ]	teus	(D)
	[k <u>oa</u> is]	quais	(T)
C V C C	[pe <u>sp</u> ek'tiva]	perspectiva	(M)
	[m <u>ã</u> ijs]	mães	(D)
	[sa'gwoijs]	saguões	(T)
C C V C	[pl <u>a</u> stik <u>o</u> ]	plástico	(M)
	[u <u>m</u> 'brais]	umerais	(D)
C C V C C	[t <u>ra</u> ̄ijs]	trens	(M)
	[ko'breijs]	cobrões	(D)

#### 6. DISTRIBUIÇÃO DE CONSOANTES NAS ESTRUTURA DAS SÍLABAS:

Nas sílabas com estrutura CV, C pode ser qualquer consoante. Porém não ocorre o tepe em início de palavras, e a lateral e nasal palatais, no mesmo contexto, ocorrem só em poucas palavras da língua.

Nas sílabas com estrutura CCV (com CC contendo  $C_1$  e  $C_2$ ),  $C_2$  será ou um tepe ou uma lateral alveodental. Quando  $C_2$  é igual ao tepe,  $C_1$  pode ser qualquer oclusiva ou fricativa labiodental. Quando  $C_2$  é igual a lateral alveodental,  $C_1$  poderá ser qualquer oclusiva, exceto a oclusiva alveodental sonora, ou poderá ser a fricativa labiodental surda.

Podemos resumir esquematicamente o exposto acima da seguinte maneira:

$C_1$	$C_2$	V
p, b, t, d, k, g, f, v	f	v
p, b, t, k, g, f	l	v

Nas sílabas de padrão VC, C poderá ser uma fricativa alveodental ou palatoalveolar, dependendo do dialeto, uma nasal qualquer [m, n, ŋ, ɲ] ou um dos sons dos R, RR, por exemplo, [f, r, ʃ, ʒ, x, h...].

Nas sílabas de padrão VCC (com CC contendo  $C_3$  e  $C_4$ ),  $C_3$  poderá ser uma nasal palatal ou velar ou um dos sons dos R, RR.  $C_4$  será sempre uma fricativa alveolar ou palatoalveolar, dependendo do dialeto. Este último caso, no entanto, ocorre somente em poucas palavras da língua, como 'perspectiva', 'perspicaz', etc.

O estudo das seqüências de sons possíveis numa língua chama-se fonotática.

#### 7. A PRESENÇA OU A AUSÊNCIA DO [i] EM PALAVRAS:

No português brasileiro, algumas palavras variam foneticamente, podendo ter uma sílaba a mais ou a menos, dependendo da ocorrência de uma vogal breve e átona, em geral [i], entre uma oclusiva, uma nasal bilabial ou uma fricativa alveolar surda por um lado, e uma outra consoante por outro lado, conforme a tabela abaixo:

b	+	p, t, d, k, m, n, s, z, x, ʒ, v, l
p	+	t, s
d	+	m, v, ʒ
t	+	m
k	+	t, s, n
g	+	m, n
m	+	n
f	+	t

Os casos apresentados acima são obviamente uma amostra das ocorrências

mais típicas do fenômeno.

A não ocorrência da vogal entre essas consoantes pode gerar dois tipos de encontros consonantais. Às vezes, as duas consoantes que se juntam na concatenação da fala podem pertencer a sílabas diferentes, isto é, haverá uma divisão silábica entre elas. Às vezes, as duas consoantes formam um todo consonantal no início da segunda consoante ou no final da sílaba anterior à sílaba da primeira consoante. Vejamos alguns exemplos onde a divisão silábica vem representada por um travessão:

Com a ocorrência da vogal	Sem a ocorrência da vogal	Forma ortográfica
[a-pi-tə]	[ap-tə]	apto
[ta-ki-si]	[ta-ksi]	táxi
[la-pis]	[laps]	lápis

A vogal [i] pode se realizar com uma qualidade mais baixa e mais central, do tipo [ə] sempre que ocorrer uma oclusiva velar precedendo-a e sendo seguida por uma oclusiva alveodental surda ou por uma nasal alveodental, nos casos mais típicos. Exemplos:

Ocorrência com [i]	Ocorrência com [ə]	Forma ortográfica
[fə-ki-tu-aʊ]	[fə-ka-tu-aʊ]	factual
[kõm-pa-ki-tə]	[kõm-pa-ka-tə]	compacto
[a-ki-ni]	[a-ka-ni]	acne
[a-gi-nos-ti-ko]	[a-ge-nos-ti-ko]	agnóstico

Obviamente a ocorrência ou não da vogal no contexto em estudo traz modificações nos padrões silábicos da língua e mesmo na distribuição fonotática dos elementos C e V nesses padrões.

A formação do tipo de encontros consonantais descritos acima mostra que atualmente em português muitas palavras não tem uma forma fonética fixa, e as variações vem refletidas nas pronúncias dos falantes. Foneticamente, o caso é simples: ou ocorre a vogal ou não ocorre.

Vamos dár a seguir uma lista de palavras, apresentando exemplos de casos típicos onde esse fenômeno pode ocorrer:

b + p	Subproduto
b + t	obter
b + d	súbdito
b + k	subconsciente
b + m	submarino
b + n	abnegado
b + s	absoluto
b + z	obsequio
b + x	sub-reptício
b + ʒ	objeto
b + v	óbvio
b + l	sub-locação
p + t	captou
p + s	psicose
d + m	admirar
d + v	advogado
d + ʒ	adjetivo
t + m	ritmo
k + t	compacto
k + s	fixe
k + n	técnica
g + m	pigméu
g + n	ignorância
m + n	amnésia
f + t	afta

A ocorrência ou não da vogal em estudo pode acontecer também em palavras do tipo exemplificado abaixo:

b + t	súbito
p + t	capitão
p + s	piscina
d + v	adivinho
t + m	ótimo
k + t	que tal
k + s	fique-se
k + n	máquina
g + m	Guimarães
m + n	menina

#### 8. JUNTURA:

Na estrutura das palavras do português há uma restrição: quando duas sílabas são colocadas juntas, a segunda nunca começará por vogal, se a primeira terminar por consoante. A mesma restrição se aplica na fala contínua envolvendo a última sílaba de uma palavra e a primeira sílaba da palavra imediatamente seguinte.

Quando a última sílaba de uma palavra terminar por uma consoante e a sílaba inicial da palavra seguinte começar por uma vogal, na fala contínua sem pausa, ocorre o fenômeno de 'liaison' ou de juntura. Neste caso, a consoante final passa a pertencer à palavra seguinte e a divisão silábica não mais coincide com a divisão de palavras. Quando isso acontece, as consoantes [s,ʃ] finais de palavra são substituídas pelas correspondentes vozeadas [z,ʒ]. Se a consoante final for um dos sons dos R, RR, então, em caso de juntura, ocorrerá somente o tepe. As nasais, nas mesmas circunstâncias, permanecem as mesmas. Vejamos a seguir alguns exemplos:

## Pronúncia de palavras isoladas:

Forma ortográfica	Dial. Paulista	Dial. Carioca	Dial. Mineiro
mar	[maŋ]	[max]	[mah]
aberto	[abej̃t̃o]	[abrext̃o]	[abreht̃o]
luz	[lus]	[luiz̃]	[luiz̃]
amarela	[amař̃ela]	[amař̃ela]	[amař̃ela]
vem	[vẽiŋ]	[vẽiŋ]	[vẽiŋ]
vem	[vẽi]	[vẽi]	[vẽi]
aqui	[aki]	[aki]	[aki]
bom	[bõāŋ]	[bõāŋ]	[bõāŋ]
bom	[bõā]	[bõā]	[bõā]
amigo	[amigo]	[amigo]	[amigo]

Porém no ambiente de juntura, em todos os dialetos, temos:

mar aberto:	[ma-fa-bej̃-t̃o]
luz amarela:	[lu-za-ma-ř̃-la]
vem aqui:	[vẽi-ja-ki]
vem aqui:	[vẽi-a-ki]
bom amigo:	[bõā-ŋa-mi-go]
bom amigo:	[bõā-a-mi-go]

Compare a seguir os exemplos apresentados:

acabar achando:	[a-ka-ba-ř̃a-ř̃n-d̃o]
acabar rachando:	[a-ka-bař̃-xa-ř̃n-d̃o]
é s hábil:	[e-za-biɔ]
é s sábio:	[eſ-sa-biɔ]

Nos dialetos onde ocorre o [l] em final de sílaba, e quando esse som se encontra no final de palavra que vem seguida por outra que começa por vogal, a lateral, como as demais consoantes nesse contexto, passa a pertencer à sílaba seguinte. Exemplos:

Ocorrências isoladas:

Brasil	[brazit]	tal	[taf]
encantador	[ẽinkẽntador]	amigo	[amigo]

No contexto de juntura:

Brasil encantador:	[bra-zi-lẽin-kẽn-ta-dor]
tal amigo:	[ta-la-mi-go]

Mesmo em outros dialetos onde não ocorre comumente a lateral alveolar em final de sílaba, tem-se encontrado fatos semelhantes aos de cima, porém limitado a certas palavras, como por exemplo:

qual é:	[kwa-l̪e]
mal empregado:	[ma.l̪eim-p̪ee-qa-də]
mal educado:	[ma-le-du-ka-də]
mal agradecido:	[ma-la-q̪a-de-si-də]

Quando ao se juntar duas palavras acontece o encontro de duas fricativas alveolares, a pronúncia mais comum é manter as duas fricativas, uma em cada palavra. Exemplos:

paz sólida :	[pas-so-li-da]
és sábio :	[ɛs-sa-biə]

Na juntura de palavras quando se encontram duas vogais, em geral se mantém o hiato. Porem, se num dos lados ocorrer uma vogal que se articula na área vocalica de [i] ou de [ə], às vezes, pode acontecer uma ditongação da outra vogal com um alvo na área vocalica do [i] ou do [ə], conforme o caso, e com o outro alvo na área da qualidade vocalica da outra vogal, como mostram os exemplos abaixo:

estude a lição:	[is-tu-dia-li-s̪ə]
faço a lição:	[f̪a-səa-li-s̪ə]
faga-o entrar:	[f̪a-səə-ẽin-tʃaj]
compra e vem:	[kōõm-p̪ra-i-vēi̪]

Quando ocorre encontros de vogais nas junturas de palavras, pode também acontecer a crase de vogais iguais, ou a queda da vogal final de sílaba. No segundo caso, a consoante que precedia a vogal final que caiu passa a ocupar o início da palavra seguinte. Veja os exemplos abaixo:

bola azul:	[bɔ-la-zuɔ]	(crase)
pede isenção:	[pe-di-zēi-s̥õ]	(crase)
todo irregular:	[to-di-xe-qu-laj]	(queda)
cada indivíduo:	[ka-din-di-vi-də-ɔ]	(queda)

Em alguns casos, permanecem as vogais e o hiato se estabelece entre elas, como mostram os exemplos abaixo:

só o menino:	[sɔ-o-me-ni-nɔ]
vi agora:	[vi-a-gɔ-la]
caju amarelo:	[ka-ʒu-a-ma-fɛ-lo]
lá especial:	[lã-iz-pe-si-aɔ]
cada urso:	[ka-da-uɾ-sɔ]

Nas junturas de palavras, quando houver o encontro de duas consoantes, a primeira em geral concordará em vozeamento com a segunda, como alias costuma também acontecer em encontros silábicos dentro de palavras. Exemplos:

luz:	[lus]
mortal:	[moʃtaɔ]
terrível:	[texivɛɔ]
luz mortal:	[lus-moʃ-taɔ]
luz terrível:	[lus-te-xi-veɔ]

Finalmente, quando uma nasal ocorre em final de palavra e a palavra seguinte começar por uma oclusiva ou nasal, é muito comum a nasal final de palavra se tornar homorgânica à consoante do início da palavra seguinte.

Exemplos:

lã bonita:	[lãm-bo-ni-ta]
vem depois:	[vẽm-de-pōs]
vem comer:	[vẽm-kõ-mēt̄]
um boi:	[ũm-bō]
um tigre:	[ũm-ti-gr̄e]
um gorila:	[ũm-gõ-si-l̄a]
um marreco:	[ũm-ma-xe-k̄a]
um navio:	[ũn-na-vīo]

## CAPÍTULO VIII

FENÔMENOS FONÉTICOS

## 1. ASSIMILAÇÃO E SIMILITUDE:

Vimos até agora que muitas palavras sofrem modificações de sua forma básica como ítems lexicais isolados, dependendo de uma série de fatores, sobretudo contextuais ou da maneira como são pronunciadas por certos falantes. As modificações fonéticas mais comuns no português brasileiro ou se referem a interferência da propriedade de um som sobre um outro que ocorre na vizinhança, ou a ocorrência ou não de segmentos fonéticos.

Esses dois tipos de fenômenos são chamados de um modo geral de assimilação e de queda. Vamos, entretanto, fazer uma distinção em ambos os casos, entre o que vamos chamar de assimilação ou similitude e elisão ou queda.

A palavra assimilação tem sido usada com significados diferentes por diferentes lingüistas. No presente trabalho vamos usá-la com o significado explicado a seguir.

Em primeiro lugar, como dissemos antes, vai ser preciso distinguir o que passamos a chamar de 'assimilação' do que vamos chamar de 'similitude'. Podemos dizer que em ambos os casos ocorre uma modificação ou mudança fonética motivada por um esforço de redução de trabalho articulatório, que no nível da fonação, quer no nível da ação do véu palatino ou no nível das articulações da língua e dos lábios. Tal redução significa que um segmento deixa de usar uma propriedade fonética que tinha e passa a usar uma propriedade fonética diferente, própria de seu vizinho.

Ocorre o fenômeno de similitude quando a modificação mencionada acima ocorre no interior de palavras e é sempre possível o não uso da tal modificação, se o falante assim o quiser.

A assimilação, por outro lado, ocorre somente com os elementos iniciais e finais de palavras quando duas palavras se juntam num enunciado, isto é em posição de juntura. Neste caso, a palavra com a modificação fonética

verificada por assimilação, não pode ser pronunciada isoladamente da maneira como ocorre quando a assimilação se verifica.

A similitude e a assimilação podem ser regressivas (antecipatórias) ou progressivas. É regressiva quando o primeiro segmento se acomoda ao segundo; é progressiva quando o segundo segmento se acomoda ao primeiro.

Vejamos alguns exemplos de similitude. A palavra 'músculo' só pode ser pronunciada com uma fricativa alveolar surda diante da oclusiva velar surda, porém a palavra 'musgo' pode ser pronunciada com uma fricativa alveolar sonora ou surda diante da oclusiva velar sonora. Quando ela é pronunciada com a fricativa alveolar sonora, tendo portanto o mesmo vozeamento da oclusiva, dizemos que ocorre similitude fonética. Um caso muito comum de similitude fonética é a variação do lugar de articulação das oclusivas velares em função das vogais seguintes, como se pode observar em palavras como 'aqui', 'cola' e 'cala'. Mais um exemplo de similitude é o caso do desvozeamento de uma consoante sonora em sílaba final de palavra, quando se lhe segue uma vogal sussurrada, como em 'pode ser' [pɔd̚i se̚].

Vejamos agora alguns exemplos de assimilação. Dizemos a palavra 'mais' com uma fricativa alveolar (ou palatoalveolar) surda e não sonora no final da palavra. Porém, dizemos 'mais bomba' [maiz bõ̚amba]. O fato de vozearmos a fricativa final da palavra 'mais' nesse contexto é um caso de assimilação regressiva glotal. A pronúncia mais comum da palavra 'vem' é com uma nasal palatal no final. Porém, em vez da nasal palatal usamos uma nasal bilabial se a palavra seguinte começar por uma consoante bilabial, como em 'vem bomba', 'vem mudar o disco'. Nesse caso, ocorre uma assimilação regressiva de lugar de articulação.

## 2. ELISÃO E QUEDA:

Em português quando juntamos palavras em enunciados complexos como frases, pode acontecer de se encontrarem duas vogais, e de o falante eliminar uma delas em sua pronúncia. Nesse caso, dizemos que a vogal foi elidida,

Isto é, houve elisão da vogal. Elisão, portanto, só ocorre com segmentos em limites de palavras e no contexto de juntura de palavras. Observe os exemplos abaixo:

aquele urubu: [akelurubu]  
 na antiga casa: [n̄̄ntigakaza]

Em português também pode ocorrer a eliminação de certos segmentos (sobretudo de vogais) na pronúncia que alguns falantes fazem de certas palavras ou mesmo de palavras em certos contextos. Na verdade, para esses falantes, aquelas palavras tem duas formas fonéticas, uma completa e outra reduzida. A pronúncia da forma reduzida não está condicionada à presença de outras palavras como no caso da elisão. Chamamos esse fenômeno de queda, distinguindo-o do fenômeno da elisão. Observe os exemplos abaixo:

esta	[ə'sta]	[sta], [ta]
para	[pa'ra]	[pea]
lápis	[la'pis]	[laps]
objeto	[ob'je:tə]	[obje:tə]
comprar	[kō'omple:tə]	[kō'omple:a]
chácara	[ʃaka'ra]	[ʃakra]
mesmo	[mezmə]	[men:o]
intacto	[intaktə]	[intata]

## CAPÍTULO IX

PROPRIEDADES DA QUALIDADE E DA DINÂMICA DA VOZ

Na fala, além dos segmentos, há dois outros tipos de componentes fonéticos: as qualidades de voz e as propriedades da dinâmica da voz.

