

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Curso: Bacharelado e Licenciatura

Educação a Distância

FONÉTICA E FONOLOGIA

Professora: Lodenir Karnopp

Unidade 1

INTRODUÇÃO

Ementa:

A variação lingüística nos falares brasileiro. O português no mundo. Variação lingüística na LIBRAS.

Apresentação

Este é um capítulo introdutório que tem como objetivo a compreensão da importância do estudo da fonética e fonologia no âmbito da lingüística. Além disso, objetiva analisar a relação entre língua e sociedade, focalizando a variação lingüística nos falares do brasileiro.

Sumário do Unidade

1.1 Variação lingüística nos falares do Brasil.

1.2 O português no mundo

1.3 Variação lingüística na LIBRAS

VARIAÇÃO LINGÜÍSTICA NOS FALARES DO BRASIL

Com o objetivo de observar algumas diferenças na fala dos brasileiros, selecionei dois textos lúdicos, disponíveis em power point, que apresentam uma reflexão sobre a língua brasileira (Kleiton Kledir) e algumas diferenças no vocabulário utilizado no Brasil e em Portugal.

[\[língua brasileira\]](#) e [\[língua portuguesa\]](#)

Variação lingüística

A língua sempre despertou interesse e discussões entre as pessoas, em relação ao uso e à forma como ela é utilizada por diferentes pessoas, em diferentes tempos e lugares. As pessoas, em geral, fazem comentários e observações sobre o “sotaque” e as “palavras diferentes” utilizadas por outras pessoas. Os falantes de uma língua são capazes de identificar, pelo jeito de falar de uma pessoa, a região geográfica que ela representa. Assim, no Brasil, somos capazes de identificar se o falante é nordestino, carioca, gaúcho, ou ainda se é um estrangeiro que fala o português, por exemplo, americano que fala português ou um alemão que fala português.

O interesse pela linguagem, segundo Peter (2002, p. 12)¹, “é muito antigo, expresso por mitos, lendas, cantos, rituais ou por trabalhos eruditos que buscam conhecer essa capacidade humana. Remontam ao século IV a.C.”

Esses aspectos da linguagem humana interessam aos estudos lingüísticos. Neste sentido, os estudos lingüísticos objetivam conhecer os princípios de funcionamento das línguas, suas semelhanças e diferenças. A lingüística não pode ser comparada ao estudo da gramática tradicional, que é essencialmente uma gramática normativa, mas “ao observar a língua em uso, o lingüista procura descrever e explicar os fatos: os padrões sonoros, gramaticais e lexicais que estão sendo usados, sem avaliar aquele uso em termos de um outro padrão: moral, estético ou crítico.” (Petter, 2002, p. 17)

“As diferenças de pronúncia, de vocabulário e de sintaxe observadas por um habitante de São Paulo, por exemplo, ao comparar sua expressão verbal à dos falantes de outras regiões, como Rio de Janeiro, Salvador, Recife, Belo Horizonte, muitas vezes o fazem considerar “horrível” o sotaque de algumas dessas regiões; “esquisito” seu vocabulário e “errada” sua sintaxe. Esses julgamentos não são levados em conta pelo lingüista, cuja função é estudar toda e qualquer expressão lingüística como um fato merecedor de descrição e explicação dentro de um quadro científico adequado.” (Petter, 2002, p. 17)

Para a lingüística não há variantes melhores ou piores em uma língua. Há variantes que socialmente são consideradas de prestígio, estigmatizadas ou neutras. Ainda sobre as diferenças de pronúncia, Silva (1991, p. 12) diz:

¹ PETTER, Margarida. Linguagem, língua, lingüística. In: FIORIN, José Luiz (org.) Introdução à Lingüística – Objetos teóricos. São Paulo: Contexto, 2002. p. 11-24

“Falantes de qualquer língua prestigiam ou marginalizam certas variantes regionais (ou pelo menos não as discriminam), a partir da maneira pela qual as seqüências sonoras são pronunciadas. Assim, determinamos **variantes de prestígio** e **variantes estigmatizadas**. Algumas variantes podem ser consideradas neutras do ponto de vista de prestígio. Temos em qualquer língua as chamadas **variantes padrão** e **variantes não-padrão**. Os princípios que regulam as propriedades das variantes padrão e não-padrão geralmente extrapolam critérios puramente lingüísticos. Na maioria das vezes o que se determina como sendo uma variante padrão relaciona-se à classe social de prestígio e a um grau relativamente alto de educação formal dos falantes. Variantes não padrão geralmente desviam-se destes parâmetros.”

“Um exemplo de variante não-padrão pode ser ilustrado com as formas verbais de primeira pessoa do plural. Em vários dialetos do português brasileiro tem-se duas formas pronominais para a primeira pessoa do plural: “nós” e “a gente”. Cada uma destas formas requer uma forma verbal distinta: “nós gostamos” e “a gente gosta”. Ambas as formas são aceitas como parte da variante padrão em vários dialetos. O que caracteriza a variante não-padrão é a troca de formas de pessoa com a forma verbal: “nós gosta” e “a gente gostamos”. (Silva, 1999, p. 12)

Sobre o objeto de estudo da lingüística e a metodologia de investigação, Petter (2002, p. 18) afirma:

“O lingüista procura descobrir como a linguagem funciona por meio do estudo de línguas específicas, considerando a língua um objeto de estudo que deve ser examinado empiricamente (...) A metodologia de análise lingüística focaliza, principalmente, a fala das comunidades e, em segunda instância, a escrita”.

O PORTUGUÊS NO MUNDO

O quadro abaixo enumera algumas das línguas faladas no mundo. Apesar do grande número de línguas faladas atualmente no mundo, metade da população mundial fala apenas quinze línguas. Como se pode ver no quadro, se falarmos chinês mandarim, inglês, hindi e russo, poderemos nos comunicar com mais de um bilhão de pessoas. (Fromkin & Rodman 1993, p. 337-341)²

² FROMKIN, V. & RODMAN, R. *An Introduction to Language*. Forth Worth: 5ª ed., Harcourt Brace Jovanovich College, 1993.

Quadro 1: Algumas línguas no mundo

<i>Ramo</i>	<i>Língua</i>	<i>Principais áreas geográficas onde se fala</i>	<i>Nº de falantes</i> <i>Posição em ()</i>	
FAMÍLIA INDO-EUROPEIA				
Germânico	Dinamarquês	Dinamarca	5.000.000	
	Holandês	Holanda; Indonésia	13.000.000	
	Inglês	América do Norte, Grã-Bretanha, Austrália, Nova Zelândia	(2) 300.000.000	
	Frísio	Norte da Holanda	400.000	
	Flamengo	Bélgica	5.000.000	
	Alemão	Alemanha, Áustria, Suíça	100.000.000	
	Islandês	Islândia	200.000	
	Norueguês	Noruega	4.300.000	
	Sueco	Suécia	8.000.000	
	Ídixe	(sem área determinada)	4.000.000	
	Românico (Latim)	Catalão	Andorra, Espanha	5.000.000
		Francês	França, Bélgica, Suíça, Canadá	(11) 75.000.000
Italiano		Itália, Suíça	(12) 60.000.000	
Português		Portugal, Brasil	(7) 100.000.000	
Provençal		Sul da França	9.000.000	
Romeno		Romênia	20.000.000	
	Espanhol	Espanha, América Latina	(3) 200.000.000	

OBS: Selecionamos somente essas línguas como ilustração. O quadro apresentado pelos autores é completo e inclui as línguas da família indo-européia e não indo-européia. A língua mais falada no mundo é o Mandarim (do ramo Sino-Tibetano), no Norte da China, usada por 387.000.000 de pessoas.

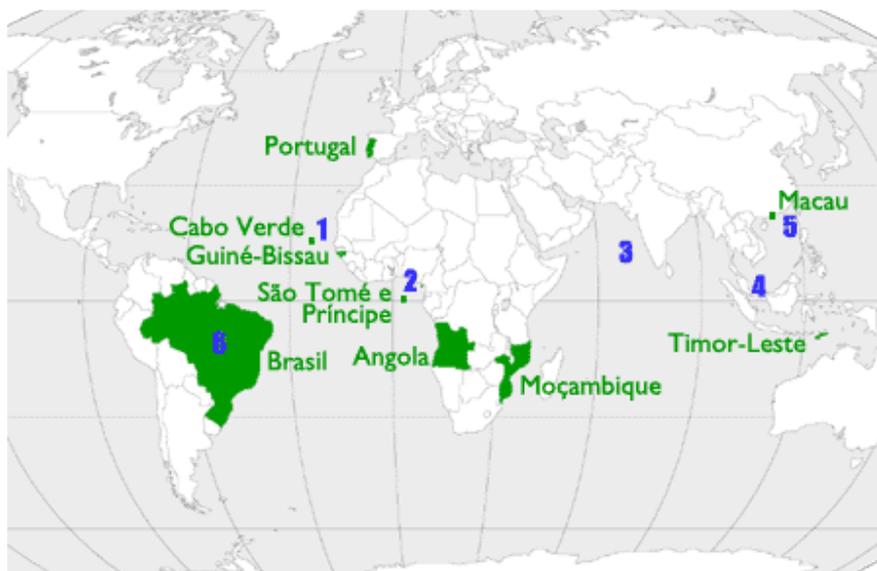
Se considerarmos as línguas indígenas, veremos que, ao final do século XV, havia em torno de 1175 línguas indígenas faladas no Brasil. Atualmente restam somente 180 línguas indígenas diferentes faladas no Brasil, as quais pertencem a mais de 20 famílias lingüísticas. (Rodrigues, 1993)³.

