

Fonética

1. Introdução

Esta parte é dedicada ao estudo da produção da fala do ponto de vista fisiológico e articulatório. Inicialmente, descrevemos o aparelho fonador e discutimos o mecanismo fisiológico envolvido na produção da fala. Em seguida, consideramos as propriedades articulatórias envolvidas na produção dos segmentos consonantais e vocálicos. De posse deste instrumental podemos descrever, classificar e transcrever os sons da nossa fala. O instrumental a ser apresentado nas próximas páginas permite-nos descrever qualquer som de qualquer língua natural. Neste livro enfatizamos a descrição dos sons do português brasileiro.

A **fonética** é a ciência que apresenta os métodos para a descrição, classificação e transcrição dos sons da fala, principalmente aqueles sons utilizados na linguagem humana. As principais áreas de interesse da fonética são:

Fonética articulatória – *Compreende o estudo da produção da fala do ponto de vista fisiológico e articulatório.*

Fonética auditiva – *Compreende o estudo da percepção da fala.*

Fonética acústica – *Compreende o estudo das propriedades físicas dos sons da fala a partir de sua transmissão do falante ao ouvinte.*

Fonética instrumental – *Compreende o estudo das propriedades físicas da fala, levando em consideração o apoio de instrumentos laboratoriais.*

Nas próximas páginas, investigamos aspectos fonéticos do português brasileiro do ponto de vista articulatório com o objetivo de entendermos a produção dos sons que utilizamos em nossa fala.

Nota: Os trechos do livro que possuem informações complementares no CD estão indicados por um ícone (🎧), acompanhado do número da faixa respectiva.

2. O aparelho fonador

Os órgãos que utilizamos na produção da fala não têm como função primária a articulação de sons. Na verdade, não existe nenhuma parte do corpo humano cuja única função esteja apenas relacionada com a fala. As partes do corpo humano que utilizamos na produção da fala têm como função primária outras atividades diferentes como, por exemplo, mastigar, engolir, respirar ou cheirar. Entretanto, para produzirmos qualquer som de qualquer língua fazemos uso de uma parte específica do corpo humano que denominaremos de **aparelho fonador**.

Com o objetivo de compreendermos o mecanismo de produção da fala e da articulação dos sons é que passamos, então, à descrição do aparelho fonador. Podemos dividir em três grupos os órgãos do corpo humano que desempenham um papel na produção da fala: o sistema respiratório, o sistema fonatório e o sistema articulatório.

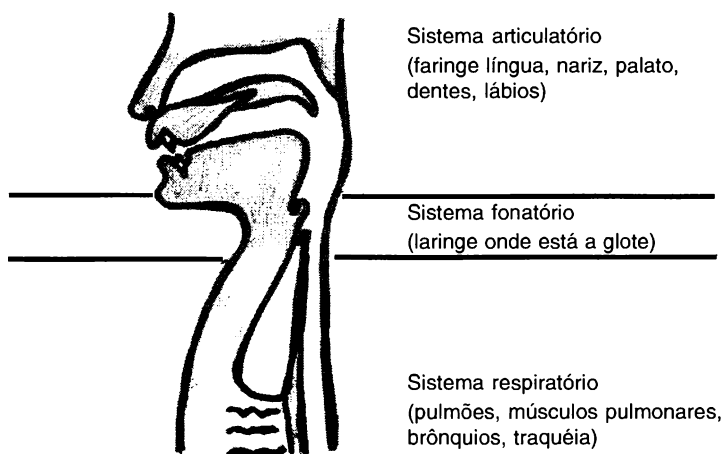


Figura 1: *Os sistemas respiratório, fonatório e articulatório*

Consideremos cada um dos sistemas ilustrados acima. O **sistema respiratório** consiste dos pulmões, dos músculos pulmonares, dos tubos brônquios e da traquéia. O sistema respiratório encontra-se na parte inferior à glote, que é denominada cavidade infraglotal (cf. figura 1). A função primária do sistema respiratório é obviamente a produção da respiração.

O **sistema fonatório** é constituído pela laringe. Na laringe localizam-se músculos estriados que podem obstruir a passagem da corrente de ar e são denominados **cordas vocais**. O espaço decorrente da não obstrução destes músculos laríngeos é chamado de **glote**. A função primária da laringe é atuar como uma válvula que obstrui

a entrada de comida nos pulmões por meio do abaixamento da epiglote. A epiglote é a parte com mobilidade que se localiza entre a parte final da língua (ao fundo da garganta) e acima da laringe (cf. figura 1). O ato de engasgar envolve o fato de que a epiglote não obstruiu a entrada de alimento no sistema respiratório. O ar dos pulmões sai então visando a impedir a entrada do corpo estranho (o alimento) no sistema respiratório.

O **sistema articulatório** consiste da faringe, da língua, do nariz, dos dentes e dos lábios. Ou seja, das estruturas que se encontram na parte superior à glote (cf. figura 1). São várias as funções primárias desempenhadas pelos órgãos do sistema articulatório. Estas funções relacionam-se principalmente com o ato de comer e podemos salientar: morder, mastigar, sentir o paladar, cheirar, sugar, engolir.

Os três sistemas descritos acima caracterizam o **aparelho fonador** e são fisiologicamente responsáveis pela produção dos sons da fala. Levando-se em consideração as características fisiológicas do aparelho fonador, podemos afirmar que há um número limitado de sons possíveis de ocorrer nas línguas naturais. Isto deve-se ao fato de ser fisiologicamente impossível articular um som em que a língua toca a ponta do nariz. Por outro lado, sons cuja articulação envolve a língua tocar os dentes incisivos superiores são atestados em inúmeras línguas. Em outras palavras, enquanto certas articulações são fisiologicamente impossíveis, outras são recorrentes.

Considerando-se, portanto, as limitações fisiológicas impostas ao aparelho fonador, podemos dizer que o conjunto de sons possíveis de ocorrer nas línguas naturais é limitado. Na verdade, um conjunto de aproximadamente 120 símbolos é suficiente para categorizar as consoantes e vogais que ocorrem nas línguas naturais.

Considerando que seres humanos sem patologia apresentam um aparelho fonador semelhante (variando quanto às dimensões dos órgãos), podemos deduzir que toda e qualquer pessoa sem deficiências fisiológicas seja capaz de pronunciar todo e qualquer som em qualquer língua. Tal afirmação é verdadeira. Porém, parece que na adolescência a capacidade das pessoas de articularem sons novos (de línguas estrangeiras) passa a ser reduzida. Precisar exatamente esta idade e as razões que levam a essa perda da capacidade de produção de sons novos, certamente nos levaria muito além do objetivo deste livro. O que podemos explicar aqui é o fato de que a maioria das crianças que venham a estar expostas a uma segunda língua falarão esta língua sem qualquer sotaque. Adultos que sejam expostos a uma segunda língua, quase que em sua totalidade apresentam sotaque com características de sua língua materna.

Descrevemos acima o aparelho fonador. Nas próximas páginas discutimos a produção de segmentos consonantais e vocálicos que são possíveis de ser articulados pelo aparelho fonador. Nosso objetivo é fornecer um instrumental que permita a descrição e classificação dos sons do português brasileiro. Portanto, damos ênfase à caracterização dos segmentos consonantais e vocálicos que ocorrem nesta língua. Outras línguas podem ser utilizadas para ilustrar aspectos que não ocorrem no português. Descrevemos inicialmente os segmentos consonantais e, posteriormente, consideramos a descrição dos segmentos vocálicos.

3. A descrição dos segmentos consonantais

Todas as línguas naturais possuem consoantes e vogais. Entenderemos por **segmento consonantal** um som que seja produzido com algum tipo de obstrução nas cavidades supraglotais de maneira que haja obstrução total ou parcial da passagem da corrente de ar podendo ou não haver fricção. Por outro lado, na produção de um **segmento vocálico** a passagem da corrente de ar não é interrompida na linha central e portanto não há obstrução ou fricção. Certos segmentos têm características fonéticas não tão precisas, seja de consoante ou de vogal. Estes segmentos são denominados na literatura de semivogais, semicontóides ou glides. Adotamos o termo **glide** (pronuncia-se “gl[ai]de”) para referir a tais segmentos. Segmentos vocálicos e glides são tratados após a descrição dos segmentos consonantais.

A descrição apresentada abaixo segue parâmetros articulatórios. Há ainda a possibilidade de caracterizar segmentos adotando-se parâmetros acústicos. Tais parâmetros descrevem as propriedades físicas dos sons da fala. Recomendamos a leitura de Fry (1979) aos interessados em investigar aspectos teóricos da descrição acústica. Um texto em português que aborda aspectos acústicos da fala é Motta Maia (1985).