Quando uma pessoa fala, ela pode ser reconhecida mesmo que não seja vista, porque sua fala tem características individuais que a torna distinta da voz das outras pessoas. As qualidades de voz têm sua origem em fatos anatômicos e em fatos articulatórios.

A voz de um homem se distingue da voz de uma mulher e ambas da voz das crianças, porque eles têm aparelhos fonadores com dimensões absolutas diferentes. Diferenças anatômicas peculiares são responsáveis também pela diferenciação da voz de pessoas que têm aproximadamente o mesmo tamanho de aparelho fonador.

Diferentes qualidades de voz são produzidas ainda pelos diferentes modos como as pessoas articulam os sons. Muitas das qualidades de voz são produzidas ao nível da glote. Neste caso, os falantes usam certos tipos de fonação constantemente, por exemplo, juntando continuamente à fala uma fricção glotal, uma voz tremulada (creaky) ou murmurada (breathy), etc. Outros usam de um deslocamento da língua em direção a um dos lugares de articulação, imprimindo uma qualidade secundária contínua ao que diz. Por exemplo, algumas pessoas falam usando uma qualidade de voz dentilizada, palatalizada, nasalizada, retroflexa, etc.

As propriedades da dinâmica da voz compreendem: o volume, o tempo, a continuidade, o ritmo, a tessitura, o registro e a variação melódica.

Por volume queremos dizer a variação de intensidade acústica que faz com que um som seja mais forte ou mais fraco.

Tempo significa a velocidade da fala, ou seja, uma fala rápida, vaga-

rosa, etc. Não se deve confundir tempo com ritmo. Um mesmo padrão rítmico pode ocorrer com velocidades de fala diferentes.

Continuidade se refere ao modo como o falante usa de pausas quando fala. Obviamente, as pausas tem lugares certos para ocorrer e quando o falante não as usa adequadamente, a fala se torna truncada, geralmente com consequências de uma desorganização na produção da estrutura fonética do enunciado. Quanto ao ritmo, vamos falar em detalhe no capítulo XI do presente trabalho.

A tessitura refere-se à extensão da escala melódica usada pelo falante, ou seja, os limites reais onde se situam seus tons mais baixos e mais altos quando fala. Alguns falantes tendem a ter uma escala melódica mais alta do que outros.

Por registro entende-se a ocorrência ocasional de certas qualidades de voz. Usamos o termo qualidade de voz somente quando a qualidade de voz é usada constantemente pelo falante, caracterizando seu modo habitual de falar e não certas passagens de sua fala. Quando a qualidade de voz ocorre somente em certos segmentos do enunciado, então dizemos que o falante usa esse ou aquele registro de voz. Por exemplo, as chamadas oclusivas sonoras aspiradas do Híndi são, na verdade, oclusivas pronunciadas com o registro de voz chamado murmurio. Alguns finais de palavras em português são pronunciados com registro sussurrado.

A variação melódica refere-se ao uso de tons e de padrões entoacionais nas línguas. Essa propriedade também vai ser estudada em detalhe mais adiante no capítulo XIII.

## CAPÍTULO X

A TRANSCRIÇÃO FONÉTICA

Infelizmente os lingüistas ainda não chegaram a um acordo no sentido de usar um único sistema fonético de transcrição dos sons da fala. Pior ainda, o que se observa em alguns trabalhos é o uso de símbolos inventados pelos autores desses trabalhos sem grandes explicações a respeito de seu uso. Também é muito frequente o uso errado de símbolos e um modo impróprio de se transcrever os sons, por absoluto desconhecimento das regras que regem os sistemas de transcrição fonética às vezes usados.

Hoje, o alfabeto fonético mais usado e mais desenvolvido é o da Associação Internacional de Fonética (IPA) e que é usado no presente trabalho. Existem vários modos de se fazer transcrição fonética usando-se um mesmo alfabeto, e há princípios que regem o uso dos símbolos e que é bom lembrar aqui nas suas linhas mais gerais.

Uma transcrição pode variar, quer quanto ao número de símbolos usados para se transcrever uma língua, quer quanto à forma das letras empregadas. Uma transcrição pode ser fonêmica ou alofônica. Uma transcrição fonêmica usa letras da forma mais simples que tem o alfabeto e o menor número delas para caracterizar a pronúncia de uma língua. Por forma mais simples entende-se uma letra que tenha a forma mais próxima das letras do alfabeto romano.

Uma transcrição é alofônica quando usa mais símbolos do que o número de fonemas da língua. Isso pode ser feito, quer com a introdução de novas letras para distinguir realizações fonéticas diferentes de um mesmo fonema, quer pela introdução de diacríticos ou modificadores de letras, servindo ao mesmo propósito anterior. Uma transcrição alofônica se presta mais para se transcrever palavras isoladas, para se destacar diferenças fonéticas

que ocorrem dentro de uma mesma língua, ou para se fazer análises de fala defeituosa ou detalhes fonéticos em estudos instrumentais.

Toda transcrição deverá ser interpretada. Toda transcrição representa sempre uma análise do material transscrito. Toda transcrição contém duas partes: o texto e um conjunto de convenções que governam a interpretação desse texto, e que pode aparecer de forma tácita ou explícita. Quanto mais fonêmica for uma transcrição, mais simples será o texto, e as convenções terão um número maior de informações. Por outro lado, quanto mais alofônica for uma transcrição, menos informação aparecerá no conjunto de convenções e mais detalhes aparecerão no texto.

As convenções de um texto são em geral de dois tipos: 1.- dão definições fonéticas dos valores dos símbolos, quando necessário, por exemplo, dizendo que o [r] não é uma vibrante alveolar, mas neste texto representará uma constrictiva alveolar sonora retroflexa; 2.- dão explicações da variação contextual do valor dos símbolos, por exemplo, dizendo que o [t] diante de vogal anterior fechada é uma africada palatoalveolar surda, e uma oclusiva alveodental surda nos outros ambientes, e assim por diante.

É sempre recomendável, quando se faz uso de transcrição fonética, explicar ao máximo as convenções usadas e sempre se ater a um sistema de transcrição único. Deve-se ter muito cuidado com a transcrição de vogais. Para este caso, o que há de melhor é o método das vogais cardeais (cf. capítulo III, 2), que permitem numa primeira fase uma análise detalhada e rigorosa da qualidade fonética dos sons vocálicos, e numa segunda etapa, permite a eliminação dos diacríticos, tornando a transcrição mais simples e fonêmica, deixando, porém, bem claro e explícito nas convenções, o modo de se recuperar a qualidade verdadeira dos símbolos usados.

## CAPÍTULO XI

ELEMENTOS PARA UM ESTUDO DO RITMO DA FALA1. Os Estudos do Ritmo da Fala

O ritmo é um aspecto da fala que tem sido pouco investigado. A lingüística, de um modo geral, tem se preocupado mais com o estudo das características segmentais da fala do que com as suprasegmentais. E dentre as propriedades suprasegmentais, o ritmo talvez seja a que menos atenção teve até o momento.

Não é raro encontrar referências às variações de velocidade de fala (tempo - cf. Capítulo IX) sob o rótulo de ritmo. Obviamente, os padrões rítmicos das moras imprimem, até certo ponto, uma velocidade à fala. No entanto, é possível variar a velocidade da fala sem variar os padrões rítmicos. Por exemplo, um enunciado que contém uma longa seguida de duas breves, como a palavra "lâmpada", pode ser dito com velocidades diferentes, mantendo-se sempre o mesmo padrão rítmico, embora a duração das breves numa fala muito vagarosa possa ser, em medidas absolutas, muito mais longa do que a longa, numa fala ultra rápida.

Alguns dos estudos mais interessantes a respeito do ritmo da fala foram feitos pelos gregos e romanos, e estavam voltados sobretudo para a confecção e interpretação sonora da poesia (Comba 1961: 292-310). O que eles nos deixaram foi realmente uma obra de mestres. A tradição poética ocidental, infelizmente, não só não evoluiu com as mudanças lingüísticas ocorridas na passagem do latim para as línguas românicas, como chegou mesmo ao extremo de propor as regras de interpretação do latim e do grego para línguas tão diferentes como o inglês, o alemão, e até línguas indígenas que não sofreram nenhuma influência do latim.

Uma situação completamente diferente vamos encontrar na obra de Jerônimo Soares Barbosa (1803), que também se aproveitou dos estudos greco-latinos. J.S. Barbosa, na verdade, utilizou simplesmente a nomenclatura dos autores greco-latinos e adaptou a técnica descritiva às peculiaridades do português de sua época. Seu trabalho revela alguém que conhecia profundamente a língua falada e que a privilegiava com relação à escrita. Ele sem dúvida fez um estudo cujo valor parece que ficou escondido até hoje.

Pouco antes da obra de J.S. Barbosa, apareceu na Inglaterra um trabalho muito interessante sobre o ritmo da fala, escrito por J. Steele (1779).

Das pesquisas feitas por R.H. Stetson (1951), surgiu a teoria das pulsações torácicas ('chest-pulse theory') tentando encontrar uma explicação biológica de base muscular para a realidade fonética das sílabas. Seguindo a proposta de Stetson e juntando a ela outros estudos, sobretudo os de K.L. Pike (1945), Abercrombie (1967: 36, 96-98; 1965: 16-44) fez uma exposição bastante detalhada do ritmo do inglês. No presente trabalho, nos basearemos em grande parte nos ensinamentos de Abercrombie. Além disto, introduziremos uma série de idéias novas, às vezes sob velhas etiquetas.

Deve-se dizer ainda que um estudo interessante e recente sobre o ritmo poético do português brasileiro foi feito por M. Cavalcanti Proença (1955).

## 2. Elementos para um Estudo do Ritmo da Fala

### 2.1. O que é ritmo:

O ritmo é um tipo de simetria, uma harmonia resultante de certas combinações e proporções regulares. A idéia de ritmo está intrinsecamente ligada à idéia de tempo, duração. O ritmo se manifesta através do movimento de um fenômeno que se desdobra no tempo, pondo em relevo repetidamente algum aspecto desse mesmo fenômeno. Repetição e expectativa são duas propriedades essenciais no processo de percepção do ritmo.

A repetição de certo modo segmenta o contínuo do movimento em pedaços. Esses pedaços ou unidades rítmicas, obviamente, possuem uma certa duração que pode ser medida e controlada pelo observador e, portanto, podem ser comparadas com a expectativa que se tem delas. Parece mesmo que a ideia de ritmo se baseia mais na expectativa do observador do que na realização exata e precisa dessa expectativa em termos de quantidades absolutas de duração das unidades.

Não existe um único parâmetro gerador de ritmo na fala. Na realidade, o ritmo da fala é manifestado por todos os elementos, que na dinâmica da fala, apresentam momentos de saliência e momentos de redução. Apontaremos, mais adiante, alguns desses elementos e os classificaremos como unidades rítmicas da fala.

#### 2.2. Tipos de Ritmo:

Podemos distinguir, em princípio, dois tipos de ritmo, de um modo geral: o ritmo fixo e o ritmo variado.

O ritmo fixo é aquele que se caracteriza pela repetição constante de um padrão básico. O ritmo provocado pelo barulho de máquinas, por exemplo, é em geral desse tipo. O latim teria um ritmo fixo também, formado de seqüências de sílabas longas e breves, sendo que as longas teriam o dobro da duração das breves. A isocronia das batidas das sílabas tônicas, tal qual proposta por alguns autores (Abercrombie 1965), também revelaria um tipo de ritmo que podemos chamar de fixo.

O ritmo variado consiste na sucessão de marcas rítmicas com uma regularidade não constante ao longo do tempo. Numa língua cujas sílabas tem uma duração predeterminada, os intervalos entre as ocorrências de sílabas tônicas marcará um ritmo variado, exceto na poesia de forma fixa; e as sílabas marcarão um ritmo fixo. Nas línguas que se caracterizam por terem os intervalos entre as sílabas tônicas ocorrendo em períodos de tempo

iguais, terão um ritmo fixo com relação a esse fato, e um ritmo variado com relação à duração individual das sílabas.

### 2.3. Tipos de Línguas quanto ao Ritmo:

Uma língua pode ter todas as sílabas com uma duração aproximadamente igual, como por exemplo, o francês, o japonês, etc. Tais línguas são chamadas de línguas de ritmo silábico.

Outras línguas se caracterizam pelo fato de terem as sílabas acentuadas ocorrendo em intervalos de duração aproximadamente iguais ou isocrônicos. Neste caso, a duração individual de cada sílaba só pode ser descrita em função da ocorrência das sílabas acentuadas no enunciado. Entre duas sílabas acentuadas poderá ocorrer, por exemplo, uma ou cinco sílabas não-acentuadas. Nesse caso, a duração individual das cinco sílabas será proporcionalmente muito mais reduzida do que a duração da única sílaba não-acentuada entre as duas sílabas tónicas. Línguas desse tipo são chamadas de línguas de ritmo acentual, como o português, o inglês, etc.

Compare os dois exemplos abaixo (ditos por falantes nativos):

Francês:            0 - - - - 0 - 0 - - - - 0

(1) Jacques n'est pas venu ici avec le Président.

Português:        0 - - 0 - - - - - 0 - - - 0 -

(2) Pedro estuda na Universidade de Campinas.

Marcamos as sílabas acentuadas com (0) e as não-acentuadas com (-).

No caso do português, há uma isocronia entre as ocorrências das batidas das sílabas tónicas, o mesmo não acontecendo com o francês.

O falante se utiliza de um ritmo ou de outro, conforme a língua ou dialeto que fala. Há evidências de que as crianças começam sempre utilizando o ritmo silábico e depois passam ao uso do ritmo acentual, se a língua que vão falar é desse último tipo. No caso de línguas de ritmo acentual como

o português, em algumas circunstâncias, o falante se utiliza do ritmo silábico na sua fala para obter efeitos semânticos específicos, como ocorre, por exemplo, nos atos de fala da súplica. Exemplo:

(3) Me deixe em paz, por favor !

No sul do Brasil, alguns falantes em vez de usarem o ritmo acentual, usam o ritmo silábico, quando falam. Essa é uma das características mais típicas do chamado dialeto gaúcho. Entretanto, em geral, não é comum que uma língua seja falada com o ritmo acentual num dialeto e com o ritmo silábico em outro dialeto.

#### 2.4. As Unidades Rítmicas da Fala:

##### a) Sílabas:

As sílabas são o resultado da ação muscular de tensão e distensão dos músculos da respiração, sobretudo dos músculos intercostais e do diafragma. As sílabas funcionam como o suporte sobre o qual se monta a fala. A fala se constrói, pois, sobre uma modificação do processo respiratório. Essa modificação abrange sempre uma duração maior do que a necessária para o enunciado que se vai dizer. Em outras palavras, nenhum enunciado se inicia com a primeira sílaba representando o primeiro pulso torácico, suporte da sílaba. Por outro lado, a duração das sílabas dos enunciados deve ser programada antes da articulação dos sons. Se houver erro, haverá a gagueira.

As sílabas podem ser sonorizadas ou silenciosas. Na fala, pequenas pausas ocorrem de modo a não desfazer o ritmo, pelo contrário, sua ocorrência preenche adequadamente o vazio sonoro entre o que foi dito antes e o que se lhe segue. Voltaremos ao mesmo assunto em detalhe mais adiante.

As sílabas podem ser acentuadas (tônicas) ou não-acentuadas (átonas). A saliência tônica pode resultar de uma variedade de fatores, como um reforço da tensão muscular das pulsações torácicas que produzem as sílabas,

uma mudança significativa na curva melódica, uma duração mais longa, ou até mesmo a estrutura lexical ou características morfofonológicas dos sistemas das línguas.

b) Moras:

A mora é a unidade de percepção da duração das sílabas ou dos segmentos chamados unidades (e que não serão analisados neste trabalho). No primeiro caso, a mora mede a extensão das pulsações torácicas, baseada no fenômeno da propriocepção ou cinestesia. No segundo caso, a mora mede o intervalo existente entre duas proeminências vocálicas, ou mais exatamente, entre dois inícios vocálicos na fala contínua. A mora também mede pausas breves que correspondem aproximadamente à realização de uma sílaba ou de uma unidade.

Na prática, tem-se achado conveniente e suficiente a marcação de moras longas [—], breves [∨] e médias [^]. As médias são moras mais breves do que as longas e mais longas do que as breves, quando comparadas entre si. Tem-se achado conveniente, às vezes, sobretudo na descrição de línguas de ritmo silábico, acrescentar as moras de duração ultra-longa [=] e ultra-breve [Ψ].