A língua portuguesa pertence à família das línguas românicas do tronco indo-europeu. “O Português é a língua oficial e majoritária no Brasil, em Portugal e nas ilhas atlânticas da Madeira, dos Açores e de São Miguel. Alguns países da África, cuja colonização foi feita por Portugal, têm o português como língua oficial embora, em conjunto, as línguas nativas sejam majoritárias. Dentre estes destacamos Angola,

³ RODRIGUES, Aryon D. (1993). *Línguas indígenas: 500 anos de descobertas e perdas*. D.E.L.T.A 9, 1, 83-103.

Moçambique, Guiné-Bissau, Cabo Verde, São Tomé e Príncipe. Na Ásia o português é falado em Macau, Damão, Diu Goa e na Oceânia o português é falado em Timor Leste (país de colonização portuguesa atualmente sob domínio da Indonésia)”. (Silva, 1999, p. 19)

“Há ainda as chamadas línguas crioulas que são derivadas do português. Tais línguas surgiram como línguas francas com o propósito de permitir o comércio entre falantes do português e de outras línguas. (...) Dentre as línguas crioulas derivadas do português que se encontram na África temos o da ilha de Cabo Verde, os das ilhas do golfo da Guiné (São Tomé, Príncipe e Ano Bom), o da Guiné-Bissau e o de Casamance (no Senegal). Na Ásia temos os crioulos de Malaca (na Malásia), de Macau (em Hong Kong), do Srilanca (em Vaipim e Baticaloa) e na Índia temos crioulos em Chaul, Korlai, Tellicherry, Cananor e Cochim. Na Oceânia há o crioulo de Tufu (perto de Jacarta).” (Silva, 1999, p. 19)



<<http://www.instituto-camoes.pt/cvc/hlp/geografia>> Acesso em: 10 jul. 2006

Figura 1: Áreas onde a língua portuguesa é falada.

VARIAÇÃO LINGÜÍSTICA NA LIBRAS

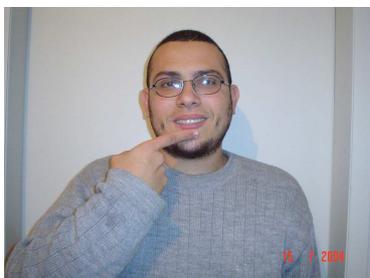
Ao estudarmos as línguas de sinais, estamos tratando também das relações entre linguagem e sociedade. A lingüística, ao estudar qualquer comunidade que usa uma língua, constata, de imediato, a existência de diversidade ou de variação, ou seja, a comunidade

lingüística (no caso aqui investigado, a comunidade de surdos) se caracteriza pelo emprego de diferentes modos de usar a língua de sinais. A essas diferentes maneiras de fazer sinais, utiliza-se a denominação de “variedades lingüísticas”.

Todos os usuários da língua de sinais brasileira conseguem se comunicar uns com os outros e entendem-se bastante bem, apesar de não haver sequer dois que façam sinais da mesma maneira. Algumas diferenças devem-se à idade, escolaridade, maior ou menor contato com a comunidade surda, sexo, classe social, personalidade, estado emocional. O fato de sermos capazes de identificar pessoas conhecidas pela forma como falam (nas línguas orais) ou pela forma como fazem sinais (nas línguas de sinais) mostra que cada pessoa tem uma maneira característica de usar a língua, diferente das outras. Denominam-se **idioletos** as maneiras únicas do modo de falar/ ou sinalizar de cada indivíduo. Para ilustrar a definição de idioleto transcrevo um diálogo entre surdos, filmados em fita VHS:

Eva (E) (31:44) - Eu percebo no teu jeito de fazer o sinal ‘*vermelho*’, uma forma peculiar. A tua orientação de mão é diferente, o pulso está mais para o lado. Esse é um jeito só teu ou é um jeito dos surdos de Pernambuco?

Figura 1: sinal VERMELHO



Pedro (P) (32:01) É verdade! É um jeito só meu, mas não faz diferença, o sinal continua sendo o mesmo, apesar de a forma ser um pouco diferente.

E (32:05) Outro detalhe interessante é que algumas pessoas quando fazem o sinal “*branco*”, fazem questão de encostar o dedo nos dentes [risos]...

P (32:09) Verdade! Verdade! E ainda abrem bem a boca para mostrar os dentes!



Figura 2: Sinal BRANCO

E (32:13) Isso não é necessário. Veja só: para o sinal “*branco*” não é necessário nem abrir a boca, nem encostar o dedo no dente! Imagine se eu estou comendo e sinalizando, ficaria um horror abrir a boca!

Vejo que aí é culpa de alguns professores [ao ensinar sinais]!

P (32:38) Sim, embora o sinal “*branco*” tenha tido a motivação da cor do dente, ele não precisa ter esse contato, ele vai se desprendendo...!

E (32:44) O sinal “*branco*” deve ser sinalizado de forma natural, assim como as palavras no português têm um ritmo, os sinais também têm um ritmo... (KARNOPP, 2004)

Além dessas diferenças individuais (idioletos), a língua utilizada por diferentes grupos de pessoas pode apresentar variações regulares, variações em determinados grupos, conforme a proximidade entre as pessoas. Quando a língua de sinais usada por surdos de regiões geográficas ou grupos sociais diferentes apresenta diferenças sistemáticas, diz-se que esses grupos usam **dialetos** da mesma língua. Os dialetos nas línguas de sinais podem ser definidos como formas mutuamente compreensíveis dessa língua e com diferenças sistemáticas.

No entanto, nem sempre é fácil decidir se essas diferenças sistemáticas entre duas comunidades lingüísticas representam dois dialetos ou duas línguas distintas. A definição mais simples, que tem sido utilizada é: “Quando dois dialetos se tornam mutuamente ininteligíveis, ou seja, quando os usuários de um dialeto já não conseguem compreender os usuários de outro, esses dialetos tornam-se línguas diferentes”. Claro que a dificuldade está em definir o que é “inteligibilidade mútua”, pois considerar o uso lingüístico de duas comunidades como dialetos ou como línguas diferentes transcende questões lingüísticas, já que há questões políticas e de identidade cultural. Neste trabalho, consideraremos dialetos da mesma língua as versões mutuamente compreensíveis da mesma gramática básica que se distinguem de forma regular. Todas as comunidades lingüísticas apresentam, de fato,

variações sistemáticas no uso da língua de sinais. Essas variações podem se apresentar no vocabulário, na sintaxe, enfim, na forma como o surdo usa os sinais.

A diversidade de dialetos tende a aumentar conforme o isolamento comunicativo (ou geográfico) entre os grupos. As mudanças que ocorrem em uma determinada região não se estendem necessariamente a outras regiões. Se alguma barreira de comunicação separa grupos de surdos – quer se trate de uma barreira física, geográfica, social, política, racial ou religiosa – as alterações lingüísticas não se divulgam facilmente e as diferenças dialetais aumentam.

As alterações dialetais não se dão todas ao mesmo tempo; dão-se gradualmente, tendo muitas vezes origem numa região e espalhando-se lentamente a outras, por vezes ao longo de várias gerações de usuários da língua. Uma mudança que ocorra numa região, mas que não se estenda a outras regiões, dá-se o nome de **dialeto regional** (FROMKIN & RODMAN, 1993, p. 269). No diálogo entre um surdo do Nordeste e uma surda do Sul, eles descrevem algumas diferenças visíveis na língua, os dialetos regionais.

E (39:15) - Minha pergunta agora é sobre as diferenças entre os sinais produzidos em Pernambuco e no Nordeste comparados com os sinais do Sul, de Porto Alegre. Percebes algumas diferenças?

P (39:22) - Sim, percebo que há muitas diferenças! Talvez em torno de 15% do total dos sinais sejam diferentes! Em Porto Alegre há um jeito diferente de fazer sinais!

E (39:21) - Eu observo que aqui no sul [Porto Alegre] se utiliza muito o alfabeto manual e toda a palavra é digitada manualmente. Em São Paulo percebo que um grupo de surdos oralizados utiliza somente a primeira letra, por exemplo, “F” na mão, enquanto oraliza toda a palavra “Fabiano”, necessitando que o surdo faça leitura labial para entender toda a palavra.

P (39:49) - Eu percebo que em Porto Alegre há muitos sinais diferentes, por exemplo, PESSOA, TIO/ TIA, SHOPPING... enfim, todos esses sinais utilizam como configuração de mão a primeira letra da palavra do português, “p” para pessoa, “t” para tio/tia, etc... (KARNOPP, 2004)

Apesar de todas as línguas apresentarem variação, muita gente pensa e se refere a uma língua considerando unicamente a forma padrão. Assim, surge uma pergunta: O que é um dialeto padrão? De que forma é possível identificá-lo na LIBRAS? Em primeiro lugar, é

preciso estabelecer um princípio lingüístico: não existe um dialeto melhor do que o outro, mais correto ou certo. Os gramáticos normativos consideram geralmente que as formas corretas da língua são os dialetos usados na literatura, em documentos impressos, dialetos ensinados nas escolas e difundidos pelos órgãos de comunicação social e/ou os dialetos usados pelos dirigentes políticos, pelos empresários... Um dialeto padrão não é nem mais expressivo, nem mais lógico, nem mais complexo, nem mais regular do que qualquer outro dialeto. O que queremos dizer quando afirmamos que alguém usa a forma padrão é que o dialeto que essa pessoa usa em situações formais é mais ou menos semelhante, em gramática e vocabulário, ao padrão utilizado por líderes surdos na comunidade de surdos, geralmente aqueles mais escolarizados, e/ou pelos instrutores de LIBRAS.

