

Izabel Christine Seara
Vanessa Gonzaga Nunes
Cristiane Lazzarotto-Volcão

 **PARA**
CONHECER
Fonética e Fonologia
do português brasileiro

COLEÇÃO PARA CONHECER

Aquisição da Linguagem

Elaine Grolla e Maria Cristina Figueiredo Silva

Sociolinguística

Izete Lehmkuhl Coelho, Edair Maria Görsky, Cristiane Maria N. de Souza e Guilherme Henrique May

Coordenadores da coleção

Renato Miguel Basso

Izete Lehmkuhl Coelho

Roberta Pires de Oliveira

Proibida a reprodução total ou parcial em qualquer mídia
sem a autorização escrita da editora.

Os infratores estão sujeitos às penas da lei.

A Editora não é responsável pelo conteúdo da Obra,
com o qual não necessariamente concorda. As Autoras conhecem os fatos narrados,
pelos quais são responsáveis, assim como se responsabilizam pelos juízos emitidos.

Consulte nosso catálogo completo e últimos lançamentos em www.editoracontexto.com.br.



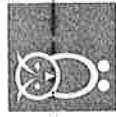
editora**contexto**

10. Agora, transcreva a pronúncia das palavras do Exercício 9, considerando as palavras produzidas em sequência. Você observou que, em função das sequências de sons presentes nas elocuições, há uma modificação dos sons produzidos. Responda:

- Que sons (fones) foram modificados?
- Por que isso aconteceu?

11. No exercício anterior, você percebeu que certos sons se modificam conforme o ambiente em que se encontram. Faça a transcrição fonética do parágrafo a seguir e indique os ambientes em que houve alteração do som em função da sequência sonora envolvida. Novamente use o seu dialeto como referência.

Pesquisas têm demonstrado que a consciência fonêmica está estreitamente relacionada ao sucesso da aprendizagem da leitura e da escrita alfabética [...].



FONOLOGIA

Objetivo geral do capítulo:

- apresentar os principais estudos e fenômenos da Fonologia.

Objetivos de cada seção:

- 1: abordar os pressupostos estruturalista e gerativista no âmbito da Fonologia.
- 2: apresentar os conceitos de fonema, alofone e arquifonema.
- 3: descrever o sistema consonantal do português brasileiro.
- 4: descrever o sistema vocálico do português brasileiro.
- 5: demonstrar como se faz e o que representa a transcrição fonológica.
- 6: estudar a estrutura silábica do português brasileiro.
- 7: analisar o acento no português brasileiro.
- 8: abordar fenômenos da fonologia a partir dos pressupostos da Fonologia Gerativa.

Neste capítulo, nosso foco incidirá sobre os sons que têm a função de distinguir significado. Vamos tratar da Fonologia sob dois olhares, o do estruturalismo e o do gerativismo. Para fazer isso, discutiremos também os conceitos de fonema, alofone e arquifonema.

Apresentaremos a metodologia para o levantamento dos sons que têm função distintiva em uma língua particular – no nosso caso, o PB – a partir de pares mínimos e análogos, que serão também aqui definidos. Sob uma

visão estruturalista e gerativista, trataremos dos padrões silábicos do português brasileiro, discutindo o *status* fonológico das semivogais na cons-tituição das sílabas, e também a “pauta acentual” do português do Brasil. Mostraremos ainda como fazer transcrições fonológicas.

Ao final deste capítulo, faremos uma reflexão com base na Fonologia Gerativa, apresentando os traços, os processos e as regras fonológicas rela-tivas ao português do Brasil.

1. SOBRE FONOLOGIA

Uma das maneiras mais interessantes de se abordar a **Fonologia** é começar com a seguinte indagação: como é que conseguimos nos entender diante da enorme variedade de sons de fala que produzimos através do nos-so aparelho vocal? A resposta é que isso acontece porque, mesmo sem nos darmos conta, existe um contrato (acordo) estabelecido entre os falantes de uma mesma comunidade linguística e ele que controla a variação de nos-sa fala. Esse acordo é, em larga medida, o que costumamos chamar de “lín-gua”, e a Fonologia certamente faz parte desse acordo. Uma outra pergunta que a Fonologia tenta responder é a seguinte: como é que conciliamos a necessidade de unidades separadas (discretas, segmentadas) para uma des-crição fonológica quando percebemos que a fala é um contínuo com sons que se juntam, se modificam, se hibridizam? Na verdade, a segmentação do contínuo da fala (ou seja, analisar discretamente as unidades da fala) é um artifício usado para podermos estudar a língua cientificamente. Vamos ver na sequência como foram encaminhadas essas questões.

É somente no início do século XX que se desenvolve uma disciplina da Linguística que, diferentemente da Fonética, passa a se interessar pela **função linguística** dos sons da fala. A partir daí, são estabelecidos os sons de fala pertinentes à descrição linguística, justamente porque servem para fazer distinções de sentido. Como exemplo, podemos dizer que no PB te-mos duas consoantes distintas em /f/ e /ʃ/, não porque elas simplesmente se diferenciam pelo vozeamento, mas sim porque são elas (e apenas elas) que diferenciam o sentido das palavras ‘chato’ [ˈʃatu] e ‘jato’ [ˈʒatu] ou de ‘acha’ [ˈaʃa] e ‘haja’ [ˈaʒa]. Da mesma forma, temos duas consoantes dis-tintas em /p/ e /b/, porque diferenciam o sentido das palavras ‘pata’ [ˈpatɐ]

e ‘bata’ [ˈbatɐ]. No entanto, não levamos em conta, para o estabelecimento de sentido, variações qualitativamente semelhantes, como o que vemos nas possibilidades de produção da palavra ‘paz’ que pode ser pronunciada como: [ˈpas], [ˈpaʃ], [ˈpaz], [ˈpaʒ], conforme o dialeto e/ou o ambiente em que essa palavra ocorre. Saber por que algumas diferenças sonoras às ve-zes diferenciam palavras e às vezes se anulam é uma das principais linhas de investigação da Fonologia.

Os estudos fonéticos são muito mais antigos do que os fonológicos, e é certo que a Fonologia prescinde de análises fonéticas. Como qualquer em-preitada científica, à medida que o olhar sobre o objeto da Fonologia muda, mudam também as teorias acerca desse objeto, e, ao longo de sua história, encontramos escolas de pensamento fonológico como, por exemplo, a escola estruturalista e gerativista. Continuam surgindo novas fonologias baseadas em novas teorias ou em reformulação de teorias já conhecidas, propondo diferentes primitivos de análise (as menores unidades de análise da língua). Cada teoria propõe uma forma de representar esse nosso contrato linguístico (implícito), e o papel das diversas teorias fonológicas é tentar propor mode-los capazes de descrever os sons das línguas interpretados com base em seus valores (funções) dentro de um sistema linguístico.

A Fonologia é então uma **interpretação**, restrita a uma língua es-pecífica e aos modelos teóricos que a descrevem, daquilo que a Fonética apresenta. Um modelo pode ser definido como uma representação teórica de um evento físico, através de uma metalinguagem. A metalinguagem por excelência para definição de modelos é a matemática, e é por um tipo de linguagem simbólica semelhante que serão apresentadas aqui algumas des-sas teorias fonológicas.

Em resumo, na tentativa de modelar a língua, foram construídas di-versas teorias; cada uma delas tem uma forma particular de entender a lin-guagem humana. Sendo assim, essas teorias comportam visões diferentes e podem ter limitações que outras não tenham. Isso quer dizer que essas diferentes teorias fonológicas esclarecem alguns aspectos, mas não outros. Por essa razão, cada nova teoria tem necessidade de reinterpretar os dados (mesmo os antigos) a partir de sua própria ótica. Em função dessas dife-rentes visões para a interpretação dos sistemas de sons, há uma variedade de termos para denominá-las, pois é preciso pensar a língua, em cada caso,

a partir de um quadro referencial diferente. Podemos dizer, no entanto, que foi a independência entre o estudo do sistema linguístico abstrato (a língua) e a sua realização concreta (a fala), estabelecida por Ferdinand de Saussure (1857-1913), e, por consequência, a separação entre os estudos dos sons – reservados à Fonética –, e o estudo do sistema linguístico – reservado à Fonologia –, que possibilitou um grande desenvolvimento tanto da Fonética quanto da Fonologia.

Nossa discussão sobre Fonologia se fixará em dois modelos teóricos: o estruturalista e o gerativista. Dessa maneira, nas próximas seções, conheceremos um pouco de cada um desses dois modelos para a interpretação da Fonologia das línguas naturais.

1.1. Uma visão estruturalista

As correntes estruturalistas, para as quais o componente sonoro prevalecia sobre os demais (morfológico ou sintático), têm por base as contribuições de Ferdinand de Saussure, publicadas na obra *Curso de linguística geral*, em 1916 (Saussure, 2002).

O *Curso de linguística geral* foi publicado postumamente por Charles Bally e Albert Sechehaye, com a colaboração de A. Riedlinger, com base em três cursos de Linguística Geral, ministrados por Saussure de 1907 a 1911, na Universidade de Genebra, na Suíça. Essa obra foi escrita a partir das anotações de estudantes que participaram dos cursos ministrados por Saussure. Por essa razão, a obra é alvo de críticas, pois essas anotações não necessariamente correspondem perfeitamente às ideias de Saussure.

Para Saussure, o estudo da linguagem abrange dois componentes: um que é social, existe na coletividade, é independente do indivíduo e é psíquico – a língua – e outro que é individual e psicofísico – a fala.

Retomando: **língua** designa um sistema linguístico considerando todos os seus padrões de formação que são subjacentes aos enunciados dessa língua, e a **fala** trata de enunciados reais, que certamente irão se diferenciar

de falante a falante, de situação a situação. Em poucas palavras, podemos dizer que a Fonética tem como foco a fala e a Fonologia, a língua, separando, assim, essas duas ciências, por conta de seus diferentes focos de estudo.

Saussure considera a língua um sistema de signos linguísticos que são entidades psíquicas de duas faces: um conceito e uma imagem acústica. Foi essa ideia de sistema, de estrutura, que deu base ao estruturalismo linguístico.

É importante esclarecer o que vem a ser imagem acústica e evitar ambiguidades. Esse termo se relaciona à impressão psíquica do som e não efetivamente ao som material. Para Saussure, os signos linguísticos que constituem a língua são formados pelo significante e pelo significado. Significado é o conceito ou a representação mental que o significante evoca no falante. Significante é a imagem acústica ou representação sonora – de natureza psicofísica – de um signo. Saussure nos lembra que podemos falar com nós mesmos sem emitir som (em pensamento, por assim dizer). E, em pensamento, conseguimos evocar um signo linguístico, mas certamente não percebemos o seu som material (físico). Conceito e imagem acústica, significante e significado, são algumas das dicotomias propostas por Saussure, ou seja, são dois elementos intimamente relacionados, como as duas faces de uma moeda.

A concepção de que a Fonologia deveria ser uma ciência separada da Fonética foi também usada por um grupo de cientistas europeus, conhecidos como participantes do Círculo Linguístico de Praga ou Escola de Praga (a partir principalmente de 1926); dentre eles destacam-se Nikolaj S. Trubetzkoy e Roman Jakobson. Os foneticistas anteriores ao Círculo Linguístico de Praga descreviam os sons da língua fundamentados na Física e na Fisiologia, apresentando tal ciência como paralela à Linguística. Trubetzkoy e seus colegas, através da nova Fonologia, mostram os sons da língua como elementos constitutivos das palavras e com funções gramaticais bastante claras, separando assim a Fonologia da Fonética (que estudaria os sons a partir da Física Acústica e da Fisiologia Articulatória),

levando paulatinamente à constituição da Fonologia nos moldes como a conhecemos hoje. É nesse contexto que surge o interesse pelo estudo do **fonema**, definido como uma unidade que não pode ser analisada em unidades fonológicas ainda menores. Para essa Fonologia, o fonema seria a menor unidade de análise da língua (o primitivo de análise).

Trubetzkoy e outros do Círculo Linguístico de Praga dedicaram-se à classificação dos sons da fala em termos de oposições fonológicas. Para isso, estabeleceram uma nomenclatura comparando cada unidade às demais presentes no sistema linguístico, baseando-se em um quadro de oposições. Jakobson procura orientar a classificação das unidades sonoras da língua pela combinação de uma descrição que leve em conta a função dos sons significativos com uma especificação fonética precisa (Istre, 1983). Roman Jakobson, Gunnar Fant e Morris Halle, na obra *Preliminares to Speech Analysis* (1952), começam a tratar oposições fonológicas a partir de traços que opõem os segmentos e que são descritos com base em propriedades acústico-perceptuais. Com isso, os fonemas não são mais vistos como as menores unidades de análise linguística, e o primitivo de análise passa a ser então os traços fonéticos.

Ao mesmo tempo em que o Círculo Linguístico de Praga (na Europa) desenvolvia seus estudos, nos Estados Unidos surgia uma teoria paralela, cujos principais proponentes eram Edward Sapir e Leonard Bloomfield. A Fonêmica, designação reservada para os trabalhos de estruturalistas norte-americanos, não tinha inicialmente interesse de se mostrar autônoma em relação aos europeus. No entanto, hoje em dia, alguns estudiosos preferem usar a denominação Fonologia quando tratam da descrição “sônico-gramatical de uma determinada língua” (Câmara Jr., 1977: 16), e deixar o termo “Fonêmica” para ser usado quando se trata de uma teoria geral fonêmica ou para o levantamento dos fonemas de uma língua. Assim, a Fonêmica prescinde de uma análise cuidadosa dos dados, transcritos foneticamente, levando em consideração seus contextos, ou seja, sua distribuição. No modelo estruturalista, parte-se sempre do particular para o geral, do fato para o sistema, ou ainda, da realidade fonética para a interpretação fonológica. A Fonêmica Estruturalista constitui-se então em uma das teorias, dentre outras tantas, sobre a organização dos sons da fala em um sistema.

Vejamos agora algumas das características da Fonologia Gerativa.

1.2. Uma visão gerativista

A Fonologia Gerativa, diferentemente da Estruturalista, propõe que cada fonema da língua é composto por um conjunto de traços. Além disso, a Fonologia Gerativa passa a descrever e a explicar os dados linguísticos, não se limitando a apenas descrevê-los como acontecia com o estruturalismo. Seu nome mais relevante é Noam Chomsky, que apresenta uma nova dicotomia, baseada na oposição entre o conhecimento que uma pessoa tem das regras de sua língua (a **competência**) e o uso efetivo dessa língua (o **desempenho**). A Linguística se ocuparia então da competência dos falantes, e não de seu desempenho, fazendo justamente uma crítica às teorias anteriores que lançavam mão exaustivamente de amostras de fala, algo que é do desempenho e não da competência. Segundo os gerativistas, essas amostras não seriam adequadas para a elaboração de uma teoria sobre a língua, pois representariam uma parte muito pequena das possibilidades de uso da língua em análise. O conceito de competência é então empregado para explicar como os falantes conseguem criar e reconhecer enunciados que nunca falaram ou ouviram. A contribuição de Chomsky aparece também nas técnicas elaboradas para a explicitação dessa competência, pois ele trabalhou na criação de um sistema de regras e símbolos que têm por objetivo oferecer uma representação formal da estrutura fonológica dos enunciados. A Fonologia aqui é entendida como um módulo da gramática e as regras fonológicas geram ou transformam as formas subjacentes (do domínio da competência) em formas de superfície (do domínio do desempenho).

A noção de que fonemas constituem-se em feixes de traços distintivos que opõem as palavras entre si é abarcada pela Fonologia Gerativa, que tenta especificar esses traços a partir da representação das capacidades

No estruturalismo, o componente sonoro da língua tinha primazia sobre os demais. Na teoria gerativista, o componente sintático é o foco da análise linguística e o componente sonoro (a fonologia) passa a ser uma das partes do módulo gramatical.

Fonemas não são mais as unidades mínimas, mas são agora decompostos em traços distintivos menores (que veremos mais adiante). Um fonema nessa teoria é, na verdade, o resultado da combinação específica de unidades menores do que ele: os traços distintivos.

des fonéticas gerais do ser humano, sem levar em conta nenhuma língua em especial. A obra *The Sound Pattern of English*, publicada por Noam Chomsky e Morris Halle em 1968, define os traços usados segundo prioridades essencialmente articulatórias. Esses traços, articulados de forma binária (+ ou -), apresentam a vantagem de serem simples e universais.

Assim sendo, são propostas matrizes fonéticas de traços distintivos que serviriam como um dispositivo de tradução das transcrições fonéticas, de modo que uma palavra possa ser representada por uma sequência de traços distintivos. Quando tais traços são usados em uma língua específica para trazer contrastes lexicais ou para definir classes naturais, eles são então chamados de traços fonológicos.