Classificamos as consoantes de acordo com a proposta apresentada em Abercrombie (1967). Embora tenha sido publicado há tres décadas o texto de Abercrombie oferece recursos teóricos ainda atuais, sendo a obra mais adequada para a caracterização dos parâmetros articulatórios dos sons da fala. Na produção de segmentos consonantais os seguintes parâmetros são relevantes: o mecanismo e direção da corrente de ar; se há ou não vibração das cordas vocais; se o som é nasal ou oral; quais são os articuladores envolvidos na produção dos sons e qual é a maneira utilizada na obstrução da corrente de ar. A descrição articulatória de qualquer segmento consonantal é possível a partir das respostas a estes parâmetros. Faremos uso das questões abaixo para a melhor compreensão desta descrição.

Q1. Qual o mecanismo da corrente de ar?

Q2. A corrente de ar é ingressiva ou egressiva?

Q3. Qual o estado da glote?

Q4. Qual a posição do véu palatino?

Q5. Qual o articulador ativo?

Q6. Qual o articulador passivo?

Q7. Qual o grau e natureza da estritura?

Passemos então a consideração de cada uma destas perguntas em detalhes.

Q1. Qual o mecanismo da corrente de ar?

Poucos sons produzidos por seres humanos podem ser descritos sem levarmos em consideração o mecanismo da corrente de ar. Entre os sons que não fazem uso do mecanismo de corrente de ar em sua produção o mais conhecido é o ranger dos dentes. A corrente de ar pode ser pulmonar, glotática ou velar. Os segmentos consonantais do português são produzidos com o mecanismo de corrente de ar pulmonar. Este é o mecanismo utilizado normalmente no ato de respirar. O mecanismo de corrente de ar glotático não ocorre em português e o mecanismo de corrente de ar velárico ocorre em algumas exclamações de deboche e negação.

**Q2. A corrente de ar é ingressiva ou egressiva?**

Em sons produzidos com a corrente de ar egressiva o ar se dirige para fora dos pulmões e é expelido por meio da pressão exercida pelos músculos do diafragma. Os segmentos consonantais do português são produzidos com a corrente de ar egressiva. Já nos sons produzidos com uma corrente de ar ingressiva o ar se dirige de fora para dentro dos pulmões (como se estivéssemos “engolindo” ar). A corrente de ar ingressiva ocorre em exclamações de surpresa de certos falantes do francês e não ocorre em português.

Q3. Qual o estado da glote?

A glote é o espaço entre os músculos estriados que podem ou não obstruir a passagem de ar dos pulmões para a faringe. Estes músculos são chamados de cordas vocais. Diremos que o estado da glote é **vozeado** (ou sonoro) quando as cordas vocais estiverem vibrando durante a produção de um determinado som. Em outras palavras, durante a produção de um som vozeado os músculos que formam a glote aproximam-se e devido a passagem da corrente de ar e da ação dos músculos ocorre vibração. Em oposição, denominamos o estado da glote de **desvozeado** (ou surdo) quando não houver vibração das cordas vocais. Não há vibração das cordas vocais nem ocorre ruído durante a produção de um segmento desvozeado. Isto se dá porque os músculos que formam a glote encontram-se completamente separados de maneira que o ar passa livremente. Na verdade as categorias *vozeado* e *desvozeado* podem ser interpretadas como limites de um contínuo que faz uma gradação de sons vozeados a sons desvozeados (passando por sons que têm características de vozeamento intermediárias). Por exemplo, os sons [b,d,g] no português são produzidos com a vibração das cordas vocais e são portanto sons vozeados. Já em inglês os sons [b,d,g] são produzidos com a vibração das cordas vocais em um grau menor do que aquele observado para o português. Embora os sons [b,d,g] sejam vozeados tanto em português quanto em inglês ao fazermos uma descrição destes sons em cada uma destas línguas devemos caracterizar os diferentes graus de vozeamento: completamente vozeados em português e parcialmente vozeados em inglês. Entretanto, estas duas modalidades – *vozeado* e *desvozeado* – são suficientes para o propósito da descrição dos segmentos consonantais apresentada aqui. Observe a vibração (ou não) das cordas vocais na produção dos sons **v** e **f**.

Tarefa

Coloque a sua mão espalmada contra a parte central anterior do pescoço (onde nos homens temos o “Pomo de Adão”). Pronuncie então o som inicial da palavra “vá” de maneira contínua (verifique que apenas a consoante esteja sendo pronunciada). Agora pronuncie da mesma maneira continuada o som inicial da palavra “fé”. Faça a alternância entre *v* e *f* algumas vezes (Pronuncie apenas a consoante!). Você deve observar que durante a produção de *v* haverá vibração transferida para a sua mão e que durante a produção de *f* a vibração não ocorre. O som *v* é vozeado e o som *f* é desvozeado.



No diagrama abaixo ilustramos o caso em que as cordas vocais estão vibrando e portanto temos um segmento vozeado ou sonoro (esquerda) e o caso em que as cordas vocais não estão vibrando e temos um som desvozeado ou surdo (direita).

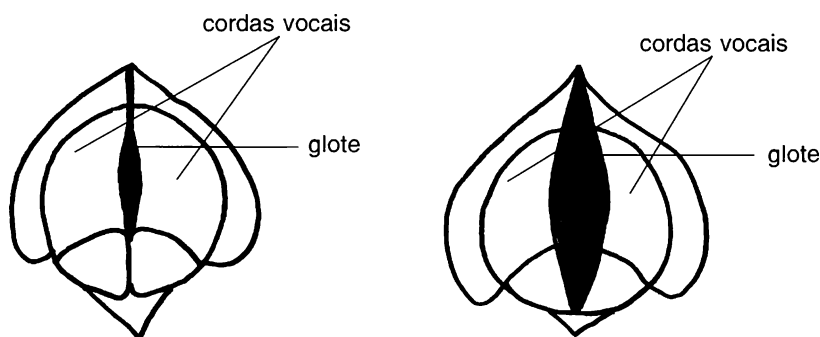


Figura 2: O estado da glote em segmentos vozeados (esquerda) e desvozeados (direita).

Na figura da direita os músculos que formam as cordas vocais estão separados e não vibram com a passagem da corrente de ar que vem dos pulmões. Na figura da esquerda os músculos que formam as cordas vocais vibram com a passagem da corrente de ar que vem dos pulmões.

Q4. Qual a posição do véu palatino?

Para observarmos a posição entre um segmento **oral** e um segmento **nasal** devemos nos concentrar na posição do véu palatino. Para isto, podemos acompanhar o que acontece com a úvula, pois ela localiza-se no final do véu palatino ou palato mole. A úvula é comumente chamada de “campainha”. É aquela “gota de carne” que vemos quando observamos a boca de uma pessoa aberta (por exemplo para ver se a pessoa está com dor de garganta (consulte a figura 5). Peça a um colega para alternar a pronúncia da vogal **a** (como em “lá”) com a vogal **ã** (como em “lã”) mantendo a boca o mais aberta

possível (somente as vogais devem ser pronunciadas!). O que você deverá observar é que durante a produção da vogal **a** a úvula deverá estar levantada portanto o ar não terá acesso à cavidade nasal e não haverá ressonância nesta cavidade. Temos então um som oral. Na produção da vogal **ã** a úvula deverá estar abaixada e o ar deve então penetrar na cavidade nasal havendo ali ressonância. Temos então um som nasal. Concentre-se agora na posição assumida por sua própria úvula na produção de um segmento oral e nasal.

Tarefa

Altere a pronúncia de **a** e **ã** sentindo a mudança de posição da úvula.

4



Observar a posição da própria úvula durante a produção de segmentos consonantais não é tão simples, mas vale a pena tentar verificar se o véu palatino encontra-se levantado na produção dos segmentos orais **p,l** em oposição ao seu abaixamento na produção dos segmentos nasais **m,n**. Para isto, articule cada um destes segmentos consonantais alternadamente observando a mudança de posição da úvula, (articule somente a consoante!). A figura abaixo ilustra uma articulação com o véu palatino levantado – quando ocorre um segmento oral (esquerda) – e uma articulação com o véu palatino abaixado – quando ocorre um segmento nasal (direita). Qualquer segmento produzido com o véu palatino levantado obstruindo a passagem do ar para a cavidade nasal é chamado de **oral** (figura à esquerda). Um segmento produzido com o abaixamento do véu palatino de maneira que haja ressonância na cavidade nasal é chamado de **nasal** (figura à direita).