Como é que um dialeto torna-se o dialeto padrão? Assim que um dialeto começa a impor-se, ganha, na maior parte dos casos, uma certa dinâmica. Quanto mais “importante” se torna, mais usado é; e quanto mais usado é, mais importante se torna. Pode ser o dialeto usado nos centros culturais (ou educacionais) de um país e pode estender-se a outras regiões. (FROMKIN & RODMAN, 1993, p. 273). Nas comunidades de surdos esse fenômeno também ocorre com frequência, já que essa dinâmica tende a se impor entre surdos de regiões diferentes.

Ao discutir a questão da variação e a quebra da dicotomia certo-errado, em defesa de diferenças em relação ao uso da língua, utilizo a comparação da língua como vestimenta, citada em Bagno (1999). As roupas, como sabemos, são variadas, indo da mais formal (vestidos longos, terno e gravata) à mais informal (biquíni, pijamas). A idéia dos que fazem essa comparação é que não existem, em geral, formas lingüísticas erradas, existem formas lingüísticas inadequadas. A língua assim pode ser comparada com as roupas: assim como ninguém vai à praia de terno e gravata, também ninguém vai a um casamento de biquíni ou de pijama (ao menos, convencionalmente!). De igual modo, ninguém diz “me dá esse troço aí” num jantar formal nem “faça-me o obséquo de passar-me o sal” numa situação de convívio familiar.

A variação envolve a discussão de questões de uso e padrão lingüístico e, nesse sentido, encontramos opiniões de gramáticos e de sociolingüistas, cada um com seu viés, que afirmam que o padrão lingüístico é usado pelas pessoas representativas de uma sociedade.

Na nossa própria língua podemos usar dois ou mais dialetos. Quando estamos com os amigos nos expressamos de uma maneira; quando vamos a uma entrevista para um emprego, a tendência é sermos mais formais. Esses dialetos de situação denominam-se **estilos**. Conforme a situação, as pessoas utilizam um *estilo informal* (interlocutor familiar) ou um *estilo formal* (interlocutor cerimonioso). Nas línguas de sinais, observamos que o estilo varia conforme o interlocutor: quando um surdo se comunica com um ouvinte, em geral, tende a fazer sinais de forma mais lenta, utilizando alguma vocalização; quando se comunica com outro surdo, tende a sinalizar de forma natural, sem vocalização.

Quase todas as profissões, comércios e ocupações têm um conjunto de vocábulos; alguns são considerados “calão”, outros “termos técnicos”, consoante o status social da pessoa que usa esses termos ‘da moda’. Esses vocábulos são muitas vezes chamados de gíria. Muitos termos de gíria passam para a língua padrão. A gíria, tal como o calão, começa por um grupo reduzido até ser compreendido e usado por uma grande parte da população. Por fim, pode até perder o status especial de gíria ou calão e entrar no círculo respeitável do uso formal.

Nesta seção vimos alguns aspectos da língua em sociedade, apresentando alguns exemplos de idioletos e dialetos nas línguas de sinais. Com base em Fromkin & Rodman (1993) vimos que cada um tem a sua própria maneira de usar a língua, de fazer sinais. Afirmamos que usar uma determinada língua implica um conhecimento que vai além do lingüístico. Quando duas pessoas usuárias de uma mesma língua se encontram e começam a fazer sinais, certamente se dá uma interação ampla em que cada uma das pessoas usa a língua com características particulares, denotando se é usuário nativo da língua e de que comunidade lingüística provém. Usuários de qualquer língua prestigiam ou marginalizam certas variantes regionais, a partir da maneira pela qual os sinais são articulados (expressões faciais e corporais, sinais caseiros, entre outros). Interessa-nos, na presente discussão, articular as variedades lingüísticas da LIBRAS às discussões de fonética e fonologia.

Unidade 2

FONÉTICA: SONS DA FALA

Esta parte dos estudos lingüísticos objetiva investigar aspectos da fonética articulatória e fornecer subsídios para o entendimento da produção dos sons da fala e a forma de transcrição desses sons.

2.1 O aparelho fonador

2.2 Segmentos consonantais

2.3 Segmentos vocálicos

VARIAÇÃO LINGÜÍSTICA NA LIBRAS

Fonética e fonologia são áreas interligadas que objetivam estudar os sons das línguas. Neste capítulo, priorizaremos os estudos fonéticos, apresentando as descrições da fonética articulatória dos sons da fala. A fonética, segundo Cagliari (2002), descreve os sons, explicitando quais mecanismos e processos de produção de fala estão envolvidos em um determinado segmento da cadeia sonora da fala. Em outras palavras, Silva (1999, p. 23) define fonética como a “ciência que apresenta os métodos para a descrição, classificação e transcrição dos sons da fala, principalmente aqueles sons utilizados na linguagem humana”.

Fonética e fonologia são áreas interligadas na medida em que a fonologia faz uma interpretação dos resultados apresentados pela fonética. Neste sentido, a fonética é primordialmente descritiva e a fonologia, interpretativa.

As áreas de investigação da fonética são:

- Fonética articulatória- estuda a produção da fala
- Fonética auditiva – estuda a percepção dos sons da fala

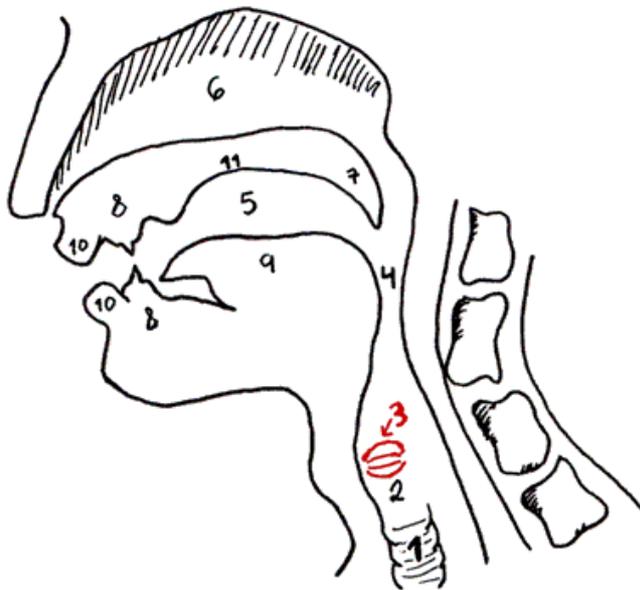
- Fonética acústica – estuda as propriedades físicas da fala
- Fonética instrumental – estuda as propriedades físicas da fala com o apoio de instrumentos laboratoriais.

Nesta unidade, investigaremos aspectos da fonética articulatória, com o objetivo de compreendermos a produção da fala no português brasileiro. Para isso, inicialmente apresentaremos o aparelho fonador e a articulação envolvida na produção da fala. Em seguida, descreveremos as propriedades articulatórias dos segmentos consonantais e vocálicos, com o objetivo de descrever, classificar e transcrever os sons da fala.

O APARELHO FONADOR

Para a classificação dos sons são utilizados três critérios importantes: Como os sons são produzidos? Como são transmitidos? Como são entendidos?

A fim de explicitarmos a forma como os sons são produzidos e articulados, apresentaremos o funcionamento do aparelho fonador. Podemos observar que os órgãos do corpo humano que desempenham papel na produção da fala são os seguintes: o sistema respiratório (pulmões, músculos pulmonares, brônquios, traquéia); o sistema fonatório (laringe, onde está a glote) e o sistema articulatório (faringe, língua, nariz, palato, dentes, lábios).



- 1- Traquéia
- 2- Laringe
- 3- Glote (cordas vocais)
- 4- Faringe
- 5- Cavidade bucal
- 6- Cavidade nasal
- 7- Veu palatino ou palato mole
- 8- dentes
- 9- Língua

Esquema do aparelho fonador

(Retirado de:

www.criarmundos.do.sapo.pt/linguistica/pesquisa/)

SEGMENTOS CONSONANTAIS

Todas as línguas são constituídas por consoantes e vogais. Para classificarmos as consoantes e vogais, utilizamos o trabalho de Silva (1999)⁴, que utiliza parâmetros articulatórios na descrição dos sons do português.

⁴ Silva (1999) baseia sua descrição na classificação das consoantes conforme proposta apresentada em Abercrombie (1967).