Uma mora longa não precisa coincidir com uma sílaba tônica, podendo ocorrer com sílabas átonas. Sílabas tônicas, por sua vez, podem ocorrer com moras breves. Vejamos, a seguir, alguns exemplos de palavras e uma frase com as marcas das moras:

	— ∨ ∨	∨ — ∨	∨ ∨ —
(4)	lâmpada,	batata,	urubu
	∨ —	∨ —	
(5)	flúor,	jovem	
	^ ^	^ ^	
(6)	bombom,	quatro	
	— ∨ ∨ ∨ —	— ∨ — ∨	∨ — ∨
(7)	constituição,	cafezinho,	somente
	∨ — ψ ψ ∨ — ∨ ψ ψ ^ ∨ = ∨ ∨ — ψ ψ ψ — ∨		
(8)	O ritmo do canto não é diferente do ritmo da fala ?		

As durações das moras não são absolutas, mas operam em faixas cujos limites tem sido difícil de se estabelecer na prática. O melhor critério ainda me parece ser a classificação de ouvido. Somente depois é que se deveria conferir nos registros de análise instrumental da fala o correspondente ao resultado obtido pela análise auditiva.

As moras são medidas relativas que só podem ser avaliadas em função das demais unidades rítmicas. Assim, dentro de um pé rítmico, uma sílaba breve pode ter uma duração levemente diferente da duração de uma sílaba breve que ocorre num outro pé. Um outro fator que não deve influenciar a marcação das moras é a velocidade de fala. Numa fala mais vagarosa, as sílabas breves terão uma duração maior, o mesmo acontecendo com as sílabas longas, o que permite afirmar que o enunciado mantém o mesmo padrão rítmico, mesmo com a duração individual das sílabas alterada.

c) Pés e Intervalos:

Os pés são as unidades de duração compreendidas entre duas tónicas nas línguas de ritmo acentual. Os pés são marcados por barras inclinadas postas no início da sílaba que contém a tonicidade. Exemplo:

(9) /Pedro es/tuda na Universi/dade de Cam/pinas / (pés)

Nas línguas de ritmo silábico, em vez de pés, usamos o termo intervalo para designar o segmento compreendido entre duas sílabas tónicas. Os intervalos são marcados da mesma maneira que os pés. Exemplo:

(10) /Jacques n'est pas ve/nu i/ci avec le Prési/dent /  
(intervalos)

Os pés contribuem para o aparecimento de um ritmo do tipo fixo e os intervalos para um ritmo do tipo variado. A marcação das sílabas tónicas de um enunciado não é feita marcando-se a sílaba tónica que cada palavra tem, quando isolada, e que agora integra o enunciado. A tonicidade deve ser marcada conforme a ocorrência efetiva das saliências tónicas que al-

guém usa quando diz um enunciado. Ainda mais, um mesmo enunciado pode ser dividido de maneiras diferentes, por causa da distribuição diferente das sílabas tónicas. Observe os exemplos abaixo:

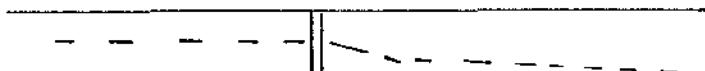
- (11) /Não me /diga que não /pode fa/zer /
- (12) / Ele /não é ho/nesto /
- (13) / Ele não /é ho/nesto /

d) Grupo Tonal:

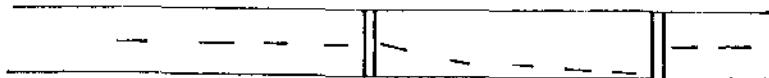
O grupo tonal é uma unidade rítmica maior do que o pé e é delimitado por um padrão entoacional chamado tom (cf. Capítulo XII, 2.3.). O grupo tonal é marcado com barras duplas inclinadas, e os tons com números logo após a barra inicial (Cagliari 1980). Um grupo tonal é uma unidade rítmica e entoacional.

Um grupo tonal pode ser constituído por um ou mais pés. Um dos pés terá uma sílaba tônica saliente (representada na transcrição por um traço sublinhando-a) que dividirá o grupo tonal em dois componentes: o tônico, delimitado a partir da tônica saliente para o fim do grupo tonal; e o pretônico, englobando tudo que precede a tônica no grupo tonal. Nos grupos tonais com tons compostos, o segundo tom não possui o componente pretônico. Um grupo tonal poderá não ter o componente pretônico, mas terá sempre o componente tônico.

Do ponto de vista do ritmo, portanto, o grupo tonal é uma unidade que pode ter uma ou duas saliências dentro de seus limites. No segundo caso, o tom será sempre composto, e haverá duas sílabas tónicas salientes dentro do grupo tonal. Veja os exemplos abaixo, onde o padrão entoacional dos tons vem também representado pictoricamente para facilitar o leitor.



- (14) //1 Pedro /ganha um /duro sa/lário /mínimo //



(15) // 1 Mas /eu não lhe /disse /toda a ver/dade //



(16) // 1 Pedro mor/reu de /fome // 2 não /é //

A sílaba tônica saliente pode ocorrer em qualquer sílaba tônica dos pés de um enunciado. Observe os seguintes exemplos:

(17) // 1 Pedro es/tuda na Universi/dade de Cam/pinas //

(18) // 1 Pedro es/tuda na Universi/dade de Cam/pinas //

(19) // 1 Pedro es/tuda na Universi/dade de Cam/pinas //

(20) // 1 Pedro es/tuda na Universi/dade de Cam/pinas //

#### e) Pausas:

As pausas são unidades rítmicas também. As pausas podem ocorrer em muitas posições dentro de um enunciado, às vezes, sendo mesmo obrigatória a sua presença para diferenciar significados, como nos exemplos (21) e (22). As pausas são marcadas com o símbolo [ ]. Os pés de início de enunciados que não começam por uma sílaba tônica, devem ser marcados com uma tônica silenciosa, no início do enunciado, como mostram os exemplos (23) e (24).

(21) // 1 Ontem /vi a ir/mã /triste //

(22) // 1 Ontem /vi a ir/mã /triste //

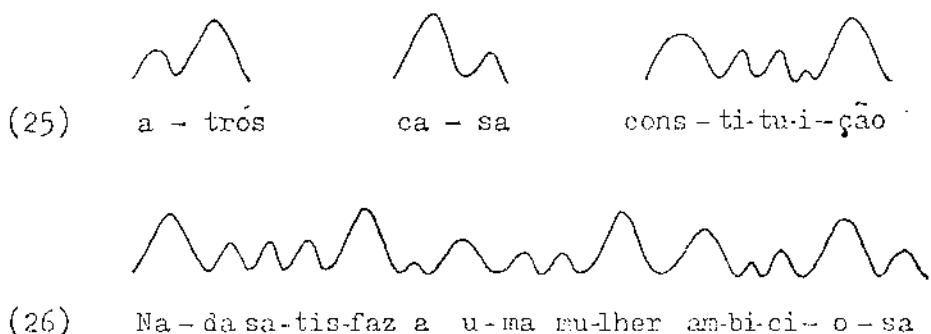
(23) // 3 Jo/ão // 1 vem a/qui de/pressa //

(24) // 1 Apare/cida foi ao ci/nema //

#### f) Impulso e Repouso:

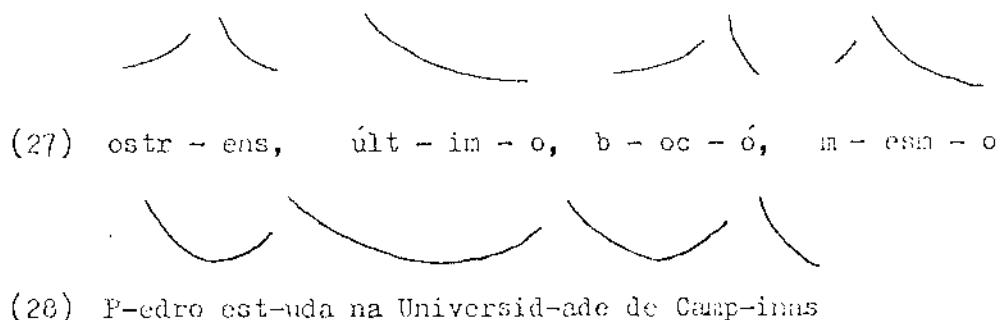
As sílabas tem um movimento ondular composto de um impulso, um pico e um repouso. Esse movimento também imprime um certo ritmo à fala. Os

impulsos variam de intensidade de acordo com a tonicidade silábica provocada pelas pulsações torácicas. Impulso e repouso produzem um fluxo rítmico que pode ser analisado em termos da tonicidade das sílabas e das moras das unidades. Podemos representar esses fatos esquematicamente como segue:



### g) Icto e Rêmis:

O icto é a saliência tônica na fala e a rêmis é o repouso ou redução típica dos segmentos átonos. Por isso, o icto e a rêmis não coincidem com a segmentação silábica. O icto representa sempre uma proeminência, e quando não se encontra em posição inicial de um enunciado, após pausa, vem sempre precedido por uma intensidade crescente, imediatamente antes de si. Em outras palavras, um enunciado pode começar com um icto ou com uma rêmis. Dentro de enunciados, os ictos e as rêmis se fundem num fluxo rítmico contínuo, incorporando também as pausas. Observe a representação gráfica esquemática, a seguir:



### h) Ársis e Tésis:

A ársis e a tésis se referem ao efeito final da somatória de todos os parâmetros da fala, produzindo um movimento ondulatório ou fluxo rítmico. A ársis refere-se aos picos ou saliências e a tésis ao recuo, aos vales. A ársis e a tésis são mais facilmente sentidas do que representadas esquematicamente através de gráficos. Compare o fluxo rítmico provocando a ársis e a tésis nos dois enunciados abaixo, um do português e um do francês:

(29) Ontem, eu fui ao cinema com Maria.

(30) Hier soir, Pierre n'est pas venu avec Marie.

A ársis e a tésis é uma sensação própria, gerada pela superposição das outras unidades rítmicas. A percepção do ritmo na sua montagem final, no entanto, não corresponde à somatória das medidas absolutas que o geraram. A ársis e a tésis, a partir dessas medidas, criam uma sensação rítmica própria que não se confunde com nenhum dos elementos básicos constitutivos, mas tem características próprias. O ritmo de uma língua só será 'natural' quando todas as unidades rítmicas se realizarem adequadamente.

### 2.5. O Ritmo e a Descrição Linguística:

Com os elementos apresentados até agora é possível se descrever o ritmo da fala, levando-se em consideração objetivos de análise linguística. De fato, o ritmo da fala só pode ser entendido melhor quando visto através de unidades rítmicas que se entrelaçam e se misturam. Parece ser verdade que quanto menor for a unidade rítmica envolvida, maior relação terá com o processo linguístico, sobretudo com problemas de variação fonética, fonológica, etc. das línguas. As unidades maiores, por sua vez, são mais usadas para fins estilísticos e artísticos.

Também parece ser verdadeiro o fato de que, nas línguas de ritmo acental, o acento tônico tem uma função linguística muito maior do que nas línguas de ritmo silábico. No primeiro caso, é comum que o acento tônico

represente uma propriedade distintiva no sistema fonológico da língua. No segundo caso, o acento tônico tem apenas uma função delimitativa, em geral, e é realizado foneticamente, de modo frequente, por variações de altura melódica e não por uma duração maior dos segmentos tónicos. Os estudos do acento não devem se limitar somente a marcas no léxico. Foneticamente, é muito mais importante o uso do acento em função de um enunciado, do que sua descrição em função de cada palavra em separação.

Parece haver evidências segundo as quais as crianças começam a falar utilizando o ritmo silábico, independentemente da língua que estão adquirindo. O balbucio nas línguas teria essa característica. Porém, os falantes de línguas com ritmo acentual, com o tempo, trocam o ritmo silábico pelo acentual.

A criança que tem que aprender o ritmo acentual, mostra com freqüência momentos de gagueira. Esse fato revela o esforço que ela faz tentando reestruturar sua fala para montá-la sobre um ritmo acentual. O erro faz com que ela repita sílabas até que consiga reestruturar o ritmo, que pode então ser silábico, e portanto mais familiar à criança, ou representar uma tentativa nova de por o restante em ritmo acentual, forçando a produção do troço seguinte no ritmo novo.

As crianças tendem a usar um ritmo silábico em vez do acentual quando querem reforçar o que dizem, ou quando vão dizer algo muito importante para elas, por exemplo, em determinadas situações de uma estória que estão contando. Esse recurso é usado também pelo adulto com menor freqüência.

Resta ainda dizer que, pelo que se investigou até agora, só ocorrem sistemas de tons em línguas de ritmo silábico. As línguas de ritmo acentual, ao que tudo indica, apresentam sistemas entoacionais e não sistemas de tons. Sem dúvida, há um campo inexplorado aberto à pesquisa das variações fono-lógicas que ocorrem nas línguas em decorrência de problemas de ritmo.

### 3. O Ritmo da Fala e a Metrificação Poética:

Apresentaremos, a seguir, algumas observações a respeito das relações entre língua falada e poesia, levando em consideração o problema do ritmo.

#### 3.1. Considerações Gerais:

Uma maneira simples de se distinguir prosa de poesia é dizer que a poesia apresenta uma simetria de forma, ao passo que a prosa não. Kayser (1967: I: 121) diz que essa simetria consiste numa periodicidade de ocorrência de sílabas longas ou acentuadas. De um modo geral, todos reconhecem que a poesia se distingue da prosa sobretudo porque a poesia apresenta um ritmo próprio, repetitivo, não comum à prosa. Obviamente, prosa e poesia, como obras de arte, não são só forma, só ritmo, há muito mais a se considerar.

Vamos fazer agora alguns comentários a respeito da relação entre o ritmo da linguagem poética, feito segundo os cânones das teorias métricas, e o ritmo da fala normal.

A teoria métrica tradicional baseia-se, de uma certa maneira, nos estudos de textos gramaticais antigos greco-latinos. Quanto ao aspecto da forma, a nossa poesia ocidental tradicional é calcada nos moldes das poesias greco-latinas, mais por pressão das teorias, do que por ser a maneira mais adequada de se fazer poesia. A pressão dos teóricos chegou a tal ponto de repressão, dissociando a língua falada da linguagem poética, que os poetas modernistas tiveram que reagir violentamente contra a tradição, muitas vezes indo parar no extremo oposto, onde já não há mais uma poesia que possa ser falada, mas ao contrário, uma poesia para ser simplesmente olhada, como um quadro concretista ou cubista. Reproduzimos na página seguinte um exemplo desse tipo de poesia feita somente para os olhos.

As teorias métricas greco-latinas, certamente, eram adequadas para os poetas gregos e latinos. Porém, devemos lembrar que as línguas se transformam com o passar do tempo. Os próprios escritores latinos das últimas

CASSIANO RICARDO

TRANSLAÇÃO

gerações sentiram a mudança da própria língua e começaram a introduzir inovações, como por exemplo, a rima. Fato incrível aconteceu com a tentativa de restauração da teoria clássica greco-latina, não mais sobre um latim ou grego clássicos, mas sobre línguas já muito diferentes do latim e do grego, como o francês, o italiano, o português, e até mesmo o inglês, o alemão e línguas indígenas, como já mencionamos antes.

A restauração das teorias clássicas não veio em nada favorecer a criação de uma forma poética mais perfeita, mas ao contrário, trouxe um desafio ao poeta: expressar através de sua língua um momento de arte aos olhos dos críticos preocupados com as teoria, e aos ouvidos do povo, num contexto de associação de elementos quase que completamente incompatíveis entre si.

A teoria métrica reconhece que há três bases diferentes sobre as quais se monta uma poesia: a sílaba (como em francês), a quantidade (como em latim) e o acento (como em inglês). Essas unidades se compõem numa linha chamado verso. Um conjunto de versos compõe uma estrofe, e um conjunto de estrofes faz um poema.

O verso português metrificado é uma linha de sílabas com lugares fixos para as sílabas acentuadas e para as pausas. O verso é uma unidade rítmica complexa, em geral contendo unidades rítmicas menores. O verso como unidade rítmica é marcado pela rima ou pela pausa de fim de linha. A estrutura interna do verso é marcada pelos acentos e pelas pausas.

### 3.2. Métodos para se Descrever o Verso:

Na literatura relativa à arte poética, encontramos pelo menos cinco métodos de descrição de versos nas línguas. Eles dizem respeito ao modo como interpretamos a estrutura de um verso. Faremos, a seguir, uma breve apresentação de cada um deles.