Todos esses modelos estudam a organização da cadeia sonora da fala. Mas o que vem a ser isso? Todos nós, falantes do PB, temos uma intuição de como os sons da nossa fala se organizam, e essa intuição é geralmente colocada em uso de maneira mais explícita, por exemplo, quando empregamos uma palavra estrangeira em nosso dia a dia sem conhecimento explícito dessa língua estrangeira. Vejamos a palavra 'skate', que vem do inglês e que apresenta uma estrutura sonora que não é própria do PB, formada pelo encontro consonantal [sk] e por uma sílaba terminada em [t]. Como a pronunciamos? [iʃ'kejt] ou [is'kejtʃ], não é mesmo? No entanto, a pronúncia em inglês seria [s'keɪtʃ]. O que fazemos quando a pronunciamos? Inserimos uma vogal no início da palavra, já que, em PB, não temos em início de palavra a sequência [sk], transformando essa sequência em duas sílabas (is - kej), e colocamos outra vogal no final da palavra, pois não temos palavras em português terminadas por um [t], adicionando assim mais uma sílaba à palavra original ([tʃ] ou [tʃi]), e tendo como resultado as pronúncias [is. 'kej.tʃ] ou [is. 'kej:tʃ] (o ' serve para assinalar as sílabas). Isso mostra como funciona o nosso conhecimento implícito da organização dos sons de nossa própria língua, e é isso que a Fonologia tenta modelar: a forma como constituímos essa intuição, ou seja, como o sistema de sons de uma dada língua está representado em nossa mente.

A partir daí, resultam os diferentes modelos, as diferentes teorias fonológicas, com denominações diversas, mas tratando dos mesmos aspectos. Por exemplo, enquanto a Fonêmica Estruturalista parte do particular (som) para as generalizações (regras), a Fonologia Gerativa parte das re-

gras para o particular; o que para uma é ponto de partida, para a outra é ponto de chegada. Todas elas, porém, precisam de uma cuidadosa análise fonética. Dizendo de uma outra forma: o método estruturalista se baseava em *corpora* de dados de fala para observar a língua e o resultado dessa observação, alcançado a partir de um método indutivo de base empirista, não ia além do que os dados observados nos *corpora* indicavam. O gerativismo, por sua vez, não nega o empirismo, mas, aliado ao método dedutivo, agrupa e sistematiza a língua na busca da dedução de axiomas, originados de princípios inatos, que podem explicar nossa competência fonológica.

Abordaremos a seguir alguns conceitos que surgiram com os estudos estruturalistas e que constituem parte importante do conhecimento acumulado pela área da Fonologia.

2. CONCEITOS FUNDAMENTAIS

2.1. Os fonemas

A definição de **fonema** necessita da compreensão do que seja uma unidade distintiva. Vejamos os exemplos (1) a (6) a seguir.

- | | |
|--|-----|
| As garotas vendiam gatos. | (1) |
| As garotas// vendiam gatos. | (2) |
| As garotas// vendiam// gatos. | (3) |
| As// garotas// vendiam// gatos. | (4) |
| A-s // garot-a-s//vend-ia-m// gat-o-s. | (5) |
| [əʃ'gɑ rɔtəʃ vɛ'diəw 'gɑtɔʃ] | (6) |

A sentença em (1) pode ser dividida nas partes apresentadas em (2), que podem ainda ser subdivididas nas partes apresentadas em (3), (4) e (5). Podemos dar significado a cada uma das divisões feitas em (2), (3), (4) e (5). Em (2) e (3), a sentença foi subdividida em unidades maiores constituídas de palavras que formam unidades sintáticas. Em (4), a sentença foi dividida em função das palavras que a constituem, todas pertencentes ao léxico do PB. Em (5), "A-s // garot-a-s// vend-ia-m// gato-s", vemos que a

subdivisão realizada mostra a estrutura de morfemas dessa sentença. Para a descrição mórfica, o morfema é a unidade mínima e abstrata de sentido. Assim, para as formas nominais, *-s*, presente em ‘as’, ‘garotas’, ‘gatos’, é a flexão de número plural; *-a*, no final da palavra ‘garota’, significa flexão de gênero feminino. Para a forma verbal, a desinência número-pessoal é representada pelo morfema *-m* e percebemos que a ação verbal foi realizada no passado, pois a forma *-ia-* indica a desinência modo-temporal do Pretérito Imperfeito do modo Indicativo em verbos de 2ª conjugação (como ‘vender’). Assim, a sentença foi dividida em suas menores unidades sonoras que possuem significado ou, melhor dizendo, em seus morfemas.

Se quisermos dividir a sentença em (5) em outras partes ainda com significado, não será mais possível. Mas, em (6), continuamos subdividindo as palavras, porém agora as unidades mínimas a que chegamos não possuem significado, embora sejam distintas. Por exemplo, se tomarmos o verbo ‘vendiam’ [vẽ diãw] e trocarmos a sua primeira unidade [v] para [p], teremos o verbo ‘pendiam’ [pẽ diãw], que é uma outra palavra em português e que se distingue de ‘vendiam’ apenas pela diferença nos seus primeiros sons. O mesmo pode acontecer com ‘gatos’ [gatu], que pode ser passado a ‘galos’ [galu], com a troca de sua terceira unidade [t] para [l], significando outro animal. Essas unidades mínimas que distinguem as palavras entre si são denominadas fonemas e passam a ser anotadas entre barras oblíquas. Assim, constatamos que /v/-/p/ e /t/-/l/ são fonemas no PB. Cada par de palavras que se distingue por um único som ([v]endiam-[p]endiam e ga[t]os-ga[l]os) é chamado de par mínimo.

Podemos resumir as considerações anteriores da seguinte forma: sons que, quando substituídos ou eliminados, mudam o sentido das palavras são denominados fonemas. Para assinalarmos os fonemas de uma determinada língua, usamos o teste de comutação, ou seja, o teste de substituição de um som pelo outro, como fizemos antes com ‘ga[t]os’ e ‘ga[l]os’, e constatamos ou não a diferença de significado a partir dessa comutação. Através desse teste, podemos dizer que /t/ e /l/ são fonemas do PB, pois verificamos

Discutiremos o conceito de par mínimo mais adiante; por ora, observe, com atenção, que indicamos os sons relevantes para uma dada língua, chamados de fonemas, entre barras oblíquas inclinadas para a direita (/ /) e os fonos, como já vínhamos fazendo, entre colchetes ([]).

mudança de significado. Usando um procedimento semelhante, podemos fazer um levantamento de todos os sons de uma língua que têm a função de distinguir palavras (os fonemas).

2.2. Os alofones

Dizemos que dois sons são alofones (variantes) de um determinado fonema quando sua oposição não implica em mudança de significado. Assim, na palavra ‘terra’, que pode ser pronunciada, a depender do dialeto, como [ˈtɛrɐ], [ˈtɛhɐ] e [ˈtɛrɐ̃], vemos diferenças nas produções (pronúncias), conforme atestam as possibilidades de pronúncia dos sons de ‘erre’ como: [x]-[h]-[r]. No entanto, essa diferença não carrega uma distinção de significado; melhor dizendo, todas essas produções querem dizer sempre a mesma coisa. Nessa situação, tais sons são considerados variantes fonológicas ou alofones de um mesmo fonema, e não fonemas distintos. Em geral, usa-se um desses alofones para representar o fonema. A escolha desse representante é feita em função de sua maior presença na língua (ou seja, qual dos alofones é mais comum) ou, como veremos adiante, na facilidade de explicação de princípios mais naturais, quer articulatórios ou em relação ao equilíbrio de valores fonológicos dentro de sistemas linguísticos.

Relembramos que a representação de fonemas é feita entre barras simples, como, por exemplo, /r/, e as variantes (alofones) é mostrada entre colchetes, como, por exemplo, [x]-[h]-[r]. No caso da palavra ‘terra’, escolhemos o símbolo /r/ para denotar o fonema referente às variantes [x]-[h]-[r] – esse fonema representa o que é conhecido como o r-forte do PB. Sendo assim, devemos considerar os sons observados ([x]-[h]-[r]) como alofones do fonema /r/.

Na próxima seção, vamos observar casos de alofonia em que existem contextos que definem o aparecimento de certas variantes, ou seja, variantes que são determinadas contextualmente.

2.2.1. DISTRIBUIÇÃO COMPLEMENTAR E VARIACÃO LIVRE

Considere a pronúncia [ˈtʃipɨ] para a palavra ‘tipo’. Se trocarmos a vogal [i] pela vogal [a], fazendo surgir a palavra ‘tapo’, sua pronúncia será [ˈtapɨ], e já não encontraremos mais a variante [tʃ] como uma das possibi-

lidades de pronúncia – teremos apenas [t]. Podemos então concluir que as realizações [tʃ]–[tʃ] são condicionadas contextualmente, pois [tʃ] só aparece diante de [i i j], e [t] vai aparecer diante dos demais contextos vocálicos.

Dizemos então que [tʃ] e [t] estão em **distribuição complementar**, uma vez que, no contexto em que um ocorre, não ocorre o outro e vice-versa. Dizendo de outra maneira, a realização de um deles se dá motivada (ou condicionada) pelo contexto: se temos um [i], haverá motivação para a realização de [tʃ] e não de [t]; diante de qualquer outra vogal, teremos a realização de [t] e não de [tʃ], ou seja, onde temos um não teremos o outro. O mesmo vai ocorrer com a contraparte vozeada [dʒ]–[d].


Podemos representar a distribuição complementar da seguinte forma:

Quadro 1: Distribuição complementar.

/t/ →	$\left\{ \begin{array}{l} [tʃ] / ___ [i i j] \\ [t] / ___ \text{nos demais ambientes (nda)} \end{array} \right. \quad (7)$
/d/ →	$\left\{ \begin{array}{l} [dʒ] / ___ [i i j] \\ [d] / ___ \text{nos demais ambientes (nda)} \end{array} \right. \quad (8)$

Não se assuste com essa representação, pois ela será retomada na seção sobre as regras e processos fonológicos.

Observe que, em (7) e (8), no Quadro 1, estamos lançando mão de símbolos que ainda não foram apresentados, e que utilizaremos quando

formos explicitar regras fonológicas. Esses símbolos já são uma amostra do tipo de linguagem que usamos para auxiliar na representação abstrata dos processos que ocorrem nas línguas. A partir dessa notação, a regra (7) pode ser interpretada da seguinte forma: o fonema /t/ será realizado como [tʃ] diante de [i i j] e como [t] nos demais ambientes fonéticos. Assim, utilizando a regra em (7), podemos prever que a palavra ‘time’ seria pronunciada como [ˈtʃimi] e ‘tome’, como [ˈtomi] – nesse caso, (7) faz previsões acertadas sobre o PB. O mesmo vai ocorrer com a contraparte vozeada dessa consoante, como é mostrado em (8): o fonema /d/ será realizado como [dʒ] diante de [i i j], como, por exemplo, na palavra ‘dita’ [ˈdʒite], e como [d] nos demais ambientes, por exemplo, na palavra ‘data’ [ˈdate] .

Voltando à variação que ocorre na pronúncia da palavra ‘terra’ [ˈtɛrɐ], [ˈtɛhɐ] e [ˈtɛrɐ], notamos que as variantes [x], [h] e [r] podem se alternar livremente, ou seja, não há nada na estrutura do PB que as motive. Nesse caso, dizemos que essas variantes estão em **variação livre**, ou que são alo-fones livres. Um outro exemplo pode ser visto na variação que ocorre com a palavra ‘perereca’: a pronúncia dessa palavra realizada por um brasileiro da região Sul seria [pɛrɛˈrɛkɐ], mas, se fosse produzida por um alguém do Nordeste, teríamos [pɛrɛˈrɛkɐ]. Aqui também consideramos que essas variantes estão em variação livre.

2.3. Sons foneticamente semelhantes

Para fazer um levantamento dos sons que são fonemas em uma dada língua, é preciso observar quais deles estão em oposição fonológica, ou seja, quando a distinção de significado entre duas produções se dá única e exclusivamente pela diferença entre um som nessas produções (ou sequências sonoras). Normalmente os sons que são foneticamente semelhantes (aqueles que compartilham um maior número de características fonéticas) são mais facilmente encontrados como variantes de um mesmo fonema, e aqueles foneticamente muito diferentes têm alta probabilidade de ocorrerem como fonemas. Por exemplo, sons como [p] e [l] apresentam muitas diferenças. Vejamos: um é oclusivo, o outro é lateral; um é bilabial, o outro é alveolar; um é surdo, o outro é sonoro. Dessa forma, são distintos em modo, ponto e vozeamento. Então, por não possuírem nenhuma similaridade, provavelmente funcionam como fonemas distintos.

Os sons vocálicos que se distinguem também por mais de uma característica fonética provavelmente são fonemas distintos nas línguas naturais. É o caso de [a] e [u], que se distinguem em altura (o primeiro é baixo e o segundo alto), em anterioridade/posterioridade (um é central, o outro é posterior) e em arredondamento dos lábios (o primeiro é não arredondado e o segundo, arredondado).

Os sons que são considerados **foneticamente semelhantes** e que, por essa razão, são vistos como **pares de sons suspeitos** de não constituírem fonemas diferentes podem ser encontrados nos seguintes casos:

1. som vozeado e seu correspondente não vozeado, como pode ser visto em 'cato' e 'gato' ([ˈkatu] e [ˈgatu]);
2. sons oclusivos e sons fricativos e africados com o mesmo ponto de articulação, como em 'finto' e 'cinto' ([ˈfĩtu] e [ˈsĩtu]);
3. sons fricativos com ponto de articulação muito próximo, como em 'faca' e 'saca' ([ˈfakə] e [ˈsakə]);
4. as nasais entre si, como em 'lenha' e 'lema' ou entre 'mata' e 'nata' ([ˈlepɐ], [ˈlemɐ], [ˈmatɐ] e [ˈnatɐ]);
5. as laterais entre si, como entre 'pala' e 'palha' ([ˈpa.lɐ] e [ˈpa.lɐ]);
6. as vibrantes entre si, como entre 'caro' (vibrante simples) e 'carro' (vibrante múltipla) ([ˈkaru] e [ˈkaru]);
7. sons laterais, vibrantes e o tepe, conforme se pode ver em 'terra' e 'tela', ou entre 'torra' e 'tora', ou ainda entre 'tala' e 'tara' ([ˈtɛrɐ] e [ˈtɛrɐ]; [ˈtoʁɐ] e [ˈtoʁɐ]; [ˈtalɐ] e [ˈtarɐ]);
8. sons vocálicos que se diferenciam por uma única propriedade articulatória, como [o] e [ɔ], que se distinguem apenas em altura (o primeiro é médio-alto e o segundo, médio-baixo), como em 'avô' e 'avó' ([ˈavo] e [ˈavo]).

Nota: O termo "vibrante múltipla" refere-se ao som [ʁ] em "carro".

Pode ser estranho para você esse levantamento de sons foneticamente semelhantes para o português, mas imagine que você vai avaliar uma certa quantidade de dados sonoros de uma língua que você não conhece. Por onde você começaria para tentar definir quais são os fonemas nessa língua? Esse levantamento de sons foneticamente semelhantes serve para qualquer língua natural. Assim, quanto mais diferenças são encontradas entre dois pares de sons que constituem palavras nessa língua desconhecida, maior a possibilidade de eles serem fonemas dessa língua, e não alofones. Quanto menos diferenças, maiores possibilidades de serem alofones (variantes).

Agora que já podemos verificar os sons que podem ser vistos como fonemas no PB, vamos tentar levantar pares mínimos para esses sons.

2.4. Pares mínimos

Para estabelecermos, em uma língua particular, quais são seus fonemas e seus alofones, recorremos aos **pares mínimos**: duas seqüências fônicas que se distinguem apenas por um som, como em 'pato' ([ˈpatu]) e 'bato' ([ˈbatu]). Nesses vocábulos, distintos em PB, a distinção é percebida pela diferença do vozeamento ou sonoridade, pois [p] é surdo e [b] é sonoro. Quando duas seqüências fônicas que se distinguem apenas por um som tiverem significados diferentes em uma determinada língua, os dois sons que as distinguem são considerados fonemas dessa língua. Dessa forma, como, em 'pato' e 'bato', a diferença se dá por [p] e [b], esses dois sons referem-se aos fonemas /p/ e /b/ do PB. Quando a troca de um som pelo outro não gerar mudança de significado, então os dois sons são alofones de um único fonema. Por exemplo, em [ˈtɛxɐ], [ˈtɛhɐ] e [ˈtɛrɐ] ('terra'), estamos diante de pronúncias que têm o mesmo significado, remetendo à mesma palavra no PB. Dessa forma, [x], [h] e [r] não constituem fonemas no PB, mas são variantes (alofones) do chamado "r-forte", representado aqui pelo fonema /r/. Em outras palavras, o fonema /r/ pode ser realizado como [x], [h] e [r]; como se trata de um mesmo fonema, suas variações (alofones) não acarretaram mudança de significado.

Observemos de forma mais clara os pares mínimos, os ambientes comuns e os sons que se diferenciam a partir de alguns dos exemplos anteriormente apresentados através do Quadro 2.

Quadro 2: Observação de pares mínimos, ambiente comum e sons diferentes.

