

Universidade de São Paulo
FFLCH/DLCV

Fonética e Fonologia do Português

Manoel Mourivaldo Santiago Almeida
(USP/CNPq)
São Paulo/2023-1

Programa

- **Objetivo geral:** Apresentar aspectos fundamentais da fonética e fonologia da língua portuguesa numa perspectiva descritiva sincrônica e diacrônica.
- **Programa resumido:** História e descrição do sistema vocálico e consonantal, da prosódia, acento, sílaba e grafia da língua portuguesa.

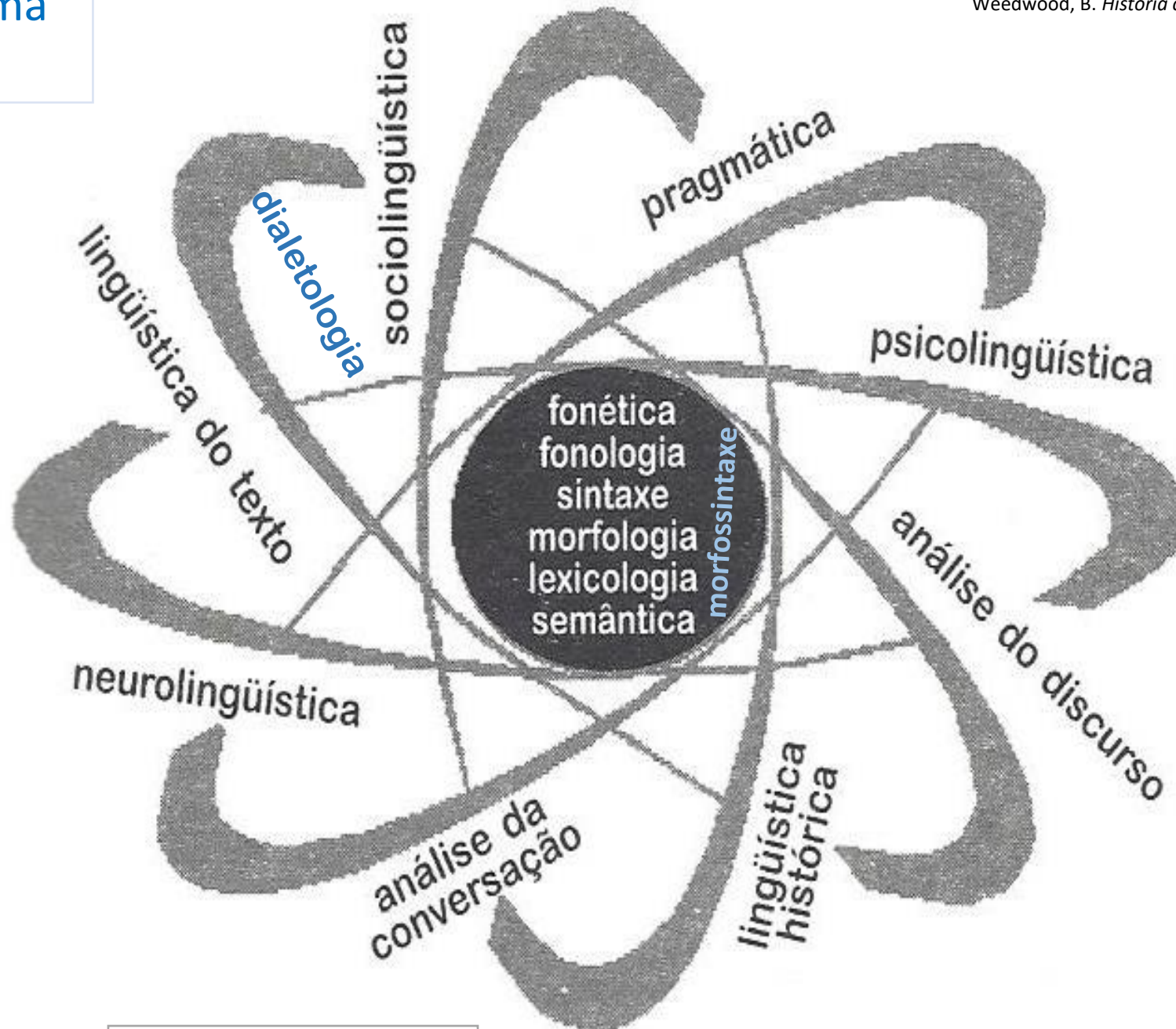
- **Conteúdo:**
- Delimitação e conceitos básicos: fonética e fonologia, sincronia e diacronia, fonema, fone, alofone, arquifonema, processos fonológicos.
- Fonética articulatória: produção dos fonemas na/da língua portuguesa.
- Fonologia: formação da fonologia da língua portuguesa; segmentos vocálicos e consonantais; processos fonológicos.
- Estrutura silábica do português.
- Prosódia, acento lexical e acento de frase.
- A ortografia portuguesa