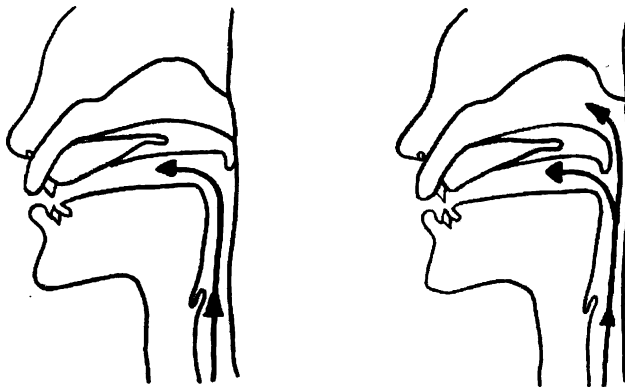
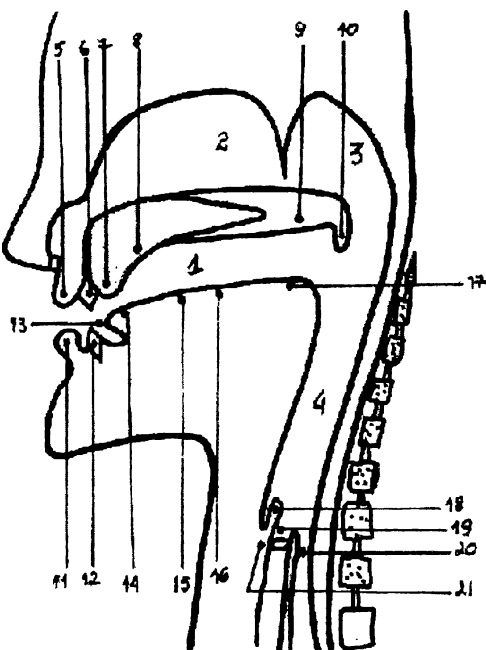


Figura 3: A posição da úvula na produção de segmentos orais (esquerda) e segmentos nasais (direita)

Q5. Qual o articulador ativo?

Os articuladores ativos têm a propriedade de movimentar-se (em direção ao articulador passivo) modificando a configuração do trato vocal. Os articuladores ativos

são: o lábio inferior (que modifica a cavidade oral), a língua (que modifica a cavidade oral), o **véu palatino** (que modifica a cavidade nasal) e as cordas vocais (que modificam a cavidade faringal). Eles são denominados articuladores ativos devido ao seu papel ativo (no sentido de movimento) na articulação consonantal (em oposição aos articuladores passivos que são discutidos abaixo). Identifique cada um dos articuladores na figura abaixo.



- | | | |
|--------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| 1. Cavidade oral | 8. Palato duro | 15. Parte anterior da língua |
| 2. Cavidade nasal | 9. Véu palatino (ou palato mole) | 16. Parte média da língua |
| 3. Cavidade nasofaringal | 10. Úvula | 17. Parte posterior da língua |
| 4. Cavidade faringal | 11. Lábio inferior | 18. Epiglote |
| 5. Lábio superior | 12. Dentes inferiores | 19. Laringe |
| 6. Dentes superiores | 13. Ápice da língua | 20. Esôfago |
| 7. Alvéolos | 14. Lâmina da língua | 21. Glote |

Figura 4: O aparelho fonador e os articuladores passivos e ativos, as cavidades oral, nasal, faringal e a glote (cordas vocais)

A língua é dividida em ápice, lâmina, parte anterior, parte medial e parte posterior. O céu da boca é dividido em alvéolos, palato duro, véu palatino (ou palato mole) e úvula. Observe que o véu palatino pode também ser denominado palato mole. Identifique o ápice e a lâmina da língua, a úvula e os alvéolos na figura 5 apresentada a seguir.

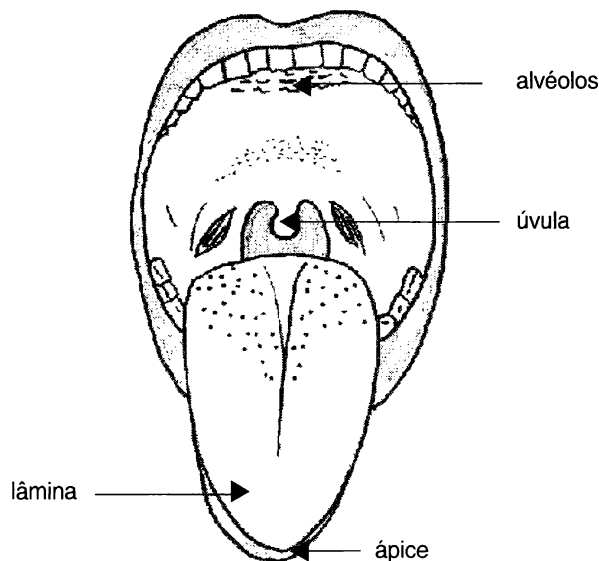


Figura 5: Esquema ressaltando os alvéolos, o ápice e lâmina da língua e a úvula

Note que tanto o ápice quanto a lâmina da língua localizam-se na parte mais frontal da língua. Enquanto o ápice localiza-se na borda lateral frontal da língua, a lâmina localiza-se na borda superior frontal da língua. Nos segmentos consonantais do português não é relevante se o articulador ativo é o ápice ou a lâmina da língua. Contudo, tal parâmetro articulatorio é relevante em outras línguas.

Q6. Qual o articulador passivo?

Os articuladores passivos localizam-se na mandíbula superior, exceto o véu palatino que está localizado na parte posterior do palato. Os articuladores passivos são o lábio superior, os dentes superiores e o céu da boca que divide-se em: alvéolos, palato duro, véu palatino (ou palato mole) e úvula conforme ilustrado na figura 4. Note que o véu palatino pode atuar como articulador ativo (na produção de segmentos nasais) ou como articulador passivo (na articulação de segmentos velares).

Vejam a relação entre articuladores ativos e passivos. A partir da posição do articulador ativo em relação ao articulador passivo (podendo ou não haver o contato entre eles) podemos definir o **lugar de articulação** dos segmentos consonantais de acordo com as categorias listadas abaixo. Os números que se encontram entre parênteses indicam o número correspondente ao articulador – ativo ou passivo – na figura 4. Observe que as letras em **negrito** referem-se a pronúncia associada a tal letra. A relação letra/som não é uma relação direta um-a-um. Temos casos em que uma letra corresponde

a dois sons diferentes – como por exemplo **c** em “cá” e em “cela”. Temos também casos em que o mesmo som é representado por duas letras diferentes – como por exemplo **c** em “cela” e **s** em “sela”. O leitor deve estar atento para o fato de que nos exemplos apresentados aqui estamos interessados nos sons produzidos e não nas letras correspondentes a estes sons. Para uma discussão detalhada da relação letra/som veja Lemle (1987), Cagliari (1989) e Faraco (1994). Listamos a seguir as categorias de **lugar de articulação** que são relevantes para a descrição do português.

Lugar de articulação

Bilabial: O articulador ativo é o lábio inferior (11) e como articulador passivo temos o lábio superior (5). Exemplos: **pá, boa, má.**

Labiodental: O articulador ativo é o lábio inferior (11) e como articulador passivo temos os dentes incisivos superiores (6). Exemplos: **faca, vá.**

Dental: O articulador ativo é ou o ápice ou a lâmina da língua (13 ou 14) e como articulador passivo temos os dentes incisivos superiores (6). Exemplos: **data, sapa, Zapata, nada, lata.**

Alveolar: O articulador ativo é o ápice ou a lâmina da língua (13 ou 14) e como articulador passivo temos os alvéolos (7). Consoantes alveolares diferem de consoantes dentais apenas quanto ao articulador passivo. Em consoantes dentais temos como articulador passivo os dentes superiores. Já nas consoantes alveolares temos os alvéolos como articulador passivo. Exemplos: **data, sapa, Zapata, nada, lata.**

Alveopalatal (ou pós-alveolares): O articulador ativo é a parte anterior da língua (15) e o articulador passivo é a parte medial do palato duro (8). Exemplos: **tia, dia** (no dialeto carioca), **chá, já.**

Palatal: O articulador ativo é a parte média da língua (16) e o articulador passivo é a parte final do palato duro (8). Exemplos: **banha, palha.**

Velar: O articulador ativo é a parte posterior da língua (17) e o articulador passivo é o véu palatino ou palato mole (9). Exemplos: **casa, gata, rata** (o som **r** de “rata” varia consideravelmente dependendo do dialeto em questão. Indicamos aqui a pronúncia velar que ocorre tipicamente no dialeto carioca. Uma discussão detalhada dos sons de **r** em português será apresentada posteriormente).