Pares mínimos	‘pato’ [ˈpatu] ‘bato’ [ˈbatu]	‘pala’ [ˈpa.la] ‘palha’ [ˈpa.la]	‘acha’ [ˈa.ʃa] ‘assa’ [ˈa.sɐ]	‘lenha’ [ˈlɛ.nɐ] ‘lema’ [ˈlɛ.mɐ]
Ambiente comum	__atu	pa__v	a__v	lê__v
Sons diferentes	P b	l ʎ	ʃ s	ɲ m

Nos exemplos do Quadro 2, os pares de sons [p] - [b]; [l] - [ʎ]; [ʃ] - [s]; [ɲ] - [m] são foneticamente semelhantes, já que apresentam apenas uma propriedade que os diferencia, mas são vistos como os fonemas /p/, /b/, /l/, /ʎ/, /ʃ/, /s/, /ɲ/, /m/, uma vez que encontramos pares de palavras diferentes cuja distinção se dá unicamente pela substituição de um som por outro em uma mesma posição no vocábulo. Mas quais seriam as propriedades que distinguem esses sons? Vamos analisá-los em conjunto. Primeiramente, [p] e [b] se diferenciam apenas pelo vozeamento, sendo [p] surdo e [b] sonoro, já que os dois têm o mesmo modo (oclusivo) e ponto de articulação (bilabial). Por sua vez, os fones [l] e [ʎ] se diferenciam apenas pelo ponto de articulação: um é alveolar e o outro palatal. No entanto, apresentam o mesmo modo de articulação (lateral) e a mesma sonoridade (vozeado). Algo semelhante acontece com os fones [ʃ] e [s]: o primeiro tem ponto de articulação alveopalatal e o segundo, alveolar, porém o modo de articulação desses dois fonemas é fricativo e os dois são surdos. Para os pares de fones [ɲ] e [m], quanto ao ponto, o primeiro é palatal e o segundo, bilabial; quanto ao modo de articulação, os dois são nasais; e, quanto ao vozeamento, os dois são sonoros.

Mas nem sempre é evidente encontrar pares mínimos que possam atestar que um determinado som é fonema em uma língua. Vejamos a seguir outro procedimento que podemos utilizar para identificar fonemas numa língua quando não é possível encontrar pares mínimos.

2.5. Pares análogos

Quando não é possível encontrar pares mínimos para os pares suspeitos, devemos empregar pares de palavras que exibem ambientes idênticos mesmo que não constituam pares mínimos. Mas é preciso verificar se o que não é semelhante estaria condicionando o aparecimento do som que muda.

Vamos a um exemplo que esclareça esse ponto. Pense nas palavras ‘oro’ (‘eu oro’ [ˈoru], ação de orar) e ‘coro’ (‘o coro’ [ˈkoru], conjunto de cantores); tais palavras não são consideradas pares mínimos, uma vez que a distinção entre essas palavras se dá por duas diferenças: a presença de uma consoante oclusiva velar surda que inicia uma delas (‘coro’) e não a outra (‘oro’), e a altura da vogal média que, em uma das palavras, é a média-alta [o] e na outra é a média-baixa [ɔ]; no restante, temos um ambiente comum. Nesse caso, esse par de palavras é chamado de **par análogo** (ver Quadro 3).

Quadro 3: Pares análogos.

Palavras	‘oro’ [ˈoru]	‘coro’ [ˈkoru]
Som não considerado	-	[k]
Sons foneticamente semelhantes	[ɔ]	[o]
Par análogo	[ˈoru]	[ˈkoru]
Ambiente comum	[ru]	[ru]

Para descobrir se os sons investigados são fonemas ou variantes, é preciso verificar se a presença do som [k] que inicia uma das palavras (‘coro’) condiciona o aparecimento da vogal fechada. Se esse condicionamento não ocorrer – ou seja, se a mudança de [o] para [ɔ] (ou vice-versa) não for causada pela presença de [k] –, estamos diante de um par análogo e podemos atestar o *status* de [o] e [ɔ] como fonemas no PB. Então a pergunta a ser feita é: sempre que ocorrer um [k] ele será seguido por uma vogal fechada [o] ou pode ser que esse [k] apareça diante de um [ɔ]? Palavras como ‘cora’ ([ˈkora], de ‘corar’) e a expressão ‘de cor’ ([ˈkɔx], ou seja, “de memória”) são exemplos da presença de vogais abertas também diante de [k]. Portanto, não é esse som que causa o fechamento da vogal [o]. Perguntamos também se, quando se inicia uma palavra com vogal, essa vogal é sempre aberta como ocorre em [ˈɔre]? Não é difícil encontrar exem-

plos que contradigam tal afirmação: os substantivos 'olho' [ˈoʎu] e 'osso' [ˈosu] que iniciam com uma vogal média-alta posterior. Sendo assim, não encontramos nenhuma pressão da estrutura da língua que condicione um som a ser produzido de uma determinada forma, e podemos concluir portanto que o par [ˈoʎu]-[ˈkoru] é um par análogo e que as vogais /ɔ/ e /o/ estão em oposição fonológica, constituindo fonemas na língua.

No entanto, nesse levantamento de fonemas, vamos perceber que, muitas vezes, a troca de um som por outro em uma sequência fônica não vai gerar diferença de significado entre essas sequências, e que estaremos assim diante de variantes de um mesmo fonema.

2.6. Arquifonemas

Quando um ou mais fonemas perdem a distinção entre si em um determinado contexto, temos uma neutralização fonêmica. Neutralização significa a perda de contraste fonêmico. Quando isso acontece, usamos um símbolo representativo dessa perda da contrastividade, que é denominado **arquifonema**. A nomenclatura foi utilizada e popularizada por Trubetzkoy e seus companheiros do Círculo Linguístico de Praga. Um arquifonema representa então a perda de contrastividade fonêmica, mais especificamente, representa a neutralização de um ou mais fonemas em um contexto particular.

Em PB, exemplos de neutralização podem ser vistos entre os fonemas /s z ʃ ʒ/ em posição final de sílaba ou palavra, pois nessa posição os sons /s z ʃ/ perdem sua função distintiva. Por exemplo, em 'gosta' e 'mesmo', temos as seguintes possibilidades de pronúncia: [ˈgɔstɐ]-[ˈgɔʃtɐ] e [ˈmezmɔ]-[ˈmeʒmɔ]. Nesses casos, há uma neutralização que é representada pelo arquifonema /S/, pois nas pronúncias [ˈgɔstɐ]-[ˈgɔʃtɐ] e [ˈmezmɔ]-[ˈmeʒmɔ] não há contraste de significado. No entanto, em posição inicial de palavra e entre vogais, esses mesmos fonemas têm a função de distinguir palavras como em: 'assa'-'acha' e 'asa'-'haja'; (cujas pronúncias seriam: [ˈasɛ]-[ˈajɛ] e [ˈazɛ]-[ˈajɛ], respectivamente).

Para marcar a perda de contraste que ocorre com os fonemas /s z ʃ ʒ/, em posição final de sílaba, usamos o arquifonema /S/, e, portanto, podemos representar 'gosta' e 'mesmo' usando a notação fonológica /ˈgɔStɐ/ e /ˈmɛSmɔ/.

Há também a perda de contraste entre os fonemas que representam a nasalização na posição pós-vocálica, e, quando isso acontece, usamos o arquifonema /N/, que se realiza como [m] diante de consoante bilabial ('acampa' /aˈkaNpa/; produzida como [aˈkɛ̃mpɛ]), como [n] diante de consoante alveolar ('canto' /ˈkaNto/ produzida como [ˈkɛ̃ntu]), e como um alofone [ŋ] diante de consoantes velares (na palavra 'canga' /ˈkaNga/ produzida como [kɛ̃ŋgɛ]). Sendo /m/ e /n/ fonemas do PB, nos casos exemplificados, temos uma neutralização entre esses fonemas nasais, representada pelo arquifonema /N/.

Precisamos fazer aqui um parêntese para apresentar uma questão que ainda não está definida entre os pesquisadores: a consideração do arquifonema /N/ vai depender da teoria fonológica observada.

Existe uma corrente (Câmara Jr., 1977) que considera que o sistema fonológico do PB possui apenas sete vogais orais e que a vogal nasal seria bifonêmica, ou seja, constituída por um segmento vocálico oral seguido de um segmento consonantal nasal ([m n ŋ]), fonologicamente representado pelo arquifonema /N/. Essa consoante nasal assimila o traço relativo ao ponto articulatório da consoante seguinte, conforme exemplificado anteriormente. Há, porém, uma outra corrente (Head, 1964; Pontes, 1972; Back, 1973) que argumenta que o sistema fonológico do PB comporta sete vogais orais e cinco nasais. Ou seja, haveria palavras que se distinguem apenas pela nasalidade da vogal. Dessa maneira, /ã/ e /a/ seriam fonemas na língua, uma vez que formam pares mínimos nas palavras 'cato' [ˈkatu] e 'canto' [ˈkɛ̃tu], por exemplo, pois o que as distingue são as vogais /a/ (oral) e /ã/ (nasal). Para tal corrente, não há necessidade do arquifonema /N/, e a palavra 'canto' tem a seguinte transcrição fonológica: /kãto/.

Há, então, duas possibilidades: (i) temos sete vogais orais e um arquifonema nasal, que pode se combinar com algumas vogais para resultar nas vogais nasais, ou (ii) temos sete vogais orais e cinco vogais nasais, e não há, portanto, a necessidade de um arquifonema nasal.

Podemos verificar ainda a perda de contraste entre a vibrante simples /r/ (também chamada de r-fraco) e a vibrante múltipla /r/ (também denominada r-forte) em posição final de sílaba ou de palavra (por exemplo, na palavra 'par', podemos ter as seguintes pronúncias: [par]-[par]). Nesse caso, essa perda de contraste é representada pelo arquifonema /R/ - e assim podemos usar a notação fonológica /paR/ para 'par'.

O arquifonema /R/ é usado somente para a posição final de sílaba. Em posição inicial e intervocálica, não há perda de contraste fonêmico, porque nessa posição os fonemas que variam são todos relacionados ao r-forte, como nas palavras 'carro' e 'rato' que podem ser pronunciadas como [ˈkaɾu], [ˈkaʁu], [ˈkaʁu] e [ˈraʁu], [ˈxatu], [ˈχatu], respectivamente. Nesses casos, os sons [x χ h r] são variantes de um mesmo fonema, o r-forte, não havendo contrastes entre fonemas que necessitem de neutralização, é somente um caso de alofonia.

Definidos fonemas, alofones, arquifonemas e apresentada a metodologia de identificação de fonemas na língua (pares mínimos e pares análogos), passaremos aos sistemas consonantal e vocálico que compõem o sistema fonológico do PB.

3. O SISTEMA CONSONANTAL DO PORTUGUÊS BRASILEIRO

Agora que já sabemos como encontrar os fonemas de uma determinada língua, ou seja, como levantamos os sons linguisticamente re-

Também não é consenso entre os autores de que o rótico (sons de 'r') em final de sílaba seja em caso de neutralização, uma vez que as várias produções fonéticas realizadas por falantes de português não são todas fonemas na língua, como é o caso da variante retroflexa ([ɾ]) e das fricativas (velares [x χ], uvulares [χ ʁ] e glotais [h ɦ], por exemplo). Desse modo, se ocorre a produção de sons que não são fonemas, não haveria a condição referida por Troubetzkoy para estarmos diante de um arquifonema - a perda de contraste fonológico. No entanto, outros autores consideram que de fato haja esse arquifonema, uma vez que, se observarmos a interação entre os vários dialetos do PB, perceberemos que, nesse conjunto de dialetos, estaremos sempre diante da necessidade de neutralização entre o r-fraco [r] e as variantes de r-forte [x χ h r] em final de sílaba para as nossas comunicações interdialetais, uma vez que, nessa posição final, são possíveis as variantes [x χ h r].

levantes que são usados na constituição das palavras e frases de nossa língua - o português brasileiro -, vamos observar então as consoantes que um aprendiz de PB (língua materna ou estrangeira), deve considerar para que produza todos os contrastes dessa língua.

O sistema fonológico consonantal do PB é composto por 19 consoantes. No Quadro 4, apresentamos os fonemas consonantais e pares mínimos que permitem estabelecê-los como fonemas no português brasileiro.

Quadro 4: Sistema consonantal do português brasileiro.

Palavras	Pares mínimos	Fonemas	Transcrição fonológica
pato	[ˈpa.tu] - [ˈbatu]	/p/	/ˈpato/
bato		/b/	/ˈbato/
tato	[ˈta.tu] - [ˈdatu]	/t/	/ˈtato/
dato		/d/	/ˈdato/
cato	[ˈka.tu] - [ˈgatu]	/k/	/ˈkato/
gato		/g/	/ˈgato/
faca	[ˈfa.kɐ] - [ˈvaka]	/f/	/ˈfaka/
vaca		/v/	/ˈvaka/
assa	[ˈasa] - [ˈaza]	/s/	/ˈasa/
asa		/z/	/ˈaza/
acha	[ˈa.ʃa] - [ˈa.ʒa]	/ʃ/	/ˈa.ʃa/
haja		/ʒ/	/ˈa.ʒa/
somo	[ˈsõ.mu] - [ˈsõ.nu]	/m/	/ˈsomo/
sono		/n/	/ˈsono/
soma	[ˈsõ.me] - [ˈsõ.pe]	/m/	/ˈsoma/
sonha		/p/	/ˈsona/
caro (r-fraco)	[ˈka.ɾu] - [ˈka.ru]	/r/	/ˈkaro/
carro (r-forte)		/r/	/ˈkaro/
pala	[ˈpa.lɐ] - [ˈpa.lɛ]	/l/	/ˈpala/
palha		/k/	/ˈpa.ka/

Alguns autores preferem apresentar a transcrição fonológica sem a marca da sílaba acentuada por conta da proposta teórica que os orienta, uma vez que a acentuação, nesses casos, é tida como uma regra. No entanto, seguimos outros

autores que preferem marcar o acento, haja vista a sua consideração com papel distintivo na língua, que leva a diferenciar palavras como 'sábica', 'sábica' e 'sábica' (/ 'sabiá' / - /sa 'bie' / - /sabi' a/).

Para o símbolo do r-forte, há autores que preferem indicar esse fonema como /R/. Evitamos seu uso aqui e preferimos utilizar o símbolo /r/ que é o representante da consoante vibrante alveolar, para não confundir-lo com o arquifonema /R/ em coda silábica que pode ser considerado para as produções do PB, como já apresentado na seção "Arquifonemas".

Agora passemos à apresentação do sistema vocálico do português brasileiro.

4. O SISTEMA VOCÁLICO DO PORTUGUÊS BRASILEIRO

Da mesma forma que falantes nativos e não nativos que queiram falar português brasileiro devem conhecer as consoantes que integram o seu sistema consonantal, eles devem também conhecer os segmentos vocálicos. No PB, temos sete vogais orais, mas, dependendo da proposta teórica, poderemos ter sete vogais orais e mais cinco nasais. Como já mostrado anteriormente, não há consenso entre os autores sobre a existência ou não de vogais nasais no sistema fonológico do PB. No Quadro 5, mostramos que nossa opção é considerar as vogais nasais como fonemas do PB e, nesse caso, exibimos então 12 fonemas vocálicos (7 orais e 5 nasais). Vejamos o Quadro 5.

Quadro 5: Sistema vocálico do português brasileiro.

Palavras	Parês mínimos	Fonemas	Transcrição fonológica
bata (substantivo)	['batɐ] - ['botɐ]	/a/	/'bata/
botã (substantivo)		/ɔ/	/'bota/
pelo (substantivo)	['peɫu] - ['peɫu]	/e/	/'peɫo/
pelo (verbo 'pelar')		/ɛ/	/'peɫo/
bolô (substantivo)	['boɫu] - ['boɫu]	/o/	/'boɫo/
bolô (verbo 'bolar')		/ɔ/	/'boɫo/
tido	['tidu] - ['tudu]	/i/	/'tido/
tudo		/u/	/'tudo/
ponte	['põtri] - ['pêtri]	/õ/	/'põte/
pente		/ê/	/'pête/
pinte	['pêtri] - ['pîtri]	/i/	/'pîte/
bamba		/ã/	/'bãba/
bumba	['bũbe] - ['bũbe]	/ũ/	/'bũba/

5. TRANSCRIÇÃO FONOLÓGICA

Quando se fala em transcrição de dados de fala, além da **transcrição fonética** (apresentada no capítulo "Fonética"), temos também a **transcrição fonológica ou fonêmica**, que tem como função mostrar as representações internalizadas pelos falantes. A transcrição fonológica, portanto, não leva em conta as variações alofônicas. Além disso, está muito mais próxima da transcrição ortográfica, uma vez que a ortografia do português é fortemente baseada nas representações fonológicas da língua. Por exemplo, a palavra 'soco' foi transcrita foneticamente como ['soku], mas também poderíamos transcrevê-la foneticamente como ['soko], com a pronúncia da vogal final como [o], uma possibilidade em algumas regiões do Brasil. Por outro lado, se fizéssemos a transcrição fonológica dessa palavra, teríamos simplesmente / 'soko/, semelhante à forma escrita 'soco'. Nesse caso, foi escolhida a vogal média-alta para representar o fonema, já que é mais conveniente apresentar a alofonia através de uma regra de elevação da vogal átona final de palavra, o que implica a ideia de um processo de enfraquecimento de vogais átonas finais. Se fosse o contrário, se o esco-

lhido fosse o fonema /u/, não teríamos como justificar a presença do [o] por uma regra de reforço em vogais átonas finais. Usamos assim o fonema /o/ na última sílaba e não /u/, porque em PB as vogais finais geralmente sofrem um enfraquecimento (ou, em termos técnicos, uma elevação); se tivéssemos optado por usar o fonema /u/, não teríamos como explicar a possibilidade de pronúncia ['soko], pois em PB não é comum um /u/ ser transformado em um [o]

Vejamos agora como seriam transcritas foneticamente as palavras exibidas no Quadro 6, segundo o dialeto florianopolitano, e depois como seriam consideradas na transcrição para o nível fonológico. Relembremos que, no primeiro caso, os segmentos transcritos são denominados fones e, no segundo, fonemas.