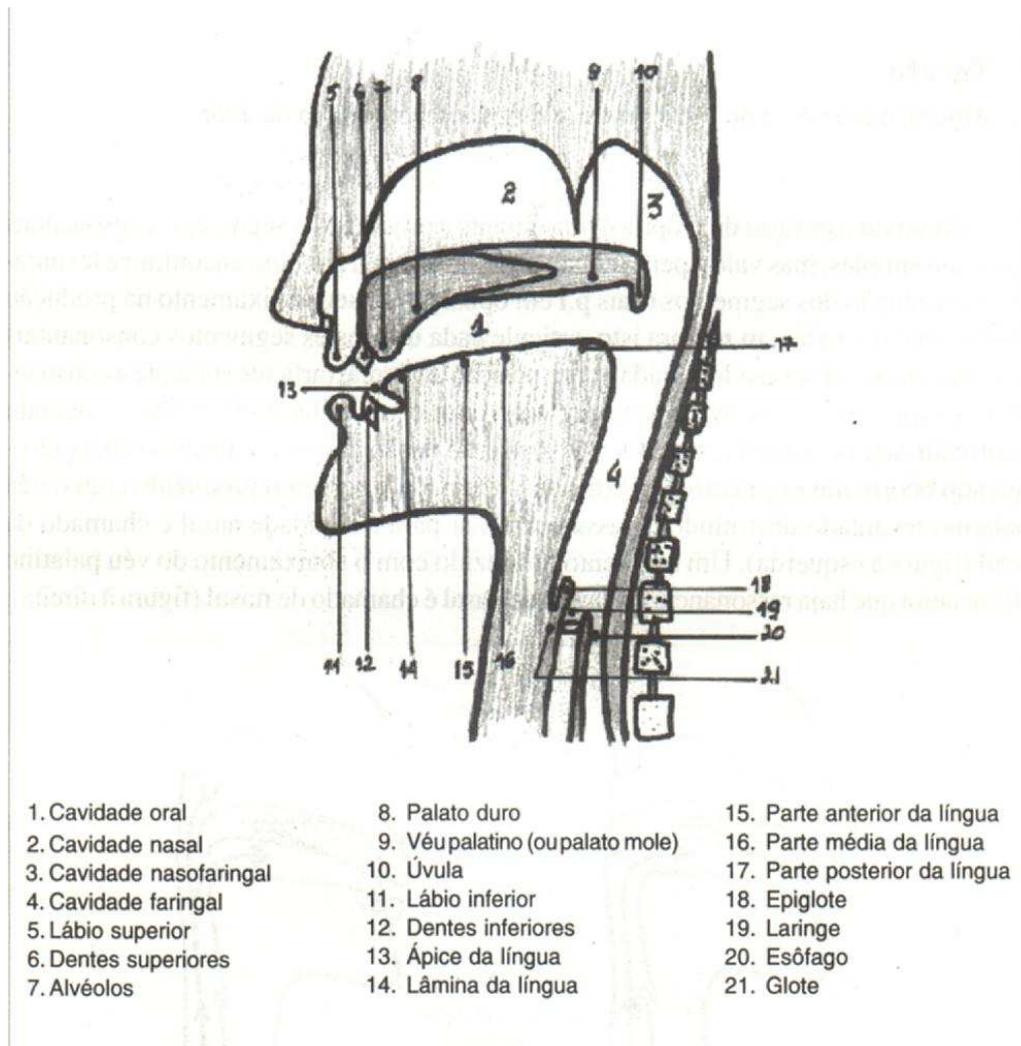


Figura 2: Aparelho fonador (retirado de Silva 1999)

A partir da relação entre os articuladores, podemos identificar o **lugar de articulação** (ou ponto de articulação) das consoantes, conforme as categorias listadas a seguir.

Lugar de articulação

O lugar ou ponto de articulação é o local onde ocorre a obstrução à passagem do ar. A seguir, listamos as categorias relevantes para a descrição do português:

- **Bilabial:** contacto dos lábios superior e inferior. Ex: **pé, boi, má**
- **Labiodental:** contacto dos dentes incisivos superiores com o lábio inferior. Ex: **fé, vi**
- **Dental-alveolar:** contacto do ápice ou lâmina da língua com os dentes incisivos superiores ou com os alvéolos. Ex: **dedo, tudo, sol, Zé, nata, lata**
- **Alveopalatal:** contacto do dorso da língua com o palato duro, ou céu da boca. Ex: **chá, já.**
- **Palatal:** contato da parte média da língua com o final do palato duro. Ex: **nhonhô, ilha.**
- **Velar:** contacto da parte posterior da língua com o palato mole, ou véu palatino. Ex: **cá, garra, raio**
- **Glotal:** os músculos da glote atuam como articuladores. Ex: rato (na pronúncia típica do “r” no dialeto de Belo Horizonte)

Além do lugar de articulação, consideramos também a maneira ou o modo de articulação.

Modo de articulação⁵

- **Oclusivas.** Os articuladores produzem uma obstrução completa da corrente de ar através da boca. As consoantes oclusivas que ocorrem em português são: **pá, ta, cá, bar, dá, gol.**
- **Fricativas.** Ocorre a passagem do ar por uma fenda estreita no meio da via bucal; som que lembra o de fricção. As consoantes fricativas que ocorrem em português são: **fé, vá, sapa, chinelo, já, rata.**
- **Nasais.** O ar que vem dos pulmões dirige-se às cavidades nasal e oral, produzindo sons nasais. As consoantes nasais do português são: **má, nó, banho.**
- **Africadas.** Os sons africados apresentam características de oclusiva e de fricativa. As consoantes africadas que ocorrem em algumas variedades do português brasileiro são **tia, dia**(com pronúncia de “ tchia” e djia”).

⁵ Conforme descrição apresentada em (Silva 1999, p. 33-34)

- **Laterais:** Ocorre a passagem do ar pelos dois lados da cavidade bucal, pois o meio encontra-se obstruído de algum modo. Laterais ocorrem em português nos seguintes exemplos: **lata, palha**
- **Vibrantes:** segmentos caracterizados pelo movimento vibratório múltiplo da língua ou do véu palatino . Ex: **carro**
- **Tepe** (ou vibrante simples). A língua toca rapidamente o alvéolo ocorrendo uma rápida obstrução da passagem da corrente de ar através da boca. O tepe ocorre em português nos seguintes exemplos: **caja, bravo**.

A classificação dos segmentos consonantais quanto ao grau de vozeamento permite-nos a identificação dos sons em vozeado (=sonoro) ou desvozeado (=surdo).

Para a notação das consoantes, consideramos a seguinte ordem: modo de articulação, lugar de articulação e grau de vozeamento, conforme exemplos:

[f] fricativa, labiodental, desvozeada

[v] fricativa, labiodental, vozeada

A partir da classificação dos segmentos, podemos realizar a transcrição fonética que explicita as propriedades segmentais dos sons da fala.

Símbolo	Classificação do segmento consonantal	Exemplo ortográfico	Transcrição fonética
p	Oclusiva bilabial desvozeada	pata	[pata]
b	Oclusiva bilabial vozeada	bala	[bala]
t	Oclusiva alveolar desvozeada	tapa	[tapa]
d	Oclusiva alveolar vozeada	data	[data]
k	Oclusiva velar desvozeada	capa	[kapa]
g	Oclusiva velar vozeada	gata	[gata]
tʃ	Africada alveopalatal desvozeada	tia	[tʃia]

dʒ	Africada alveopalatal vozeada	dia	[dʒia]
f	Fricativa labiodental desvozeada	faca	[faka]
v	Fricativa labiodental vozeada	vaca	[vaka]
s	Fricativa alveolar desvozeada	sala caça	[sala] [kasa]
z	Fricativa alveolar vozeada	Zapata casa	[zapata] [kaza]
ʃ	Fricativa alveopalatal desvozeada	chá acha	[ʃ a] [aʒa]
ʒ	Fricativa alveopalatal vozeada	já haja	[ʒa] [aʒa]
X	Fricativa velar desvozeada	rata	[Xata]
ɣ	Fricativa velar vozeada	carga	[kaɣga]
h	Fricativa glotal desvozeada	rata	[hata]
ɦ	Fricativa glotal vozeada	carga	[kaɦga]
m	Nasal bilabial vozeada	mala	[mala]
n	Nasal alveolar vozeada	nada	[nada]
ɲ ou ɣ̃	Nasal palatal vozeada	banha	[bãɲa] [bãɣ̃a]
r	Tepe alveolar vozeado	cara prata	[kara] [prata]
ʀ	Vibrante alveolar vozeada	rata	[řata]
	Retroflexa alveolar vozeada	mar	[ma]
l	Lateral alveolar vozeada	lata plana	[lata] [plana]
ɭ	Lateral alveolar vozeada velarizada	sal salta	[saɭ] [saɭ ta]
ʎ ou lʲ	Lateral palatal vozeada	malha	[maʎa] ou [malʲa]

Quadro 1: Segmentos consonantais do português (Retirado de Silva 1999, p. 37-40)

A tabela fonética consonantal reúne os segmentos conforme o modo de articulação, o ponto de articulação e o estado da glote (segmentos vozeados e desvozeado). Observe a tabela a seguir com todos os símbolos fonéticos consonantais do português.

SEGMENTOS VOCÁLICOS

Descrevemos os segmentos vocálicos levando em consideração os seguintes aspectos:

- ✓ Altura da língua;
- ✓ Anterioridade/posterioridade da língua;
- ✓ Arredondamento ou não dos lábios.
- ✓ Vejamos cada um destes aspectos.

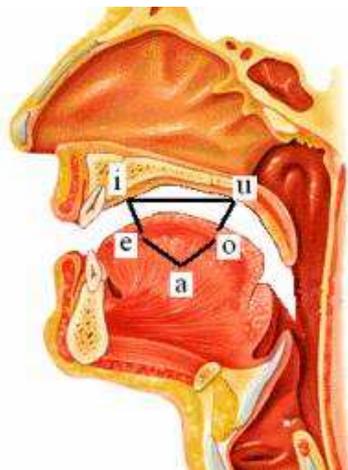
Altura da língua

Refere-se à altura do corpo da língua durante a articulação das vogais. A altura representa a linha vertical ocupada pela língua dentro da cavidade bucal. Na descrição do português consideramos quatro níveis de altura: alta, média-alta, média-baixa, baixa.

Anterioridade/posterioridade da língua

Segundo Silva (1999, p. 67) a anterioridade/posterioridade da língua é a posição do corpo da língua na dimensão horizontal durante a articulação do segmento vocálico. Divide-se a cavidade bucal em três partes: uma parte localizada a frente da cavidade bucal (anterior) e uma parte localizada na parte final da cavidade bucal (posterior). Entre estas duas partes tem-se uma parte central. Assim temos as seguintes posições: anterior, central e posterior.