#### a). Método Quantitativo:

Nas línguas onde a duração é uma propriedade fonológica distintiva,

existindo sílabas longas e breves com valores fixos, faz-se a descrição da estrutura do verso através da marcação das seqüências de sílabas no verso. Essa seqüência, na verdade, é composta de 'metros' ou seja, medidas que caracterizam os padrões rítmicos menores do poema, como o iâmbico, o troqueu, etc. A sensação de ritmo provém basicamente da repetição de estruturas iguais. Os versos gregos e latinos, por exemplo, eram descritos por esse método. Exemplo de um dístico elegíaco:

— ˘ ˘ — — — — — — ˘ ˘ —  
(31) Si licet / exem/plis in / parvis / grandibus / uti  
          — ˘ ˘ — — — — ˘ ˘ — ˘ ˘ —  
          Haec faci/es Tro/iae / cum cape/retur e/rat

(Tradução: Se é lícito nos acontecimentos sem importância, servir-se de comparações grandiosas, acho que era assim o aspecto de Tróia quando estava sendo expugnada. Ovídio. Veja Comba, 1961).

Alguns escritores aplicaram o mesmo método para se descrever o ritmo de poesias de línguas onde não há oposição entre sílabas longas e breves, como existia em latim. Por exemplo, para o inglês, o verso seguinte seria um típico verso iâmbico:

˘ — ˘ — ˘ — ˘ — ˘ —  
(32) To be or not to be that is the question

Para o português, J. Soares Barbosa (1803) propôs regras de análise rítmica, baseadas na quantidade das sílabas, e que se aplicavam quer à poesia, quer à prosa. M. Cavalcanti Proença (1955) propôs uma análise semelhante, porém fazendo corresponder as sílabas tônicas às longas e as átonas às breves. Por exemplo, os versos a seguir, segundo Cavalcanti Proença, seriam compostos de dois metros cada um, um iâmbico e outro anapéstico:

˘ — ˘ —  
(33) Não cho / res que a vida  
          ˘ — ˘ —  
          É lu / ta renhida  
          ˘ — ˘ —  
          Viver / é lutar

b). Método Acentual:

O Método acentual se baseia na marcação prevista das sílabas tônicas nos versos. A língua portuguesa tem uma longa tradição nesse sentido. Dizemos, por exemplo, que uma redondilha menor tem versos com sílabas tônicas ocorrendo na segunda e quinta posições, ou na terceira e quinta. A redondilha maior tem as seguintes possibilidades de ocorrência da sílaba tônica:

2 ~ 4 ~ 7

2 - 5 - 7

3 - 5 - 7

2 - 7

3 - 7

4 - 7

O verso conta as sílabas até a última tônica da linha inclusive, e não conta as sílabas que vierem após essa tônica. Por outro lado, os versos são isossilábicos, isto é, contém sempre o mesmo número de sílabas.

Um tipo ligeiramente diferente de método acentual se baseia na isocronia das sílabas tônicas. Neste caso, não interessa o número de sílabas no verso, mas tão somente o número das sílabas tônicas. Reparem nos seguintes versos de Cassiano Ricardo:

- o - - o -  
 (34) ó louro imigrante  
 - o - - o - o -  
 que trazes a enxada ao ombro  
 - - - o - - o -  
 e, nos remendos da roupa  
 - o - - o - - o -  
 o mapa de todas as pátrias

(Poema: Exortação - Martim Cererê)

O verso inicial tem seis sílabas, o segundo oito, o terceiro oito e o quarto tem nove sílabas. Porém, o primeiro e o terceiro versos têm duas sílabas tônicas e o segundo e quarto versos têm três sílabas tônicas. A leitura desses versos dá uma sensação de ritmo fortemente marcado.

Alguns poetas conseguiram conciliar o número de sílabas dos versos e o número de ocorrências de sílabas tônicas, fazendo, portanto, versos isosilábicos sem perder a estrutura de pés acentuais isocrônicos. Bons exemplos podem ser encontrados em Camões:

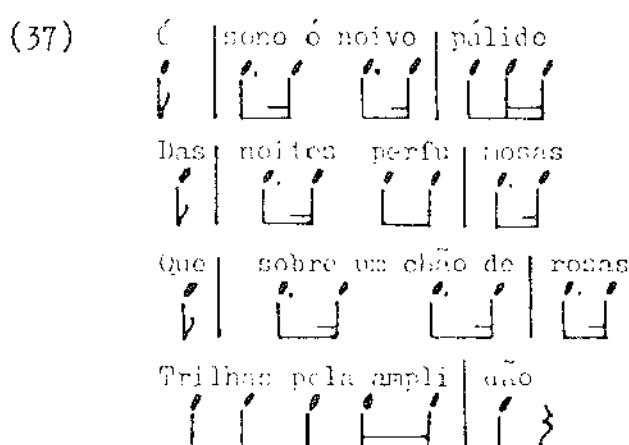
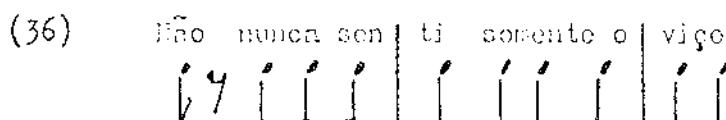
- (35)     -     ○     -     -     -     ○     -     -     ○     -
- As armas e os varões assinalados
- -     -     ○     ○     -     -     ○     -
- Que da ocidental praia lusitana
- ○     -     ○     -     -     -     -     ○     -
- Por mares nunca de antes navegados
- ○     -     -     ○     -     -     -     ○     -
- Passaram ainda além da Taprobana;

Note-se como no exemplo acima, a sensação de ritmo é dada muito mais pela isocronia das sílabas tônicas do que pelo número de sílabas no verso, ou pela localização das sílabas tônicas em determinadas sílabas do verso.

#### c). Método Musical:

O método musical se baseia na atribuição de uma medida de compasso musical aos pés que compõem o verso. Neste caso, a duração do pé é mais importante do que a duração individual das sílabas para marcar o compasso e a presença das tônicas é fundamental para marcar as marteladas do compasso.

M. Cavalcanti Proença (1955), por exemplo, se utilizou muito desse sistema. Exemplos seus, a seguir:



Com relação à duração dos compassos, ou seja dos metros ou pés, não há muito acordo entre os escritores. Abercrombie (1965: 29) sugere que os pés dissilábicos do inglês sejam contados contendo três tempos na prosa. Porém, reconhece que na poesia pode ser diferente. M. Cavalcanti Proença (1955) diz que todo pé, que ele chama de célula métrica, deve se basear no compasso de 2/4, no caso do português.

d). Método Acústico:

Alguns estudiosos tentaram explicar o ritmo da poesia e da prosa através da análise acústica das formas de onda da fala, numa tentativa de mostrar o que provoca a sensação de ritmo na fala, sobretudo no verso. Segundo eles, a percepção do ritmo na fala deve ser carreada por alguma propriedade acústica que, por sua vez, é produzida em algum momento da produção da fala e que marca a energia acústica da fala.

Parece que até agora os resultados ainda estão por aparecer. Jakobson é um dos pesquisadores envolvidos nesse tipo de estudo.

e). Método Estatístico:

O método estatístico baseia-se no levantamento das posições silábicas dos versos onde ocorrem as sílabas tônicas e as átonas. A distribuição das sílabas tônicas e átonas mostra num gráfico, o ritmo do poema. Além das sílabas tônicas e átonas, pode-se também fazer o ritmo de outros elementos como a cesura, etc. Esses gráficos, em geral, tem na ordenada o número de ocorrências, e na abscissa, as posições silábicas dos versos. Por exemplo, a estrutura básica das sílabas tônicas dos primeiros 62 versos do poema 'Endymion' de Keats, teria a seguinte representação, segundo Groot (1968: 545):

Posição das sílabas nos versos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Síl. Tônicas	21	39	11	56	3	39	6	38	2	56	0
Síl. Átonas	41	23	51	6	59	23	56	24	60	6	8

O gráfico correspondente à distribuição das sílabas tônicas é o seguinte:

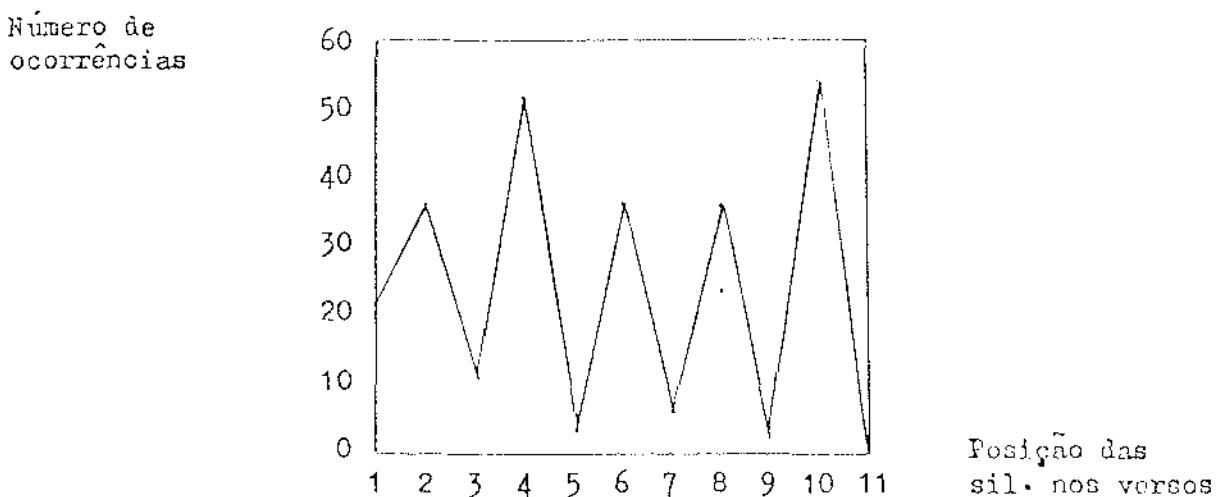


Fig. 22 Distribuição das sílabas tônicas dos 62 primeiros versos do poema *Endymion* de Keats, segundo Groot.

### 3.3. As Marcas Rítmicas da Poesia:

Vamos apresentar, a seguir, algumas considerações gerais sobre a constituição de versos metrificados em língua portuguesa.

Costuma-se dizer que, em português, o verso pode ter de uma a catorze sílabas. Na verdade, tal afirmação é errada e inadequada para a análise rítmica dos versos. O que realmente conta são os pés (como definido por nós) que ocorrem nos versos. Número de sílabas, lugares para possíveis sílabas tônicas ou pausas imagináveis não explicam o efeito rítmico dos versos de nossa literatura, e ainda, por outro lado, confundem a poesia de leitura fluente com as poesias de leitura truncada, atribuindo a ambas padrões rítmicos semelhantes.

Em primeiro lugar, compare-se, por exemplo, a leitura dos quatro primeiros versos de Camões, feita por M. Cavalcanti Proença (1955: 61) e

por Gonçalves Viana (1973: 179):

(38) Manuel Cavalcanti Proença:

As armas e os barões / assinalados,  
 Que da ocidental / praia lusitana,  
 Por mares nunca dan/tes navegados  
 Passaram inda além / da Taprobana;

(39) Gonçalves Viana:

As armas \* e os barões \* assinalados,  
 Que da ocidental \* praia \* lusitana,  
 Por mares \* nunca de antes \* navegados \*  
 Passaram \* inda além \* da Taprobana;

(onde \* representa uma pausa com duração igual ao tempo que se leva para pronunciar o nome da letra 'd', e a marca ; representa o tempo que se leva para se dizer 'ddd').

Analisando as duas leituras, vemos na primeira que a cesura no meio de "dan/tes" é um absurdo, segundo as regras de previsão de pausas ou como elemento marcador de ritmo. Ainda mais, uma leitura marcando só a sexta e décima ou quinta e décima sílabas como tônicas, é praticamente impossível, em termos de estrutura de grupos tonais e entoacionais, para um falante do português que queira reconhecer naquelas linhas versos de sua língua.

Gonçalves Viana, por outro lado, marcou uma leitura muito mais próxima da fala real, salientando possíveis pausas. O inconveniente em sua marcação é o excesso de pausas, que na prática não é usado pelo falante e que, portanto, não representa na sua totalidade uma estrutura de ritmo real dos versos camonianos.

Uma leitura desses versos de Camões, de acordo com as regras do ritmo e da entoação da língua, tal qual falada por mim, seria a seguinte:

(40) /3 As /armas e os ba/rões assina/lados/

/3 Que da ociden/tal /praia lusi/tana /  
 /3 Por /mares nunca /dantes nave/gados /  
 /3 Pas/saram inda a/lém da Tapro/bana /

Notamos, assim, que cada verso tem três pés completos e um pé inicial incompleto, com sílaba tônica silenciosa (= pausa de fim de linha), sendo, por exemplo, que o quarto verso poderia não ter a sílaba tônica silenciosa, mas ter o primeiro pé encaixado como parte da rêmis do último pé do verso anterior, como mostra o exemplo (41):

(41) /dantes nave/gados pas/saram inda a/lém ...

Neste caso, observe como o verso três e quatro formam um grupo tonal único. Exceto o verso dois, os outros poderiam ter o tom 53 em vez do tom 3, caso em que teríamos uma leitura mais enfática.

Como vemos, o isossilabismo em português não faz sentido. Embora os versos de Camões tenham todos dez sílabas, a estrutura rítmica dos mesmos não está nesse fato, mas no isocronismo dos pés e na composição seqüencial dos grupos tonais. A contagem do número de sílabas não dá ritmo nenhum a esses versos portugueses. O verso é marcado pelas tónicas compondo os pés e pela rima sinalizando o final de cada linha. O fato da teoria métrica contar as sílabas somente até atingir a última sílaba tônica da linha, dá a entender que cada verso se constitui numa barra bem delimitada. O que ocorre na prática, é algo muito diferente, e as sílabas que ocorrem além da tônica final também interferem no ritmo do verso como qualquer outra, sobretudo quando não ocorre pausa no fim do verso, o que, aliás, não é raro. As estruturas rítmicas, por sua vez, estão intimamente entrelaçadas com as estruturas entoacionais em português, e pelo que me parece, a teoria métrica de nossa literatura jamais se preocupou com isto, dando a entender, em geral, que poesia é algo para se ver e não para se dizer ou ouvir.

Passemos agora à análise de mais alguns exemplos. Compare-se a disparidade de ritmo nas duas estrofes apresentadas a seguir, cuja estrutura

métrica, segundo as teorias tradicionais, é semelhante:

(42) Vai-se a primeira pomba despertada,

Vai-se outra mais... mais outra... enfim, dezenas

De pombas vão-se dos pombais, apenas

Raia sangüínea e fresca, a madrugada.

(Raimundo Correia)

(43) Alma minha gentil, que te partiste

Tão cedo desta vida descontente

Reposa lá no céu eternamente

E viva eu cá na terra sempre triste.

O falante nativo do português percebe as semelhanças e diferenças, mas como explicá-las? Por que que o ritmo de (42) é diferente do ritmo de (43)? Se fizermos uma descrição do ritmo dessas duas estrofes segundo o modelo proposto por nós, ficará claro que uma estrofe é completamente diferente da outra em termos de ritmo. Mas se contarmos as sílabas dos versos e procurarmos as tônicas em sílabas predeterminadas, ficaremos surpresos em constatar que a teoria métrica tradicional chega à conclusão de que as duas estrofes são iguais na sua estrutura rítmica, por absurdo que isto possa parecer aos ouvidos de um falante nativo de português.

Li a poesia de Raimundo Correia a várias pessoas e perguntei-lhes se achavam que o que ouviram era poesia ou prosa. Todas as pessoas, que não sabiam previamente que o texto era de uma poesia, foram unânimes em afirmar que se tratava de prosa. Nem a rima salvou a poesia. Aliás, ninguém achou que existia rima na poesia de Raimundo Correia.

Certamente um dos segredos da poesia é ter um ritmo próprio. Todavia, há certas composições que estão no limiar entre um ritmo poético e um ritmo mais típico da prosa. Um modelo antigo é o salmo, ainda usado hoje em dia, como o exemplificado abaixo:

(44) O Senhor é o pastor que me conduz,

Nada me falta.

É nos prados da relva mais verde,

Que me faz descansar.

Para as águas tranqüilas me conduz,

Reconfonta minha alma.

(Salmo 22 da liturgia católica)

O trecho inicial de Iracema de José de Alencar é outro exemplo:

(45) Verdes mares bravios de minha terra natal, onde canta a jandaia nas frondes da carnaúba;

Verdes mares que brilhais como líquida esmeralda nos raios do sol nascente, perlongando as alvas praias ensombradas de coqueiros.

Serenai verdes mares, e alisai docemente a vaga impiedosa para que o barco aventureiro manuse resvalé à flor das águas.

M. Cavalcanti Proença (1955: 75 ) chegou a dar estrutura de verso a esse trecho de Iracema.

Nesse mesmo sentido, o trecho inicial do poema 'Não sou o Herói do Dia' de Cassiano Ricardo, também deve ser considerado como um exemplo no limite entre poesia e prosa, quanto ao ritmo do texto:

(46) Não sou o herói do dia.

A vida me obrigou  
a comparecer, sem convite, ao banquete,  
em que me vejo, agora, erguendo a taça  
não sei a quem.