Quadro 6: Transcrição fonética e fonológica correspondente.

Palavras	Transcrição fonética ⚡ (dialeto florianopolitano)	Transcrição fonológica
pato	['patu]	/'pato/
bato	['batu]	/'bato/
dato	['datu]	/'dato/
cato	['katu]	/'kato/
quadro	['kwadru]	/'k'adro/
querido	['ki'ridu]	/'ke'rido/
tranquilo	{trẽ'kwilũ}	/'trã'kwilo/ /'traN'kwilo/
quinta	['kĩte]	/'kĩta/ /'kiNta/
gota	['gotẽ]	/'gota/
guria	['gu'riẽ]	/'gu'ria/
guerra	['gẽrẽ]	/'gera/
guia	['giẽ]	/'gia/
gato	['gatu]	/'gato/
guarda	['gwaydẽ]	/'g'arɔda/
fato	['fatu]	/'fato/
veto	['vetu]	/'veto/
soda	['sodẽ]	/'soda/
tostar	['to's'tax]	/'toS'taR/
tosse	['tosĩ]	/'tose/

cebola	[se'bolev]	/se'bôla/
caçar	[ka'sax]	/ka'saR/
disciplina	[disi'plina]	/disi'plina/
desça	['dese]	/'desa/
máximo	['masimu]	/'masimo/
excelência	[ese'lêsje]	/ese'lêsia/ /ese'leNsia/
exsudar (sair em forma de suor)	[esu'dax]	/'esu'daR/
zebra	['zebrẽ]	/'zebra/
exemplo	[e'zêplu]	/e'zêplo/ /e'zeNplo/
xadrez	[ʃa'dreʃ]	/'ʃa'dres/
chefe	['ʃefi]	/'ʃefe/
enchente	[ê'ʃêtr]	/'ê'ʃête/ /eN'ʃeNte/
cajã	[ka'ʒa]	/'ka'ʒa/
girafa	[ʒi'rafa]	/'ʒi'rafa/
sono	['sõnu]	/'sono/
gema	['ʒẽmẽ]	/'ʒema/
mata	['mate]	/'mata/
nata	['nate]	/'nata/
sonho	['sõnu]	/'sono/
lata	['late]	/'lata/
talha	['tafe]	/'tafa/
caro	['karu]	/'karo/
rota	['xote]	/'rota/
prato	['pratu]	/'prato/
carta	['kaxte]	/'karta/
ator	[a'tox]	/'atoR/
honra	['õxe]	/'õra/ /'õNra/
carreta	[ka'xete]	/'ka'reta/
fita	['fite]	/'fita/
preto	['pretu]	/'preto/
fitado	[fi'tadu]	/'fi'tado/
prefere	[pre'fere]	/'pre'fere/
cafezinho	[kaf'e'ziɲu]	/'kaf'e'ziɲu/

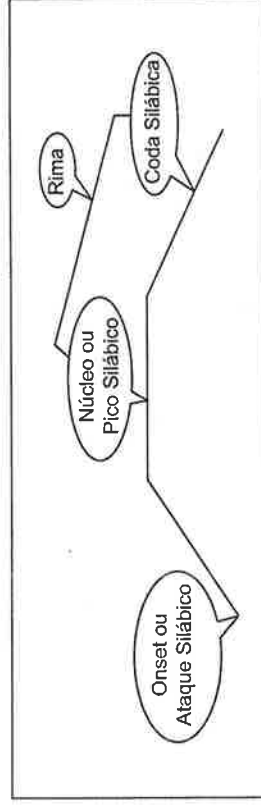
Baseando-nos nessas condições, a palavra ‘pasta’ não poderia ter uma sílaba ‘sta’ porque o ataque seria formado por ‘st’ cujos elementos sonoros têm a mesma soância: a primeira é fricativa e a segunda é oclusiva, portanto as duas têm escala de soância igual a 0, conforme a escala apresentada no Quadro 7. Por sua vez, a separação da sequência ‘pasta’ em ‘pas’ e ‘ta’, respeita as condições anteriormente estabelecidas:

- (i) a sílaba ‘pas’ tem como *onset* /p/, como núcleo /a/ e como coda /S/ e vemos a escala crescente de soância do *onset* para o núcleo que vai de 0 a 3 e a escala decrescente do núcleo para a coda que vai de 3 a 0.
- (ii) a sílaba ‘ta’ tem como *onset* /t/ e como núcleo /a/, o que também respeita as condições colocadas.

As sílabas no PB – e de modo geral em todas as línguas naturais – têm então como elemento fundamental a vogal, já que ela é o elemento de maior soância (Quadro 7) e forma o núcleo silábico, que é obrigatório. No PB, as sílabas possuem também *onset* (ou ataque, ou afixo) e coda (ou declive), que são opcionais. O núcleo e a coda constituem ainda o que chamamos de rima da sílaba. Veja a Figura 1.

A seguir, discuremos os padrões (ou moldes) silábicos, a partir da discussão do *status* de cada elemento que os constituem.

Figura 1: Esquema dos elementos constitutivos da sílaba.



6.1. Núcleo silábico

O núcleo é a parte essencial de uma sílaba e pode ser preenchido por vogais, ou por alguns tipos especiais de consoantes, as nasais e as líquidas silábicas. Em português, somente as vogais ocupam o núcleo das sílabas.

Para sabermos o número de sílabas que uma palavra possui, devemos contar o seu número de vogais, já que toda sílaba tem obrigatoriamente um núcleo, que, no PB, deve ser constituído por uma única vogal. Assim, a palavra ‘mata’, por ter duas vogais, tem duas sílabas.

6.2. Onset silábico

Essa posição pré-vocálica é ocupada por uma ou duas consoantes. Quando o *onset* silábico corresponde a apenas uma consoante (C₁V), chama-se *onset* simples, e qualquer das consoantes do PB pode ocupar essa posição. Todavia, as consoantes /r/, /k/ e /p/ só ocorrem em *onset* silábico no interior das palavras, e não em início de palavra.

Vejamos exemplos em que podemos perceber essa diferença de localização das consoantes em palavras do PB. Tente encontrar exemplos de palavras iniciadas por sílabas com estes três fonemas (/r/, /k/ e /p/); você vai perceber que não encontrará tais exemplos. Não existem palavras no PB iniciadas com a consoante /r/, as sílabas com esse som estão sempre no interior das palavras, mais precisamente entre vogais. Na verdade, as sílabas em início de palavra com os fonemas /k/ e /p/ só ocorrem em vocábulos que são empréstimos na língua, como vemos em ‘nhoque’ (empréstimo do italiano) e ‘lhama’ (empréstimo do quíchua). Além disso, na pronúncia de tais palavras, geralmente ocorre a inserção de uma vogal inicial ([iˈɲokɪ] e [iˈlãme]). As consoantes /r/, /k/ e /p/, em posição inicial de sílaba, devem estar entre vogais, como em ‘faro’, ‘folha’, ‘sonho’.

Quando o *onset* silábico é preenchido por duas consoantes (C₁C₂V), ele é chamado de *onset* complexo. Nesses casos, a primeira consoante pode ser tanto uma fricativa labiodental quanto uma oclusiva, mas a segunda consoante deve ser uma líquida lateral /l/ ou não lateral /r/. Essa sequência de consoantes que pertencem à mesma sílaba é chamada de encontro consonantal

tautosilábico (i.e., mesma sílaba). Há, porém, algumas restrições para esses encontros. Uma dessas restrições é que, em sílabas localizadas em início de palavra, não há ocorrência dos encontros consonantais 'tl', 'dl' ou 'vr'.

Vamos olhar alguns dados do PB para entender melhor o que acabamos de dizer sobre o *onset* complexo. Primeiramente, é preciso notar que existem dois tipos de encontros consonantais: o heterossilábico e o tautosilábico. O primeiro ocorre entre sílabas. Por exemplo, na palavra 'Israel', temos um encontro de consoantes entre 'sr', no entanto, ele ocorre no limite entre duas sílabas - /is.ra. 'el/.

Quando o encontro consonantal ocorre na mesma sílaba, ele é chamado de tautosilábico, como é o caso que envolve os encontros das consoantes 'vl', 'tl' etc.; veja a palavra 'atlas' (/ 'atlas/), por exemplo. Considere agora apenas os en-

O diacrítico " " indica a separação silábica ou a silabificação das palavras.

contros tautosilábicos em início de palavra. Pense em algumas

palavras formadas pelos encontros consonantais 'tl', 'dl', 'vl', 'vr'. Você pode ter pensado em 'Atlântico', 'Vladimir' e 'livraria', mas não deve ter encontrado nenhuma palavra com 'dl'. Veja também que há uma diferença entre as palavras encontradas; por exemplo, em 'Atlântico' e 'livraria', a sílaba que possui o encontro não está no início de palavra, diferentemente do que ocorre na palavra 'Vladimir', certo? De fato, para o encontro 'vr', não há possibilidade de aparecimento em início de palavra. Para o encontro consonantal 'vl', a única possibilidade é a de nomes próprios de origem estrangeira. Com o encontro consonantal 'tl', temos a ocorrência de palavras que iniciam por ele apenas em uma onomatopeia 'tlim' (imitação de sino, campainha etc.), ou no nome de um indivíduo dos tlingites (povo indígena do Alasca, ou da língua falada por este povo). Para os encontros 'dl' e 'vr', encontramos apenas duas onomatopeias: 'dlim-dlim' (o som de um sininho) e 'vrum' (o ruído de um motor de carro), respectivamente. Vemos então que os encontros consonantais tautosilábicos (na mesma sílaba) apresentam uma distribuição bastante restrita.

Passemos à coda silábica e à distribuição dos segmentos nessa posição na sílaba.

6.3. Coda silábica

Esta posição pós-vocálica pode ser ocupada por uma ou mais consoantes. Quando há apenas uma consoante nessa posição, temos a coda simples, e quando há duas ou mais consoantes, temos a coda complexa. Na distribuição dos fonemas do PB, também ocorrem restrições para essa posição. Os segmentos fonéticos que ocorrem em coda silábica são normalmente representados por arquifonemas em função da neutralização que acontece nessa posição. São eles: /N/, /S/ e /R/. Mas ainda temos a possibilidade da lateral /l/ nessa posição. Além disso, a consideração do arquifonema /N/, como já salientamos, vai depender da teoria fonológica observada.

Continuemos nossa apresentação da coda silábica simples pelo arquifonema /S/. Como já vimos anteriormente, para representarmos a perda de contraste fonêmico entre as variantes, usamos os arquifonemas. O arquifonema /S/ é empregado para denotar o contraste entre os fonemas /s z ʃ ʒ/, os quais, quando ocupam a posição de *onset* silábico, como em 'casa'/'caça' e 'rachado'/'rajado', constituem-se em pares mínimos caracterizando o contraste fonêmico entre /s z/ e /ʃ ʒ/, respectivamente. Quando se localizam em coda silábica, esses fonemas perdem o contraste, haja vista que podemos, por exemplo, produzir a palavra 'lápiz' com diferentes variantes dependendo do contexto seguinte, ou do dialeto, sem com isso modificar o significado de tal palavra. Vejamos exemplos no Quadro 8. As transcrições fonéticas referem-se aos falares (a) florianopolitano e (b) paulista.

Quadro 8: Variantes dependentes de contexto - Arquifonema /S/.

Transcrição ortográfica	Transcrição fonética ampla Φ	
	(a) (pronúncia do florianopolitano)	(b) (pronúncia do paulista)
'lápiz amarelo'		
/ 'lapiS/ / ama. 'relo/	[lapizama. 're.lu]	[lapizama. 're.lu]
'lápiz colorido'		
/ 'lapiS/ / kolo. 'rido/	[lapi{kolo. 'ri.du]	[lapisko. lo. 'ri.du]
'lápiz novo'		
/ 'lapiS/ / 'novo/	[lapiʒ. 'novu]	[lapiz. 'novu]
'gosto mesmo'		
/ goSto/ / 'meSmo/	[goʃtu. 'meʒmu]	[gostu. 'meʒmu]

Nos contextos exemplificados no Quadro 8, verificamos que o arquifonema /S/ é produzido:

- (a) como [s] ou [ʃ], dependendo do dialeto:
- quando está em final de sílaba seguido de consoante surda ('lápiz colorido' ou 'gosto');
- quando é seguido de pausa em posição final de sentença.
- (b) como [z], independente do dialeto:
- quando está em posição final de palavra e é seguido de vocábulo iniciado por vogal ('lápiz amarelo').
- (c) como [z] ou [ʒ], dependendo do dialeto:
- quando está em final de sílaba seguido de consoante sonora ('lápiz novo' ou 'mesmo').

O arquifonema /R/ aparece também na posição de coda simples. No PB, já percebemos que temos dois róticos (os sons de 'r') que fazem contraste fonêmico; são os chamados "r-fraco" e "r-forte". O primeiro ocorre entre vogais e como segunda consoante em uma mesma sílaba (encontros tautossilábicos); o "r-forte" ocorre em início de palavra, entre vogais e seguido de consoante em outra sílaba (encontros consonantais heterossilábicos). Vejamos, no Quadro 9, a distribuição desses fonemas.

Quadro 9: Distribuição de "r-fraco", "r-forte" e do arquifonema /R/.

Entre vogais		"r-fraco"		"r-forte"	
		Em encontros consonantais tautossilábicos (onset complexo)*			
		carro		prato	
Transcrição fonológica	Transcrição fonética	Transcrição fonológica	Transcrição fonética	Transcrição fonológica	Transcrição fonética
/karo/	[karu]	/prato/	[pratu]		
Entre vogais		Onset silábico		Em encontros consonantais heterossilábicos*	
		rato		Israel	
Transcrição fonológica	Transcrição fonética	Transcrição fonológica	Transcrição fonética	Transcrição fonológica	Transcrição fonética

Arquifonema /R/					
Coda silábica interna à palavra			Coda silábica em final de palavra		
carta		corda		mar	
Transcrição fonológica	Transcrição fonética	Transcrição fonológica	Transcrição fonética	Transcrição fonológica	Transcrição fonética
/karo/	[karu]	/rato/	[ratu]	/isra'ɛl/	[isra'ɛw]
	[kaxu]		[xatu]		[isxa'ɛw]
	[kahu]		[hatu]		[isha'ɛw]
	[kaxu]		[xatu]		[isxa'ɛw]
	[karu]		[ratu]		[isra'ɛw]
	[kartɐ]		[kordɐ]		[mar]
	[kaxtɐ]		[koydɐ]		[max]
	[kahtɐ]		[kohdɐ]		[mah]
	[kartɐ]		[kordɐ]		[mar]
	[kaxtɐ]	/koRda/	[kordɐ]		[max]
	[kahtɐ]		[kohdɐ]		[maɪ]
	[kartɐ]		[kordɐ]		[mar]

* É interessante voltar à definição de encontros consonantais heterossilábicos e tautossilábicos apresentada na seção "Onset silábico".

Relembrando que, para a distinção dos dois fonemas ("r-fraco" e "r-forte"), usamos o símbolo /r/ para o fraco e /R/ (símbolo da vibrante alveolar múltipla) para o forte. As variadas transcrições fonéticas referem-se às diversas possibilidades de pronúncia nas várias regiões dialetais do Brasil.

Podemos encontrar ainda, como consoantes pós-vocálicas, o fonema /l/, em final de sílaba, como em 'cal' ('kal/) e 'salsa' ('salsa/). Na posição pós-vocálica no PB, temos a variante velar ([H]) – na pronúncia [kat] para 'cal' e [sawtsɐ] para 'salsa', encontrada em pronúncias do Rio Grande do Sul, ou a variante vocalizada ([w]), na pronúncia [kaw] para 'cal' e [sawtsɐ] para 'salsa', encontrada na maior parte dos falares brasileiros. Vejamos, no Quadro 10, alguns exemplos dessas diferenças dependentes de contexto. As transcrições fonéticas são referentes a produções (a) do falar carioca e (b) de algumas regiões do Rio Grande do Sul.

Quadro 10: Exemplos de transcrições do fonema /l/.

Vocabulo	Transcrição fonológica	Transcrição fonética ampla	
		(a)	(b)
mal	/'ma:l/	['maw]	['mat]
calo	/'kalo/	['kalu]	['kalu]
calçada	/'ka:l'saða/	['kaw'saðe]	['ka:t'saðe]
colchete	/'kol'ʃete/	['kow'ʃetʃɪ]	['koʃ'ʃete]
lata	/'lata/	['late]	['late]
luzes	/'luzeS/	['luziʃ]	['luzes]
atlas	/'atlaS/	['atleʃ]	['atlas]
flagelado	/'flaʒe'lado/	['flaʒe'ladu]	['flaʒe'ladu]

Passemos agora à constituição das sílabas quanto aos seus tipos.