- **Bibliografia básica:**
- ARAÚJO, G.A. (org). *O Acento em português. Abordagens fonológicas*. SP: Parábola, 2007.
- APL; ILTC. *Dicionário de termos linguísticos*. Vol. 1. Lisboa: Edições Cosmos, 1992.
- BARBOSA, J.M. *Introdução ao estudo da fonologia e morfologia do português*. Coimbra: Almedina, 1994.
- CAGLIARI, L.C. Algumas reflexões sobre o início da Ortografia da Língua Portuguesa. *Cadernos Estudos Linguísticos* (27), 103-11, 1994.
- CAMARA JR., J.M. *História da linguística – Edição revista e comentada* (FLORES, V. N.; OTHERO, G. A.). 1ª ed. Petrópolis: vozes, 2021.
- CAMARA JR., J.M. *Estrutura da língua portuguesa – Edição Crítica* (SANTIAGO-ALMEIDA, M.M.; SILVA, M.C.F.; PAGOTTO, E.G.). 1ª ed. Petrópolis: Vozes, 2019; 1ª reimpressão, 2022.
- CAMARA JR., J.M. *História e estrutura da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Padrão, 1985.
- FERREIRA NETO, W. *Introdução à fonologia da língua portuguesa*. SP: Paulistana, 2011.
- HORA, D.; MATZENAUER, C. L. (orgs.). *Fonologia, fonologias: uma introdução*. SP: Contexto, 2017.
- KUPSKE, F. F. et al. (orgs.). *Investigando os sons de línguas não nativas – uma introdução*. Campinas: Editora da ABRALIN, 2021.
- (<https://editora.abralin.org/wp/wp-content/uploads/2021/09/Investigando-os-sons-de-linguas-nao-nativas.pdf?mibextid=Zxz2cZ>)
- LEITE, Y.; CALLOU, D. *Iniciação à fonética e à fonologia*. RJ: Jorge Zahar, 2000.
- MACHADO FILHO, A.V.L. Diversidade linguística do português: entre faces. Seminário Ibero-americano de Diversidade Linguística (2014, Foz do Iguaçu, PR). *Anais do Seminário Ibero-americano de Diversidade Linguística*. Brasília: IPHAN, 2016. v. 1. p. 249-262.
- MAIA, C.A. *História do galego-português*. Lisboa: F. C. Gulbenkian; JNICT, 1986.
- MATEUS, M.H.M. Fonologia. In: Faria, I.H. et alii. *Introdução à linguística geral e portuguesa*. Lisboa: Caminho, 1996, p. 171-99
- MUSSALIM, F.; BENTES, A.C. (orgs.). *Introdução à linguística. Domínios e fronteiras*. SP: Cortez, 2001.
- OLIVEIRA, F. Grammatica da lingoagem portuguesa. Lixboa: Casa d’Germão Galarde, 1536. (<http://purl.pt/369/1/ficha-obra-gramatica.html>)
- PERINI, M. A. *Gramática descritiva do português*. São Paulo: Ática, 1995.
- RAMOS, J.M. (org.). *Estudos sociolinguísticos: os quatro vértices do GT da Anpoll*. B.Horizonte: UFMG, 2006.
- SILVA, T.C. *Fonética e fonologia do português*. São Paulo: Contexto, 1999.
- TEYSSIER, P. *História da língua portuguesa*. São Paulo: Martins Fontes, 1982.
- TEYSSIER, P. Fonética e fonologia; a ortografia. In: *Manual de língua portuguesa*. Coimbra: Coimbra Editora, 1989, p. 21-70.
- VASCONCELOS, J.L, *Esquisse d'une dialectologie portugaise*. 2ª ed. com aditamentos e correcções do autor, preparada com base no exemplar conservado no Museu Etnológico Dr. Leite de Vasconcelos / Maria Adelaide Valle Cintra. Lisboa: Centro de Estudos Filológicos, 1970. (<http://purl.pt/160>)

Para entender

o

RECORTE



Panorama dos estudos linguístico: duas orientações

SANTIAGO-ALMEIDA, M. M.. Ideias linguísticas: algumas reflexões. *Polifonia* (UFMT), Cuiabá, v. 6, p. 33-45, 2003.