Soldado que lutou sem querer, por força  
do original pecado, e em cujo peito não fulgura,  
até hoje, nenhuma  
condecoração.

O modo como o poeta compõe as linhas dos versos é tão artificial quanto o modo como os antigos poetas contavam as sílabas dos versos. Nem um, nem outro se deram conta de que o ritmo da poesia deve satisfazer em primeiro lugar ao ouvido e depois aos olhos. O que eu quero dizer, em outras palavras, é o seguinte: esse tipo de disposição dos versos não revolucionaria

a poesia, mas somente a impressão (escrita) da mesma.

Quer a poesia como a prosa contém um ritmo próprio. Ainda mais, o ritmo pode caracterizar um tipo de poesia, como pode caracterizar um tipo de prosa. Na verdade, o ritmo é um elemento lingüístico do discurso e me parece que a maioria dos tipos de discurso tem características próprias de ritmo. Finalmente, é bom relembrar que a base rítmica da poesia e da prosa são as mesmas da fala de uma língua.

### 3.4. Algumas Unidades Rítmicas da Poesia:

A poesia apresenta além de alguns elementos rítmicos comuns à prosa, elementos rítmicos que lhe são peculiares. Apresentaremos, a seguir, algumas observações a respeito de alguns deles.

#### a). O Metro

O metro é a unidade que compõe o verso. Já ficou claro que, para uma língua como o português, o metro deveria ser o pé, como caracterizado por nós anteriormente. No entanto, na nossa tradição literária, o metro é constituído por sílabas. A inadequação do uso de sílabas para a confecção do ritmo poético e a desvinculação entre poesia escrita e fala podem ser melhor vistas através de alguns exemplos. Em primeiro lugar, deve-se dizer que tradicionalmente, costuma-se distinguir entre sílabas métricas e sílabas gramaticais. A sílaba métrica é aquela que compõe o verso e que pode sofrer uma série de alterações, chamadas licenças poéticas ou figuras poéticas, o mesmo não se aplicando às sílabas gramaticais. Note-se o seguinte verso de Manuel Bandeira, do poema 'Oceano':

(47) Olho a praia. A treva é densa.

Tal verso deve ser contado como contendo sete sílabas métricas, como mostrado em (48):

1 2 3 4 5 6 7 -

(48) O-lho\_a prai-a\_a tre-va\_é den-sa

Gramaticalmente, tal verso tem onze sílabas:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11  
 (49) O-lho a praia a treva é den-sa

Na escrita, o poeta pôs ponto final após a palavra 'praia'. Isso deve significar que há uma pausa nesse lugar. Portanto, a divisão silábica feita em (48) é incorreta. Neste caso, para que o verso tenha sete sílabas poéticas, seria preciso que a palavra 'praia' tivesse uma sílaba só, o que é ridículo em português. Esse exemplo, entre muitos outros, mostra como a contagem das sílabas dos versos reflete comumente um artificialismo incrível. Uma leitura mais condizente com a língua falada (e que não quebra a simetria do poema de Manuel Bandeira) seria a seguinte:

(50) // 1 Olho a / praia // 1 A / treva é / densa // , //

Alguns poetas conseguiram conciliar o isossilabismo exigido pela métrica tradicional com uma estrutura baseada nas características rítmicas da linguagem falada. São os poetas que certamente faziam suas poesias em voz alta. Porém, há muitos poetas que deixaram bem claro que faziam poesias usando as formas da métrica preenchidas por palavras.

A pressão do isossilabismo do verso e da métrica silábica sobre os poetas foi, sem dúvida, responsável por uma dureza rítmica de muitas de nossas poesias inspiradíssimas, do passado. Certamente foi esse fato que levou a poesia modernista a romper violentamente com a métrica poética estabelecida e, como ela não visse outra saída, começou a ignorar um dos elementos rítmicos mais importantes da poesia: o verso metrificado. Mas apesar de muito ataque ao verso metrificado (segundo as regras tradicionais), muitos poetas modernistas deixaram, talvez sem saber explicitamente, poemas que julgavam revolucionários, mas que foram escritos com versos perfeitamente metrificados, porém segundo as regras da língua falada.

b). A Estrofe

A estrofe é um conjunto de versos com um padrão rítmico fixo e que se repete. Estrofes curtas são excelentes marcadores de ritmo, ao passo que estrofes com versos muito longos dificilmente apresentam um ritmo típico. Neste último caso, em geral, o que ocorre é um estrofe constituída por linhas com versos duplos. Quando o verso é muito longo, em geral, as estrofes são menos importantes na estrutura do poema, como no caso dos dísticos elegíacos.

Muitos tipos de poesia têm forma fixa de estrofes, como por exemplo, o soneto.

c). A Cesura

A cesura é a pausa obrigatória que ocorre no interior de um verso, ou o lugar onde deve cair a pausa num determinado tipo de verso. Por exemplo, num verso alexandrino clássico (de 12 sílabas), a cesura cai após a sexta sílaba (que deve ser tônica) do primeiro hemistíquo. O valor rítmico da cesura nos poemas é altamente questionável, embora a ocorrência de pausas seja um marcador de ritmo.

d). A Rima

A rima é um elemento de importância fundamental na estruturação rítmica de um poema metrificado. A função da rima é delimitar o verso como unidade rítmica, dando um reforço à sílaba tônica rimada, para torná-la ainda mais saliente. A rima pode coincidir com a última sílaba tônica de um verso ou não. A rima também é um elemento rítmico da composição de estrofes. A rima foi introduzida no latim, provavelmente quando este já não tinha mais a duração silábica como traço distintivo fonológico.

Há muitas maneiras de se compor rimas em versos, e conforme a disposição das repetições, temos diferentes padrões rítmicos. A rima pode ocorrer também no interior de versos, em geral, dando à poesia um ritmo feito de pequenos pedaços, chamando a atenção do leitor para o texto a todo instante.

Alguns exemplos de rimas internas são, por exemplo, as rimas aliterantes e as rimas coroadas ou iteradas ou mesmo leoninas (Tavares 1967: 224).

Exemplo de rimas aliterantes, marcadas pela repetição de certos sons:

- (51) Vozes veladas, veludasas vozes  
 Volúpias dos violões, vozes veladas  
 Vagam nos velhos vórtices velozes  
 Dos ventos, vivas, vãs, vulcanizadas.  
 (Cruz e Sousa)

Exemplo de rimas iteradas, marcadas pela repetição imediata da rima, em forma de eco:

- (52) Donzela bela, que inspira a lira  
 Um canto santo de fervente amor  
 Ao bardo o cardo da tremenda senda  
 Estanca, arranca-lhe a terrível dor.  
 (Castro Alves)

A rima para ser uma unidade rítmica deve coincidir com certas proclínências entoacionais da frase, e não simplesmente cair numa possível sílaba tônica do enunciado. É por essa razão que o exemplo (42), comentado anteriormente, não tem rima métrica. É por isso que uma frase como (53) não é rimada, embora tenha a repetição de sons iguais em sílabas tónicas do enunciado:

- (53) João achou o pão que o diabo amassou.

É comum o verso coincidir com um padrão entoacional e ter na última sílaba a tônica saliente. É por essa razão que a última sílaba tônica de um verso é a que mais se presta para receber as marcas das rimas.

Finalmente, se alargarmos um pouco o conceito tradicional de rima, vamos perceber em muitos poemas, onde não ocorre 'rima' segundo o conceito tradicional, de fato se encontra a utilização de rima, ou seja, a repe-

tigação de certos sons, a certos intervalos, a fim de se imprimir um certo ritmo à poesia. Veja-se, por exemplo, o seguinte poema de Manuel Bandeira e observe as repetições não só de sílabas rimadas, mas até de palavras, marcando um ritmo específico:

(54)                  Belo    Belo

Belo belo minha bela  
 Tenho tudo que não quero  
 Não tenho nada que quero  
 Não quero óculos nem tosse  
 Nem obrigação de voto  
 Quero quero  
 Quero a solidão dos píncaros  
 A água da fonte escondida  
 A rosa que floreceu  
 Sobre a escarpa inacessível  
 A luz da primcira estrela  
 Piscando no lusco-fusco  
 Quero quero  
 Quero dar a volta ao mundo  
 Só num navio de vela  
 Quero rever Pernambuco  
 Quero ver Bagdá e Cusco  
 Quero querer  
 Quero o moreno de Estela  
 Quero a branura de Elisa  
 Quero a saliva de Bela  
 Quero as sardas de Adalgisa  
 Quero querer tanta coisa  
 Belo belo  
 Mas basta de lero-lero  
 Vida novas fora zero

### 3.5. O Ritmo que Evoca um Acontecimento:

Manuel Bandeira conseguiu através do modo de compor os versos, a rima, a repetição, a pausa, a entonação, transmitir muitas vezes um ritmo impressionista e evocativo do tema sobre o qual está escrevendo. O ritmo do poema

faz-nos acompanhar automaticamente o desenrolar da ação descrita, como nos seguintes poemas:

## (55) Debussy

Para cá, para lá...  
 Para cá, para lá...  
 Um novelozinho de linha...  
 Para cá, para lá...  
 Para cá, para lá...  
 Oscila no ar pela mão de uma criança  
 (vem e vai...)  
 Que delicadamente e quase a adormecer o balanço  
 - Psiu ... -  
 Para cá, para lá ...  
 Para cá, e ...  
 - O novelozinho caiu.

Ou ainda em:

## (56) Trem de Ferro

Café com pão  
 Café com pão  
 Café com pão  
 Virge Maria que foi isso maquinsita?  
 Agora sim  
 Café com pão  
 Agora sim  
 Voa, fumaça  
 Corre, cerca  
 Ai seu foguista  
 Bota fogo  
 na fornalha  
 Que eu preciso  
 Muita força  
 Muita força  
 Muita força  
 ôô...  
 Foge, bicho

Foge, povo  
 Passa ponte  
 Passa poste  
 Passa pasto  
 Passa boi  
 Passa boiada  
 Passa galho  
 De ingazeira  
 Debruçada  
 No riacho  
 Que vontade  
 De cantar!

Oô ...

Quando me prendero  
 No canaviaí  
 Cada pé de cana  
 Era um ofício

Oô ...

Menina bonita  
 Do vestido verde  
 Me dá tua boca  
 Pra mata minha sede

Oô ...

Vou mimbora vou mimbora  
 Não gosto daqui  
 Nasci no sertão  
 Sou de Ouricuri

Oô ...

Vou depressa  
 Vou correndo  
 Vou na toda  
 Que só levo  
 Pouca gente  
 Pouca gente  
 Pouca gente ...

#### 4. O Ritmo no Canto e na Fala:

Toda música tem um ritmo que se caracteriza pela recorrência isocrônica de certas batidas ou mateladas. A música ocidental contemporânea, a partir do século XVII, passou a usar as marcas rítmicas chamadas compassos na notação musical. Os compassos podem ser basicamente de dois tipos: binários ou ternários, um com dois valores iguais e outro com três. O tempo ou duração total do compasso pode variar em extensão, em função da duração básica e fixa das notas. Assim, pode-se ter um compasso binário com duas mínimas ou com quatro semínimas, e um ternário com três mínimas ou com seis semínimas, etc. Em outras palavras, o ritmo da música é feito pela sucessão de compassos iguais, cuja estrutura interna comporta uma batida ou saliência inicial e uma duração ou tempo constante, que se repete. A quantidade de notas cabíveis dentro de um compasso é determinada pela soma das durações individuais de cada nota, cujo total deve corresponder a do tempo do compasso. Tal padrão rítmico é semelhante ao padrão rítmico acostumal da fala.

Revendo a história da música, parece-me que podemos afirmar que a música mais antiga era intimamente ligada à linguagem falada, sobretudo ao uso poético da língua. A música era um modo mais sofisticado de falar poesias e se criava em função de um texto. Somente com o passar dos tempos é que a música passou a ser criada independentemente de um texto linguístico. Parece mesmo que tal fato é relativamente recente na história da humanidade e típico das chamadas 'civilizações mais desenvolvidas'.

Podemos ainda dizer que a nossa música atual foi precedida por uma música tipo cantochão, ou seja, pela música gregoriana e antes dela pela música latina e grega. Uma grande diferença entre a nossa música e a música gregoriana reside no fato da nossa música ser 'mensurata' e a música do tipo gregoriana ser 'plana'. A música plana (cantochão) não possui medida como o compasso. As próprias notas indicam simplesmente uma duração relativa e não absoluta. O ritmo musical, neste caso, surge da interpre-

tação do texto linguístico, sobretudo da duração fonológica das sílabas, sobre o qual se baseia (Dufourcq 1964: 4430).

Por causa da mudança fonética ocorrida na passagem do latim para as línguas românicas, o canto gregoriano passou a ser substituído pelo canto popular, que era mais adequado à nova realidade linguística. No canto popular, que é compassado, aparece uma nova medida de verso: um verso rígido quanto ao número de sílabas, com as batidas ou marteladas previstas para posições certas dentro da linha. No latim, era a duração relativa das sílabas que determinava basicamente o ritmo, e o acento só secundariamente. Agora, no canto popular, é o acento que determina o ritmo em primeiro lugar, e a quantidade das sílabas em segundo lugar. A mudança linguística ocorrida fora justamente nesse sentido.

Por outro lado, convém ainda observar que, embora o canto se baseie no texto, pode-se adaptar um texto à música de um canto. Se a língua do texto adaptado diferir muito da língua original do canto, as adaptações, por mais cuidadosas que forem, sempre darão um toque de artificialidade ao resultado final. É o caso, por exemplo, de se cantar uma música japonesa com letra portuguesa, ou uma música inglesa com letra japonesa. Na verdade, há uma relação entre ritmo musical e ritmo da fala, e a fala, obviamente, exerce uma influência na composição musical do canto. A ópera, sobretudo algumas, é um exemplo típico da desassociação entre estrutura fonética e estrutura musical. Por isso, também, é que se torna dificílimo acompanhar de ouvido a letra de óperas.

Apesar de tudo, a teoria musical, em princípio, não é incompatível com o sistema rítmico de nenhuma língua, embora favoreça algumas e crie obstáculos a outras. Tudo depende da arte de quem tem nas mãos a ferramenta. Às vezes, a própria violentação da fonética do texto pode ser usada para daí se extrair um efeito artístico inesperado e bonito; mas quando o choque é feito por ignorância, logo percebemos que algo está errado, e é de mau gosto.

## CAPÍTULO XII

## O SISTEMA ENTOACIONAL DO PORTUGUÊS BRASILEIRO

## 1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O presente trabalho é um esforço no sentido de se mostrar as características entoacionais mais importantes do português brasileiro (dialeto paulista), seguindo o modelo descritivo que Halliday (1963, 1967 e 1970) usou para descrever a entoação do inglês britânico.

Entre outras vantagens, o modelo descritivo de Halliday incorpora parte da descrição do ritmo da língua, como base para a descrição entoacional, marca de maneira simplificada, porém completa, todas as características entoacionais mais importantes na língua, usa uma notação de fácil escrita e leitura, e sobretudo mantém laços muito mais estreitos com fatos gramaticais do que a maioria de outros modelos.

Convém lembrar aqui que muitos fatos semânticos, como a expressão de atitudes de falantes, a realização de atos de fala, podem se manifestar não só através de determinados padrões entoacionais, mas também através de certos tipos de qualidade de voz (Crystal 1975, Laver 1975). Às vezes, alguns tons vêm acompanhados de uma qualidade de voz que lhe é peculiar, contribuindo, juntamente com a entoação, para reforçar o significado que se quer transmitir.

Vamos concentrar este trabalho nos aspectos fonéticos da entoação, sobretudo nas variações melódicas que dão origem aos tons, e nos preocuparmos menos com o aspecto semântico da entoação.

O modelo descritivo adotado exige uma descrição prévia de alguns elementos do ritmo do enunciado para, em seguida, se poder descrever a sua entoação. Por isso, achamos conveniente retomar em parte algumas explicações sobre o ritmo da fala do português brasileiro (cf. Capítulo XI), an-

tes de abordarmos a descrição entoacional propriamente dita.

### 1.1. Ritmo

A noção de ritmo na fala baseia-se na repetição de determinados tipos de sílaba (Abercrombie 1967: 34-36, 96-98). Uma língua pode ter todas as sílabas com uma duração aproximadamente igual, como por exemplo, o francês, o japonês, etc. Tais línguas caracterizam-se por serem línguas de ritmo silábico. Por outro lado, uma língua pode caracterizar-se pelo fato de ter as sílabas acentuadas ocorrendo em intervalos de duração aproximadamente iguais ou isocrônicos. Nesse caso, a duração individual de cada sílaba só pode ser descrita em função da ocorrência das sílabas acentuadas. Tais línguas caracterizam-se por serem línguas de ritmo acentual, como o português, o inglês, o árabe, etc.