6.4. Classificação dos tipos silábicos no português brasileiro

A partir da constituição do *onset* e da coda silábica, discutidos anteriormente, podemos fazer o levantamento dos tipos de sílabas no português brasileiro. Temos sílabas chamadas de simples (constituídas apenas pelo núcleo silábico ou pelo núcleo precedido por um elemento no *onset*), complexas (cujo núcleo é seguido por um ou mais segmentos ou precedido por mais de uma consoante), abertas ou livres (quando apresentam uma rima não ramificada, ou seja, apenas um elemento no núcleo), e fechadas ou travadas (quando possuem rima ramificada, ou seja, mais de um segmento no núcleo ou o preenchimento da coda).

Apresentamos, no Quadro 11, a constituição das sílabas livres e travadas do PB. As transcrições fonéticas são referentes a produções do falar florianopolitano.

Retomando: o diacrítico (˘), no Quadro 11, representa a separação entre as diversas sílabas que compõem as palavras do PB.

Quadro 11: Tipos de sílaba no português brasileiro.

Padrões silábicos		Exemplos	Transcrição fonológica	Transcrição fonética (dialeto florianopolitano)
Sílabas livres	Sílabas travadas			
V		a	/a/	[a]
CV		pó	/'po/	['po]
CCV		prato	/'prato/	['pratu]
	VC	as	/aS/	[a]
	CCVC	plástico	/'plástiko/	[plastiku]
	CVC	cor da	/'koRda/	['koy,de]
	CVCC	perspicaz	/'peRSpi'kaS/	['pexs.pi.'kaʃ]

Chamamos novamente a atenção para o fato de que, se a teoria levar em conta o arquifonema nasal /N/, ou seja, a consideração bifonêmica para a vogal nasal, as sílabas iniciais das palavras 'campo' ('kaN.po) e 'transporte' (/trãNS.'poR.te) serão consideradas travadas CVC e CCVCC, respectivamente. Caso se considere a teoria monofonêmica para a vogal nasal, a sílaba inicial de 'campo' deixará de ser travada para se tornar uma sílaba livre CV ('kã.po) e a sílaba inicial de 'transporte' passará ao padrão CCVC (/trãS.'poR.te/). No Quadro 11, consideramos a vogal nasal como monofonêmica, e por isso não listamos o tipo silábico CCVCC.

Para continuarmos a classificar os diferentes tipos silábicos do PB, ainda falta discutirmos o *status* fonológico das semivogais. Seriam elas consideradas vogais ou consoantes? Essa decisão vai afetar a distribuição da tipologia das sílabas no PB.

6.5. As semivogais e a estrutura silábica no português brasileiro

Câmara Jr. (1986) considera que os verdadeiros ditongos são os decrescentes, em que a semivogal se apresenta depois da vogal, como nas palavras 's[ej]' e '[o]to', pois esses ditongos não são reduzidos pelos falantes

de português. Para esse autor, a semivogal desses ditongos decrescentes ocuparia a posição de núcleo vocálico, uma vez que a semivogal não comuta com a consoante, mas o ditongo é que comuta com a vogal simples.

Câmara Jr. dá como exemplo disso a oposição entre as palavras 'dei' e 'dê', ou seja, há troca entre o ditongo [ej] e a vogal [e]. Para Bisol (2001), no entanto, a semivogal dos ditongos decrescentes ocuparia a posição da consoante, ficando na coda silábica; as semivogais comutam assim com as consoantes ('dói' e 'dos'). No nível subjacente, então, as semivogais são vogais altas que se tornam glides no processo de silabificação e assim ocupam a posição das margens (*onset* e *coda*) da sílaba, como as consoantes.

Com respeito aos padrões silábicos, as semivogais serão consideradas glides e usaremos a notação V' para indicá-los nas sílabas. Seguindo a abordagem de Bisol (2001), teremos os glides [j w] ocupando tanto a posição pré-vocálica quanto a pós-vocálica. Na posição pré-vocálica, encontramos os ditongos crescentes, como em 'tranquilo' e 'Mário', transcritos respectivamente como [trẽ. 'kwi.liu] e ['ma.riju], correspondendo a sílabas CV'V.

Assim, continuamos, no Quadro 12, a classificação das sílabas do PB, anexando a ela as sílabas formadas com os glides /j w/.

Fonologicamente, as semivogais podem ser transcritas como vogais altas /i u/. Essa é a nossa opção e a de alguns autores, como Cristóvão-Silva (2002). Outros autores escolhem transcrevê-las como glides /j w/, como Scliar-Cabral (2003), por exemplo. Como vimos no capítulo "Fonética", foneticamente, as semivogais podem ser transcritas como [j w] ou [i u]. Escolhemos, neste livro, transcrevê-las como [j w]. A notação fonética da semivogal alta anterior como [y] também é observada em alguns manuais ou livros da área, como em Cavaliere (2005) e Callou e Leite (1990). Aqui a evitaremos, uma vez que ela representa, no Alfabeto Fonético Internacional, a vogal alta anterior arredondada presente, por exemplo, na língua francesa.

Quadro 12: Tipos de sílaba do PB, considerando-se as semivogais como assilábicas.

Padrões silábicos		Exemplos	Transcrição fonológica	Transcrição fonética (dialeto carioca)
Sílabas livres	Sílabas travadas			
VV'		ai	/ai/	[ˈaj]
CVV'		cai	/ˈkai/	[ˈkaj]
CVV		quase	/ˈkʷaze/	[ˈkwazi]
	VVC	austero	/auS'tero/	[awʃ'teru]
	CVVC	cais	/ˈkaiS/	[ˈkajʃ]
	CVVC	equestre	/eˈkʷɛStre/	[eˈkwɛʃtri]
	CVVV'C	quais	/ˈkʷaiS/	[ˈkwa:jʃ]

Passemos à discussão sobre o acento no português do Brasil.

7. O ACENTO NO PORTUGUÊS BRASILEIRO

Assim como para o conceito de sílaba, há uma extensa discussão entre os autores sobre o que seria o acento. Ele poderia, por exemplo, ser considerado um fonema da língua? Temos aqui uma controvérsia: muitos acham que sim e justificam com exemplos do tipo 'sábua', 'sábua' e 'sábua'. O argumento desses autores a favor da ideia de que a tonicidade tem valor fonêmico é que podemos fazer uma oposição apenas pela posição do acento da palavra, como vemos com os itens 'sábua' (que sabe muito, erudita), 'sábua' (forma de passado do verbo 'saber') e 'sábua' (pássaro muito comum). O traço que distingue os vocábulos é o acento tônico, que passa da primeira vogal para a segunda e depois para a última, variação encontrada em PB (antepenúltima, penúltima e última sílaba correspondendo às proparoxítonas, paroxítonas e oxítonas, respectivamente). Porém, se de fato levarmos adiante a ideia de que o acento é um fonema, ele deve ser visto como um fonema diferente dos demais, pois ele se sobrepõe aos segmentos, e o acento é chamado, por essa razão, de suprassegmento.

Suprasegmental é uma característica fônica que afeta unidades que não correspondem exatamente ao fonema, mas sim ao acento e à entoação que afetam a sílaba ou a palavra, ou seja, unidades maiores do que o fonema. É essa característica prosódica sobreposta às sílabas que nos faz perceber, por exemplo, qual é a sílaba acentuada em uma determinada palavra.

No entanto, os que são contrários à consideração do acento como fonêmico enfocam a previsibilidade da distribuição do acento como argumento. E observando os dados da língua, percebemos que a distribuição do acento no PB é, de fato, bastante previsível: ele só pode cair nas três últimas sílabas das palavras (as oxítonas, as paroxítonas e as proparoxítonas). Além disso, devemos levar em conta que a maior parte das palavras em PB é paroxítona; as menos frequentes são as proparoxítonas; e as oxítonas ocupam uma posição intermediária em termos de frequência. As proparoxítonas têm, em geral, origem estrangeira e apresentam uma tendência a apagarem a penúltima sílaba, transformando-se em paroxítonas. Atendem para a pronúncia de palavras como: 'abóbora' e 'fósforo' que têm a sua antepenúltima sílaba acentuada, sendo, portanto, proparoxítonas. É muito comum produzi-las como [a'bobɔɾɐ] e [fɔ'sfɔɾɔ], respectivamente, transformando ambas em paroxítonas.

As oxítonas, por sua vez, são, em sua maioria, finalizadas por consoante. O acento no PB é sensível

ao peso da sílaba: o acento tem por tendência cair na sílaba finalizada por consoante — as sílabas travadas ou pesadas. Vejamos os exemplos: 'andar', 'anel', 'ardor' etc. As oxítonas que finalizam por vogais também têm, em geral, origem estrangeira. Mas o acento na penúltima sílaba é preferido quando a última sílaba for terminada por vogal.

Retomando: sílabas pesadas são aquelas que apresentam coda silábica.

Continuando a olhar os dados da língua, percebemos que a definição de vocábulo fonológico tem estreita relação com o acento em português. Um erro de ortografia muito comum, cometido inclusive por alunos universitários, é grafar as palavras 'de repente' como se se tratasse de um único item: 'derrepente' ou 'derrepente'. Isso mostra que, para falantes do PB, certos conjuntos de palavras pronunciadas sem pausa, por apresenta-

rem apenas um acento (um único grupo de força), são interpretados como um único vocábulo, subordinado a um acento tônico que predomina nesse conjunto de palavras. Isso geralmente ocorre entre artigo/preposição/pronome e substantivo. Essas seqüências de palavras sem pausa na fala constituem o que chamamos de grupos de força, sendo, portanto, compostos de mais de um vocábulo. Muitas palavras compostas do português apresentam hoje essa interpretação de um só grupo de força e são transcritas como um único vocábulo. São exemplos desse fato palavras como 'aguardente' ('água' + 'ardente') e 'entretanto' ('entre' + 'tanto').

Câmara Jr. (1977) confere à definição de vocábulo a questão de acento, ou melhor, a relação entre sílabas tônicas e átonas. Esse autor apresenta uma pauta de acento com quatro graus. Ele argumenta que cada vocábulo tem a sua pauta acentual e que as sílabas pós-tônicas localizadas após a sílaba tônica são mais fracas do que as pré-tônicas (localizadas antes da sílaba tônica):

Grau 0: para a sílaba átona pós-tônica;

Grau 1: para a sílaba átona pré-tônica;

Grau 2: para uma sílaba tônica de menor intensidade;

Grau 3: para a sílaba tônica de maior intensidade.

Pauta acentual caracteriza-se pela presença do acento que define a autonomia fonológica de uma palavra. Quanto maior o grau, mais independência fonológica uma palavra apresenta, e vice-versa, na constituição dos grupos de força.

Vejamos exemplos dessa pauta acentual nas palavras 'bonito', 'tela', 'café', 'bondosamente' e na seqüência 'bondosa mente' (o símbolo # indica fronteira de palavra):

(9) [bu'ni.tu] 1 3 0

(10) [ˈtɛ.lɐ] 3 0

(11) [kaˈfɛ] 1 3

(12) [bõdzaˈmɛtʃɪ] 1 2 1 3 0

(13) [bõˈdza#ˈmɛtʃɪ] 1 3 0 3 0

A distribuição proposta por Câmara Jr. é capaz de distinguir um grupo de força constituído de dois vocábulos fonológicos ('bondosa #'mente'), daqueles constituídos de apenas um vocábulo fonológico ('bondosamente') – compare (12) e (13). Há casos, porém, em que duas formas lexicais podem, em sequência, resultar em um único vocábulo fonológico em função da atonicidade de um deles. É o que acontece com os clíticos em:

(14) Os amigos me cobraram.

No exemplo em (14), temos dois clíticos ('os' e 'me') formando então dois vocábulos fonológicos: 'osamigos' e 'mecobraram'. Observe em (15) a transcrição dos vocábulos apresentados em (14).

(15) [uza.mi.gu.ʃ] [mi.kõˈbrar.ãw] 1 1 3 0 1 1 3 0

Clítico é uma palavra que depende fonologicamente de outra, comportando-se como se fosse uma de suas sílabas. São também chamados de clíticos os pronomes átonos, justamente por essa propriedade de dependência acentual das palavras que os seguem ou precedem.

Até agora, nossa exposição de fatos fonológicos do PB seguiu de perto as ideias estruturalistas. A seguir, vamos mostrar como se articula a visão gerativista de fonemas e traços distintivos.

8. TRAÇOS DISTINTIVOS: UMA CONTRIBUIÇÃO DA FONOLOGIA GERATIVISTA

Um dos pontos bastante criticado no estruturalismo foi a consideração do fonema como unidade indivisível. Isso pode ser mais bem entendido se pensarmos naquilo que opõe, por exemplo, os fonemas /f/ e /v/. Eles se distinguem pela propriedade de vozeamento, ausente em /f/ (surdo), mas presente em /v/ (sonoro). Dessa maneira, tal distinção pode ser pensada não em relação à unidade (fonema), mas sim com relação a uma propriedade de que o fonema tem ou não. Essas discussões levaram a uma propriedade de interpretação dos fonemas que passaram a ser, então, vistos como um feixe de traços distintivos.

Traços distintivos são as propriedades distintivas das unidades fônicas. São universais, independentes de qualquer língua e fornecem a base para a representação fonética de cada língua em particular. As vogais e consoantes, por essa concepção, podem ser decompostas em unidades menores que são os traços distintivos. Essas propriedades distintivas podem ser baseadas em critérios articulatórios, acústicos ou perceptuais.

Esse tipo de abordagem, na verdade, já teve início com os pensadores do Círculo Linguístico de Praga, mas é através da Fonologia Gerativa que a ideia de traços distintivos ganha um importante papel heurístico. É por causa disso que apresentaremos essa noção e seu papel com base no trabalho de Chomsky e Halle (1968), *The Sound Pattern of English*, que descreve esses traços por meio de propriedades articulatórias, passando a categorizar como traço as variáveis articulatórias, não se voltando somente às variáveis com função distintiva. Com essa estratégia, os autores utilizam termos mais familiares do que os empregados pelos estudiosos do Círculo Linguístico de Praga, que descreviam os traços em termos acústicos e perceptuais.

8.1. Traços distintivos

Antes de mais nada, precisamos entender que **tratamos sempre de representação**, mesmo quando nos referimos à representação fonética. Ao tentarmos fazer a distinção entre fonemas e suas variantes (alofones), percebemos dois níveis: o da fala e o das oposições. E aqui o que importa ressaltar é que, quando falamos de representação fonética, não estamos falando de fonética física, mas sim de uma representação da fala como uma sequência de segmentos distintos que podem ser diferentes de outros por um número limitado de traços. Essa representação fonética já leva em conta as normas para a variação dentro de determinada língua. Sendo assim, o nível fonético também é um tipo de abstração da fonética física. A diferença entre uma representação fonética e uma representação fonológica é que a fonológica é mais abstrata do que a fonética, uma vez que menos detalhes fonéticos são usados nessas representações fonológicas.

Para falarmos dos traços, é necessário antes percorrermos um pouco sobre essas propriedades distintivas. Vários autores propuseram inventários de traços distintivos, mas é com a publicação dos trabalhos de Jakobson, Fant e Halle (1967) e Chomsky e Halle (1968) que se estabelecem as propriedades distintivas relacionadas a aspectos acústicos, articulatórios ou perceptuais que validam empiricamente as análises fonológicas das línguas, ou seja, que apresentam uma maior correlação com a realidade fonética.

Em geral, esses traços distintivos são apresentados em forma de matrizes ou árvores. Para Chomsky e Halle (1968), os traços são vistos sob características essencialmente articulatórias. No nível fonético, os traços corresponderiam a escalas físicas que descrevem aspectos do evento de fala. No nível fonológico, eles são marcas de classificação abstrata que identificam os vocábulos da língua. São traços binários, sendo cada um representado por dois pontos na escala física, um marcando a presença (+), e outro a ausência de uma dada propriedade (-). Essas propriedades devem ser escritas entre colchetes com as valências [+ ou -] antes da propriedade. Por exemplo, [b] receberia o traço [+sonoro], enquanto [p], [-sonoro].

A escolha de traços distintivos deve respeitar ainda os seguintes critérios:

- a. tem base fonética;
- b. tem de distinguir diferenças entre segmentos de línguas diferentes, mesmo que nunca apareçam em conjunto;
- c. devem compreender os principais alofones de uma língua;
- d. como servem para classificar os fonemas, o conjunto de traços deve comportar os contrastes necessários às oposições dentro de um sistema;
- e. os segmentos que compartilham traços fonéticos sofrem os mesmos processos fonológicos.

Então, considerando tais critérios, os traços distintivos de Chomsky e Halle (1968) dividem-se naqueles concernentes às classes principais, à cavidade, ao modo de articulação e à fonte. Vejamos em detalhes:

1) Traços de classes principais:

- silábico
- consonantal
- soante

2) Traços de cavidade:

- coronal
- anterior

2.1) Traços de corpo da língua:

- alto
- baixo
- recuado
- arredondado

2.2) Traços de aberturas secundárias:

- nasal
- lateral

3) Traços de modo de articulação:

- contínuo
- soltura retardada
- tenso

4) Traços de fonte:

- vozeado
- estridente

Vamos à definição de cada um desses traços. Para isso, é necessário considerar dois conceitos: **posição neutra** e **vozeamento espontâneo**, que são os pontos de referência para a definição dos traços fonéticos.