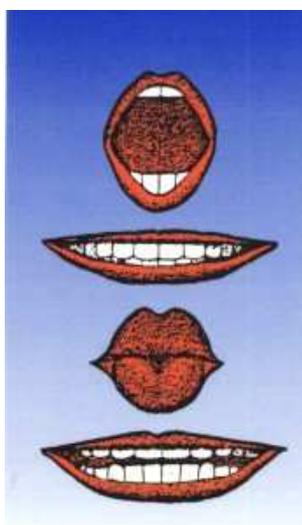
Figura 3: posição das vogais, conforme a altura, a anterioridade/posterioridade da língua.



Arredondamento dos lábios

“Durante a articulação de um segmento consonantal os lábios podem estar **estendidos** (distensos) ou podem estar **arredondados**. Estes dois parâmetros são suficientes para a descrição dos segmentos vocálicos.” (Silva, 1999, p. 68)

Figura 4: lábios estendidos ou arredondados na produção de segmentos vocálicos.



Símbolo fonético	Exemplo
[i]	vi [vi]
[e]	ipê [ipe]
[ɛ]	pé [pɛ]
[a]	pá [pa]
[ɔ]	avó [avɔ]
[o]	avô [avo]
[u]	jacu [zaku]

Quadro 2: Vogais orais do português

Resumo

Este capítulo objetivou apresentar um panorama dos estudos realizados pela Fonética, especialmente pela fonética articulatória. Apresentou também as relações entre fonética e fonologia, os símbolos fonéticos utilizados nas transcrições dos sons da fala e a classificação dos segmentos consonantais e vocálicos.

Articulação	Bilabial	Labiodental	Dental/ Alveolar	Alveopalatal	Palatal	Velar	Gotal
Modo Lugar							
Oclusiva Desv Voz	p b		t d			k g	
Africada Desv Voz				tʃ dʒ	ɲ (ỹ)		
Fricativa Desv Voz		f v	s z	ʃ ʒ		X ɣ	h ɦ
Nasal Voz	m		n				
Tepe Voz			r				
Vibrante Voz			ʀ				
Retroflexa Voz			ɻ				
Lateral Voz			l (ɫ)		ʎ (ʎ̃)		

Tabela: Símbolos fonéticos consonantais para transcrição do português (Retirado de SILVA, 1999, p. 37)

	Anterior		Central		Posterior	
	Arred	não-arred	Arred	não-arred	Arred	não-arred
Alta		i				u
Média-alta		e				o
Média-baixa		ɛ				ɔ
Baixa				a		

Tabela: Quadro das vogais tônicas orais do português (Retirado de Silva 1999,p. 79)

Unidades 3

FONOLOGIA

Esta unidade tem como objetivo demonstrar a organização do Sistema Fonológico, enfocando os procedimentos da análise fonológica (fonêmica), o sistema consonantal do português, o sistema vocálico do português, a sílaba e o acento.

Sumário do Capítulo

3.1 A fonologia

3.2 Fonemas e alofones

3.3 Sistema vocálico

3.4 Estrutura silábica

A FONOLOGIA

Os segmentos consonantais e vocálicos organizam-se em estruturas silábicas formando palavras possíveis em uma determinada língua. Um dos objetivos centrais da fonêmica/ fonologia é fornecer aos usuários o instrumento para conversão da língua oral em língua escrita.

Apresentaremos a seguir uma explanação teórica do modelo de análise fonêmica, conforme descrito em Silva (1999).

FONEMAS E ALOFONES

“Um dos objetivos de uma análise fonêmica é definir quais são os sons de uma língua que têm valor distintivo (servem para distinguir palavras). Sons que estejam em oposição – por exemplo [f] e [v] em “faca” e “vaca” – são caracterizados como unidades fonêmicas distintas e são denominadas fonemas.” (Silva 1999, p. 126)

“O procedimento habitual de identificação de fonemas é buscar duas palavras com significados diferentes cuja cadeia sonora seja idêntica. As duas palavras constituem um par mínimo. Assim, em português, definimos /f/ e /v/ como fonemas distintos (...) uma vez que o par mínimo “faca” e “vaca” demonstra a oposição fonêmica. Dizemos que o par mínimo “faca/vaca” caracteriza os fonemas /f, v/ por contraste em ambiente idêntico. Um par de palavras é suficiente para caracterizar dois fonemas.” (Silva 1999, p. 126)

O fonema é considerado a menor unidade da língua. Cada língua apresenta um número limitado e restrito de fonemas (em torno de vinte a cinquenta, conforme a língua) que se combinam sucessivamente, ao longo da cadeia da fala, para constituir unidades maiores (morfemas).

Conceitos básicos da fonêmica (Silva, 1999, p. 135)

- Fone: unidade sonora atestada na produção da fala, precedendo qualquer análise. Os fones são os segmentos vocálicos e consonantais encontrados na transcrição fonética.
- Fonema: unidade sonora que se distingue funcionalmente das outras unidades da língua. Método de identificação de um fonema: par mínimo (ou análogo)
- Alofone: Unidade que se relaciona à manifestação fonética de um fonema. Alofones de um mesmo fonema ocorrem em contextos exclusivos. Método de identificação: distribuição complementar.
- Par suspeito: representa um grupo de dois sons que apresentam características fonéticas semelhantes e devem ser caracterizados ou como fonema ou como alofones.

Para a identificação dos fonemas na língua portuguesa, precisamos seguir os procedimentos da análise fonêmica, conforme descrições a seguir.

Procedimentos de Análise Fonêmica

- P1: **Coletar o corpus:** São os dados da língua em investigação. Deve ser realizadas transcrições (em vídeo ou fitas) e é importante guardar esses dados para documentação do trabalho realizado.

•P2: **Colocar todos os segmentos encontrados no corpus na tabela fonética.** Feitas as transcrições fonéticas e obtido um *corpus*, é necessário colocar os sons na tabela fonética.

•P3: **Identificar os sons foneticamente semelhantes.** Exemplos de sons foneticamente semelhantes:

- p/b, t/d, k/g, f/v

- t/s, d/z...

- m/n, n/nh

•P4: **Identificar os fonemas e alofones caracterizando a distribuição complementar ou listando os pares mínimos relevantes.**

•P5: **Colocar os segmentos na tabela fonêmica.**

(Silva 1999)

No português brasileiro, usamos 19 consoantes, representadas a seguir. Veja a distribuição dos fonemas na tabela abaixo:

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

Articulação Modo/ Lugar	Bilabiais	Labiodentais	Dentais ou Alveolares	Alveopalatal	Palatais	Velar	Glotal
Oclusivas Desv Voz	p b		t d			k g	
Fricativas Desv Voz		f v	s z	◊ ◊*		R	
Africadas Desv Voz							
Nasais – voz	m		n		*		
Tepe – voz			r				
Vibrante – voz							
Retroflexa – voz							
Lateral – voz			l		◊ (l')		

SISTEMA VOCÁLICO

As vogais do português devem ser analisadas em relação ao sistema acentual. Na língua portuguesa brasileira temos sete vogais orais, mais as nasais, representadas nos quadros abaixo.

Distribuição dos fonemas vocálicos: vogais orais

Destaque os fonemas vocálicos na tabela, conforme exemplo.

	/i/	/e/	/ɛ/	/i/	/ɔ/	/o/	/u/
Tônica	vi	Ipê	Fé	Pá	Pó	Avô	guru

(Tabela retirada de Silva 1999, p. 174b)

ESTRUTURA SILÁBICA⁶

SÍLABAS: são constituídas de vogais que representamos por “V” e consoantes que representamos “C”. A estrutura silábica máxima é representada desta forma: CCVCC – ex.: (Trens). A vogal é sempre obrigatória e as consoantes podem ser opcionais. A vogal é o núcleo da sílaba e as consoantes ocupam as partes periféricas. O núcleo ou pico da sílaba pode receber o acento primário ou (tônico) ou secundário (átono). Geralmente os núcleos das sílabas são preenchidos por segmentos vocálicos.

Ditongos são interpretados como seqüência de vogais. Sendo assim, em uma palavra como “oito” temos duas sílabas constituídas apenas de vogais. Elas combinam-se formando um ditongo decrescente que consiste em uma seqüência vogal – glide: [‘oI]to”.

Duas sílabas formadas apenas por vogais podem combinar-se também para formar um ditongo crescente numa seqüência de glide – vogal: “estac[Io]namento”. A estrutura da sílaba em português apresenta duas vogais. O pico de qualquer sílaba do português é “V”.

Portanto, considerando esses critérios, a estrutura silábica do português apresentada deve ser reescrita como: CCVV’CC ou CCV’VCC (versão definitiva, onde V’ é glide).

Os segmentos consonantais – que são opcionais – são representados por “C”. O núcleo da sílaba é um constituinte obrigatório que é representado por “V”. O glide – que é opcional – é representado por V’.

Fonemas	Arranjo *	Exemplos
1	V	a-brir, é-po-ca, i-dé-ia.
2	CV	já, ca-pa, te-le-fo-ne.
	V’V	Ia-te, ie-man-já.
	VC	Ir, es-ta, ab-di-car.

⁶ Esta seção teve como base o trabalho realizado por Silva (1999).

	VV'	Ei-xo, bu-ei-ro, au-to-mó-vel.
3	CCV	Pra-ga, tro-te, cra-te-ra.
	CV'V	ín-dio, có-pia.
	CVC	Foz, cor-tês, des-cur-var.
	CVV'	Vai, réu, cau-ção.
	V'VV'	Uai.
	VCC	Abs-tra-to.
	VV'C	Eis.
4		
	CCVC	Gris, tris-te.
	CCVV'	plau-sí-vel, gnai-sse.
	CV'VV'	En-xa-güei.
	CVCC	Pers-pi-caz
	CVV'C	Meus, nor-mais.
5		
	CCVV'C	Sub-trais, com-prais.
	CV'VV'C	I-guais.