Marca-se o ritmo com uma barra inclinada / no início de cada sílaba acentuada (ou tônica, ou forte). Observe os exemplos abaixo, batendo com a mão numa superfície dura no momento das sílabas acentuadas e veja como em português, a recorrência das sílabas acentuadas é aproximadamente isocrônica. As sílabas acentuadas são marcadas com o símbolo 0 e as sílabas não-acentuadas com o símbolo - . Repare ainda como na fala contínua, a distribuição das sílabas acentuadas não se faz simplesmente pela marcação individual dos acentos de cada palavra isoladamente, mas pelo modo como se diz o enunciado:

0 - - 0 - - - - - 0 - - - 0 -

(57) /Pedro es/tuda na universi/dade de Can/pinas/

0 - - 0 - - 0 0 -

(58) /Ele encon/trou a ir/mã /triste/

- 0 - - 0

(59) /Vi/ver é lu/tar/

- 0 0 - 0

(60) /Vi/ver /é lu/tar/

A unidade rítmica compreendida entre duas barras inclinadas chama-se pé. Cada pé contém pelo menos uma sílaba acentuada e um número relativo de sílabas não-acentuadas. Os pés que iniciarem um enunciado (mais especificamente, um grupo tonal), sem ter uma sílaba acentuada no início, como nos exemplos (59) e (60), terão uma sílaba tônica silenciosa, marcando o início do pé. Tal sílaba silenciosa é representada pelo sinal [ ]. A realidade dessa sílaba baseia-se no fato das sílabas serem controladas pela ação dos músculos da respiração (Abercrombie 1967: 34-36), cuja estrutura é montada antes da fonação, e cuja sonorização pode ou não ocorrer. As sílabas silenciosas são tão importantes na marcação do ritmo da fala quanto as sílabas sonorizadas.

Pequenas pausas, às vezes, representam sílabas fracas (não-acentuadas) silenciosas, ou mesmo um pé inteiro silencioso. As pausas também são marcadas com o sinal [ ]. Exemplos:

(61) /Ele se /chama \_ Jo/ão /

(62) / \_ Ele /disse a ver/dade / \_ / \_ e ca/lou-se /

Finalmente, não há uma única maneira de se dividir um enunciado em pés. Em português, o padrão rítmico pode mudar a distribuição de sílabas tónicas (acentuadas) e átonas (não-acentuadas) de um enunciado. Por exemplo:

(63) / \_ Um /carro /novo nem /sempre é o me/lhor /

(64) / \_ Um /carro novo nem /sempre /é o me/lhor /

(65) / \_ Um carro /novo nem /sempre é o me/lhor /

#### 1.2. Grupo Tonal

O grupo tonal (GT), além de ser uma unidade de ritmo (cf. Capítulo XI, 2.4, d), é a unidade básica do modelo descritivo entoacional adotado. Um GT compõe-se de um ou mais pés. Um GT representa uma 'unidade de informação' que o locutor quer transmitir. Desse modo, a distribuição de GTs desempenha um papel muito importante na estruturação do discurso. O GT é

marcado com barras duplas inclinadas // em seu início e fim. O estudo da distribuição de GTs chama-se tonalidade. Compare (66) com (67):

(66) // Eu não /vim a/qui por/que ele me cha/mou //

(67) // Eu não /vim a/qui // por/que ele me cha/mou //

(66) poderia ser uma resposta à pergunta 'você veio aqui porque ele o chamou?', e (67) poderia ser uma resposta à pergunta 'você não veio aqui por quê?' Em (66), o falante fez do enunciado uma única unidade de informação e a negação age sobre o 'porque'. Em (67), o falante quebrou o enunciado em duas unidades de informação, e agora, a negação não mais incide sobre o 'porque'.

### 1.3. Sílaba Tônica Saliente

Todo GT tem uma sílaba acentuada que recebe uma marca especial de entoação: é a sílaba tônica saliente. A sílaba tônica saliente caracteriza-se por carregar a marca entoacional mais importante do GT, isto é, a maior variação do contorno melódico. É a parte da mensagem que o falante julga mais importante. A sílaba tônica saliente é marcada com um traço sublinhando-a. O estudo da distribuição das sílabas tónicas salientes dentro dos GTs chama-se tonicidade. A seguir, alguns exemplos de variação da tonicidade num enunciado:

(68) // Pedro /foi ao te/atro se/gunda-/feira //

(69) // Pedro /foi ao te/tro se/gunda-/feira //

(70) // Pedro /foi ao te/atro se/gunda-/feira //

A escolha da proeminência tônica, isto é, a escolha da sílaba tônica saliente num enunciado, relaciona-se com a distribuição dos elementos 'dado' (given) e 'novo' (new) num enunciado, e da maneira como o elemento novo se relaciona com o que foi dito antes. A tonicidade relaciona-se também com a estrutura argumentativa de pressuposição na organização do discurso. Assim, (68) pode ser uma resposta a pergunta 'quem foi ao teatro na segunda-

feira?'; (69) pode ser uma resposta a pergunta 'Pedro foi aonde na segunda-feira?' e (70) pode ser uma resposta a pergunta 'quando Pedro foi ao teatro?'.

#### 1.4. Os Componentes do Grupo Tonal

Um GT tem pelo menos um componente tônico, que se inicia na sílaba tônica saliente e vai até o fim do GT, e às vezes, um componente pretônico, que engloba tudo o que precede a sílaba tônica saliente num GT. Por causa das relações entre tonicidade e gramática (dado/novo), não se considera como existindo um componente pretônico, se houver um só pé que preceda a sílaba tônica saliente, e ocorrer aí uma sílaba tônica silenciosa. Em (71), "É o Jo—" não forma um componente pretônico. Porém, em (72), "ontem à /tarde" é o componente pretônico do GT, e "todos /foram à /praia" é o componente tônico do GT. (73) é um exemplo de GT sem o componente pretônico.

(71) // É o Jo/ão //

(72) // Ontem à /tarde /todos /foram à /praia //

(73) // Todos /foram à /praia //

#### 1.5. Tipos de Grupos Tonais

Um GT pode ter uma sílaba tônica saliente ou duas. Quando tiver uma, será um GT simples; quando tiver duas, será um GT composto. Compare os seguintes exemplos:

(74) // Eu não /acho que /seja as/sim // : GT simples  
 (falando com certeza)

(75) // Eu não /acho que /seja as/sim // : GT composto  
 (falando com hesitação, dúvida)

O tom composto, isto é, com duas sílabas tónicas salientes, tem duas mudanças notáveis do contorno melódico, como em (75), enquanto que o tom simples tem apenas uma, como em (74).

Notce-se que um GT composto é diferente de uma seqüência de dois GTs. O GT composto carreia uma só unidade de informação em termos da estrutura do discurso, ao passo que uma seqüência de dois GTs carreia a presença de duas unidades de informação. Compare (75), que é um GT composto, com (76), que é uma seqüência de dois GTs:

(76) // Aca/bando a /carta // e u /vou-me em/bora //

## 2. A ENTOAÇÃO

### 2.1. Níveis Tonais e Tons

As variações melódicas da fala devem ser encaradas como medidas relativas de variação do fundamental do som e não em termos absolutos. Para a descrição lingüística, não há a necessidade de se marcar todo tipo de variação melódica que se ouve na fala. O importante é sempre marcar as variações que se relacionam de um modo ou de outro com funções gramaticais ou com manifestações semânticas da língua. Por isso, a caracterização melódica apresentada neste trabalho revela somente os pontos essenciais e da maneira mais esquematizada possível.

As variações melódicas podem ser simples, como um contorno descendente (D), ascendente (A), nivelado (N), ou complexas, com movimentos combinados dos três tipos de contornos mencionados acima. Um contorno pode ser contínuo (c), por etapas (e) ou por saltos (s). Pode ainda ser suave (ss) ou brusco (bb).

A característica principal do tom encontra-se na sílaba tônica saliente, fazendo-a mais proeminente do que as demais. As outras sílabas podem participar da mudança melódica da tônica saliente ou não. Um exemplo como

(77) // Pedro encon/trou o /lápis //

pode ser dito de tal modo que a sílaba tônica saliente seja "lá-" (de lápis). Sendo esse enunciado pronunciado como uma pergunta, seu contorno melódico tem um componente pretônico nivelado numa altura média, caindo em

seguida ao chegar à sílaba tônica saliente, onde se inicia o movimento ascendente do nível baixo ao nível alto. Porém, a última sílaba do enunciado pode ser dita com um significativo movimento do contorno melódico no sentido descendente, sem porém se abaixar muito. Já no exemplo (78), que é uma afirmação, a sílaba tônica saliente é a primeira sílaba do enunciado e a altura melódica começa a cair desde essa sílaba até o final.

(78) // Não foi /isso o que eu /disse //

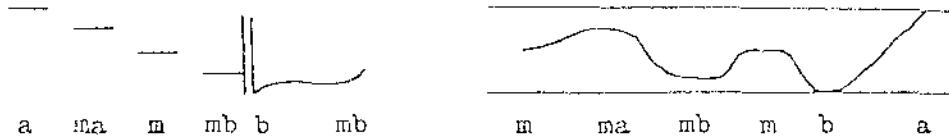
Nem sempre é fácil reconhecer a sílaba tônica saliente de um enunciado com contorno melódico progressivamente descendente.

Com relação ao componente tônico, não faz diferença gramatical o uso de variação contínua descendente ou ascendente em vez do uso nivelado do contorno melódico nas sílabas não-acentuadas ou fracas. O mesmo, porém, não ocorre com a parte pretônica do CT.

Uma mudança de altura, junto à sílaba tônica saliente, pode ocorrer em várias posições relativas de altura dentro da escala baixo-alto. A altura dos contornos é uma altura relativa e variável, quer de indivíduo para indivíduo, quer num mesmo indivíduo em momentos diferentes. Quando se fala, na verdade, há uma escala entoacional (isto é, tessitura - cf. Capítulo IX) onde se reconhece um tom baixo, um tom alto e tons intermediários. Por conveniência descritiva, parece ser interessante e suficiente o uso de cinco níveis de altura melódica dos contornos, ou níveis tonais.

Níveis tonais:	—————	alto	{ a)
	—————	meio-alto	{ ma)
	—	médio	{ m)
	—————	meio-baixo	{ mb)
	—————	baixo	{ b)

Os níveis tonais, em geral, são marcados pictoricamente com referência a barras verticais, cujo limite inferior indica o nível baixo e cujo limite superior indica o nível alto. Costuma-se também representar os contornos melódicos pictoricamente entre duas linhas paralelas, a de cima indicando o nível alto, e a outra, o nível baixo. Veja as ilustrações a seguir:



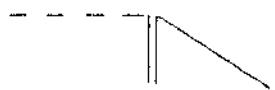
Os níveis alto e baixo referem-se aos limites de variação melódica do falante; alto significando o tom mais elevado, e baixo, o tom mais baixo que ele usa quando fala. Como trabalhamos com medidas relativas, deve-se deixar bem claro que nem sempre os falantes usam medidas rigorosas, por exemplo, em ciclos por segundo, para o que lingüisticamente equivale a um mesmo tom. Porém, proporcionalmente, um tom alto terá sempre maior número de ciclos por segundo do que um tom meio-alto, quando o falante usa uma mesma tessitura entoacional. Em outras palavras, um tom será, por exemplo, baixo, porque se o falante tiver que usar um tom meio-baixo no mesmo contexto, o tom meio-baixo seria mais alto do que o tom considerado baixo. Essa consideração permite a possibilidade, não rara, de se ter um tom alto, por exemplo, que em termos absolutos tem menos ciclos por segundo do que um tom meio-alto, ocorrido pouco antes ou pouco depois, isso porque o falante alterou sua escala entoacional.

Num GT, a variação melódica do componente pretônico é, na maioria dos casos, condicionada pelas características do tom da sílaba tônica saliente. Isso, obviamente, não impede que a variação melódica do componente pretônico tenha seu significado próprio lingüisticamente. Essa variação é também chamada de pretônica do tom (pt).

A característica melódica do tom, ou simplesmente tom (t), concentra-se na sílaba tônica saliente, como já foi dito antes. Os tons enquanto unidades entoacionais, são os contornos melódicos dos GTs e não simplesmente o contorno melódico da sílaba tônica saliente.

Os tons são marcados pictoricamente com duas barras verticais || precedidas da configuração do contorno melódico do componente pretônico, assinalada com pequenos trazos, e seguidas do desenho do contorno melódico da sílaba tônica saliente e da parte restante do componente tônico. Sempre

que possível, é interessante assinalar pictoricamente as variações melódicas por partes, segundo as divisões dos pés dos GTs. Alguns exemplos de representação pictórica das variações melódicas de alguns tons:



pretônica: alta nivelada  
tônica: descendente alta-baixa



pretônica: média nivelada  
tônica: descendente média-baixa



pretônica: descendente alta-baixa  
tônica: ascendente baixa, meio-baixa



pretônica: descendente média-baixa  
tônica: ascendente baixa-alta, meio-alta



pretônica: descendente média-baixa  
tônica: nivelada média, por salto

Os tons, como unidades sistemáticas do português, são também representados por números indicadores de sua configuração melódica. Esses números aparecem escritos logo após a barra que inicia o GT.

## 2.2. Tipos de Tons

Vimos anteriormente que um GT pode ser simples ou composto, conforme apresente uma ou duas sílabas tônicas salientes. Um GT simples contém um tom simples e um GT composto contém um tom composto.

Um tom composto não tem componente pretônico para a segunda sílaba tônica saliente. Os pés que por ventura possam ocorrer entre a primeira sílaba tônica saliente e a segunda, são pés do componente tônico da primeira sílaba tônica saliente e nunca formam um componente pretônico da segunda. Esse é mais um critério decisório para se saber se ocorre um tom composto ou uma seqüência de tons.

Os tons podem ser ainda primários ou secundários. O tom primário indica uma enunciação neutra, e o tom secundário indica o uso marcado de um tom. Em outras palavras, o falante usa o tom primário a não ser que tenha

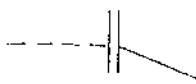
razões especiais para usar o tom secundário. Os tons secundários sempre trazem uma conotação semântica mais forte ou enfática com relação ao correspondente tom primário.

Os tons primários distinguem-se entre si pelos diferentes contornos melódicos que apresentam no componente tônico. O contorno melódico da parte pretônica só é significativo nos tons secundários, sendo fixo e previsível nos tons primários. Os tons secundários apresentam variações melódicas, quer no componente tônico, quer no componente pretônico.

### 2.3. Os Tons Primários do Português Brasileiro

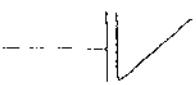
As variações melódicas principais da sílaba tônica saliente (e do componente tônico) do português brasileiro, podem ser descritas lingüisticamente, usando-se seis tons primários simples e três tons primários compostos.

#### a). Tons Primários Simples:

TOM 1            pretônica: média nivelada  
tônica: descendente média-baixa



(79) // 1 Jo/ão e Ma/ria /foram via/jar //

TOM 2            pretônica: média nivelada  
tônica: ascendente baixa-alta



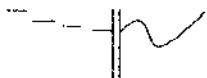
(80) // 2 Pedro e Ma/ria /foram via/jar //

TOM 3            pretônica: descendente média-baixa  
tônica: média nivelada, por salto

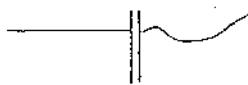


(81) // 3 Eu /não /sei //      (indica desinteresse, dúvida)

TOM 4

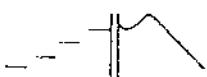


pretônica: descendente alta, meio-alta  
tônica: descendente-ascendente meio-alta,  
média, alta



(82) // 4 ~ Eu não pas/sei no e/xame // (indica surpresa, ! ?)

TOM 5



protônica: ascendente meio-baixa, meio-alta  
tônica: ascendente-descendente meio-alta,  
alta, meio-baixa



(83) // 5 ~ Mas o /cheque não /tinha /fundo //

TOM 6



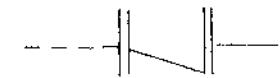
pretônica: alta nivelada  
tônica: alta nivelada, passando a baixa  
nivelada, por salto



(84) // 6 ~ Foi Jo/ão quem /fez isso //

#### b). Tons Primários Compostos:

TOM 13



(se diz: tom um, três)  
Tom 1 mais tom 3 sem pretônica



(85) // 13 ~ Vo/cê não de/via ter /feito /isso //

(indica recriminação)

TOM 53



(se diz: tom cinco, três)  
Tom 5 mais tom 3 sem pretônica



(86) // 53 ~ Eu não /acho que /seja as/sí //

TOM 63



(se diz: tom seis, três)  
Tom 6 mais tom 3 sem pretônica



(87) // 63 Jo/ão que /é apou/gueiro // 1 sabe cor/tar o /frango //

#### 2.4. Significado dos Tons

A escolha do tom relaciona-se com as noções de modo (tipo de orações declarativas, interrogativas...), com a noção de modalidade (asserção de possibilidade, probabilidade, validade, relevância... do que se está dizendo), com os atos de fala (ordem, pedido, sugestão...) e com as atitudes do falante, seu comportamento protocolar lingüístico, como: polidez, indiferença, surpresa, etc.