- **Posição neutra:** o véu palatino deve estar levantado, fechando a cavidade nasal. O corpo da língua sai da sua posição de repouso para a posição que ocuparia na produção da vogal cardial [ɛ], por exemplo, em 'café' [ka'fɛ], deixando a lâmina da língua na posição mantida durante a respiração.
- **Vozeamento espontâneo:** a vibração espontânea se dá no momento anterior ao início da fala, quando há um estreitamento da glote, posicionando as pregas vocais de forma a reduzir a pressão de ar acima e abaixo da glote. Essa diferença de pressão de ar acima e abaixo da glote define a velocidade com que o ar passará pela glote e essa velocidade é que determinará a vibração ou não das pregas vocais.

Passemos agora à definição dos traços fonéticos, lembrando que os sons que exemplificam os traços apresentados são referentes ao PB.

Começemos, então, pelos traços concernentes às **classes principais**:

- **Silábico:** os sons silábicos [+sil] definem os segmentos que constituem picos silábicos, ou seja, constituem o núcleo de uma sílaba. Os não silábicos [-sil] correspondem àqueles presentes nas margens da sílaba. Como vimos, em PB, as consoantes e os glides são [-sil] e as vogais, [+sil].
- **Consonantal:** esse traço define os segmentos produzidos com uma constricção do trato vocal. Os sons consonantais [+cons] podem apresentar uma constricção total, como na produção das oclusivas, ou parcial, como na produção das fricativas. Sons não consonantais [-cons] são aqueles que não apresentam tal constricção. São exemplos desses últimos as vogais e os glides, as demais consoantes são [+cons].

- **Soante:** esse traço é definido por uma passagem do ar relativamente livre através da cavidade oral ou nasal, ou seja, quando é produzido com uma configuração que possibilite o vozeamento espontâneo. Seriam não soantes [-soan] os sons obstruintes (plosivas, fricativas, africadas, vibrantes e tepe), cuja configuração do trato vocal inibe o vozeamento espontâneo. As vogais, glides, consoantes líquidas e nasais apresentam vozeamento espontâneo e por isso são consideradas soantes [+soan].

Esses traços são caros à teoria, pois com eles se fazem as distinções das categorias básicas de segmentos: as vogais, as líquidas e nasais não silábicas, os glides e as obstruintes. Vejamos:

	Soante	Consonantal	Silábico
Vogais	+	-	+
Líquidas e nasais não silábicas	+	+	-
Glides	+	-	-
Obstruintes	-	+	-

Passemos agora aos traços relativos à **cavidade**:

- **Anterior:** esse traço demarca os segmentos realizados com uma obstrução no trato oral localizada na região anterior à região alveopalatal. São anteriores [+ant] as consoantes labiais, dentais e alveolares, e não anteriores [-ant] as alveopalatais, palatais, velares, uvulares e faríngeas.
- **Coronal:** esse traço define os sons produzidos com o ápice ou lâmina da língua elevada a uma posição acima da observada na posição neutra, mais especificamente na região atrás dos incisivos superiores, entre a arcada alveolar e o palato duro. Os sons assim produzidos são coronais [+cor] e constituem-se nas consoantes dentais, alveolares, alveopalatais e retroflexas. As demais consoantes são não coronais [-cor].

Corpo da língua:

- **Alto:** esse traço define os segmentos produzidos com o levantamento do corpo da língua acima da posição neutra. Sons altos [+alt] são as vogais altas, os glides, as consoantes alveopalatais, palatais e velares. Os demais são não altos [-alt].

- **Baixo:** esse traço caracteriza os segmentos realizados com o abaixamento da língua em uma posição inferior à verificada na posição neutra. Os baixos [+bx] são as vogais abertas [a], [ɛ] e [ɔ]. As consoantes, as vogais altas e médias-altas são sons não baixos [-bx].
- **Recuado ou Posterior:** esse traço demarca os sons produzidos com uma retração da língua em relação à posição neutra. Os sons recuados [+rec] constituem-se das vogais centrais e posteriores, consoantes velares, uvulares e o glide posterior. São sons não recuados [-rec] as consoantes glotais e os demais segmentos – vogais, glide e consoantes – que não formam o conjunto dos recuados.
- **Arredondado:** esse traço caracteriza os segmentos produzidos com o estreitamento do orifício dos lábios e com uma projeção dos lábios. Os não arredondados são produzidos com o estiramento dos lábios ou colocados em uma posição neutra. Possuem o traço [+arr] as vogais posteriores, o glide posterior e as consoantes labializadas, como [g^w]. Os outros sons possuem o traço [-arr]. O traço arredondado normalmente é aplicado somente aos sons que são produzidos com protrusão dos lábios.

Aberturas secundárias:

- **Nasal:** esse traço define os sons produzidos com o abaixamento do véu do palato e com o ar escapando pela cavidade nasal. São [+nas] as consoantes nasais e as vogais e glides nasalizados. Os sons produzidos com o véu do palato levantado são [-nas] e constituem-se dos sons plosivos, fricativos, laterais, africados, vibrantes, tepe e as vogais orais.
- **Lateral:** esse traço delimita os segmentos realizados com um escape de ar lateral, através do abaixamento da parte média da língua de um dos dois lados, permitindo o fluxo de ar lateral. Nos não laterais, o fluxo de ar escapa pela região central do trato vocal. As líquidas laterais são [+lat] e os demais segmentos são [-lat].

Traços:	Sons consonantais																			
	p	b	t	d	tʃ	dʒ	k	g	f	v	s	z	ʃ	r	l	ʎ	ɲ	ɳ	ɹ	Y
Cavidade																				
Anterior	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	-	-
Coronal	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
<i>Corpo da língua</i>																				
Alto	-	-	-	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	-	-	+	+
Baixo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Recuado	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arredondado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Aberturas secundárias</i>																				
Nasal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lateral	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-

Traços	Sons vocálicos																			
	i	e	ɛ	a	o	u	ɪ	ɯ	ɨ	ɘ	ɚ	ɔ	ɛ̃	ɔ̃	ɨ̃	ɛ̃	ɔ̃	ɨ̃	ɛ̃	ɔ̃
Alto	+	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Baixo	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Recuado	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arredondado	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Com modo de articulação, aparecem os traços:

- **Contínuo:** esse traço determina os segmentos em que a constricção no trato vocal permite a passagem de ar durante toda a sua produção, ou seja, não ocorre bloqueio total à passagem de ar pela cavidade oral. Os sons contínuos [+con] consistem nas consoantes fricativas e nas líquidas, além dos glides. As consoantes laterais podem ser [+con] ou [-con], dependendo da língua. O mesmo acontece com os róticos (sons de “r”), as fricativas seriam consideradas [+con], mas as vibrantes e tepe são [-con].
- **Soltura retardada:** esse traço é usado para diferenciar as plosivas das africadas. É definido como [+solt ret] quando o trato vocal se abre gradualmente como nas africadas; o traço [-solt ret] define os segmentos que são produzidos com uma liberação do fluxo de ar abrupta como nas plosivas.
- **Tenso:** esse traço é aplicável somente às vogais. Especifica os sons que são produzidos com um grande esforço muscular. As vogais médias abertas [ɛ ɔ] têm o traço [-tenso] assim como as vogais átonas e as semivogais. As demais tem o traço [+tenso].

Traços: Modo de articulação	Sons consonantais																						
	p	b	t	d	tʃ	dʒ	k	g	f	v	s	z	ʃ	ʒ	r	l	ʎ	m	n	ɲ	x	ɣ	
Contínuo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Soltura Retardada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Traços	Sons vocálicos															
	i	e	ɛ	a	ɔ	o	u	ɪ	ʊ	é	ê	ẽ	õ	ũ	j	w
Tenso	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Por fim, observemos os traços relacionados à **fonte** de excitação do trato vocal:

- **Sonoridade**: esse traço demarca os sons produzidos com as pregas vocais em vibração. Todas as vogais e glides são [+son] e também as consoantes sonorantes, como as líquidas, as nasais, as vibrantes e o tepe. As consoantes surdas são [-son].
- **Estridência**: esse traço caracteriza os segmentos produzidos com intensidade elevada de ruído, o que se deve à presença, durante a articulação, de um obstáculo suplementar que provoca uma turbulência de ar maior. Limitam-se aos sons fricativos e africados. As fricativas labiodentais, alveolares, alveopalatais e uvulares são [+estr]; as consoantes fricativas interdental, palatais e velares são [-estr].

Traços: Fonte de Excitação	Sons consonantais																						
	p	b	t	d	tʃ	dʒ	k	g	f	v	s	z	ʃ	ʒ	r	l	ʎ	m	n	ɲ	x	ɣ	
Sonoro	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estridente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Traços	Sons vocálicos															
	i	e	ɛ	a	ɔ	o	u	ɪ	ʊ	é	ê	ẽ	õ	ũ	j	w
Sonoro	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Vejamos agora as matrizes de traços reunidos para consoantes no Quadro 13, e para as vogais no Quadro 14.

Quadro 13: Matriz fonética de traços, segundo Chomsky e Halle (1968), aplicada às consoantes do PB.

Traços	Sons consonantais																						
	p	b	t	d	tʃ	dʒ	k	g	f	v	s	z	ʃ	ʒ	r	l	ʎ	m	n	ɲ	x	ɣ	
Silábico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consonantal	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Soante	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anterior	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coronal	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alto	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Baixo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Recuado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arredondado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nasal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lateral	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Contínuo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Soltura retardada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sonoro	-	+	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estridente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Quadro 14: Matriz fonética de traços, segundo Chomsky e Halle (1968), aplicada às vogais e glides do PB.

Traços	Sons vocálicos															
	i	e	ɛ	a	ɔ	o	u	ɪ	ʊ	é	ê	ẽ	õ	ũ	j	w
Silábico	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Consonantal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Soante	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Alto	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Baixo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Recuado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arredondado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nasal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tenso	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Sonoro	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Vimos, assim, que a distinção apontada entre dois sons normalmente está relacionada a uma propriedade, ou seja, todo par de sons suspeitos de serem fonemas de uma língua apresenta um conjunto de propriedades comuns e uma propriedade que distingue os dois sons suspeitos, como vimos anteriormente. Essas propriedades comuns formam uma classe natural. Ve-

jamos um exemplo que esclareça o que acabamos de dizer: se observarmos os segmentos plosivos (oclusivos): /p/, /b/, /t/, /d/, /k/, /g/, podemos ver que eles têm propriedades comuns, como, por exemplo, o bloqueio oral que vai provocar uma descontinuidade no fluxo de ar, e por isso todos esses segmentos vão ser considerados [-contínuo] (um dos seus traços distintivos). No entanto, se olharmos novamente esses dados, veremos que eles ainda podem ser agrupados de duas outras maneiras: o das consoantes vozeadas /b, d, g/ e o das não vozeadas /p, t, k/. Cada grupo formado com essas características em comum constituem classes naturais.

Os processos fonológicos aplicam-se sobre classes naturais e, assim, podemos lidar com esses processos por meio de regras mais abrangentes do que aquelas aplicadas apenas sobre propriedades individuais. Vejamos, a seguir, alguns desses processos e o modo como podemos descrevê-los por meio da Fonologia Gerativa.

8.2. Processos fonológicos

De acordo com a visão gerativista, o componente fonológico é formado por um conjunto de representações subjacente e por regras que definem como essas representações emergem na superfície (saída fonética). Quando a aplicação de uma regra altera a representação subjacente, estamos diante de um processo fonológico. Os processos são as modificações que os morfemas sofrem quando se combinam para formar as palavras. Eles podem alterar ou acrescentar traços articulatorios, eliminar ou inserir segmentos, e esses processos fonológicos podem ser classificados em função das alterações que ocorrem nos segmentos.

Para entendermos um pouco melhor os processos fonológicos, vamos voltar a falar das ideias de Chomsky. Ele apresenta uma forma específica de olhar a língua, priorizando a construção de uma gramática que tenha como componente central a análise sintática e o poder gerativo das línguas naturais (nossa criatividade linguística, ou seja, o fato de que sempre podemos montar coisas novas a partir das mesmas regras).

Para Chomsky, a Fonologia de uma língua particular deve ter caráter geral e preditivo, isto é, as representações subjacentes (do nível da competência) devem expressar o conhecimento linguístico dos falantes, ou seja, deve ser possível prever as regras utilizadas pelos falantes que não são imediatamente percebidas. A Fonologia Gerativa tem como objetivos:

- estabelecer, em termos universais, os traços distintivos (que devem ser válidos para todas as línguas);
- definir os tipos de regras possíveis das fonologias particulares;
- determinar os procedimentos e as condições de aplicação das regras de maneira que estas possam aplicar-se para gerar as expressões fonéticas;
- elaborar as fonologias particulares, isto é, das línguas particulares;
- oferecer mecanismos que permitam selecionar as melhores hipóteses (e, conseqüentemente, a melhor fonologia) para cada língua (D'Introno, Teso e Weston, 1995).

Para tanto, a Fonologia Gerativa propõe formalizar as oposições e distribuições presentes nos sistemas sonoros através de processos fonológicos (processos transformacionais que atuam sobre segmentos e os alteram). Essa formalização é realizada através de regras fonológicas, que são especificadas da seguinte forma:

$$A \rightarrow B / C _ D \quad (16)$$

no esquema em (16), **A**, **B**, **C** e **D** são categorias opcionais; **A** corresponde à descrição estrutural, **B** à mudança estrutural, e **C** e **D** correspondem aos ambientes em que ocorrem as mudanças. Como exemplo, volte ao Quadro 1 da seção "Distribuição complementar e variação livre". Naquele quadro, apresentamos a regra para um processo fonológico que envolve a consoante /t/.

Para fazer uma análise fonológica, precisamos recorrer a certos símbolos (além dos símbolos fonéticos) que representam as mudanças ocorridas em função de adjacências segmentais (contextos vizinhos), estrutura silábica e, também, das pausas, da ordem linear dos enunciados, ou ainda das seqüências de sons permitidas ou proibidas. Os símbolos mais usados nesses casos são apresentados no Quadro 15.

Quadro 15: Símbolos empregados para sintetizar os processos fonológicos.

Símbolo	Emprega-se para:	Exemplo:
—	(traço) marcar a exata posição em que um segmento ocorre	A → X/ B ___ C (o segmento A se realiza como X, entre o segmento B e o C)
.	(ponto) marcar a separação entre sílabas	casa ['ka.zɐ]
#	(cerquilha) marcar as fronteiras de palavras	/r/ → [r]/ ___ #V (o segmento /r/ se realiza como [r] em final de palavra seguido imediatamente por vogal)
	(duas barras perpendiculares) indicar fronteira de palavra ou de pausa	casa amarela → cas [ɐ] [a]amarela
+	(sinal de mais) marcar fronteiras internas dos morfemas na formação de palavras	exemplo+s

Os processos fonológicos básicos, apresentados a seguir, estão todos presentes no PB, e serão descritos através de regras formalizadas como em (16). Daqui para frente, empregaremos os símbolos mostrados no Quadro 15 para descrever as transformações sonoras.

Passemos aos processos fonológicos que podem ser considerados como um sistema de regras que relaciona a estrutura profunda de um item lexical à sua estrutura fonética (de superfície). Para percebermos as alterações que ocorrem nos segmentos, devemos analisar as transcrições fonológicas (nível subjacente) e suas transcrições fonéticas (nível de superfície) correspondentes. Os processos fonológicos são aqui organizados em quatro categorias: assimilação, reestruturação silábica, enfraquecimento e reforço, e neutralização.

Assimilação: esse processo ocorre quando segmentos diferentes se tornam mais semelhantes, ou seja, um segmento assume os traços distintivos de um segmento vizinho.

1. Processo de palatização: o posicionamento da língua para a emissão da vogal pode se sobrepor ao gesto consonantal da consoante adjacente, como no caso de consoantes seguidas da vogal alta anterior que tendem a ser palatizadas. Vejamos a palavra 'quilo' e suas transcrições:

- a. fonológica /'kilo/
- b. fonética ['kʲilo]

Podemos dizer que a consoante /k/ foi produzida em uma posição mais anterior no trato vocal. Mesmo sendo velar, a consoante /k/, por causa da vogal que a segue, é produzida na parte mais anterior do trato. Assim, essa consoante oclusiva velar surda foi produzida com a oclusão realizada em uma região mais central do trato vocal, e essa realização é anotada como [kʲ]. Tal alteração de produção, como se vê, é assinalada pelo diacrítico [ʲ]. No Quadro 10 do capítulo "Fonética", são encontrados os diacríticos para a notação dessa alteração.

2. Processo de labialização: ocorre quando a posição dos lábios arredondados se mantém na emissão das consoantes diante de vogais posteriores arredondadas, tornando essas consoantes labializadas. Vejamos um exemplo com a palavra 'tudo' e suas transcrições:

- a. fonológica /'tudo/
- b. fonética ['tʷudʷu]

Analisando as duas transcrições (relacionando a estrutura profunda do item lexical à sua estrutura de superfície), observamos que, pela razão de as vogais que são adjacentes às consoantes alveolares (/t/ e /d/) serem arredondadas, essas consoantes alveolares são produzidas também com os lábios arredondados – [tʷ] e [dʷ]. Essa alteração, como vimos, é marcada pelo diacrítico [ʷ], também encontrado no Quadro 10 do capítulo "Fonética".