1 Origens > Renascimento	2 Renascimento > Século XVIII	3 Século XVIII
Caráter Interno	Caráter Externo	Caráter Interno
Teoria/Descrição	História/Comparação	Teoria/Descrição

4 Século XIX	5 Século XX	6 Século XXI
Caráter Externo	Caráter Interno	Caráter Interno Externo
História/Comparação	Teoria/Descrição	Teoria/Descrição História/Comparação

Adaptado: Coseriu (1980, p.4)

COSERIU, Eugenio. *Lições de lingüística geral*. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S/A, 1980.

lány → lányok

perguntas **SEM** respostas

perguntas **COM** respostas

lány → lányok

perguntas **SEM** respostas

1. **unidade/item lexical ou palavra:** significação?
2. **classificação gramatical:** substantivo? artigo? adjetivo? pronome? numeral? verbo?
advérbio? preposição? conjunção? Interjeição?
3. **se substantivo:** gênero? número? derivado? primitivo? simples? composto? próprio?
comum? concreto? abstrato? coletivo?
4. **se verbo:** conjugação? modo? tempo? aspecto? pessoa? número?
5. **se em um conjunto sintagmático:** sujeito? predicado verbal? tipo de complemento?
conectivo?

A dupla articulação da linguagem

Martinet, André. *Elements de linguistique générale*. Paris: Librairie Armand Colin, 1960.

- Aspecto que caracteriza as línguas humanas.
- **Primeira articulação**
- Plano do conteúdo – lida com unidades ou segmentos ou elementos do sistema aberto e fechado da língua que, em dado contexto, transportam significação: (**discurso** | **texto** > parágrafo > período / frase / oração | **sintaxe** / > **léxico** / **palavra** / estrutura / formação | **morfologia** // classe / concordância / regência / **morfossintaxe**).
- Ex: as meninas doavam livros às escolas
- **sintaxe**: as_meninas | doavam | livros | às_escolas
- **morfologia**: a-s | menin-a-s | do-a-va-m | livr-o-s | a-a-s | escol-a-s
- **morfossintaxe**: a-s_menin-a-s | do-a-va-m | livr-o-s | a-a-s_escol-a-s

A dupla articulação da linguagem

(A. Martinet, 1960)

- **Primeira articulação:**

- Plano do conteúdo – lida com unidades ou segmentos ou elementos que, em dado contexto, transportam significação.

- **sintaxe** [conjunto]: as meninas doavam livros às escolas

nível de análise (base da ação) (ação/tempo/aspecto) (causativo) (dativo)

sintagma/estrutura: as meninas | doavam | livros | às escolas

classe: (artigo) (nome) | (verbo) | (nome) | (artigo-prep.) (nome)

função: (sujeito) | (p.verbal) | (obj.direto) | (obj.indireto)

Os **CASOS** do latim

FUNÇÕES SINTÁTICAS

NOMINATIVO

Caso do *sujeito* e de tudo que se refere a essa função sintática. Função de substantivo ou nome (por isso nominativo): coisa ou ser que desenvolve o é expressado pelo verbo, ou o que está na base (sob/sub) do que o verbo expressa (sujeito = sub + jacto). Exemplo: a menina doa. ***puella donat.***

ACUSATIVO

<αιτιολογική=aitiologikí>

CAUSATIVO

<αιτιολογικός=aitiologikós>

Caso do *objeto* ou complemento *direto* e de tudo que se refere a essa função sintática: coisa ou ser que *justifica* (acusativo) ou é a *razão* (causativo) do/o que é expressado verbo: Exemplo: a menina doa **o livro**. ***puella librum donat.*** NB: **É o caso LEXICOGÊNICO do português: base da estrutura morfológica portuguesa.**