Glotal: Os músculos ligamentais da glote (21) comportam-se como articuladores. Exemplo: **rata** (na pronúncia típica do dialeto de Belo Horizonte).

As categorias listadas acima caracterizam os lugares de articulação dos segmentos consonantais relevantes para a descrição do português. Uma vez definido o **lugar de articulação** de um segmento sabemos qual é o articulador passivo e qual é o articulador ativo envolvido na articulação. Além de identificarmos o lugar de articulação de um segmento, devemos caracterizar a sua **maneira ou modo de articulação**. A maneira ou modo de articulação de um segmento está relacionada ao tipo de obstru-

ção da corrente de ar causada pelos articuladores durante a produção de um segmento. Identificando o “grau e natureza da estritura” (ou seja, a maneira como se dá a obstrução da corrente de ar) estamos caracterizando a sua maneira ou modo de articulação. As categorias referentes ao grau e a natureza da estritura são listadas abaixo respondendo a sétima e última pergunta proposta por Abercrombie (1967).

Q7. Qual o grau e natureza da estritura?

Estritura é o termo técnico para a posição assumida pelo articulador ativo em relação ao articulador passivo, indicando como e em qual grau a passagem da corrente de ar através do aparelho fonador (ou trato vocal) é limitada neste ponto [Abercrombie (1967:44)]. A partir da natureza da estritura classificamos os segmentos consonantais quanto à **maneira ou modo de articulação**. Definimos abaixo as categorias de estritura relevantes para a descrição do português.

Modo ou maneira de articulação

Oclusiva: Os articuladores produzem uma obstrução completa da passagem da corrente de ar através da boca. O véu palatino está levantado e o ar que vem dos pulmões encaminha-se para a cavidade oral. Oclusivas são portanto consoantes orais. As consoantes oclusivas que ocorrem em português são (brevemente identificaremos os símbolos fonéticos que serão utilizados em transcrições): **pá, tá, cá, bar, dá, gol**.

Nasal: Os articuladores produzem uma obstrução completa da passagem da corrente de ar através da boca. O véu palatino encontra-se abaixado e o ar que vem dos pulmões dirige-se às cavidades nasal e oral. Nasais são consoantes idênticas às oclusivas diferenciando-se apenas quanto ao abaixamento do véu palatino para as nasais. As consoantes nasais que ocorrem em português são: **má, nua, banho**.

Fricativa: Os articuladores se aproximam produzindo fricção quando ocorre a passagem central da corrente de ar. A aproximação dos articuladores entretanto não chega a causar obstrução completa e sim parcial que causa a fricção. As consoantes fricativas que ocorrem em português são: **fé, vá, sapa, Zapata, chá, já, rata** (em alguns dialetos o som **r** de “rata” pode ocorrer como uma consoante vibrante, descrita a seguir, e não como uma consoante fricativa indicada aqui. O **r** fricativo ocorre tipicamente no português do Rio de Janeiro e Belo Horizonte, por exemplo).

Africada: Na fase inicial da produção de uma africada os articuladores produzem uma obstrução completa na passagem da corrente de ar através da boca e o véu palatino encontra-se levantado (como nas oclusivas). Na fase final dessa obstrução (quando se dá a soltura da oclusão) ocorre então uma fricção decorrente da passagem central da corrente de ar (como nas fricativas). A oclusiva e a fricativa que formam a consoante africada devem ter o mesmo lugar de articulação, ou seja, são homorgânicas. O véu palatino continua levantado durante a produção de uma africada. Africadas são portanto consoantes orais. As consoantes africadas que ocorrem em algumas variedades do português brasileiro são **tia, dia**. Imagine as pronúncias “tchia” e “djia” para estes exemplos.

Para alguns falantes de Cuiabá, consoantes africadas ocorrem em palavras como “chá” e “já” (que são pronunciadas como “tchá” e “djá” respectivamente). Na maioria dos dialetos do português brasileiro temos uma consoante fricativa nas palavras “chá” e “já”.

Tepe (ou vibrante simples): O articulador ativo toca rapidamente o articulador passivo ocorrendo uma rápida obstrução da passagem da corrente de ar através da boca. O tepe ocorre em português nos seguintes exemplos: *cara, brava*.

Vibrante (múltipla): O articulador ativo toca algumas vezes o articulador passivo causando vibração. Em alguns dialetos do português ocorre esta variante em expressões como “*orra meu!*” ou em palavras como “*marra*”. Certas variantes do estado de São Paulo e do português europeu apresentam uma consoante vibrante nestes exemplos.

Retroflexa: O palato duro é o articulador passivo e a ponta da língua é o articulador ativo. A produção de uma retroflexa geralmente se dá com o levantamento e encurvamento da ponta da língua em direção do palato duro. Ocorrem no dialeto “caipira” e no sotaque de norte-americanos falando português como nas palavras: *mar, carta*.

Laterais: O articulador ativo toca o articulador passivo e a corrente de ar é obstruída na linha central do trato vocal. O ar será então expelido por ambos os lados desta obstrução tendo portanto saída lateral. Laterais ocorrem em português nos seguintes exemplos: *lá, palha, sal* (da maneira que “sal” é pronunciada no sul do Brasil ou em Portugal).

Classificamos os segmentos consonantais quanto ao mecanismo da corrente de ar (egressiva); ao vozeamento ou desvozeamento; a oralidade/nasalidade; ao lugar e modo de articulação. A notação dos segmentos consonantais segue a seguinte ordem:

Notação dos segmentos consonantais

(Modo de articulação + Lugar de articulação + Grau de Vozeamento)

Exemplos:

[p] Oclusiva bilabial desvozeada

[b] Oclusiva bilabial vozeada

A seguir tratamos de aspectos de articulações secundárias que podem ser produzidos concomitantemente com uma determinada articulação consonantal.

4. Articulações secundárias

Segmentos consonantais podem ser produzidos com uma **propriedade articulatória secundária** em relação às propriedades articulatórias fundamentais deste segmento. Por exemplo, quando pronunciamos uma seqüência como **su** certamente arredondamos os lábios durante a articulação da consoante **s**. Uma vez que a articulação de segmentos consonantais normalmente não envolve o arredondamento dos lábios

dizemos que a labialização é uma propriedade articulatória secundária da consoante em questão. Propriedades articulatórias secundárias geralmente ocorrem de acordo com o contexto ou ambiente, ou seja, a partir de efeitos de segmentos adjacentes. Para marcar-mos uma propriedade articulatória secundária utilizamos um diacrítico ou símbolo adicional junto à consoante em questão. A propriedade adicional de labialização descrita acima é condicionada ao fato de uma consoante ser seguida de uma vogal produzida com arredondamento dos lábios. Abaixo listamos as articulações secundárias dos segmentos consonantais relevantes para o português.

Labialização: Consiste no arredondamento dos lábios durante a produção de um segmento consonantal. A consoante que apresenta a propriedade secundária de labialização é seguida de uma vogal que é produzida com o arredondamento dos lábios. A labialização geralmente ocorre quando a consoante é seguida de vogais arredondadas (orais ou nasais) como em “tutú, só, bolo, rum, som”. Utilizamos o símbolo **w** colocado acima à direita do segmento para marcar a labialização: p^w, b^w, t^w, d^w, k^w, g^w, f^w, v^w, s^w, z^w, ʃ^w, ʒ^w, X^w, h^w, m^w, n^w, l^w, r^w, ʀ^w, ʁ^w.

Palatalização: Consiste no levantamento da língua em direção a parte posterior do palato duro, ou seja, a língua direciona-se para uma posição anterior (mais para a frente da cavidade bucal) do que normalmente ocorre quando se articula um determinado segmento consonantal. A consoante que apresenta a propriedade secundária de palatalização apresenta um efeito auditivo de seqüência de consoante seguida da vogal **i**. A palatalização geralmente ocorre quando uma consoante é seguida de vogais anteriores **i**, **e**, **é** (orais ou nasais). Ocorre mais freqüentemente com consoantes seguidas da vogal **i** como em “aliado, kilo, guia”. Pode ocorrer também em consoantes seguidas da vogal **e** como em “letra, leva, tento”. Utilizamos o símbolo **j** colocado acima à direita do segmento para marcar a palatalização: k^j, g^j, ʃ^j, d^j, ʎ.