3. Processo de nasalização: esse processo ocorre quando o véu do palato começa a se abrir para a produção da consoante nasal em um momento em que a vogal anterior à consoante ainda está sendo produzida. Temos um exemplo desse processo na palavra 'cama'.

Vejamos suas transcrições:

- a. fonológica /'kama/
- b. fonética ['kɐ̃mɐ]

Observando as mudanças que ocorreram entre o nível profundo e o de superfície, vemos que a vogal que antecede a consoante nasal tornou-se nasalizada, ou seja, assimilou a nasalidade por conta da abertura antecipada do véu do palato.

4. Processo de vozeamento: ocorre quando uma consoante se torna surda ou sonora, dependendo se a consoante adjacente a ela é surda ou sonora, respectivamente. Vejamos um exemplo com suas transcrições nas palavras 'gosta' e 'mesmo':

- fonológica /'gɔStɑ/ /'meSmo/
- fonética [gɔ]tɛ [mɛʒmʊ]

Notamos que a consoante fricativa /S/ vai ser produzida como sonora [z] ou [ʒ], quando estiver diante de uma consoante sonora, — esse é o caso de [mɛʒmʊ] em que se tem a produção de [ʒ], já que a consoante

[m] que a segue é sonora; e vai ser produzida como surda — [s] ou [ʃ] — quando estiver diante de uma consoante surda, como é o caso de [gɔ]tɛ em que se tem a produção de [t], já que a consoante [t] que a segue é surda.

5. Processo de harmonia vocálica: esse processo é um exemplo de processo assimilatório que acontece com vogais. Vejamos as transcrições da palavra 'menino':

- fonológica /me'nino/
- fonética [mi'ninʊ]

Analisando essas transcrições, vemos que as mudanças que ocorrem dizem respeito à vogal pré-tônica média-alta /e/ da palavra 'menino', que foi produzida como [i], assemelhando-se em altura à vogal tônica, resultando então em [mi'ninʊ]. Percebemos assim que houve uma harmonização da altura da vogal pré-tônica (de [e] para [i]) em relação à vogal tônica da palavra ([i]). Essa harmonização ocorre também com as vogais altas [u], como podemos perceber na pronúncia da palavra 'conjuja' /ko'ruʒa/, que pode ser produzida como [ku'ruʒɐ].

Reestruturação silábica: esse processo ocorre quando há alteração na distribuição das consoantes e vogais, podendo esses segmentos serem inseridos ou eliminados. Dois segmentos podem então juntar-se, transformando-se em um único segmento, ou pode haver permuta entre eles.

1. A estrutura silábica básica e mais frequente do PB é CV, e assim muitos processos se aplicam a estruturas silábicas mais complexas transformando-as no padrão CV. Nesse caso, isso pode ocorrer quando, em grupos consonantais, uma das consoantes é eliminada. Vejamos um exemplo com a palavra 'livro':

- fonológica /'livrɔ/
- fonética ['livɹ]

Na palavra 'livro', temos duas sílabas: CV.CCV. Na pronúncia da sílaba final CCV, o tepe pode ser eliminado e o resultado será ['livɹ]. Assim, vemos que a sílaba final CCV com *onset* complexo transformou-se em CV, após a eliminação de uma consoante. Essa transformação é exemplo de um processo de reestruturação silábica. Outros exemplos ocorrem na pronúncia de palavras como 'abóbora' e 'próprio' e têm como pronúncia [a'bobɹɐ] e ['pɹɔpɹjɹ], respectivamente.

Em Seara (1994), foi realizada uma pesquisa em que se fez um levantamento da frequência de ocorrência dos padrões silábicos do PB. A sílaba mais frequente foi CV, com 58,54%, seguida por CVC, com 19,60% e CCV, com 9,32% de ocorrência.

2. A permuta é outro processo de reestruturação silábica. Ela pode ser observada na palavra 'lagarto':

- fonológica /la'gaRto/
- fonética [lay'gatu]

Frequentemente, a palavra 'lagarto' /la'gaRto/ (CV.CVC.CV) é pronunciada como [lay'gatu] (CVC.CV.CV) com uma mudança de lugar de um fonema na sua sequência fônica. Esse processo também envolve reestruturação silábica, pois a sílaba inicial da palavra 'lagarto', que era CV, passa a CVC, e a segunda sílaba, que era CVC, passa a CV. Temos outros exemplos de permuta nas palavras 'prateleira', pronunciada como [paxte'leɹɐ] ou ainda 'lagartixa', produzida como [layga'tixɐ].

Enfraquecimento e reforço: esse processo ocorre quando os segmentos são modificados de acordo com sua posição na palavra.

1. **Apagamento:** em palavras proparoxítonas (aquelas em que o acento recai na antepenúltima sílaba a contar do final da palavra), a penúltima vogal pode desaparecer, transformando a palavra em uma paroxítona. É o que se vê em algumas pronúncias da palavra 'fósforo'. Vejamos suas transcrições e assim a relação entre a forma subjacente e a sua forma de superfície:

- fonológica /'fɔsfɔro/
- fonética ['fɔʃfru]

Nesse caso, ocorreu síncope, ou seja, uma vogal próxima a uma outra acentuada foi eliminada. Nessa produção, percebemos também o processo de reestruturação silábica, uma vez que as sílabas que constituem a palavra 'fósforo' – CVC.CV.CV – passam a CVC.CCV.

2. **Reforço:** vogais fortes (acentuadas) podem sofrer ditongação. Vejamos o que ocorre, por exemplo, nas transcrições das palavras oxítonas terminadas por sibilantes, como 'paz' e 'vocês':

- fonológica: /'paS/ /vo'seS/
- fonética: ['paʃ] / [vo'sej]

Em certos falares do PB, ocorre um processo de reforço com a inserção de uma semivogal; chamamos esse processo de ditongação. Aqui também observamos o processo de reestruturação silábica, já que as sílabas finais que compõem as palavras 'vocês' e 'paz' transformam-se de CVC para CVVC.

Neutralização: esse processo ocorre quando os segmentos se fundem em um ambiente específico.

Quando vogais não acentuadas aparecem em final de palavra, ocorre o processo chamado de neutralização. Por exemplo, o PB passa de sete vogais tônicas para apenas três (ou minoritariamente cinco) vogais em posição átona final, como vimos no Quadro 3 do capítulo "Fonética". Nesses

casos, vogais finais não acentuadas /e/ e /i/ são, em sua grande maioria, pronunciadas como [ɪ], conforme se pode observar nas palavras 'júri' e 'jure'. Vejamos suas respectivas transcrições:

- fonológica:
 - 'jure' /'ʒure/
 - 'júri' /'ʒuri/
- fonética
 - 'jure' ['ʒuri]
 - 'júri' [ʒuri]

Nas transcrições fonéticas acima, vemos que ambas as palavras são produzidas como [ʒuri], neutralizando-se o traço referente à altura vocálica entre /e/ e /i/ que distinguia as palavras 'júri' e 'jure' na representação subjacente. Lembrem-se de que /e/ é uma vogal média-alta anterior e /i/ é uma vogal alta anterior, ou seja, a diferença entre elas está na altura vocálica. Assim, esse processo pode ser observado na redução do número de vogais em posição átona final quando se neutralizam as diferenças entre as médias-altas e as altas.

No momento em que conseguimos determinar as condições sob as quais ocorre um processo fonológico, podemos então formular regras fonológicas. Passemos então a apresentar alguns desses processos, especificando melhor as condições em que eles ocorrem.

8.3. Regras fonológicas

Na formulação das regras fonológicas, ou melhor, quando os segmentos sofrem modificações, o que se quer saber é:

- quais segmentos foram modificados?
- quais modificações sofreram?
- sob quais condições se modificaram?

Formulando regras fonológicas, respondemos a essas questões determinando as condições em que ocorreu um processo fonológico. As regras a seguir usarão as notações apresentadas no Quadro 15.

Vejamos mais alguns dos processos fonológicos, além dos já apresentados anteriormente, mas agora visualizados em mais detalhes através de regras fonológicas.

8.3.1. MONOTONGAÇÃO

Monotongação é o processo pelo qual um ditongo passa a ser produzido como uma única vogal. Nesse caso, há um apagamento do glide.

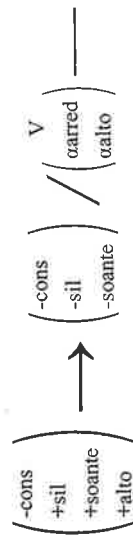
Vamos fazer agora a transcrição das palavras apresentadas no Quadro 16, a seguir. Nele, podem ser observados os ambientes que favorecem o apagamento do glide.

Quadro 16: Exemplos de ambientes de ocorrência de monotongação dos ditongos decrescentes [ej] e [oj] no PB.

Exemplo	Transcrição fonética	Transcrição fonológica
peixe	[ˈpejʃɪ] ou [ˈpeʃɪ]	/ˈpejʃe/
roteiro	[hoˈtejrɐ] ou [hoˈterɐ]	/roˈteiro/
queijo	[ˈkejʒɐ] ou [ˈkeʒɐ]	/'keiʒo/
freira	[ˈfrejrɐ] ou [ˈfrɛrɐ]	/'freira/
depois	[deˈpɔjʃ] ou [deˈpɔʃ]	/deˈpois/

Avaliando os contextos presentes no Quadro 16, percebemos que se monotongam os ditongos seguidos de fricativas e de tepe (como, por exemplo, [deˈpoʃ], [ˈkeʒɐ], [ˈpejʃ] e [xoˈterɐ], [ˈfrɛrɐ], respectivamente).

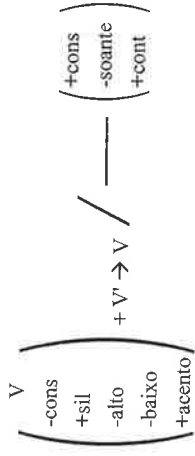
Assim, para a monotongação, ou seja, para o processo de apagamento da semivogal de um ditongo, primeiramente vamos apresentar a regra que transforma as vogais altas /i u/ em glides (semivogais). Depois então apresentaremos algumas regras para a monotongação dos ditongos.



Esta regra especifica que as vogais altas /i u/ (traços: [-cons], [+sil], [+soante], [+alto]) transformam-se em glides [j w] (traços: [-cons], [-sil], [-soante]) quando estão diante de vogais com os traços [+arred] e [+alto] na mesma sílaba – justamente o que acontece com as vogais das palavras do Quadro 16.

α significa que tanto pode ser [-arredondado] quanto [+arredondado] ou tanto pode ser [+alto] quanto [-alto]. α é a representação de [±].

Avaliando os contextos de monotongação apresentados no Quadro 16, percebemos que se monotongam os ditongos [ej] e [oj], seguidos de fricativas e do tepe (por exemplo: [deˈpoʃ] e [xoˈterɐ], respectivamente). Assim, propomos, para o processo de apagamento do glide [j] dos ditongos [ej] e [oj], a seguinte regra:



Esta regra estabelece que a sequência de vogais /e o/ (traços: [-cons], [+sil], [-alto], [-baixo]) seguidas do glide, tem esse glide apagado transformando-se em uma vogal simples. Isso ocorre quando essa sequência se encontra em sílaba acentuada diante de consoantes fricativas e tepe (traços [+cons], [-soante], [+cont]).

8.3.2. ENFRAQUECIMENTO

Vamos agora observar a transcrição das palavras apresentadas no Quadro 17, a seguir. Nele, podem ser observados os ambientes que favorecem o enfraquecimento da vogal quando a sílaba passa de acentuada a não acentuada com o acréscimo de morfemas.

Quadro 17: Exemplos do processo de enfraquecimento vocálico.

Exemplo	Transcrição fonética	Transcrição fonológica
forma	[ˈfoɾmɐ]	/ˈfoRma/
formoso	[foɾˈmozu]	/foRˈmozo/
tela	[ˈtɛlɐ]	/'tɛla/
tecelão	[ˈtɛsɐˈlɐw]	/ˈtɛsɐˈlão/

Assim, podemos apresentar a seguinte regra para dar conta do processo presente no Quadro 17:



Esta regra estabelece que vogais com os traços [+baixo] e [±recuado], /ε o/, transformam-se em vogais com os traços [-baixo] e [±recuado] [e o], quando passam a sílabas não acentuadas (traço [-accento]), ao receberem o... acréscimo de morfemas.

Vamos agora a mais um processo de enfraquecimento. Vejamos os exemplos apresentados no Quadro 18.

Quadro 18: Exemplos do processo de enfraquecimento vocálico.

Exemplo	Transcrição fonética	Transcrição fonológica
leque	[ˈlɛkɪ]	/ˈlɛkɛ/
bolo	[ˈbolu]	/ˈboɫo/
tudo	[ˈtudu]	/ˈtuɫo/
ele	[ˈeɫɪ]	/ˈeɫɛ/

Para a consideração do processo exibido nas transcrições mostradas no Quadro 18, temos a seguinte regra:

$$V \rightarrow \left(\begin{array}{l} \text{-alto} \\ \text{-bx} \\ \text{arec} \\ \text{-accento} \end{array} \right) / \text{---} \#$$

Esta regra específica que vogais com os traços [-baixo] e [-alto], [±recuado], /e o/, em sílabas não acentuadas (traço [-accento]), transformam-se em vogais com os traços [-baixo] e [+alto], [±recuado], [ɪ u], quando se encontram em posição final de palavra (por exemplo: lequ/e/ a lequ[ɪ] e bol/o/ a bol[u]).

8.3.3. ASSIMILAÇÃO

Vamos agora observar as transcrições presentes no Quadro 19.

Quadro 19: Exemplos do processo de assimilação de nasalidade.

Exemplo	Transcrição fonética	Transcrição fonológica
cama	[ˈkɛmɛ]	/ˈkama/
cana	[ˈkɛnɛ]	/ˈkana/
ganha	[ˈgɛnɛ]	/ˈgana/

ganhador	[ˈgɛnaˈdox]	/ˈganaˈdoR/
sono	[ˈsõnu]	/ˈsono/
sonho	[ˈsõnu]	/ˈsojo/
unha	[ˈũnɛ]	/ˈupa/
pinha	[ˈpĩnɛ]	/ˈpina/

Nos exemplos exibidos no Quadro 19, vemos que uma vogal oral transforma-se em nasalizada quando está diante de uma consoante nasal no *onset* da sílaba que segue essa vogal oral, como observamos nas palavras ‘cama’ e ‘pinha’. Vejamos a regra que estabelece esse processo:

$$V \rightarrow \left[\begin{array}{l} \text{+nasalizada} \\ \text{---} \end{array} \right] / \text{---} \cdot \left(\begin{array}{l} \text{C} \\ \text{+nas} \end{array} \right)$$

Passemos agora ao processo de palatalização.

8.3.4. PALATALIZAÇÃO

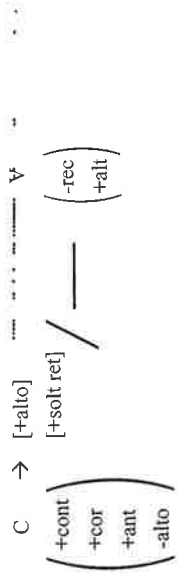
Para apresentarmos a regra que especifica o processo de palatalização, vamos observar as transcrições mostradas no Quadro 20.

Quadro 20: Exemplos do processo de palatalização.

Exemplo	Transcrição fonética (dialeto carioca)	Transcrição fonológica
tipo	[ˈtʃipɪ]	/ˈtipo/
disco	[ˈdʒɪʃku]	/ˈdiʃko/
dado	[ˈdadu]	/ˈdado/
dedo	[ˈdedu]	/ˈdedo/
tapa	[ˈtapɛ]	/ˈtapa/
todo	[ˈtoɫdu]	/ˈtoɫdo/
tudo	[ˈtuɫdu]	/ˈtudo/

O que vemos nas produções presentes no Quadro 20 é que segmentos tornam-se palatais ao adquirir uma articulação chamada de africada quando estão diante de vogais altas, pois o posicionamento da língua para a emissão da vogal pode se sobrepor ao gesto consonantal da consoante-

te adjacente. Isso acontece nas palavras 'tipo' e 'disco', produzidas como [ˈtʃipʊ] e [ˈdʒɨʃku], respectivamente.



A regra apresentada estabelece que consoantes com os traços [+contínuo], [+coronal], [+anterior] e [-alto] (/t/ e /d/) transformam-se em consoantes com traço [+alto] e [+soltura retardada] ([t̚] e [d̚]), quando diante de vogais com os traços [+alto] e [-recuado] ([i, i]). Diante das outras vogais, essas consoantes não se transformam em africadas.

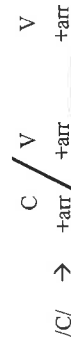
Vamos então ao processo de labialização.

8.3.5. LABIALIZAÇÃO

Há uma articulação secundária, que é a labialização. Vejamos os dados mostrados no Quadro 21.

Quadro 21: Exemplos do processo de labialização.

Exemplo	Transcrição fonética	Transcrição fonológica
osso	[ˈos ^w ʊ]	/ˈoso/
uso	[ˈuz ^w ʊ]	/ˈuzo/
Oto	[ˈot ^w ʊ]	/ˈoto/



A regra de labialização especifica que o traço [+arr] é acrescentado a uma consoante quando esta é antecederida e seguida por vogais com o traço [+arr], como é o caso de 'osso', produzido como [ˈos^wʊ], ou ainda 'uso', pronunciado como [ˈuz^wʊ].