DATIVO

Caso do *objeto* ou complemento *indireto* e de tudo que se refere a essa função sintática: coisa ou ser a quem é dirigido ou é dado, (*dare* = dar, por isso dativo) ou que recebe o que é expressado pelo verbo. Exemplo: a menina doa o livro **ao amigo**. ***puella amico librum donat.***

A dupla articulação da linguagem

(A. Martinet, 1960)

- **Primeira articulação:**
- Plano do conteúdo – lida com unidades ou segmentos ou elementos que, em dado contexto, transportam significação.
- **morfologia** [forma]:

a-s | menin-a-s | **do-a-va-m** | livr-o-s | a-a-s | escol-a-s
(lexema) (conjugação) (modo/tempo/aspecto) (pessoa/número)

do-	-a-	-va-	-m-	← morfema/morfe
	(1ª conjugação)	(ind/pret/imp)	(3ªp/plural)	← noção gramatical
↓				
<doar>				

A dupla articulação da linguagem

(A. Martinet, 1960)

- **Primeira articulação:**
- Plano do conteúdo – lida com unidades ou segmentos ou elementos que, em dado contexto, transportam significação.
- **MORFOSSINTAXE** [forma/conjunto]: as meninas doavam livros às escolas

nível de análise (base da ação/nominativo)(ação/tempo/aspecto)(causativo)(dativo)

sintagma/estrutura: as_meninas | doavam | livros | às_escolas

classe: (artigo)(nome) | (verbo) | (nome) | (artigo-prep)(nome)

morfema/morfe: a-s_menin-a-s | do-a-va-m | livr-o-s | a-a-s_escol-a-s

noção gramatical (g/p/n): fem/plural | 3ª/plural | masc/plural | fem/plural

função sintática: (sujeito) | (p.verbal) | (obj.direto) | (obj.indireto)

lány → lányok

plano do conteúdo (primeira articulação)

perguntas **SEM** respostas:

1. **unidade/item lexical ou palavra:** significação?
2. **classificação gramatical:** substantivo? artigo? adjetivo? pronome? numeral? verbo? advérbio? preposição? conjunção? Interjeição?
3. **se substantivo:** gênero? número? derivado? primitivo? próprio? comum? concreto? abstrato? simples? composto? coletivo?
4. **se verbo:** conjugação? modo? tempo? aspecto? pessoa? número?
5. **se em um conjunto sintagmático:** sujeito? predicado verbal? tipo de complemento? conectivo?

lány → lányok

perguntas **COM** respostas

- vocábulo fonológico
 - sílaba
 - fonema
 - vogal
 - consoante
 - grafema

lány → lányok

plano da expressão (segunda articulação)

perguntas **COM** respostas:

- **vocábulo fonológico**: /'lany/ → /'lanyok/
- **sílaba**: /'la.ny/ → /'la.ny.ok/
- **fonema**: /l.a.n.y/ → /l.a.n.y.o.k/
- **vogal**: /a.y/ → /a.y.o/
- **consoante**: /l.n/ → /l.n.k/
- **grafema**: <l.á.n.y> → <l.á.n.y.o.k>

A dupla articulação da linguagem

(A. Martinet, 1960)

- **Segunda articulação:**
- Plano da expressão – lida com unidades ou segmentos ou elementos que **NÃO** transportam significação por si mesmos (**FONOLOGIA**).
- Ex: as meninas doavam livros às escolas
- **vocábulo fonológico:** /asme'ninas.do'avãw.'livros.ases'kɔlas/
- **sílaba:** / as.me.'ni.nas.do.'a.vãw.'li.vros.as.es.'kɔ.las/
- **fonema:** /a.s.m.e.n.i.n.a.s.d.o.a.v.ã.w.l.i.v.r.o.s.a.s.e.s.k.ɔ.l.a.s/

A dupla articulação da linguagem

(A. Martinet, 1960)

- **Segunda articulação:** Plano da expressão – lida com unidades ou segmentos ou elementos que **NÃO** transportam significação por si mesmos (**FONÉTICA**).
- Ex: as meninas doavam livros às escolas

• fonema: /a.s.m.e.n.i.n.a.s.d.o.a.v.ã.w.l.i.v.r.o.s.a.s.e.s.k.o.l.a.s/

• fone1: [a.s.m.e.n.ĩ.n.ɐ.s.d.o.a.v.ẽ.ũ.l.i.v.r.o.s.a.s.e.s.k.o.l.ɐ.s]