Velarização: Consiste no levantamento da parte posterior da língua em direção ao véu palatino concomitantemente com a articulação de um determinado segmento consonantal. A consoante lateral **l** apresenta a propriedade articulatória secundária de velarização em certos dialetos do sul do Brasil e do português europeu. O contexto em que a velarização ocorre é quando a lateral encontra-se em final de sílaba: **sal**, **salta**. Utilizamos o símbolo [ɫ] para transcrever a lateral velarizada que acabamos de descrever.

Dentalização: Algumas consoantes em português podem ser articuladas como dentais ou alveolares. Por exemplo a pronúncia de **t** em “tapa” pode se dar com a ponta da língua tocando os dentes (sendo portanto uma consoante dental) ou pode se dar com a ponta da língua tocando os alvéolos (sendo portanto uma consoante alveolar). Consoantes dentais têm como articulador passivo os dentes incisivos superiores e consoantes alveolares tem como articulador passivo os alvéolos. Pode-se articular um segmento dental ou alveolar com o ápice ou com a lâmina da língua como articulador ativo. Note que o fato da consoante ser dental ou alveolar expressa uma variação lingüística dialetal (ou de idioleto) e não uma variação que seja condicionada pelo contexto (como é o caso de articulações secundárias apresentadas acima). Geralmente as consoantes listadas abaixo apresentam a propriedade de dentalização no dialeto paulista enquanto no dialeto mineiro ocorre uma articulação alveolar para as mesmas consoantes. Marcamos a dentalização com o símbolo [ˀ] colocado abaixo da consoante em questão: t_ˀ, d_ˀ, ʃ_ˀ, z_ˀ, ʒ_ˀ, ʎ_ˀ.

Você deve avaliar o comportamento de sua fala em relação as articulações secundárias discutidas acima. Ao fazer o registro fonético de palavras do português omitiremos as propriedades articulatórias secundárias (exceto a velarização da lateral [ɫ]). Nossa escolha pauta-se em dois tipos básicos de transcrições que podem ser assumidas. Podemos ter uma **transcrição fonética ampla** ou uma **transcrição fonética restrita** [(cf. Ladefoged (1982)]. Ao transcrevermos foneticamente uma palavra como “quilo” podemos por exemplo registrá-la como [kʰilʷ] ou como [kʰilʷ]. A transcrição [kʰilʷ] explicita todos os detalhes observados articulatoriamente. Este tipo de transcrição é denominado **transcrição fonética restrita**. Note que na transcrição [kʰilʷ] explicitamos a palatalização de [k] seguido de [i] e também a labialização de [l] seguido de [ʷ]. Tanto a palatalização quanto a labialização são previsíveis pela ocorrência do segmento seguinte: consoantes tendem a ser palatalizadas quando seguidas de [i] e consoantes tendem a ser labializadas quando seguidas de [ʷ].

Consideremos agora uma transcrição como [kʰilʷ]. Este tipo de transcrição explicita apenas as propriedades segmentais e omite os aspectos condicionados por contexto ou características específicas da língua ou dialeto. Queremos dizer com isto que a palatalização e labialização não foram registradas em [kʰilʷ] (pois tanto a palatalização quanto a labialização são previsíveis pela vogal seguinte). No registro do [l] pode-se interpretá-lo como um segmento alveolar ou dental sem haver a necessidade de utilizar-se o símbolo [ɻ]. Isto porque a generalização quanto aos segmentos serem dentalizados deve ser expressa para a língua como um todo. No caso da língua fazer distinção entre segmentos alveolares e dentais faz-se então relevante acrescentar o diacrítico [ɻ] à transcrição fonética. Denomina-se **transcrição fonética ampla** aquela transcrição que explicita apenas os aspectos que não sejam condicionados por contexto ou características específicas da língua ou dialeto: como [kʰilʷ] (em oposição a [kʰilʷ] que é uma transcrição fonética restrita).

Neste trabalho adotamos a transcrição fonética ampla. Ao registrar os segmentos consonantais omitimos o registro das propriedades articulatórias secundárias previstas por contexto da vogal seguinte (palatalização, labialização) ou a dentalização (que pode ser interpretada como uma característica dialetal). Marcamos, contudo, a velarização da lateral [ɫ] cujo contexto de ocorrência depende da estrutura silábica: posição final de sílaba.

5. Tabela fonética consonantal

Apresentamos abaixo uma tabela consonantal que lista os segmentos consonantais que ocorrem no português brasileiro. A coluna da esquerda lista o modo ou maneira de articulação a partir da natureza da estrutura conforme definido anteriormente. Quando relevante, foi indicado o estado da glote separando, portanto, segmentos vozeados e desvozeados. Na parte superior indicamos o lugar de articulação definido conforme a relação entre o articulador ativo e o articulador passivo.

Articulação		Bilabial	Labiodental	Dental ou Alveolar	Alveopalatal	Palatal	Velar	Glotal
Maneira	Lugar							
Oclusiva	desv	p		t			k	
	voz	b		d			g	
Africada	desv				tʃ			
	voz				dʒ			
Fricativa	desv		f	s	ʃ		X	h
	voz		v	z	ʒ		ɣ	ɦ
Nasal	voz	m		n		ɲ ã		
Tepe	voz			r				
Vibrante	voz			ʀ				
Retroflexa	voz			ɻ				
Lateral	voz			l ɭ		ʎ ɮ		

Tabela: Símbolos fonéticos consonantais relevantes para transcrição do português

O quadro abaixo lista exemplos de palavras que ilustram cada um dos segmentos da tabela fonética apresentada acima. No exemplo ortográfico a letra (ou letras) em negrito corresponde(m) ao segmento consonantal cujo símbolo fonético é apresentado na primeira coluna. A segunda coluna lista a nomenclatura do segmento consonantal. A forma ortográfica do exemplo é apresentada na terceira coluna e a representação fonética correspondente é fornecida na quarta coluna. Finalmente, a última coluna apresenta observações quanto a região dialetal predominante de ocorrência do segmento em questão. Note que as transcrições fonéticas encontram-se entre colchetes. Adotamos o símbolo [a] para as vogais transcritas abaixo (exceto para [i] em “tia, dia”). O símbolo ['] precede a sílaba acentuada.

Símbolo	Classificação do segmento consonantal	Exemplo ortográfico	Transcrição fonética	Observação*
p	Oclusiva bilabial desvozeada	p ata	[¹ pata]	Uniforme em todos os dialetos do português brasileiro.
b	Oclusiva bilabial vozeada	b ala	[¹ bala]	Uniforme em todos os dialetos do português brasileiro.
t	Oclusiva alveolar desvozeada	t apa	[¹ tapa]	Uniforme em todos os dialetos do português brasileiro podendo ocorrer com articulação alveolar ou dental.
d	Oclusiva alveolar vozeada	d ata	[¹ data]	Uniforme em todos os dialetos do português brasileiro podendo ocorrer com articulação alveolar ou dental.
k	Oclusiva velar desvozeada	k apa	[¹ kapa]	Uniforme em todos os dialetos do português brasileiro.
g	Oclusiva velar vozeada	g ata	[¹ gata]	Uniforme em todos os dialetos do português brasileiro.



* Aluno: Faça suas transcrições uniformizando o tamanho de todos os símbolos. Todos os símbolos devem ser registrados na mesma dimensão.