Passemos agora ao processo de assimilação de vozeamento.

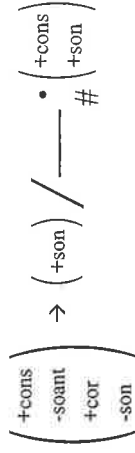
8.3.6. VOZEAMENTO

Observando o Quadro 22, podemos verificar em que condições ocorre o processo de sonorização e que segmentos são afetados por esse processo.

Quadro 22: Exemplos do processo de vozeamento.

Exemplo	Transcrição fonética	Transcrição fonológica
gordo	[ˈgoɾdu]	/ˈgoRdo/
engasgo	[ɛŋˈgæʒgu]	/ɛˈgæʒgo/
mesmice	[mɛʒˈmisi]	/mɛʒˈmise/

Considerando as transcrições fonológicas e fonéticas (representações subjacentes e de superfície, respectivamente), para dar conta do processo de sonorização, apresentamos a seguinte regra:



Essa regra estabelece que uma consoante com os traços [-soante, +coronal, -sonoro] adquire o traço [+sonoro] em final de sílaba (.) ou de palavra (#) quando estiver diante de uma consoante [+sonoro] na sílaba seguinte, conforme se observa na produção da palavra 'mesmice' ([mɛʒˈmisi]).

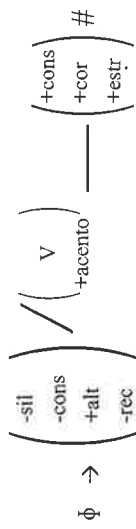
Agora vamos aos processos de inserção.

8.3.7. INSERÇÃO OU EPÊNTESE

Sempre que há acréscimo de um segmento à forma básica de um morfema, temos um processo de inserção ou epêntese. Consideremos então os dados presentes no Quadro 23.

Quadro 23: Exemplos do processo de ditongação.

Exemplo	Transcrição fonética	Transcrição fonológica
três	[ˈtrejʃ]	/ˈtres/
dez	[ˈdejʃ]	/ˈdes/
mas	[ˈmajʃ]	/ˈmas/
xadrez	[ʃaˈdrejʃ]	/ʃaˈdres/



Essa regra prevê que haverá a inserção de um segmento [-silábico, -consonantal, +alto, -recuado, -arredondado], ou seja, [ɿ], quando uma consoante [+cor, +estr] em posição final de sílaba for antecederida por uma vogal acentuada. Temos como exemplo as palavras apresentadas no Quadro 23. Esse processo de inserção, como já vimos, é denominado ditongação.

O processo de epêntese é um processo de reforço, no qual temos o acréscimo de uma vogal para desfazer encontros consonantais em palavras do PB, como, por exemplo, em 'afia' ou 'advogado', desfazendo a ocorrência de codas inexistentes na língua. Nesses casos, se não houver a inserção de uma vogal, teremos as sílabas 'af' em 'afia' e 'ad' em 'ad.vo.ga.do'. Se voltarmos à coda silábica no PB (na seção "Coda silábica"), vemos que as consoantes /f/ e /d/ não são esperadas em coda no PB. Por essa razão, a inserção serve para desfazer esses grupos heterossilábicos, criando uma nova sílaba CV em ['a.fi.te] e [a.di.vo.'ga.du]. Vejamos o Quadro 24.

Quadro 24: Exemplos do processo de epêntese.

Exemplo	Transcrição fonética φ	Transcrição fonológica
afia	['afite]	/'afta/
advogado	[adivo'gadu] [adevo'gadu]	/advo'gado/
psicologia	[psikolo'ʒie]	/psikolo'ʒia/

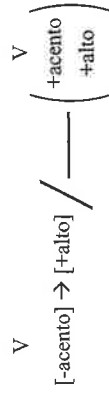
8.3.8. HARMONIA VOCÁLICA

É um tipo de assimilação que torna as vogais mais semelhantes entre si. A harmonia vocálica é um processo que consiste em a vogal pré-tônica assimilar um ou mais traços da vogal da sílaba imediatamente seguinte como, por exemplo, em v[i]stido, m[i]nino e c[u]ruja.

Consideremos os exemplos apresentados no Quadro 25.

Quadro 25: Exemplos do processo de harmonia vocálica.

Exemplo	Transcrição fonética φ	Transcrição fonológica
vestido	[vi'stɪdʊ]	/'ve'stɪdo/
menino	[mi.'niɲu]	/'me'niɲo/
coruja	[ku.'ruʒɐ]	/'ko'ruʒa/
conseguir	[kõsi.'gix]	/'kõnse'giR/



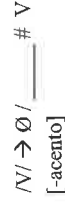
No processo de harmonia vocálica, uma vogal não acentuada assume o mesmo valor do traço da vogal acentuada que a segue, geralmente o traço [+alto]. Esse processo também é chamado de alteamento (ou elevação) de vogal com motivação aparente. A motivação seria a vogal alta presente na posição tônica. Nos exemplos exibidos no Quadro 25, se a vogal tônica tiver o traço [+alto], a vogal pré-tônica também assumirá o traço [+alto], como acontece em v[i]stido, m[i]nino, c[u]ruja e cons[i]guir.

8.3.9. SÂNDI EXTERNO

Sândi é um processo que ocorre nas fronteiras de palavra. Consiste na transformação de estruturas silábicas causada, em geral, pela queda de vogais. Vamos observar os exemplos de sequências de palavras no Quadro 26, a seguir.

Quadro 26: Exemplos do processo de sândi externo.

Exemplo	Transcrição fonética φ	Transcrição fonológica
uma amiga	[uma'niɲɐ]	/'uma a'miɲa/
ferro usado	[fexu'zadu]	/'fero u'zadu/
casa azul	[kaza'zuw]	/'kaza a'zul/



Pelo processo de sândi, uma vogal átona em final de palavra é eliminada quando a palavra que a segue também começa por uma vogal. Nos

exemplos do Quadro 26, percebemos que o ambiente para a elisão da vogal átona final da primeira palavra é a palavra seguinte se iniciar também por vogal. Nesse caso, [a], em [a mige], ocupa o núcleo da sílaba que teve sua vogal elidida. Quando isso acontece, há uma reestruturação da sílaba que continha a vogal eliminada, como vemos em [uma mige]. Vejamos a regra de reestruturação silábica a seguir.

/u	m	a/	#	/a	'm	i	g	a/	→	[u	m	a	'm	i	g	v]
V.	C	V.	V.	C	V.	C	V.	V.	C	V.	C	V.	C	V.	C	V.
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	4	5	6	7	8		

Nessa regra, vemos que a vogal que ocupa a posição 3, núcleo da sílaba 'ma' da palavra 'uma', é apagada (elidida) e que a primeira vogal átona da palavra 'amiga' que a segue – a da posição 4 – ocupa a posição de núcleo silábico da vogal 3 que foi elidida. Assim, percebemos o processo de reestruturação silábica de V.CV#V.CV.CV para V.CV.CV.CV.

* * *

Este capítulo foi bastante denso e, por isso, tentamos, na medida do possível, apresentar os conceitos nele discutidos com exemplos que auxiliassem a compreensão de seu conteúdo. A noção de traços distintivos não é simples, mas acreditamos que a partir do detalhamento que apresentamos de cada um deles, será possível visualizar de forma mais clara todas as alterações ocorridas. Tratamos dos conceitos fundamentais da Fonologia, dos sistemas vocálicos e consonantais do PB, das sílabas, do acento e ainda apresentamos as matrizes fonéticas de traços distintivos que permitem recuperar os segmentos que compartilham traços fonéticos, a partir das alterações dos traços que são assimilados pelos segmentos envolvidos no processo, ou que se modificam em função de sua posição na palavra, ou que alteram a sua distribuição.

No capítulo seguinte, veremos como os conceitos vistos até aqui podem ser usados em contextos práticos de ensino e aprendizagem.

Leituras sugeridas

CÂMARA, Jr. Joaquim Mattoso. *Estrutura da língua portuguesa*. 16. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1986. Este é um texto clássico que deve ser lido por todos os interessados na Fonética e na Fonologia do português brasileiro. O autor inicia a reflexão com a noção de gramática para, em seguida, tratar da Fonologia e do sistema de vogais e consoantes do português, assim como da estrutura da sílaba.

BISOI, Leda. *Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro*. 3. ed. Porto Alegre: EdUPUCRS, 2001.

Neste texto, são apresentadas propostas teóricas desde Câmara Jr. até a Fonologia Gerativa de Chomsky e Halle e, para aqueles que querem ir além, trata ainda da Teoria da Otimidade. Nele, é discutida também a teoria da sílaba e o acento no PB, apresentando ainda os sistemas vocálico e consonantal de nossa língua.

CAGLIARI, Luiz Carlos. *Análise fonológica: introdução à teoria e à prática com especial atenção para o modelo fonêmico*. Campinas: Mercado das Letras, 2002.

Neste texto, o autor apresenta algumas noções básicas de Fonética e Fonologia, mostra como desenvolver uma análise fonológica, as propriedades distintivas dos fonemas e os processos fonológicos.

ISTRE, Giles L. *Fonologia transformacional e natural: uma introdução crítica*. Florianópolis: Núcleo de Estudos Linguísticos, 1983.

Neste texto, são apresentadas as contribuições de Trubetzkoy e Jakobson, concernentes às oposições fonológicas. Ele apresenta ainda traços com características prosódicas, indo até os traços apresentados por Chomsky e Halle de características articulatorias, fundamentalmente. Também apresenta alguns dos processos fonológicos e suas convenções de notação.

CRISTÓFARO-SILVA, Thais. *Fonética e fonologia do português: roteiro de estudos e guia de exercícios*. 6. ed. São Paulo: Contexto, 2002.

Neste texto, é apresentado um capítulo sobre Fonêmica, os conceitos de fonema e alofone, os procedimentos para uma análise fonêmica e os sistemas consonantal e vocálico do português. Trata também da estrutura silábica do PB. Para apresentação desses conteúdos, a autora traz inúmeros exemplos e exercícios que levam os leitores ao entendimento dos conceitos e fenômenos tratados. Traz ainda uma discussão sobre modelos fonológicos, na qual apresenta a Fonologia Gerativa padrão e alguns dos processos fonológicos.

Exercícios

1. Estabeleça, a partir da lista de palavras abaixo, quais são os sons com *status* de fonema, relacionando-os aos pares mínimos encontrados. Primeiramente, faça a transcrição fonética dos dados. Em seguida, observe quais são os ambientes comuns e, por fim, identifique os sons diferentes conforme a Tabela 1. Siga o exemplo:

chato	dito
cato	morre ['moxi]
dato	porre ['pori]
morro	tinta
torro	cinta
vela	aro
velha	jato
Vera	fera

Tabela 1

Pares mínimos	morre [ˈmɔxi]	porre [ˈpɔxi]
Ambiente comum	oxi	
Sons diferentes	m	p

2. Identifique, pelo menos, três alofones na transcrição a seguir e diga se são variantes livres ou posicionais.

[idẽtʃiˈfikuzaloˈfɔniʒnẽtrẽ][kriˈsẽwaseˈgix/ɾiˈdʒigẽ//siˈsẽwvãriẽ
tʃiʒˈlivriˈzɔwpozisjɔˈnaj]

3. Agora, usando as informações obtidas até aqui, você já é capaz de fazer o levantamento, através de uma análise fonológica, dos **fonemas consonantais** do PB. Para isso, considere que seu *corpus* de análise encontra-se no **Quadro 1**, a seguir. Faça a transcrição fonética dos dados do *corpus* e veja quais são as consoantes que podem ser consideradas com *status* de fonemas no PB a partir desse *corpus*.

Quadro 1: *Corpus* para análise fonêmica.

Corpus para Análise		
Transcrição	Transcrição	Transcrição
pato	fato	gato
bato	velha	assa
topa	sono	sonho
dopa	cato	fera
fado	dito	minha
nano	vela	mano
Tito	mima	Vera
asa	haja	acha

Lembre-se de que, para o levantamento dos fonemas, é preciso encontrar pares mínimos ou análogos. Para ajudá-lo, retomamos a seguir os critérios para a consideração de **sons foneticamente semelhantes**.

som vozeado e seu correspondente não vozeado	t/d – p/b – k/g – tʃ/dʒ – f/v – s/z – ʃ/ʒ – x/ɣ – h/ɦ
som oclusivo e sons fricativos e africados com o mesmo ponto de articulação	t/s – d/z – tʃ/tʃ – d/dʒ – ʃ/tʃ – ʒ/dʒ
sons fricativos com ponto de articulação muito próximo as nasais entre si	s/ʃ – z/ʒ – x/h – ɣ/ɦ
as laterais entre si	m/n – m̃/ñ – ñ/ɲ
as vibrantes entre si	l/ʎ – l̃/ɺ
sons laterais, vibrantes e o tepe (tap)	r/ɾ – l/ɾ

Agora, liste pelo menos 4 **pares mínimos** que possam atestar o *status* de **fonema** aos sons que diferenciam as duas palavras que compõem esses pares mínimos como no exemplo apresentado no Quadro 2, a seguir. Quando houver alofones, também os identifique.

Quadro 2: Fonemas consonantais do PB.

Sons Foneticamente Semelhantes	Transcrição ortográfica	Transcrição fonética	Fonemas
t/d	topa/dopa	[ˈt.opə] [ˈd.opə]	/t/ – /d/

4. Descreva estruturalmente as consoantes a seguir a partir de seus traços fonológicos.

- /t/
- /p/
- /f/
- /ʒ/
- /z/
- /r/

5. Faça a transcrição fonética de suas produções de “r” nos vocábulo apresentadas no Quadro 3.

Quadro 3: Distribuição do “r-forte” e “r-fraco”.

Palavras	Transcrição fonética	Transcrição fonológica
catar		
querido		
tranquilo		
guria		
guerra		
guarda		
gostar		
girafa		
caro		
rota		
prato		
corta		
ator		
hora		
carreta		
prefere		

6. Quais são as variantes que o seu dialeto apresenta?

7. Faça a transcrição fonética e fonológica das palavras com vogais nasais, conforme o exemplo apresentado no Quadro 4.

Quadro 4: Vogais nasais.

Palavras	Transcrição fonológica	Transcrição fonética
manta	/'maNta/	['mãte]
ponta		
quilombo		
encontro		
limbo		

8. Separe e classifique as sílabas das palavras apresentadas no Quadro 3 quanto ao seu tipo silábico, como no exemplo: ‘catar’ /ka.taR/ CV.CVC.

9. Faça a transcrição fonética das palavras a seguir, identifique a sílaba tônica e classifique-as como oxítonas, paroxítonas e proparoxítonas.

Vocábulo	Transcrição fonética
astecas	
doloridos	
pasta	
cósmica	
cafezinho	
desdém	
eficaz	
belas	

10. Observando os traços fonológicos apresentados no capítulo “Fonologia”, aponte quais traços distingam somente as consoantes /p/ e /b/.

Veja um exemplo dos traços que definem somente as fricativas /s/ e /z/.

	p	b	t	d	k	g	f	v	s	ʒ	ʒ	r	ɾ	l	ʎ	n	ɲ
consonantal																	
estridente							f	v	s	ʒ	ʒ						
anterior							f	v	s	ʒ							
coronal									s	z							

Se quiséssemos distinguir /s/ de /z/, o traço necessário seria o [-vozeado], já que /z/ é [+vozeado].

Observe a consoante /s/ e a sua descrição estrutural:

/s/

(
+consonantal
+estridente
+anterior
+coronal
+vozeado

Veja a vogal /a/ e a sua descrição estrutural:

/a/

(
+silábico
+baixo
+retruído
-arredondado

Agora descreva pelos traços distintivos as vogais posteriores.

11. Classifique os processos que ocorrem nas sequências abaixo.

- a. lápis branco:
- b. despesas pagas:
- c. pinta, canga e acampa:
- d. livro – livo:
- e. lagarto – largato:
- f. fósforo – fosfru:
- g. cratera – cartera:
- h. pirulito – pilurito:



A FONÉTICA, A FONOLOGIA E O ENSINO

Objetivo geral do capítulo:

- ⇒ refletir sobre o ensino e as metodologias de alfabetização e apresentar algumas estratégias de ensino com base na Fonética e na Fonologia.

Objetivos de cada seção:

- ⇒ 1: apresentar como as noções de Linguística podem colaborar com o letramento.
- ⇒ 2: demonstrar a importância dos conhecimentos fonéticos para profissionais que participam da fase de aquisição da linguagem.
- ⇒ 3: despertar para a discussão sobre o preconceito linguístico ligado aos fenômenos fonéticos.

Neste capítulo, mostraremos como os conteúdos tratados neste livro podem ser retomados em situações de ensino, e como esses conteúdos são relevantes para os profissionais que atuam nas escolas. Iniciamos com uma pequena reflexão sobre o ensino e as metodologias de alfabetização para, ao final do capítulo, apresentarmos algumas estratégias de ensino com base nos conteúdos discutidos aqui.

Nosso intuito não é uma discussão sobre a natureza e/ou elaboração de métodos, mas sim como alguns deles podem utilizar de modo interessante o conteúdo de Fonética e Fonologia.