C=Consoante, V'= Glide (Semivogal) e V=Vogal.

A análise das combinações de fonemas em sílabas nos permite algumas conclusões:

- A vogal é a base da sílaba. Em torno dela gravitam semivogais e consoantes.
- As semivogais se ligam diretamente a uma vogal, antes ou depois desta.
- A consoante pode ocorrer adjacente a outra consoante, mas não há sílabas com três consoantes seguidas.

- A consoante se liga a outra consoante, a uma semivogal ou à vogal.

O ACENTO EM PORTUGUÊS

Esta seção tem por objetivo apresentar a visão de Mattoso Câmara em relação ao acento na língua portuguesa (1970). O autor assume que o acento tônico é distintivo em português, portanto diferencia vocábulos.

O acento

Mattoso Câmara (1970) assume que o acento é distintivo em português, ou seja, o acento tem por objetivo diferenciar vocábulos. Podemos encontrar vários pares de palavras com diferenças no acento: “cara/cará; cáqui/caqui; cera/será; etc.”. Outros exemplos são: “fabrica/fábrica; clinica/clínica; duvida/dúvida; sabia/sábia”. Em (1), ilustramos pares distintivos que caracterizam o contraste acentual.

(1)Contraste acentual

“cara” e “cará”

“(ele) fabrica” e “fábrica”

Tendo função distintiva, o acento deve então ser marcado na representação fonêmica. Portanto, toda transcrição fonêmica tem uma vogal acentuada e para isso utilizamos o símbolo /´/. As representações fonêmicas dos exemplos apresentado em (1) são respectivamente: /ˈkara/ - /kaˈra/ *cara* e *cará* e /faˈbrika/ - /fabrika/ *(ele) fabrica* e *fábrica*.

Unidades 4

FONOLOGIA DA LÍNGUA DE SINAIS

Esta unidade tem como objetivo apresentar aspectos da fonética e da fonologia da LIBRAS, com destaque para a descrição de configurações de mão, movimento e locações.

4.1 Organização fonológica das línguas de sinais

4.2 O sinal

4.3 Fonologia da Língua Brasileira de Sinais

4.4 Restrições na formação de sinais

FONOLOGIA DA LÍNGUA DE SINAIS

“Contrário ao modo como muitos definem a surdez (...) pessoas surdas definem-se em termos culturais e lingüísticos.” (Wrigley 1996, p. 13).

Fonologia das línguas de sinais é um ramo da lingüística que objetiva identificar a estrutura e a organização dos constituintes fonológicos, propondo descrições e explicações. O objetivo do presente capítulo é oferecer uma abordagem teórica e uma revisão da literatura na área da fonologia dos sinais. Procurou-se referir estudos que estão relacionados ao tema da presente disciplina, apresentando conceitos e exemplos na área da fonologia dos sinais, em especial, das unidades formacionais do sinal - locação, configuração de mão e movimento.

4.1 Organização fonológica das línguas de sinais

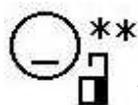
As línguas de sinais são denominadas línguas de modalidade gestual-visual (ou espaço-visual), pois a informação lingüística é recebida pelos olhos e produzida pelas mãos. Apesar da diferença existente entre línguas de sinais e línguas orais, no que concerne à modalidade de percepção e produção, o uso do termo ‘fonologia’ tem sido usado para referir-se também ao estudo dos elementos básicos das línguas de sinais. Historicamente,

entretanto, para evitar subestimar a diferença entre esses dois tipos de sistemas lingüísticos, Stokoe (1960) propôs o termo ‘Quirema’ às unidades formacionais dos sinais (configuração de mão, locação e movimento) e, ao estudo de suas combinações, propôs o termo ‘Quirologia’ (do grego ‘mão’).⁷ Outros pesquisadores, incluindo Stokoe em edição posterior (1978), têm utilizado os termos ‘Fonema’ e ‘Fonologia’. O argumento para a utilização desses termos é o de que as línguas de sinais são línguas naturais que compartilham princípios lingüísticos subjacentes com as línguas orais, apesar das diferenças de superfície entre fala e sinal (Klima e Bellugi,1979; Wilbur, 1987; Hulst, 1993).

Os articuladores primários das línguas de sinais são as mãos, que se movimentam no espaço em frente ao corpo e articulam sinais em determinados pontos (locações) neste espaço.

Um sinal pode ser articulado com uma ou duas mãos.

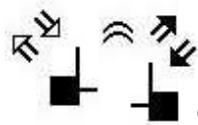
Exemplos:



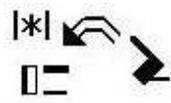
Pai (sinal articulado com uma mão)



⁷ Quirologia: Arte de conversar por meio de sinais feitos com os dedos; dactilologia (Aurélio Buarque de Holanda Ferreira, 1986).



Televisão (sinal articulado com as duas mãos – condição de simetria)

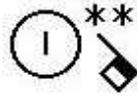


Votar (sinal articulado com as duas mãos – condição de dominância)

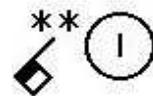


Um mesmo sinal pode ser articulado tanto com a mão direita quanto com a mão esquerda; tal mudança, portanto, não é distintiva. Sinais articulados com uma mão são produzidos pela mão dominante (tipicamente a direita para destros e a esquerda para canhotos), sendo que sinais articulados com as duas mãos também ocorrem e apresentam restrições em relação ao tipo de interação entre ambas as mãos.

Exemplo do sinal mãe (pode ser articulado com a mão esquerda ou com a mão direita)



Mão com a mão direita



Mão com a mão esquerda



4.2 O sinal

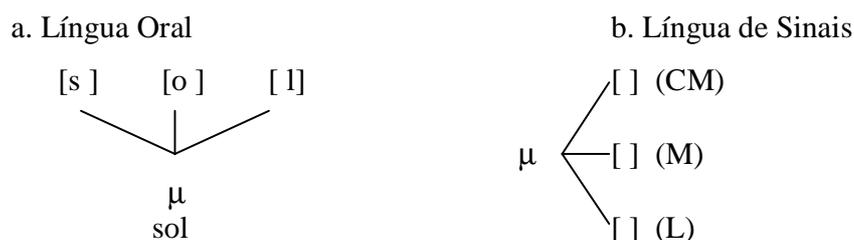
As línguas de sinais, conforme um considerável número de pesquisas, contêm os mesmos princípios lingüísticos que as línguas orais, pois têm um léxico (palavras) e uma gramática.

A diferença fundamental entre línguas de sinais e línguas orais, segundo Stokoe e o grupo de pesquisadores que se dedicou à investigação das línguas de sinais durante os anos de 1960 e 1970, diz respeito à estrutura simultânea de organização dos elementos das línguas de sinais. Stokoe (1960) realizou uma primeira descrição estrutural da ASL, demonstrando que os sinais poderiam ser vistos como partes de um todo (fonemas que compõem morfemas e palavras).

Stokoe propôs um esquema lingüístico estrutural para analisar a formação dos sinais e propôs a divisão de sinais na ASL em três aspectos ou parâmetros que não carregam significados isoladamente, a saber:

- (1) a. Configuração de mão (CM)
b. Locação da mão (L)
c. Movimento da mão (M)

A idéia de que CM, L e M são unidades que constituem morfemas nas línguas de sinais começou a prevalecer. Hulst (1993, p.210) ilustra essa diferença conforme o esquema abaixo (μ = morfema, [] = um fonema ou conjunto de especificações representando uma determinada CM, M ou L):



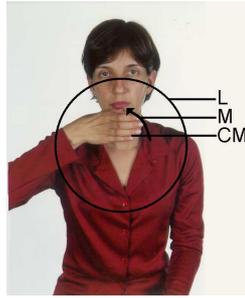
Análises dos sinais, posteriores à de Stokoe, incluíram a orientação da mão (Or) e os aspectos não-manuais dos sinais: expressões faciais e corporais (Battison, 1974, 1978). Esses dois parâmetros foram, então, adicionados aos estudos da fonologia de sinais.

Durante os últimos 30 anos, fonologistas procuraram estabelecer as unidades (parâmetros) dos sinais. A seguir serão apresentadas, detalhadamente, as propriedades de cada parâmetro em LIBRAS, isto é, propriedades de configurações de mão, movimentos, locações, orientação de mão, bem como dos aspectos não-manuais dessa língua, conforme descrição feita por Ferreira Brito (1990, 1995).

4.3 Fonologia da Língua Brasileira de Sinais

A LIBRAS, assim como as outras línguas de sinais, é basicamente produzida pelas mãos, embora movimentos do corpo e da face também desempenhem funções. Seus principais parâmetros fonológicos são locação, movimento e configuração de mão, exemplificados na figura abaixo.

Fig. 1: Os parâmetros fonológicos da LIBRAS (retirado de Quadros e Karnopp 2004, p. 51)



Uma das tarefas de um investigador de uma língua de sinais particular é identificar as configurações de mão, as locações e os movimentos que têm um caráter distintivo. Isso pode ser feito comparando-se pares de sinais que são minimamente diferentes. Os parâmetros fonológicos estão ilustrados na figura 2 abaixo, em que se observa que o contraste de apenas um dos parâmetros provoca diferença no significado dos sinais.