• fone2: [a.z.m.I.n.ĩ.n.ɐ.z.d.ʊ.a.v. ẽ. l.i.v.r.ʊ.s.a.z.I.s.k.o.l.ɐ.s]

• fone3: [a.ʃ.m.e.n.ĩ.n.ɐ.ʃ.d.o.a.v. ẽ.ũ.l.i.v.r.o.ʃ.a.ʃ.e.ʃ.k.o.l.ɐ.ʃ]

• fone4: [a.ʒ. m. I.n.ĩ.n.ɐ.ʒ.d.ʊ.a.v. ẽ. l.i.v.r.ʊ.ʃ.a.ʒ. I.ʃ.k.o.l.ɐ.ʃ]

- [h] [ĩ] [õ]
- [ɦ] [o]
- [ũ]
- [ʊ]

lány → lány-ok
(húngaro)

menina → menina-s
(português)

puella → puell-ae
(latim)

Plano do conteúdo (1ª articulação):

- **unidade lexical:** lány → lány-ok
menina → menina-s

Plano da expressão (2ª articulação):

- **sílaba:** /'la.ny/ → /'la.ny.ok/
- **fonema:** /l.a.n.y/ → /l.a.n.y.o.k/
- **vogal:** /a.y/ → /a.y.o/
- **consoante:** /l.n/ → /l.n.k/
- **grafema:** <l.á.n.y> → <l.á.n.y.o.k>

A dupla articulação da linguagem

(A. Martinet, 1960)

- **Primeira articulação:** plano do conteúdo (**discurso/texto**, **sintaxe**, **morfologia**, **morfossintaxe**)
- **contexto:** variáveis internas e externas do discurso/texto
- **sintagma/estrutura:** asmeninas | doavam | livros | àescolas
- **morfema:** a-s | menin-a-s | do-a-va-m | livro-s | a-a-s | escol-a-s
- **contexto, classe, sintagma/estrutura, morfema/morfe, noção gramatical e função:**
- **a-smenin-a-s | do-a-va-m | livr-o-s | a-a-sescol-a-s**
- **Segunda articulação:** plano da expressão (**fonologia**)
- **vocábulo fonológico:** /asme'ninas.do'avãw.'livros.ases'kɔlas/
- **sílaba:** / as.me.'ni.nas.do.'a.vãw.'li.vros.as.es.'kɔ.las/
- **fonema:** /a.s.m.e.n.i.n.a.s.d.o.a.v.ã.w.l.i.v.r.o.s.a.s.e.s.k.ɔ.l.a.s/

A dupla articulação da linguagem

(A. Martinet, 1960)

- **Primeira articulação:** Plano do conteúdo (**morfologia**)



- **morfema:** a-s | menin-a-s | do-a-va-m | livr-o-s | a-a-s | escol-a-s

- **Segunda articulação:** plano da expressão (fonologia).



- **fonema:** /a.s/m.e.n.i.n.a.s/d.o.a.v.ã.w/l.i.v.r.o.s/a.s/e.s.k.o.l.a.s/

- grafemas:<a.s.m.e.n.i.n.a.s.d.o.a.v.a.m.l.i.v.r.o.s.à.s.e.s.c.o.l.a.s>
- fonema: /a.s.m.e.n.i.n.a.s.d.o.a.v.ã.w.l.i.v.r.o.s.a.s.e.s.k.o.l.a.s/
- fone1: [a.s.m.e.n.ĩ.n.ɐ.s.d.o.a.v.ẽ.ũ.l.i.v.r.o.s.a.s.e.s.k.o.l.ɐ.s]
- fone2: [a.z.m.I.n.ĩ.n.ɐ.z.d.U.a.v.ẽ. l.i.v.r.U.s.a.z.I.s.k.o.l.ɐ.s]
- fone3: [a.ʃ.m.e.n.ĩ.n.ɐ.ʃ.d.o.a.v.ẽ.ũ.l.i.v.r.o.ʃ.a.ʃ.e.ʃ.k.o.l.ɐ.ʃ]
- fone4: [a.ʒ. m.I.n.ĩ.n.ɐ.ʒ.d.U.a.v.ẽ. l.i.v.r.U.ʃ.a.ʒ. I.ʃ.k.o.l.ɐ.ʃ]
- [h] [ĩ] [õ]
- [ɦ] [o]
- [ũ]
- [u]