Símbolo	Classificação do segmento consonantal	Exemplo ortográfico	Transcrição fonética	Observação
tʃ	Africada alveopalatal desvozeada	tia	[tʃia]	Pronúncia típica do Sudeste brasileiro. Corresponde ao primeiro som da palavra “tcheco-eslováquia” em todos os dialetos. Ocorre também em outras regiões menos delimitadas (como Norte e Nordeste).
dʒ	Africada alveopalatal vozeada	dia	[dʒia]	Pronúncia típica do Sudeste brasileiro. Ocorre também em outras regiões menos delimitadas (como Norte e Nordeste).
f	Fricativa labiodental desvozeada	faca	[faka]	Uniforme em todos os dialetos do português brasileiro.
v	Fricativa labiodental vozeada	vaca	[vaka]	Uniforme em todos os dialetos do português brasileiro.
s	Fricativa alveolar desvozeada	sala caça paz	[sala] [kasa] [pas]	Uniforme em início de sílaba em todos os dialetos do português brasileiro podendo ocorrer com articulação alveolar ou dental. Marca variação dialetal em final de sílaba: paz: vasta.
z	Fricativa alveolar vozeada	Zapata casa paz	[zaˈpata] [kaza] [paz]	Uniforme em início de sílaba em todos os dialetos do português brasileiro podendo ocorrer com articulação alveolar ou dental. Marca variação dialetal em final de sílaba: rasga.
ʃ	Fricativa alveopalatal desvozeada	chá acha paz	[ˈʃa] [aˈʃa] [pa]	Uniforme em início de sílaba em todos os dialetos do português brasileiro. Marca variação dialetal em final de sílaba: paz: vasta.
ʒ	Fricativa alveopalatal vozeada	já haja	[ˈʒa] [aˈʒa]	Uniforme em início de sílaba em todos os dialetos do português brasileiro. Marca variação dialetal em final de sílaba: rasga.
X	Fricativa velar desvozeada	rata marra mar carta	[ˈXata] [maˈXa] [maX] [kaXta]	Pronúncia típica do dialeto carioca. Ocorre fricção audível na região velar. Ocorre em início de sílaba que seja precedida por silêncio e portanto encontra-se em início de palavra: “rata”; em início de sílaba que seja precedida por vogal: “marra” e em início de sílaba que seja precedida por consoante: “Israel”. Em alguns dialetos ocorre em final de sílaba quando seguido por consoante desvozeada: “carta” e em final de sílaba que coincide com final de palavra: “mar”.
ɣ	Fricativa velar vozeada	carga	[ˈkaɣga]	Pronúncia típica do dialeto carioca. Ocorre fricção audível na região velar. Ocorre em final de sílaba seguida de consoante vozeada.
h	Fricativa glotal desvozeada	rata marra mar carta	[ˈhata] [maˈha] [mah] [kahta]	Pronúncia típica do dialeto de Belo Horizonte. Não ocorre fricção audível no trato vocal. Ocorre em início de sílaba que seja precedida por silêncio e portanto encontra-se em início de palavra: “rata”; em início de sílaba que seja precedida por vogal: “marra” e em início de sílaba que seja precedida por consoante: “Israel”. Em alguns dialetos ocorre em final de

Símbolo	Classificação do segmento consonantal	Exemplo ortográfico	Transcrição fonética	Observação
h	Fricativa glotal desvozeada			sílaba quando seguido por consoante desvozeada: “carta” e em final de sílaba que coincide com final de palavra: “mar”.
ɦ	Fricativa glotal vozeada	carga	[¹ kaɦga]	Pronúncia típica do dialeto de Belo Horizonte. Não ocorre fricção audível no trato vocal. Ocorre em final de sílaba seguida de consoante vozeada.
m	Nasal bilabial vozeada	mala	[¹ mala]	Uniforme em todos os dialetos do português brasileiro.
n	Nasal alveolar vozeada	nada	[¹ nada]	Uniforme em todos os dialetos do português brasileiro, podendo ocorrer com articulação alveolar ou dental.
ɲ ou ɣ	Nasal palatal vozeada	banha	[¹ bãɲa] ou [¹ bãya]	A consoante nasal palatal [ɲ] ocorre na fala de poucos falantes do português brasileiro. Geralmente um glide palatal nasalizado que é transcrito como [y] ocorre no lugar da consoante nasal palatal para a maioria dos falantes do português brasileiro. Esta variação será discutida em breve.
ɾ	Tepe alveolar vozeado	cara prata mar carta	[¹ kafa] [¹ pɾata] [¹ maɾ] [¹ kaɾta]	Uniforme em posição intervocálica e seguindo consoante em todos os dialetos do português brasileiro, podendo ocorrer com articulação alveolar ou dental. Em alguns dialetos ocorre em final de sílaba em meio de palavra: “carta” ou em final de sílaba que coincide com final de palavra: “mar”.
ʀ	Vibrante alveolar vozeada	rata marra	[ʀata] [¹ maʀa]	Ocorre em alguns dialetos (ou mesmo idioletos) do português brasileiro. Pronúncia típica do português europeu e ocorre em certas variantes do português brasileiro (por exemplo em certos dialetos do português paulista). Ocorre em início de sílaba que seja precedida por sílêncio: “rata”; em início de sílaba que seja precedida por vogal: “marra” e em início de sílaba que seja precedida por consoante: “Israel”.
ɻ	Retroflexa alveolar vozeada	mar	[¹ maɻ]	Pronúncia típica do dialeto caipira do r em final de sílaba: mar, carta. Adota-se também o símbolo [ɻ].”
l	Lateral alveolar vozeada	lata plana	[¹ lata] [¹ plana]	Uniforme em início de sílaba e seguindo consoante em todos os dialetos do português brasileiro, podendo ocorrer com articulação alveolar ou dental.
ɭ ou w	Lateral alveolar vozeada velarizada	sal salta	[¹ saɭ] [¹ saɭta] [¹ saw] [¹ sawta]	Ocorre em final de sílaba em alguns dialetos (ou idioletos) do português brasileiro, podendo ocorrer com articulação alveolar ou dental. Pode ocorrer a vocalização da lateral em posição final de sílaba e neste caso temos um segmento com as características articulatorias de uma vogal do tipo [u] que é transcrito como [w].



Símbolo	Classificação do segmento consonantal	Exemplo ortográfico	Transcrição fonética	Observação
λ ou ʎ	Lateral palatal vozeada	malha	[ˈma λ a] ou [ˈmaʎa]	A consoante lateral palatal [λ] ocorre na fala de poucos falantes do português brasileiro. Geralmente uma lateral alveolar (ou dental) palatalizada que é transcrita por [ʎ] ocorre para a maioria dos falantes do português brasileiro. Esta variação será discutida em breve. Pode ocorrer a vocalização da lateral palatal e neste caso temos um segmento com as características articulatórias de uma vogal do tipo [i] que é transcrito como [y]: [ˈmaya].”

O leitor deverá encontrar um subconjunto dos segmentos consonantais apresentados acima para caracterizar as consoantes que ocorrem em seu idioleto. Os símbolos listados acima devem ser suficientes para caracterizar a fala sem distúrbios de qualquer falante do português brasileiro. Tais símbolos são propostos pela Associação Internacional de Fonética. Observa-se contudo na literatura a utilização de alguns símbolos concorrentes aqueles listados na tabela acima. Por exemplo, para representar um segmento “africado alveopalatal desvozeado” a Associação Internacional de Fonética propõe o símbolo [tʃ] (este é o segmento inicial da palavra “tcheco”). Na literatura, encontra-se o símbolo [č] para representar o mesmo segmento africado alveopalatal desvozeado (cf. “tcheco”). O símbolo [č] é geralmente utilizado na literatura norte-americana. Listamos abaixo símbolos fonéticos concorrentes aos do alfabeto da Associação Internacional de Fonética.

Símbolos propostos pela Associação Internacional de Fonética	Símbolos concorrentes
ʃ	ʃ̣ ʃ̥
ʒ	ʒ̣ ʒ̥
tʃ	č ou tš
dʒ	ǰ ou dž
ʎ	ñ

Na página seguinte apresentamos a tabela proposta pela Associação Internacional de Fonética. Tal tabela propõe símbolos para transcrever qualquer som das línguas naturais. A partir dos parâmetros articulatórios descritos anteriormente o leitor deverá ser capaz de inferir e pronunciar todos os segmentos consonantais listados na tabela. Os segmentos vocálicos serão tratados posteriormente. Aos interessados em ter as fontes para tais símbolos, estas podem ser obtidas gratuitamente pela internet no seguinte endereço: <http://www.sil.org/computing/fonts/Lang/silfonts.html> (consulte também: <http://www2.arts.gla.ac.uk/IPA/ipa.html> para obter informações detalhadas desta associação).

Logo após a tabela da Associação Internacional de Fonética, apresentamos uma série de exercícios que tem por objetivo sedimentar os aspectos teóricos apresentados nas páginas precedentes. Respostas aos exercícios propostos são apresentadas no final do livro.