Fig. 2: Pares mínimos na LIBRAS (retirado de Quadros e Karnopp 2004, p. 52)

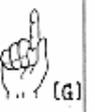
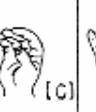
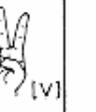
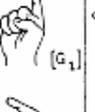
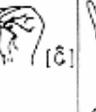
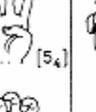
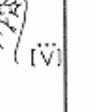
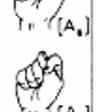
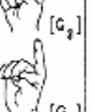
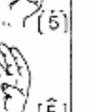
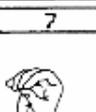
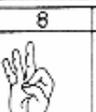
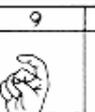
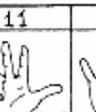
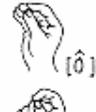
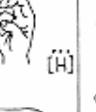
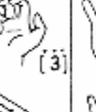
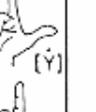
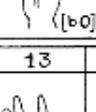
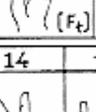
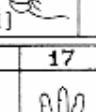
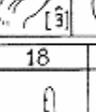
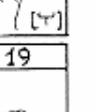
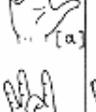
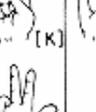
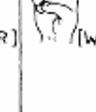
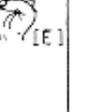
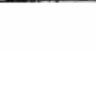
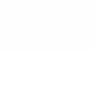
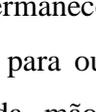
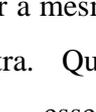
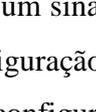


4.3.1 Configuração de Mão (CM)

Conforme Ferreira Brito, a LIBRAS apresenta 46 CMs (ver Quadro 1 abaixo), um sistema bastante similar àquele da ASL, embora nem todas as línguas de sinais partilhem o mesmo inventário de CMs.

As CMs da LIBRAS foram descritas a partir de dados coletados nas principais capitais brasileiras, sendo agrupadas verticalmente segundo a semelhança entre elas, mas ainda sem uma identificação enquanto CMs básicas ou CMs variantes. Dessa forma, o conjunto de CMs da página seguinte refere-se apenas às manifestações de superfície, isto é, de nível fonético, encontradas na LIBRAS.

Quadro 1: As 46 CMs da LIBRAS (Ferreira Brito e Langevin, 1995)

1	2	3	4	5	6	
 [b]	 [A]	 [G]	 [C]	 [S]	 [V]	
 [b̃]	 [Ã]	 [G̃]	 [C̃]	 [S̃]	 [Ṽ]	
 [b _v]	 [A _v]	 [G _v]		 [S̃]		
 [b̃]	 [A _v]	 [G _v]		 [S̃]		
7	8	9	10	11	12	
 [O]	 [F]	 [X]	 [H]	 [ʒ]	 [Y]	
 [ô]	 [F _f]		 [Ĥ]	 [ʒ̃]	 [ÿ]	
 [b _o]	 [F _t]		 [Ĥ]	 [ʒ̃]	 [ÿ]	
13	14	15	16	17	18	19
 [a]	 [K]	 [l]	 [R]	 [w]	 [L]	 [E]
 [a _v]	 [K _v]				 [L]	

A CM pode permanecer a mesma durante a articulação de um sinal, ou pode passar de uma configuração para outra. Quando há mudança na configuração de mão, ocorre movimento interno da mão – essencialmente mudança na configuração dos dedos seleccionados.

4.3.2 Movimento (M)

Para que haja movimento, é preciso haver objeto e espaço. Nas línguas de sinais, a(s) mão(s) do enunciador representa(m) o objeto, enquanto o espaço em que o movimento se realiza (o espaço de enunciação) é a área em torno do corpo do enunciador (Ferreira Brito e Langevin, 1995). O movimento é definido como um parâmetro complexo que pode envolver uma vasta rede de formas e direções, desde os movimentos internos da mão, os movimentos do pulso e os movimentos direcionais no espaço (Klima e Bellugi 1979).

Em relação ao tipo de movimento, Ferreira Brito (1990) menciona que o movimento pode estar nas mãos, pulsos e antebraço. Os movimentos direcionais podem ser unidirecionais, bidirecionais ou multidirecionais. A maneira é a categoria que descreve a qualidade, a tensão e a velocidade do movimento. A frequência refere-se ao número de repetições de um movimento. O quadro 2 da página seguinte mostra as categorias do movimento.

Quadro 2: Categorias do parâmetro Movimento na LIBRAS (Ferreira Brito, 1990)

TIPO

Contorno ou forma geométrica: retilíneo, helicoidal, circular, semi-circular, sinuoso, angular, pontual;

Interação: alternado, de aproximação, de separação, de inserção, cruzado;

Contato: de ligação, de agarrar, de deslizamento, de toque, de esfregar, de riscar, de escovar ou de pincelar;

Torcedura do pulso: rotação, com refreamento;

Dobramento do pulso: para cima, para baixo;

Interno das mãos: abertura, fechamento, curvamento e dobramento (simultâneo/ gradativo)

DIRECIONALIDADE

Direcional

<ul style="list-style-type: none"> - <u>Unidirecional</u>: para cima, para baixo, para direita, para esquerda, para dentro, para fora, para o centro, para lateral inferior esquerda, para lateral inferior direita, para lateral superior esquerda, para lateral superior direita, para específico ponto referencial; - <u>Bidirecional</u>: para cima e baixo, para esquerda e direita, para dentro e fora, para laterais opostas – superior direita e inferior esquerda; <p><i>Não-direcional</i></p>
<p>MANEIRA</p> <p><i>Qualidade, tensão e velocidade</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - contínuo; - de retenção; - refreado.
<p>FREQÜÊNCIA</p> <p><i>Repetição</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - simples; - repetido.

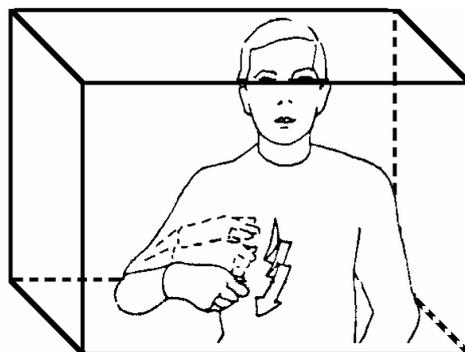
Wilbur (1987), ao analisar o parâmetro movimento, argumentou que deveria ser dividido em dois tipos, movimento de direção ('path movement') e movimento local, conhecido também como movimento interno da mão. A razão para esta divisão é que um sinal pode apresentar somente um movimento de direção (path), somente um movimento local ou a combinação simultânea entre ambos.

4.3.3 Locação (L) ou Pontos de Articulação (PA)

Stokoe define locação como um dos três principais aspectos formacionais da ASL. Friedman (1977, p. 4) afirma que ponto de articulação é aquela área no corpo, ou no espaço de articulação definido pelo corpo, em que ou perto da qual o sinal é articulado. Klima e Bellugi (1979, p. 50) utilizam a definição de Stokoe para o aspecto locação: "(...) o segundo dos principais parâmetros de sinais lexicais da ASL é o locus de movimento do sinal, seu ponto de articulação (PA)".

Na LIBRAS, assim como em outras línguas de sinais até o momento investigadas, o espaço de enunciação é uma área que contém todos os pontos dentro do raio de alcance das mãos em que os sinais são articulados.

Fig. 5: Espaço de realização dos sinais (Ferreira Brito 1990, p. 33)



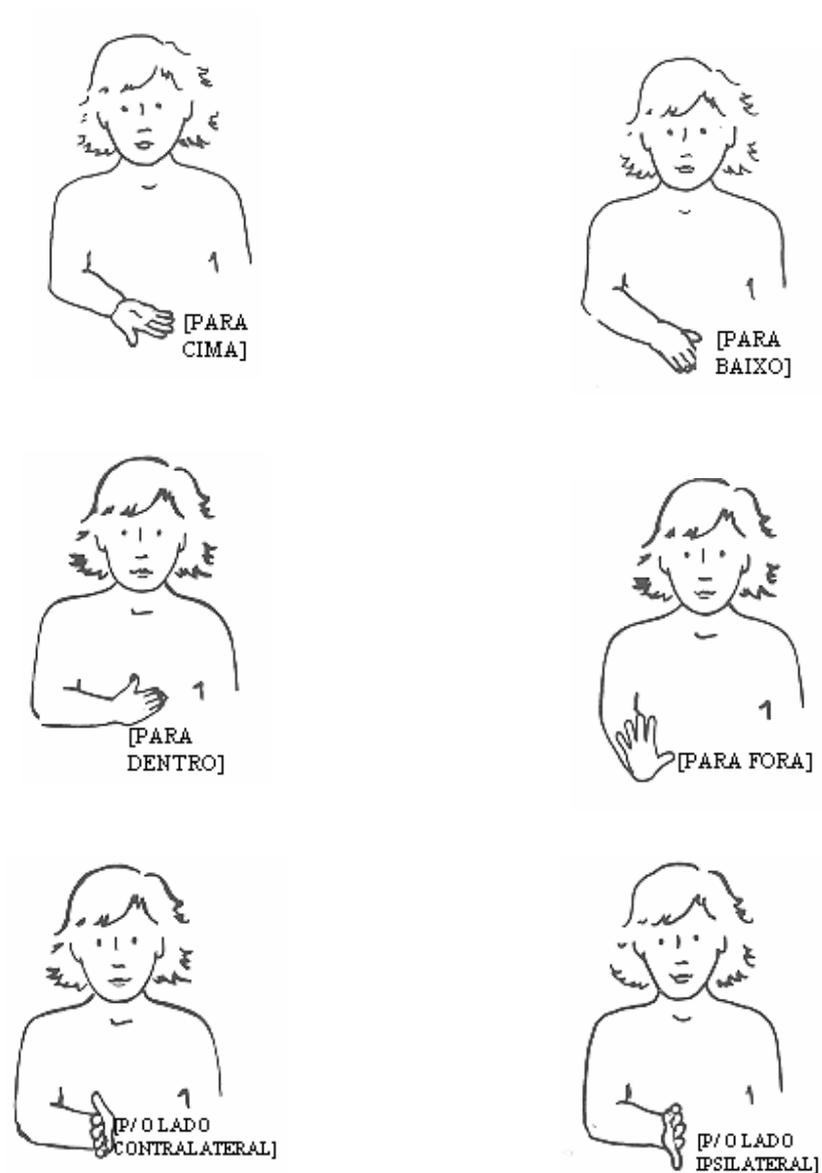
Dentro desse espaço de enunciação, pode-se determinar um número finito (limitado) de pontos, que são denominados ‘pontos de articulação’. Alguns pontos são mais precisos, tais como a ponta do nariz, e outros são mais abrangentes, como a frente do tórax (Ferreira Brito e Langevin, 1995). O espaço de enunciação é um espaço ideal, no sentido de que se considera que os interlocutores estejam face a face. Pode haver situações em que o espaço de enunciação seja totalmente reposicionado e/ou reduzido; por exemplo, se um enunciador A faz sinal para B, que está à janela de um edifício, o espaço de enunciação será alterado. O importante é que, nessas situações, os pontos de articulação têm posições relativas àquelas da enunciação ideal.