i ã oõ b aa
 y y.mn õ á ão y u á s ó ll

•grafemas:<a.s.m.e.n.i.n.a.s.d.o.a.v.a.m.l.i.v.r.o.s.à.s.e.s.c.o.l.a.s>

•fonema: /a.s.m.e.n.i.n.a.s.d.o.a.v.ã.w.l.i.v.r.o.s.a.s.e.s.k.o.l.a.s/

•fones: [a.s.m.e.n.ĩ.n.ɐ.s.d.o.a.v.ẽ.õ .l.i.v.r.o.s.a.s.e.s.k.o.l.ɐ.s]

z	ɪ	z	ʊ	ẽ	ʊ	s	z	ɪ	s	s
ʃ	e	ʃ	o	ẽ.õ	o	ʃ	ʃ	e	ʃ	ʃ
ʒ	ɪ	ʒ	ʊ	ẽ	ʊ	ʃ	ʒ	ɪ	ʃ	ʃ
h	ĩ			õ						
ɦ				o						
				õ						
				ʊ						

Fundamentos, pressupostos teórico-metodológicos e relações entre áreas

Panorama dos estudos linguístico: duas orientações

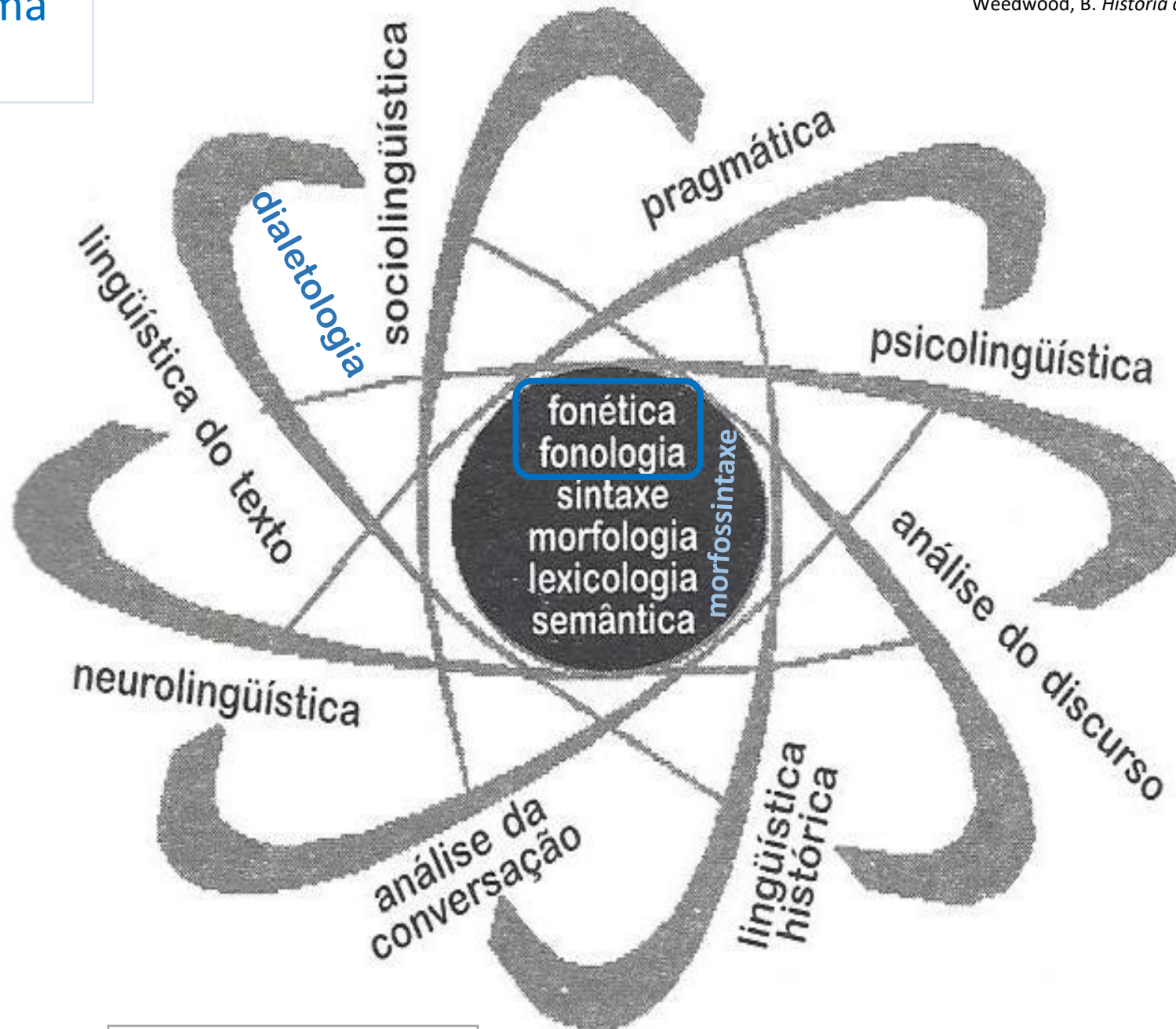
SANTIAGO-ALMEIDA, M. M.. Ideias linguísticas: algumas reflexões. *Polifonia* (UFMT), Cuiabá, v. 6, p. 33-45, 2003.