O alfabeto internacional de fonética (revisado em 1993, atualizado em 1996*)

Consoantes (mecanismo de corrente de ar pulmonar)

	bilabial	lábio-dental	dental	alveolar	pós-alveolar	retroflexa	palatal	velar	uvular	faringal	glotal
Oclusiva	p b		t d		ʈ ɖ	c ɟ	k g	q ɢ		ʔ	
Nasal	m	ɱ		n		ɳ	ɲ	ŋ	ɴ		
Vibrante				r					ʀ		
Tepe (ou flepe)				ɾ		ɽ					
Fricativa	ɸ β	f v	θ ð	s z	ʃ ʒ	ʂ ʐ	ç ʝ	X ɣ	χ ʁ	ħ ʕ	h ɦ
Fricativa lateral				ɬ ɮ							
Aproximante		ʋ		ɹ		ɻ	j	ɰ			
Aprox. lateral				ɭ		ɭ	ʎ	ʟ			

Em pares de símbolos tem-se que o símbolo da direita representa uma consoante vozeada. Acredita-se ser impossível as articulações nas áreas sombreadas.

Consoantes (mecanismo de corrente de ar não-pulmonar)

Cliques	Implosivas vozeantes	Ejectives
⦿ bilabial	ɓ bilabial	ʼ como em
ɮ dental	ɗ dental/alveolar	pʼ bilabial
! pós-alveolar	ɟ palatal	tʼ dental/ alveolar
ɰ palato-alveolar	ɠ velar	kʼ velar
ɮ lateral alveolar	ʁ uvular	sʼ fricativa alveolar

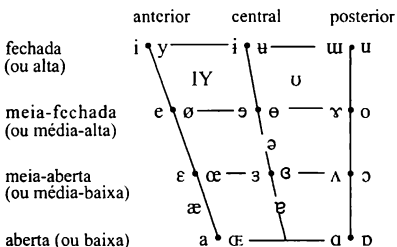
Suprasegmentos

- ˈ acento primário
- ˌ acento secundário
- ː longa
- ˑ semi-longa
- ːˑ muito breve
- ˑˑ divisão silábica
- ˑ grupo acentual menor
- ˑˑ grupo entonativo principal
- ˑˑˑ ligação (ausência de divisão)

Tons e acentos nas palavras

Nível	Contorno
˥ ou ˧ muito alta	˥ ou ˧ ascendente
˥˥ alta	˥˥ descendente
˥˧ média	˥˧ alto ascendente
˥˩ baixa	˥˩ baixo ascendente
˥˩˩ muito baixo	˥˩˩ ascendente-descendente etc.
↓ downstep (quebra brusca)	↗ ascendência global
↑ upstep (subida brusca)	↘ descendência global

Vogais



Quando os símbolos aparecem em pares aquele da direita representa uma vogal arredondada.

Outros símbolos

ʌ fricativa lábio-velar desvozeada	ɕ ʑ fricativas vozeadas epiglotal
ʋ aproximadamente lábio-velar vozeada	ɻ flepe alveolar lateral
ɰ aproximadamente lábio-palatal vozeada	ɰ articulação simultânea de ʃ e X
H fricativa epiglotal desvozeada	Para representar consoantes africadas e uma articulação dupla utiliza-se um elo ligando os dois símbolos em questão.
ɸ fricativa epiglotal vozeada	
ʔ oclusiva epiglotal	kp ts

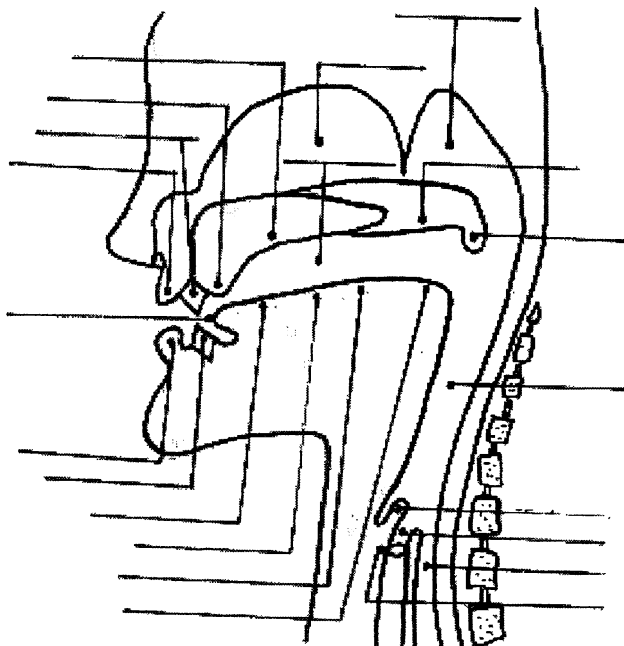
Diacríticos Pode-se colocar um diacrítico acima de símbolos cuja representação seja prolongada na parte inferior, por exemplo ɲ̃

desvozeado	̥ ̦	voz. sussurrado	̤ ̧	dental	̪ ̫
vozeada	̂ ̃	voz tremulante	̣ ̨	apical	̩ ̪
aspirada	ʰ ʰ	linguolabial	̭ ̮	laminal	̬ ̭
mais arred.	ː	labializado	ʷ ʷ	nasalizado	̃
menos arred.	ˑ	palatalizado	ʲ ʲ	soltura nasal	ᵐ
avanzado	̠ ̡	velarizado	ʋ ʋ	soltura lateral	ᵐ
retraído	̡ ̢	faringalizado	ʕ ʕ	soltura não-audível	ᵐ
centralizada	̟ ̠	velarizada ou faringalizada	̠		
centraliz. média	̡ ̢	levantada	̠ (I = fricativa bilabial vozeada)		
silábica	̣ ̤	abaixada	̣ (β = aproximante alveolar vozeada)		
não silábica	̥ ̦	raiz da língua avançada	̠		
roticização	̣̥ ̣̦	raiz da língua retraída	̠		

* A Associação Internacional de Fonética gentilmente autorizou a reprodução desta Tabela Fonética.

6. Exercícios complementares 1

1. Complete o diagrama denominando cada uma das partes do aparelho fonador apontadas para identificação. Siga o exemplo dado.



2. Complete o quadro abaixo indicando os articuladores ativos e passivos na produção de cada lugar de articulação. Siga o modelo.

Lugar de articulação	Articulador ativo	Articulador passivo
Bilabial	<i>lábio inferior</i>	<i>lábio superior</i>
Labiodental		
Dental		
Alveolar		
Alveopalatal		
Palatal		
Velar		

3. Liste os articuladores passivos e os articuladores ativos no quadro abaixo.

Articuladores ativos	Articuladores passivos

4. Complete os diagramas do aparelho fonador apresentados a seguir. O primeiro exercício foi feito como exemplo para a consoante lateral [l]. Para cada diagrama indicamos uma consoante cujo símbolo fonético é apresentado ao lado superior esquerdo. Você deverá classificar tal consoante quanto ao modo de articulação no espaço fornecido após o símbolo fonético (lateral, fricativa, oclusiva, etc.). Caracterize ainda os seguintes parâmetros: vozeamento, posição do véu palatino e articuladores passivo e ativo. Utilize as seguintes marcas para caracterizar estes parâmetros:

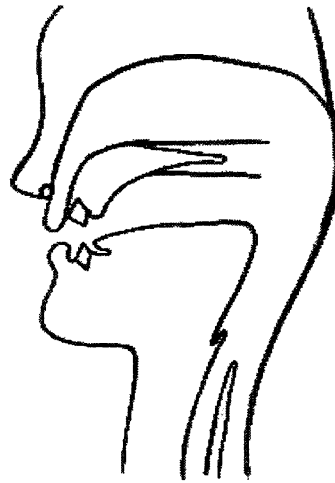
Vozeamento: Desenhe uma linha reta cruzando a glote para os segmentos desvozeados. Para os segmentos vozeados desenhe uma linha em zig-zag cruzando a glote.

Posição do véu palatino: Complete o desenho com o véu palatino levantado se o segmento for oral. Se o segmento for nasal complete o desenho com o véu palatino abaixado.

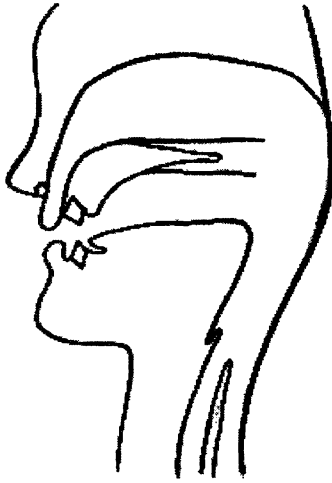
Articuladores: Desenhe uma seta saindo do articulador ativo que vá até ao articulador passivo.