É difícil fazer generalizações a respeito dos significados dos padrões entoacionais. Entretanto, parece ser válido dizer que os contornos descendentes significam algo certo e os contornos ascendentes, algo incerto. Essa noção geral do significado dos tons, em princípio, ajuda de maneira especial a interpretação de tons que mudam de direção. Por exemplo, o tom 4 que é descendente-ascendente, indica uma mudança de idéia do falante no meio do enunciado e é usado para orações declarativas com reserva, para exprimir restrições do tipo 'mas', condições, etc. O tom 5 é o oposto do tom 4. Significa: pode parecer que há alguma dúvida, reserva, mas de fato, está tudo certo e claro. O tom 6, sendo nivelado, é usado sempre que se põe algum termo em suspense, a espera de alguma afirmação a seu respeito. Além do que foi dito antes, podemos ainda dizer que um tom baixo expressa um significado que é intensificado, isto é, algo enfático.

Observem-se os significados dos seguintes exemplos:

(88) // 1 Ele /vem a/qui // (declaro categoricamente que ele vem aqui)

(89) // 2 Ele /vem a/qui // (pergunto querendo saber se ele vem realmente)

- (90) // 3 Ele /vem a/qui // (eu acho que ele vem, mas isso não interessa)
- (91) // 4 Ele /vem a/qui // (acho que ele não vem aqui; é de se admirar que ele venha)
- (92) // 5 Ele /vem a/qui // (não duvide que ele venha, porque ele vem mesmo aqui)
- (93) // 6 Ele quem /vem a/qui // (o fato de vir não interessa tanto quanto o fato de ser ele a pessoa que vem )

## 2.5. Tons Secundários

Os tons primários apresentados acima podem ser considerados também como tons secundários neutros. As variantes melódicas do componente pretônico ou tônico, modificando os padrões neutros dos componentes dos tons, formam os tons secundários ou tons marcados. Os tons secundários, em geral, acrescentam uma ideia a mais ao significado básico do tom primário.

Indicaremos os tons secundários usando alguma marca antes ou depois do número do tom. A marca que vier após o número do tom significa que o tom secundário é uma variação do componente tônico do tom primário correspondente. Se a marca vier antes do número, significa que o tom secundário é uma variação do componente pretônico do tom primário correspondente. O primeiro tipo chama-se também tom secundário da tônica, e o segundo, tom secundário da pretônica.

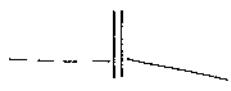
Um tom secundário pode mesmo ter uma marca antes e depois do número. Em geral, basta marcar uma das partes para que a outra seja previsível. Pois, querendo-se evitar ambiguidades, ou querendo-se explicitar melhor o contorno melódico dos componentes pretônico e tônico dos tons secundários, é conveniente assinalar o tom com as respectivas marcas dos componentes.

Apresentamos, a seguir, alguns dos tons secundários mais importantes do português brasileiro, assinalando algumas de suas características semânticas.

TOM 1+ 

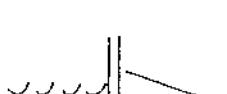
pretônica: nivelada alta  
tônica: descendente alta-baixa  
valor: forte, inesperado

(94) // 1+ o co/ríntians ga/nhou da Ponte /Preta //

TOM 1- 

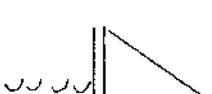
pretônica: nivelada meio-baixa  
tônica: descendente meio-baixa, baixa  
valor: esperado, polido, suave

(95) // 1- Como /pode na/dar /desse /modo //

TOM -1 

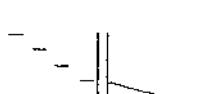
pretônica: desnivelada, em geral entre baixa, meio-baixa  
tônica: descendente média-baixa  
valor: vigoroso, briguento, ameaçador

(96) // -1 Por/que vo/cê não /fala com /ela //

TOM -1+ 

pretônica: igual a do tom -1  
tônica: igual a do tom 1+  
valor: igual ao do tom -1, porém mais forte

(97) // -1+ Por/que vo/cê não /fala com /ela //

TOM -1 

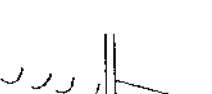
pretônica: descendente alta, meio-baixa  
tônica: descendente meio-baixa, baixa  
valor: vigoroso, suplicante

(98) // -1 Por/que vo/cê não /fala com /ela //

TOM :1 

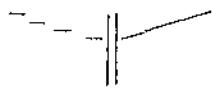
pretônica: ascendente meio-baixa, alta  
tônica: descendente alta-baixa  
valor: insistência

(99) // :1 Não /feche a /porta //

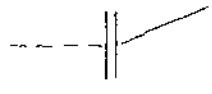
TOM ...1 

pretônica: descendente por saltos ou nivela-  
lada meio-baixa ou baixa. Toda  
sílaba tônica apresenta um pe-  
queno contorno ascendente  
tônica: descendente meio-baixa, baixa  
valor: enumeração de ítems

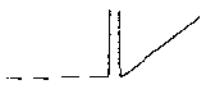
(100) // ...1 Um abaca/xi /três aba/cates e /um ma/mão //

TOM 2+  pretônica: descendente alta, meio-alta  
tônica: ascendente meio-alta, alta  
valor: pedido de confirmação

(101) // 2+ quando /foi que /ele es/teve a/qui //

TOM 2-  pretônica: nivelada média  
tônica: ascendente média-alta  
valor: demonstração de interesse

(102) // 2- 0 se/mhor es/tá procu/rando aparta/mento //

TOM -2  pretônica: nivelada baixa  
tônica: ascendente baixa-alta  
valor: surpresa, preocupação

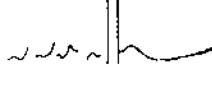
(103) // -2 Pedro com/prou um /carro /novo //

TOM 3+  pretônica: descendente alta, meio-alta  
tônica: nivelada alta  
valor: repetição de pedido

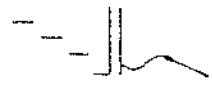
(104) // 3+ Vá estu/dar a li/çao //

TOM -3  pretônica: nivelada baixa  
tônica: nivelada média  
valor: incerteza, desapontamento

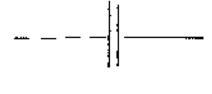
(105) // -3 Pedro não /disse /nada //

TOM 4-  pretônica: desnivelada baixa, meio-baixa  
tônica: descendente-ascendente meio-baixa, baixa, meio-baixa  
valor: reserva forte, 'controlando-se'

(106) // 4- Mas /ele não es/tava fa/lendo /sério //

TOM 5-  pretônica: descendente meio-alta, baixa  
tônica: ascendente-descendente baixa, meio-baixa, baixa  
valor: desapontado, irônico, surpreso

(107) // 5- Veja /só /como /ela se /yeste //

TOM 6-  pretônica: nivelada média  
tônica: nivelada média  
valor: desafio

(108) // 6- Não me /feche a /porta //

### 2.6. Seqüência de Tons

As seqüências de tons são marcadas com o número do primeiro tom, seguido da marca + mais o número do tom que segue. Alguns exemplos:

- |        |   |
|--------|---|
| 1 + 1  | (109) // 1 Não /fume // 1 e /viva /mais //                  |
| 2 + 1  | (110) // 2 É /meu // 1 ou é /seu //                         |
| 2 + 2  | (111) // 2 É /meu // 2 é /seu //                            |
| 3 + 1  | (112) // 3 Quando vo/cê vi/er // 1 traga o /jogo //         |
| 4 + 1  | (113) // 4 Se vo/cê se atra/sar // 1 nós /vamos em/bora //  |
| 1 + 2  | (114) // 1 Eles /moram em Cam/pinas // 2 não /é //          |
| 3 + 5  | (115) // 3 Ele não acredí/tou // 5 mas fui /eu quer /fiz // |
| 63 + 1 | (116) // 63 A /casa que /era de sa/pé // 1 pe/sou /fogo //  |

### 2.7. Algumas Observações sobre os Tons

O tom 2 pode também realizar-se com o movimento da tônica subindo de baixo a alto, e em seguida, descendo um nível, isto é a meio-alto. Como já foi dito anteriormente, tal descida ocorre normalmente na última sílaba do componente tônico. Esse tom, que também é neutro em português, será marcado com um 2 sublinhado.

TOM 2



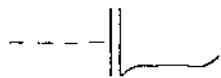
pretônica: nivelada média  
tônica: ascendente baixa, alta, meio-alta  
valor: neutro, igual ao tom 2

(117) // 2 Vo/cê /quer um cafe/zinho //

(118) // 2 Com/prou abaca/xi //

O tom 3 além de se realizar por salto, pode se realizar suavemente com um contorno melódico ascendente, partindo do nível baixo e indo até meio-baixo. A indicação desse tom será marcada com o número três sublinhado.

TOM 3



pretônica: nívelada média  
tônica: ascendente baixa, meio-baixa  
valor: neutro, igual ao tom 3

(119) // 3 \_ Se vo/cê não vi/er // 1 Eu lhe tele/fono //

(120) // 3 Antes de pa/tir // 1 \_ as/sine o con/trato //

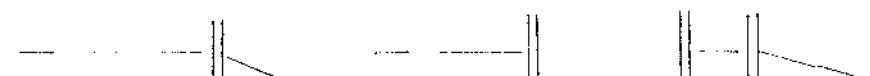
Quando ocorrem palavras deslocadas de sua posição mais comum na frase, teremos o seguinte: se a palavra ou locução encabeçar a frase e quando for parte de uma enumeração, terá o tom 6. Se não ocorrer nenhuma enumeração, terá o tom 3. Se a palavra ou locução se encontrar no meio da frase, poderá ser dita acompanhando o tom da frase, ou poderá interromper o contorno melódico da frase, sendo então pronunciada em nível baixo. Indicaremos o último caso escrevendo a palavra ou locução com duas barras verticais no início e no fim e marcaremos o nível tonal com letras (cf. capítulo XII, 2.1). Alguns exemplos, a seguir:

(121) // 6 \_ Em /Minas // 1 \_ o Presi/dente inaugu/rou uma /ponte //  
(Em Brasília, inaugurou um campo de futebol, etc.)

(122) // 3 \_ Em /Minas // 1 \_ o Presi/dente inaugu/rou uma /ponte //  
(fato isolado)



(123) // 1 \_ Po/demos ir /lá // 1 \_ an/demos po/rém de/pressa //



(124) // 1 \_ Po/demos ir /lá // 1 \_ an/demos || b porem || de/pressa //

### 3. ENTOAÇÃO E SIGNIFICADO

Seguindo o que diz Halliday (1963, 1967 e 1970), a entoação, além de ser um pré-requisito fonético na caracterização da fala, tem ainda uma importância muito grande porque é uma maneira que a língua usa para dizer coisas diferentes. Quando se muda a entoação de um enunciado, muda-se seu significado. Em geral, um enunciado tem muitas possibilidades entoacionais, e a escolha de uma delas traz significação diferente da escolha das outras possibilidades.

As diferenças de significado carreadas pela entoação fazem parte da gramática da língua. Essas diferenças de significado são da mesma natureza que as diferenças, por exemplo, de tempo, modo, aspecto, etc. A entoação é um dos tantos processos que há na língua de se estabelecer diferenças de significado. Linguisticamente, os padrões entoacionais são unidades do sistema fonológico, sintático e semântico da língua. O elemento sonoro do padrão entoacional pertence ao sistema fonológico da língua. As atitudes do falante expressas pela entoação devem ser enquadradas nos estudos sintáticos da língua, assim como estão situados nesse campo os estudos de tempo, modo e aspecto. Na verdade, eles são da mesma natureza. Isso, obviamente, acarretará uma ampliação dos limites tradicionais da sintaxe. Os padrões entoacionais desempenham também um papel fundamental na realização semântica de atos de fala e na estruturação de conteúdo de enunciados complexos e da confecção de textos e montagem do discurso. A entoação também deveria ser levada em conta, por exemplo, nos estudos de aspectos formais de textos literários, sobretudo poéticos. Tudo isto mereceria longas discussões com análises de detalhes, mas isso não será apresentado neste trabalho. A seguir, entretanto, apontaremos alguns valores sintáticos e semânticos relacionados com o uso de diferentes padrões entoacionais no português brasileiro.

### 3.1. Algumas das Funções da Fala Expressas por Tons

#### 3.1.1. Declarativas:

a). Neutra (tom 1):

(125) // 1 Eu /pago a /conta //

b). Com reserva (tom 3):

(126) // 3 Eu /pago a /conta // (mas quero o recibo)

c). Acesso a pedido (tom 3):

(127) // 3 Eu /vou providenci/ar //

d). Opinião pessoal (tom 4):

(128) // 4 Há um /certo preju/ízo //

e). Alegação (tom 5):

(129) // 5 Ele não es/tava di/zendo a ver/dade //

f). Categórica (tom 5):

(130) // 5 Eu /pago a /conta // (e quero o recibo)

#### 3.1.2. Interrogativas com Palavras Interrogativas:

a). Neutra (tom 1):

(131) // 1 Quem /foi em/bora //

b). Surpresa (tom 4):

(132) // 4 Quem /foi em/bora //

c). Respeitosa, polida (tom 3):

(133) // 3 Quem /foi em/bora //

#### 3.1.3. Interrogativas sem Palavras Interrogativas:

a). Neutra (tom 2):

(134) // 2 Pedro com/prou o /carro //

b). Vigorosa, impaciente (tom 1):

- (135) //1 E /eu não /sirvo para /nada //  
 (contorno descendente por etapas)

### 3.1.4. Declarativas-Interrogativas:

a). Observação ou dedução (tom 1):

- (136) //1 O al/moço a/inda não es/tá /pronto //  
 (pretônica descendente meio-alta, meio-baixa)

b). Pedido de confirmação (tom 3):

- (137) //3 O al/moço a/inda não es/tá /pronto //  
 (pretônica descendente meio-alta, baixa)

### 3.1.5. Declarativas-Interrogativas com "Não é?", "viu?", "tá?", etc.

a). Neutra (tom 1 mais tom 2):

- (138) //1 Foi vo/cê /quem que/brou o /prato //2 não /é //

b). Acusação, crítica (tom 1 mais tom 1):

- (139) //1 Foi vo/cê /quem que/brou o /prato //1 não /é //

### 3.1.6. Interrogativas Múltiplas:

a). Alternativas (tom 2 mais tom 1) :

- (140) //2 Você /quer uma cer/veja //1 ou um refri/ce/rante //

b). Enumeração (tom 2 mais tom 2):

- (141) //2 Ele /foi às /duas //2 às /três //2 ou às /seis //

### 3.1.7. Ordem Positiva:

a). Neutra (tom 1):

- (142) //1 Ponha o /vaso a/qui //

b). Pedido (tom 3):

(143) // 3 Ponha o /vaso a/qui //

c). Apelo ou persuasão (tom 13):

(144) // 13 Eu /disse para vo/cê /pôr o /vaso a/qui //

d). Ameaça (tom 5):

(145) // 5 Eu /disse para vo/cê /pôr o /vaso a/qui //

e). Concedendo, comprometendo-se (tom 4):

(146) // 4 Eu /disse para vo/cê /pôr o /vaso a/qui //

(... e veja só o que você fêz! )

### 3.1.8. Ordem Negativa:

a). Neutra (tom 1):

(147) // 1 Não /faça mais /isso //

(pretônica descendente a partir do meio-baixo)

b). Forte, vigorosa (tom 1):

(148) // 1 Não /faça mais /isso //

(pretônica descendente a partir do nível alto)

c). Respeitosa, polida (tom 3):

(149) // 3 Por fa/vor não a/cenda o ci/garro //

d). Apelo, persuasão (tom 13):

(150) // 13 Não /faça mais /isso //

### 3.1.9. Resposta Favorável (isto é, confirmando o que foi perguntado)

Pergunta: "Você comprou os ingressos?"

a). Resposta neutra (tom 1):

(151) // 1 Sim //, // 1 Com/phei //

b). Resposta de confirmação, reasssegurança (tom 3):

(152) // 3 Sim //, // 3 Com/phei //

3.1.10 Resposta Desfavorável (isto é, negando a expectativa de que foi perguntado):

Pergunta: "Você comprou os ingressos?"

a). Resposta neutra (tom 1):

(153) // 1 Não //, // 1 Não com/prei //

b). Resposta com desapontamento, contradição (tom 2):

(154) // 2 Não //, // 2 Não com/prei //

c). Resposta incisiva, reassegurança da negativa (tom 3):

(155) // 3 Não //, // 3 Não com/prei //

3.1.11 Exclamações:

a). Neutra (tom 1):

(156) // 1 Que ótimo //, // 1 Oxa/lá/dê/tudo/certo //

b). Pedido de confirmação, reconsideração (tom 2):

(157) // 2 Homem ho/nesto //, // 2 Gran/díssimo/bobo //

c). Entusiasmo, reforço, surpresa (tom 5):