4.3.4 Orientação da Mão (Or)

A orientação da palma da mão não foi considerada como um parâmetro distinto no trabalho inicial de Stokoe. Entretanto, Battison (1974) e posteriormente outros pesquisadores argumentaram em favor da inclusão de tal parâmetro na fonologia das línguas de sinais com base na existência de pares mínimos em sinais que apresentam mudança de significado apenas na produção de distintas orientações da palma da mão (Battison, 1974; Bellugi, Klima e Siple, 1975). Por definição, orientação é a direção para a qual a palma da mão aponta na produção do sinal. Ferreira Brito (1995, p. 41) enumera seis

tipos de orientações da palma da mão na LIBRAS: para cima, para baixo, para o corpo, para a frente, para a direita ou para a esquerda.

Orientações de Mão (retirado de Marentette 1995, p. 204)



4.3.5 Expressões Não-manuais: expressões faciais e corporais

As expressões não-manuais (movimento da face, dos olhos, da cabeça ou do tronco) prestam-se a dois papéis nas línguas de sinais: marcação de construções sintáticas e de sinais específicos. As expressões não-manuais que têm função sintática marcam sentenças interrogativas sim-não, interrogativas QU-, orações relativas, topicalizações. As expressões não-manuais que constituem componentes lexicais marcam referência específica, referência pronominal, partícula negativa, advérbio ou aspecto. Com base em Baker (1983), Ferreira Brito e Langevin (1995) identificam as expressões não-manuais da LIBRAS, as quais são encontradas no rosto, na cabeça e no tronco. Deve-se salientar que duas expressões não-manuais podem ocorrer simultaneamente, por exemplo, as marcas de interrogação e negação.

4.4 Restrições na formação de sinais

Restrições físicas e lingüísticas especificam possíveis combinações entre as unidades configuração de mão, movimento, locação e orientação de mão na formação de sinais. Algumas dessas restrições são impostas pelo sistema perceptual (visual) e outras pelo sistema articulatório (fisiologia das mãos).

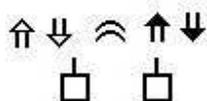
Siple (1978) mostrou que propriedades do sistema de percepção visual restringem a produção de sinais. A acuidade visual é maior na área da face, pois é em tal região que o interlocutor fixa o olhar. Nessa área de alta acuidade é mais fácil detectar pequenas diferenças em CM, L, ou M. Fora dessa área de proeminência perceptual, discriminações visuais não são tão precisas, dependendo mais da visão periférica do que da visão central.

Battison (1978) demonstra que na região facial há um grande número de diferentes locações, comparada à região do tronco. Além disso, CM marcadas ocorrem com maior frequência na região da face do que na região do tronco. Essas observações relacionam-se perfeitamente com as colocações de Siple (1978) relatadas no parágrafo anterior.

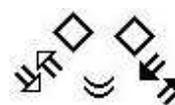
As restrições fonológicas de boa-formação de sinais podem ser exemplificadas pelas restrições em sinais produzidos pelas duas mãos. De um modo geral, pode-se fazer a

seguinte classificação: (a) sinais produzidos com uma mão, (b) sinais produzidos com as duas mãos em que ambas são ativas e (c) sinais de duas mãos em que a mão dominante é ativa e a mão não-dominante serve como locação.⁸

Na classificação proposta por Battison (1978) há duas restrições fonológicas na produção de diferentes tipos de sinais envolvendo as duas mãos. A primeira restrição, denominada Condição de Simetria, estabelece que, caso as mãos se movam na produção de um sinal, então determinadas restrições aparecem, a saber: a CM deve ser a mesma para as duas mãos, a locação deve ser a mesma ou simétrica, e o movimento deve ser simultâneo ou alternado.



Futebol



carro

Exemplos de sinais com a condição de simetria

⁸ Para uma classificação mais detalhada ver Battison (1978).

A segunda restrição, denominada Condição de Dominância, estabelece que, se as mãos não dividem a mesma CM, então a mão ativa produz o movimento, e a mão passiva serve de apoio e apresenta uma das CM não-marcadas do seguinte conjunto:

[A] , [S] , [5] , [B] , [1] , [C] , [O] .⁹

A adição da mão passiva na articulação dos sinais serve para aumentar a gama de informação redundante apresentada para o interlocutor.



Dentro



Comprar



Exemplos de sinais com a condição de dominância

⁹ Símbolos fonéticos da ASL

As restrições na formação de sinais, derivadas do sistema de percepção visual e da capacidade de produção manual, restringem a complexidade dos sinais para que eles sejam mais facilmente produzidos e percebidos. O resultado disso é uma maior previsibilidade na formação de sinais e um sistema com complexidade controlada.

Conclusão

O presente capítulo abordou aspectos da fonologia dos sinais na Língua Brasileira de Sinais. Apresentou-se, inicialmente, a organização fonológica dos sinais, com ênfase na questão dos articuladores, dos termos utilizados na área, dos componentes formacionais dos itens lexicais e das restrições na formação de sinais. Além disso, fez-se uma revisão da literatura sobre a fonologia da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), com ênfase na descrição dos parâmetros fonológicos, - configurações de mão (CM), movimento (M), locações (L), orientação da mão (Or) e expressões não-manuais (ENM).

Referências bibliográficas

- CAGLIARI, Luiz Carlos. *Análise fonológica*. São Paulo: Mercado de Letras, 2002.
- SILVA, Thaís C. *Fonética e fonologia do português*. São Paulo: Contexto, 2001.
- KARNOPP, Lodenir. *Diálogos Traduzidos*. Canoas, ULBRA, março de 2004. Tradução realizada por Lodenir Karnopp do diálogo entre surdos universitários. *Fita 1*, 50 min, col, 8mm, VHS. Fita de vídeo.
- FROMKIN, V. & RODMAN, R. *An Introduction to Language*. Forth Worth: 5ª ed., Harcourt Brace Jovanovich College, 1993.
- SILVA, Thaís C. *Fonética e fonologia do português*. São Paulo: Contexto, 2001
- SILVA, Thaís C. *Exercícios de fonética e fonologia*. São Paulo: Contexto, 2003.
- CAGLIARI, Luiz Carlos. *Análise fonológica*. São Paulo: Mercado de Letras, 2002.
- CALLOU, D.; LEITE, Y. *Iniciação à fonética e à fonologia*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1990.
- BISOL, L. (org.). *Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1999.
- LAMPRECHT, Regina (Org.). *Aquisição Fonológica do Português*. Porto Alegre: ARTMED, 2004.

- SILVA, Thaís C. *Fonética e fonologia do português*. São Paulo: Contexto, 2001
- SILVA, Thaís C. *Exercícios de fonética e fonologia*. São Paulo: Contexto, 2003.
- ZILLES, Ana M. *Estudos de Variação Lingüística no Brasil e no Cone Sul*. Porto Alegre: UFRGS Editora, 2005.
- BATTISON, R. *Lexical borrowing in American Sign Language*. Silver Spring, MD: Linstok, 1978.
- FRISHBERG, N. Some aspects of the historical change in American Sign Language. *Doctoral Dissertation*, University of California, San Diego, 1976
- FROMKIN, V. & RODMAN, R. *An Introduction to Language*. Forth Worth: 5^a ed., Harcourt Brace Jovanovich College, 1993.
- HOEMANN, H. The Transparency of Meaning of Sign Language Gestures. *Sign Language Studies* 7, 1975. p. 151-161.
- JORDAN, J. K. & BATTISON, R. A Referential Communication Experiment with Foreign Sign Languages. *Sign Language Studies* 10, 1976. p. 69-80.
- KARNOPP, L. B. Aquisição do parâmetro configuração de mão na Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS): estudo sobre quatro crianças surdas, filhas de pais surdos. Porto Alegre, PUC: *Dissertação de Mestrado*, 1994.
- KLIMA, E. & BELLUGI, U. Wit and poetry in American Sign Language. *Sign Language Studies* 8, p.203-24, 1975.
- QUADROS, Ronice M. & KARNOPP, Lodenir B. *Língua de sinais brasileira: estudos lingüísticos*. Porto Alegre: ArtMed, 2004.
- SAUSURRE, F. *Curso de lingüística geral*. 20^aed. São Paulo: Cultrix, [1916], 1995.
- WOODWARD, J. C. Jr. Signs of change: historical variation in American Sign Language. *Sign Language Studies*, 10: 81-94, 1976