[l] *lateral* _____

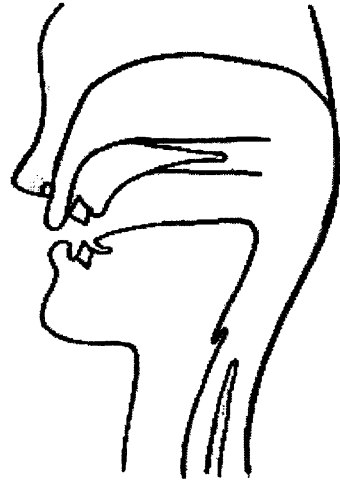
[m] _____



[z] _____



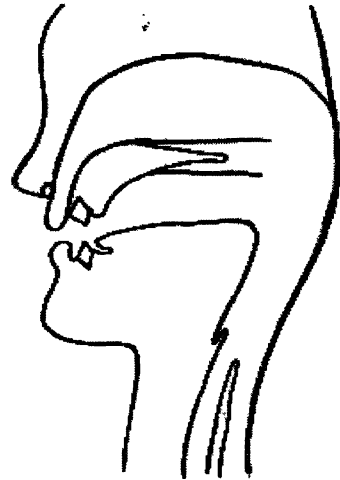
[ʒ] _____



[k] _____

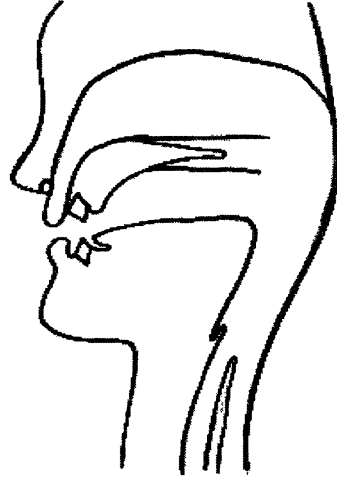
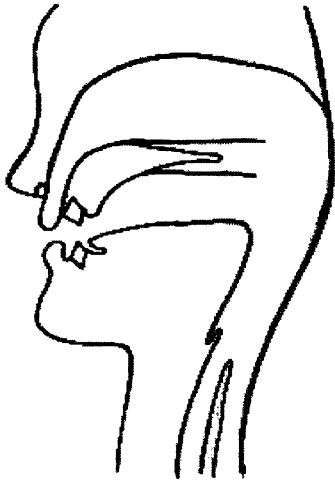


[ŋ] _____



[p] _____

[r] _____



5. Categorize os segmentos consonantais do português quanto ao modo de articulação. Siga o exemplo.

Segmento consonantal	Modo de articulação
p, b, t, d, k, g	<i>Oclusivas</i>
tʃ, dʒ	*
f, v, s, z, ʃ, ʒ, x, ʎ, h, ã	
m, n, ñ	
ɾ	
ʁ	
ɻ	
l, ʎ, ʎ, ʎ	

6. Categorize os segmentos consonantais listados. Observe que a notação segue a seguinte ordem: modo de articulação + lugar de articulação + vozeamento + articulação secundária (se houver).

Símbolo	Categoria do segmento
[p]	<i>Oclusiva bilabial desvozeada</i>
[m]	
[ʃ]	
[ʌ]	
[v]	
[r]	
[ɲ]	
[s]	
[ʒ]	
[f]	
[g]	
[n]	
[k]	
[dʒ]	
[z]	

7. Complete o quadro que é apresentado a seguir de acordo com os parâmetros definidos nas perguntas relevantes à classificação dos segmentos consonantais (cf. seção 3). Excluimos as respostas às questões 1 e 2 (mecanismo da corrente de ar e direção da corrente de ar) uma vez que todos os segmentos consonantais do português são produzidos com o mecanismo de corrente de ar pulmonar egressivo. As demais questões e as respostas potenciais para cada uma delas estão reproduzidas abaixo.

Q3. Qual o estado da glote?

Vozeado ou desvozeado?

Q4. Qual a posição do véu palatino?

Oral ou nasal?

Q5. Qual o articulador ativo?

Lábio inferior, língua (ápice, lâmina, parte anterior, parte média, parte posterior), véu palatino (ou palato mole) ou cordas vocais?

Q6. Qual o articulador passivo?

Lábio superior, dentes superiores, véu palatino (ou palato mole) ou palato duro?

Q7. Qual o grau e natureza da estrutura?

Oclusiva, nasal, fricativa, africada, tepe, vibrante, retroflexa ou lateral?

Símbolo do segmento	Q3 Voz/Desv.	Q4 Oral/Nasal	Q5 Artic. ativo	Q6 Artic. Passivo	Q7 Estrutura
[p]	<i>desvozeado</i>	<i>oral</i>	<i>lábio inferior</i>	<i>lábio superior</i>	<i>oclusiva</i>
[b]					
[t]					
[d]					
[k]					
[g]					
[tʃ]					
[dʒ]					
[f]					
[v]					
[s]					
[z]					
[ʃ]					
[ʒ]					
[X]					
[h]					
[m]	<i>vozeado</i>	<i>nasal</i>	<i>lábio inferior</i>	<i>lábio superior</i>	<i>nasal</i>
[n]					
[ɲ]					
[ɾ]					
[ʀ]					
[ɻ]					
[l]					
[ʎ]					

8. Complete a coluna da esquerda com o símbolo correspondente ao segmento consonantal listado à direita. Apresente o símbolo fonético entre colchetes.

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. [b] Oclusiva bilabial vozeada | 6. [] Tepe alveolar vozeado |
| 2. [] Nasal palatal vozeada | 7. [] Fricativa glotal desvozeada |
| 3. [] Fricativa alveolar desvozeada | 8. [] Oclusiva velar vozeada |
| 4. [] Africada alveopalatal vozeada | 9. [] Nasal alveolar vozeada |
| 5. [] Lateral palatal vozeada | 10. [] Fricativa labiodental desvozeada |

7. O sistema consonantal do português brasileiro

Apresentamos uma série de exercícios que têm por objetivo contribuir para a identificação dos segmentos consonantais que ocorrem em seu idioleto. As palavras listadas ortograficamente devem ser transcritas foneticamente de acordo com os símbolos apresentados na tabela fonética.

Tarefa

A tabela fonética destacável de segmentos consonantais é fornecida na página seguinte. Você deverá preenchê-la à medida que fizer os exercícios. Você deverá selecionar um subconjunto dos segmentos consonantais do português que foram apresentados na seção anterior. Destaque a tabela fonética e proceda à caracterização das consoantes em seu idioleto. Bom trabalho!

Transcreva todas as vogais com o símbolo [a] (os segmentos vocálicos são descritos na próxima seção). Seja consistente na transcrição de [a]. Utilize sempre o mesmo símbolo: [a], [ɑ] ou [ɑ], etc. Verifique que cada palavra transcrita foneticamente encontra-se entre colchetes como no exemplo [aˈrara] “arara” (veremos mais tarde que transcrições fonêmicas são representadas entre barras inclinadas como em /aˈrara/). O símbolo [ˈ] deve preceder a sílaba tônica ou acentuada. Os exemplos foram agrupados de maneira a facilitar a identificação dos segmentos consonantais que ocorrem em seu idioleto. Nos exercícios que se seguem cada som ou segmento consonantal identificado na transcrição dos dados deve ser colocado na tabela fonética destacável. Ao final dos exercícios apresentados nesta seção você terá uma tabela fonética que contém os segmentos consonantais que ocorrem em seu idioleto. Para colocar os segmentos na tabela no lugar adequado você deverá tomar como referência a tabela da seção anterior.



Transcreva foneticamente as palavras abaixo. Observe cuidadosamente o segmento correspondente ao “r” ortográfico. Apresente a transcrição fonética entre colchetes.

Grupo 1

arara [aˈrara] marajá _____ prata _____ graxa _____
brava _____ cara _____ barata _____ parada _____

Você deve ter observado que o som correspondente ao “r” ortográfico em todas as palavras do **grupo 1** acima é o tepe (ou vibrante simples): [r]. Os contextos típicos em que o tepe ocorre no português brasileiro são: seguindo uma consoante que ocorre na mesma sílaba (como em “prata, graxa, brava, fraca”) ou em posição intervocálica (como em “arara, marajá, cara, barata, parada”).

Tabela fonética consonantal destacável

Articulação		Bilabial	Labiodental	Dental ou alveolar	Alveopalatal	Palatal	Velar	Glotal
Maneira	Lugar							
Oclusiva	desv							
	voz							
Africada	desv							
	voz							
Fricativa	desv							
	voz							
Nasal	voz							
Tepe	voz							
Vibrante	voz							
Retroflexa	voz							
Lateral	voz							