(158) // 5 Homem ho/nesto //, // 5 Seu imbe/cid //  
// 5 Ama/nhô //

3.1.12 Chamados:

a). Neutro (tom 6):

(159) // 6 Dani/el //

b). Ordem, notificação (tom 1)

(160) // 1 Dani/el //

c). Investigação, censura fraca (tom 2):

(161) // 2 Dani/el //

d). Pedido de atenção (tom 3):

(162) // 3 Dani/el //

e). Ameaçador (tom 4):

(163) // 4 Dani/el //

f). Censura forte (tom 5):

(164) // 5 Dani/el //

### 3.2 Análise Intencional de Alguns casos

#### 3.2.1 Pergunta Neutra, Deferencial e Pergunta Eco:

Nos exemplos abaixo:

(165) // 1 Onde vo/cê /foi //

(166) // 2 Onde vo/cê /foi //

(165) representa uma pergunta normal e (166) uma pergunta deferencial, isto é, o falante de (166), além de perguntar, expressa uma atitude de pedido de permissão para perguntar, ao passo que o falante de (165) simplesmente usa de seu direito como falante de fazer uma pergunta. Observe, ainda, o seguinte exemplo:

(167) // 2 Onde vo/cê /foi //

(167) é uma pergunta eco, isto é, um pedido de confirmação, relacionado com um contexto anterior, onde aparecerá provavelmente um enunciado dizendo onde a pessoa tinha ido. Às vezes de (167), pode-se usar também (168), porém, com um valor semântico mais suave do que (167):

(168) // 3 Onde vo/cê /foi //

#### 3.2.2 Orações Coordenadas:

As orações coordenadas sindéticas podem formar um ou dois GTs, mas as orações coordenadas assindéticas sempre formarão dois GTs. Exemplos:

(169) // 1 Dor/mi /tarde // 1 mas acor/dei /cedo //

ou

(170) // 1 Dor/mi /tarde /mas acor/dei /cedo //

O exemplo seguinte, no entanto, não pode se reduzir a um GT:

- (171) // 1 Co/lhamos as /frutas // 1 jo/gamos /bola //

### 3.2.3 Orações Dependentes:

Quando ocorre uma relação de dependência entre duas orações, a primeira conterá, em geral, o tom 3 e a segunda, o tom 1 ou 2. Exemplo:

- (172) // 3 Vo/cê não é /bobo // 1 toda/via /foi onga/nado //

Observe como a ordem das orações é irrelevante, isto é, o padrão entoacional continua idêntico, mesmo invertendo-se a ordem das orações. Exemplo:

- (173) // 3 Vo/cê perde/rá o em/preço // 1 se che/gar  
atra/sado //

compare com

- (174) // 3 Se che/gar atra/sado // 1 vo/cê perde/rá  
o em/preço //

Ainda mais, o padrão entoacional de certos tipos de oração pode ser suficiente para traduzir a ideia de relação entre duas orações, dispensando a manifestação explícita da própria conjunção. Assim, (175) e (176) são duas orações com o mesmo valor:

- (175) // 3 Já que es/tou a/qui // 1 vou fa/zér o dis/curso //

- (176) // 3 Eu es/tou a/qui // 1 vou fa/zér o dis/curso //

O fato de ocorrer um GT com tom 3 mais um GT com tom 1 é suficiente para mostrar que há uma relação de dependência entre uma oração e outra.

### 3.2.4 Orações Restritivas e Orações Explicativas:

Em português, a diferença entre oração subordinada restritiva e explicativa é expressa através da entoação. Um período com oração subordinada restritiva pode conter um GT com tom 1, ou dois GTs com os tons 3 + 1. Um período com oração subordinada explicativa pode conter dois GTs com os

tons 63 + 1, ou três GTs com os tons 3 + 3 + 1. Exemplos:

Oração subordinada restritiva:

(177) // 1 \_ Os /homens que tra/balham são /úteis à socie/dade //

ou

(178) // 3 \_ Os /homens que tra/balham // 1 \_ são /úteis à  
socie/dade //

Oração subordinada explicativa:

(179) // 63 Nossa /Terra que no pas/sado foi co/lônia  
// 1 hoje é po/tência respei/tável //

ou

(180) // 3 Nossa /Terra // 3 que no pas/sado foi co/lônia  
// 1 hoje é po/tência respei/tável //

outros exemplos:

(181) // 63 \_ O se/nhor Teodo/míro em /cuja /casa mo/rei  
// 1 eria /frangos //

(182) // 3 \_ O ho/tel /onde es/tive hospe/dado  
// 1 \_ pe/gou /fogo //

(183) // 3 \_ A pes/soa a /quem /dei o /livro // 1 \_ não  
/vem /hoje a/qui //

### 3.2.5 Orações Causais e Orações Explicativas:

A diferença entre uma oração causal e uma explicativa é também feita por usos de diferentes padrões entoacionais. A oração explicativa, tem um GT único, com tom 1 (ou, às vezes, dois GTs, com os tons 1 + 1). Já a oração causal é formada de dois GTs, com os tons 3 + 1. Nos exemplos abaixo, (184) é uma oração explicativa, mas (185) é uma oração causal:

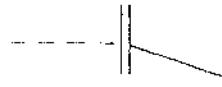
(184) // 1 \_ Eu /fui em/bora porque /ele me cha/mou //

(185) // 3 \_ Eu /fui em/bora // 1 \_ porque /ele me cha/pou //

### 3.3 Variações Entoacionais de um Mesmo Enunciado

Apresentamos a seguir, a título de ilustração, algumas variações entoacionais de um mesmo enunciado, mostrando os diferentes significados produzidos pelos diferentes padrões entoacionais usados:

- (186) // 1 ~ A/pague a /luz //  
 (estou afirmando um fato)



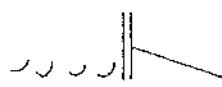
- (187) // :1+ ~ A/pague a /luz //  
 (insistência)



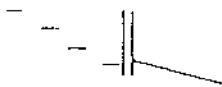
- (188) // 1- ~ A/pague a /luz //  
 ("estou te previnindo...")



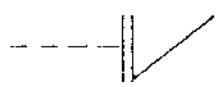
- (189) // -1 ~ A/pague a /luz //  
 (ameaçador)



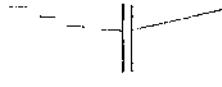
- (190) // ~1- ~ A/pague a /luz //  
 (pedindo por favor)



- (191) // 2 ~ A/pague a /luz //  
 (perguntando)



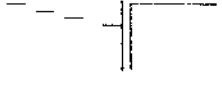
- (192) // 2+ ~ A/pague a /luz //  
 (pedido de confirmação)



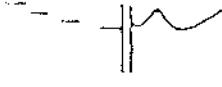
- (193) // 3 ~ A/pague a /luz //  
 (pedido)



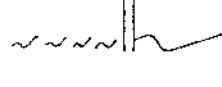
- (194) // 3+ ~ A/pague a /luz //  
 (repetindo)

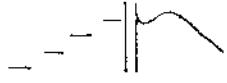


- (195) // 4 ~ A/pague a /luz //  
 (síplica)



- (196) // 4- ~ A/pague a /luz //  
 (reserva forte)



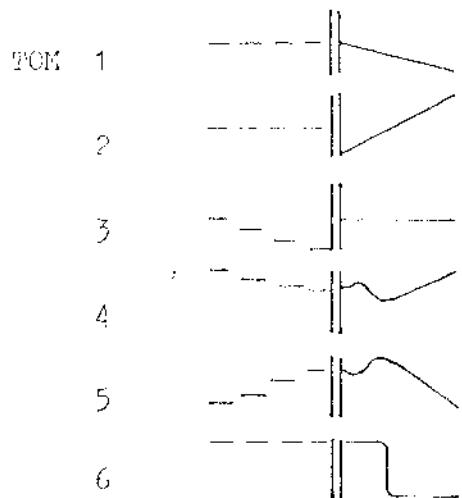
- (197) // 5 ~ A/pague a /luz //   
(ordem)
- (198) // 5~ ~ A/pague a /luz //   
(irônico)
- (199) // 6- ~ A/pague a /luz //   
(desafiando)

## SÍMBOLOS USADOS NA DESCRIÇÃO DE SISTEMAS MUSICAIS

/	pé	a	alto
//	grupo tonal: GT	ma	meio-alto
	palavra ou expressão deslocada falada em nível baixo	m	médio
—	sílaba tônica saliente	mb	meio-baixo
0	sílaba forte ou tônica	b	baixo
-	sílaba fraca ou não-acentuada		limite entre pretônica e tônica na representação pictórica
-	sílaba (tônica) silenciosa	~	representação pictórica da tônica
A	ascendente	=	representação pictórica da pretônica
D	descendente	1	sistema de tons simples
R	nivelado	13	sistema de tons compostos
c	contínuo	3 + 1	seqüência de tons
e	por etapas	1+	ton secundário (com variação da tônica)
s	por saltos	+1	ton secundário (com variação da pretônica)
ss	suave		
bb	brusco		

## SISTEMA DE TONS DO FONÓGRÁFO PHASELETRÔ

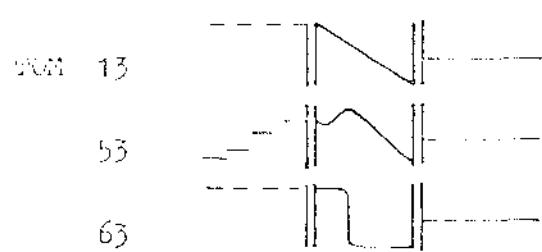
## Tons Primários Simples:



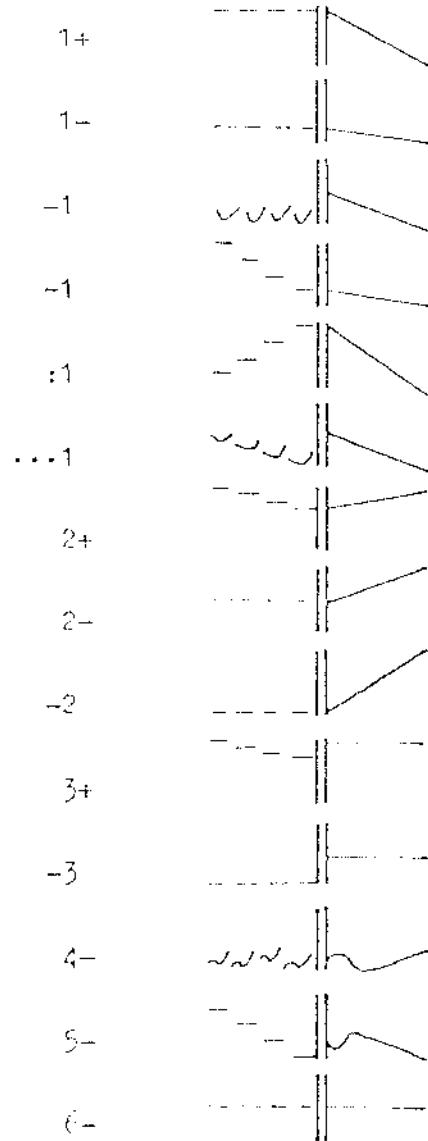
## Variantes de Tons Primários Simples:



## Tons Tertiários Compostos:



## Tons Secundários:



## REFERÊNCIAS

- Abercrombie, David (1965) Studies in Phonetics and Linguistics, Oxford University Press, London, pág. 16-44.
- Abercrombie, David (1967) Elements of General Phonetics, Edinburgh University Press, Edinburgh.
- Björk, L. (1961) Velopharyngeal Function in Connected Speech. Studies Using Tomography and Cineradiography Synchronized with Speech Spectrography. Ph.D. Thesis, Acta Radiologica - Supplement No. 202, Stockholm.
- Bloomfield, L. (1933) Language. Holt, Rinehart and Winston, New York.
- Cagliari, Luiz Carlos (1974) A Palatalização em Português: uma Investigação Palatográfica. Tese de Mestrado, Universidade Estadual de Campinas.
- Cagliari, Luiz Carlos (1977) An Experimental Study of Nasality with Particular Reference to Brazilian Portuguese, Ph.D. Thesis, University of Edinburgh.
- Cagliari, Luiz Carlos (1978) Investigações com um Segmentador Elétrônico da Fala. Anais do III Encontro Nacional de Linguística, PUC - Rio de Janeiro, pág. 294-307.
- Cagliari, Luiz Carlos (1980) A Entoação do Português Brasileiro, Estudos Linguísticos, N° III, GEL - UNIFESP, Câmpus de Araraquara, pág. 308-329.
- Cavalcanti Proença, Manoel (1955) Ritmo e Poesia, Coleção Rex, Org. Simões Ed., reimpresso.
- Comba, Júlio (1961) Gramática Latina, Livraria Editora Salesiana, São Paulo, 2ª Edição.
- Crystal, David (1975) The English Tone of Voice, Edward Arnold, London.
- Cunha, Celso (1970) Gramática do Português Contemporâneo, Ed. Benardo Alves S/A. Belo Horizonte.
- Dahl, I. (1964) The Pronunciation of Brazilian Portuguese, In Honour of Daniel Jones, David Abercrombie et al. Ed., Longman, London, p. 513-519.

- Dufourcq, Norbert (1964) Música Homófona no Ocidente (Séculos I a XV), Encyclopédia Delta Larousse, Vol. IX, Ed. Delta SA, Rio de Janeiro, 2<sup>a</sup> Edição, pág. 4425-4434.
- Feldman, D. M. (1967) A Comparison of the Segmental Phonemes of Brazilian Portuguese and American Spanish, Linguistics, No. 29, p. 44-57.
- Fritzell, B. (1969) The Velopharyngeal Muscles in Speech: an Electromyographic and Cineradiographic Study: Acta Otolaryngologica, Supplement, No. 250, p. 1-81.
- Gonçalves Viana, A. R. (1973) Exposição da Pronúncia Normal Portuguesa para Uso de Nacionais e Estrangeiros. Estudos de Fonética Portuguesa. Imprensa Nacional - Casa da Moeda, Lisboa.
- Groot, A. W. de (1968) Phonetics in its Relation to Aesthetics, Manual of Phonetics, Bertil Malmberg Ed., North-Holland Publishing Company, Amsterdam, p. 533-549.
- Halliday, M.A.K. (1963) The Tones of English, Archivum Linguisticum, Vol. 15, No. 1, p. 1-28.
- Halliday, M.A.K. (1967) Intonation and Grammar in British English, Janua Linguarum, Series Practica, No. 48, Mouton, The Hague.
- Halliday, M.A.K. (1970) A Course in Spoken English: Intonation, Oxford University Press, London.
- Head, B. F. (1964) A Comparison of the Segmental Phonology of Lisbon and Rio de Janeiro, Ph.D. Thesis, University of Texas at Austin.
- Kayser, Wolfgang (1967) Análise e Interpretação da Obra Literária, Ar-ménio Amado, Editor, Sucessor - Coimbra, 4<sup>a</sup> Edição, 2 Vol. Coleção Studium, No. 61.
- Laver, J. D. M. H. (1975) Individual Features in Voice Quality, Ph. D. Thesis, University of Edinburgh.
- Mattoso Câmara, J. Jr (1970) Estrutura da Língua Portuguesa, Editora Vozes, Petrópolis.
- Oliveira, José Luís de (1965) Interpretação da Nomenclatura Gramatical Brasileira, Coleção General Benício, Vol. 39, Pub. 244, Biblioteca do Exército Editora, Rio de Janeiro.

- Pike, Kenneth Lee (1945) The Intonation of American English, The University of Michigan Press, Ann Arbor.
- Pike, Kenneth Lee (1947) Phonemics: A Technique for Reducing Languages to Writing, The University of Michigan Press, Ann Arbor.
- Reed, D. W. and Leite, Y. (1947) The Segmental Phonemes of Brazilian Portuguese: Standard Paulista Dialect. Phonemics: A Technique for Reducing Languages to Writing, by K.L. Pike, The University of Michigan Press, Ann Arbor, p. 194-202.
- Soares Barbosa, Jerônimo (1803) Gramática Filosófica da Língua Portuguesa, Lisboa.
- Steele, Joshua (1779) Prosodia Rationalis, or An Essay Towards Establishing the Melody and Measure of Speech, to be Expressed and Perpetuated by Peculiar Symbols, J. Nichols, London, 2nd Ed.
- Stetson, Raymond H. (1951) Motor Phonetics, North-Holland Publishing Company, Amsterdam - Reprint of 1st Ed. 1928.
- Sweet, Henry (1906) A Primer of Phonetics, Clarendon Press Series, Clarendon Press, Oxford - 3rd Ed.
- Tavares, Hélio (1967) Teoria Literária, Editora Bernardo Alves SA. Belo Horizonte, 3<sup>a</sup> Ed.
- Wise, C. M. (1957) Brazilian Portuguese Dialect, Applied Phonetics, Prentice-Hall, Englewood Cliffs.