1 Origens > Renascimento	2 Renascimento > Século XVIII	3 Século XVIII
Caráter Interno	Caráter Externo	Caráter Interno
Teoria/Descrição	História/Comparação	Teoria/Descrição

4 Século XIX	5 Século XX	6 Século XXI
Caráter Externo	Caráter Interno	Caráter Interno Externo
História/Comparação	Teoria/Descrição	Teoria/Descrição História/Comparação

Adaptado: Coseriu (1980, p.4)

COSERIU, Eugenio. *Lições de lingüística geral*. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S/A, 1980.



PREMISSA DA FONOLOGIA

Os fonemas tendem a ser modificados pelo ambiente em que se encontram.

PIKE, Kenneth. *Phonemics: a technique for reducing languages to writing*. By Kenneth L. Pike. (University of Michigan Publications: Linguistics, vol. 3.) pp. xvi, 254. Lithoprinted. Ann Arbor: University of Michigan Press, 1947.

Considerando que, no geral, do latim para o português:

- (i) os encontros consonantais /kl/, /fl/, /pl/ mudam para fricativa ou constrictiva palatal desvozeada /ʃ/, mas passa pela variação africada /tʃ/: /'klave > 'tʃave > 'ʃave/ ou ocorre rotacismo de /l/: /'flako > 'frako/;
- (ii) o ditongo /aw/ reduz a /o/, mas passa pela variação /ow/ e /oj/: /'awro > 'owro > 'ojro > 'oro/;
- (iii) a vogal /a/ final átona altera a vogal /o/ tônica média alta para a baixa /ɔ/: /'sogro > 'sɔgra/ (processo de metafoia)
- (iv) as consoantes desvozeadas intervocálicas mudam para vozeadas: /'akwa > 'agwa/

Como entender/explicar/descrever/analisar, por exemplo:

- (i) os caminhos distintos entre /aw'rikula > o'reʎa/ e /'flawta > 'flawta/
- (ii) a manutenção da vogal /o/ média tônica alta de /'lobo/ no feminino com vogal /a/ final átona: /'loba/
- (iii) o abaixamento da vogal /o/ média tônica alta de /'porko/ no plural sem vogal /a/ final átona: /'pɔrkos/

Vamos partir da hipótese da sociolinguística sobre a **variação** [que pode conduzir à **mudança**] que sugere o uso do presente para explicar o passado ou compreender os movimentos do passado observando o presente contínuo.

Então, estamos lidando com a base teórico-metodológica da **sociolinguística*** (Labov, 1972; Tarallo, 1994; Weinreich; Labov; Herzog, 1968) dentre outros, da **dialetologia*** e sua metodologia, a **geografia linguística > geolinguística** (Cardoso et Alii, 2014; Radtke e Thun, 1996) dentre outros, e da **linguística histórica** que estuda as línguas numa perspectiva diacrônica ou confrontos de diferentes sincronias.

Quer dizer:

Sendo numa **perspectiva diacrônica**, vamos nos movimentar pela **Linguística Histórica** e seu **objeto teórico**: a **MUDANÇA LINGUÍSTICA.**

Ocorre que:

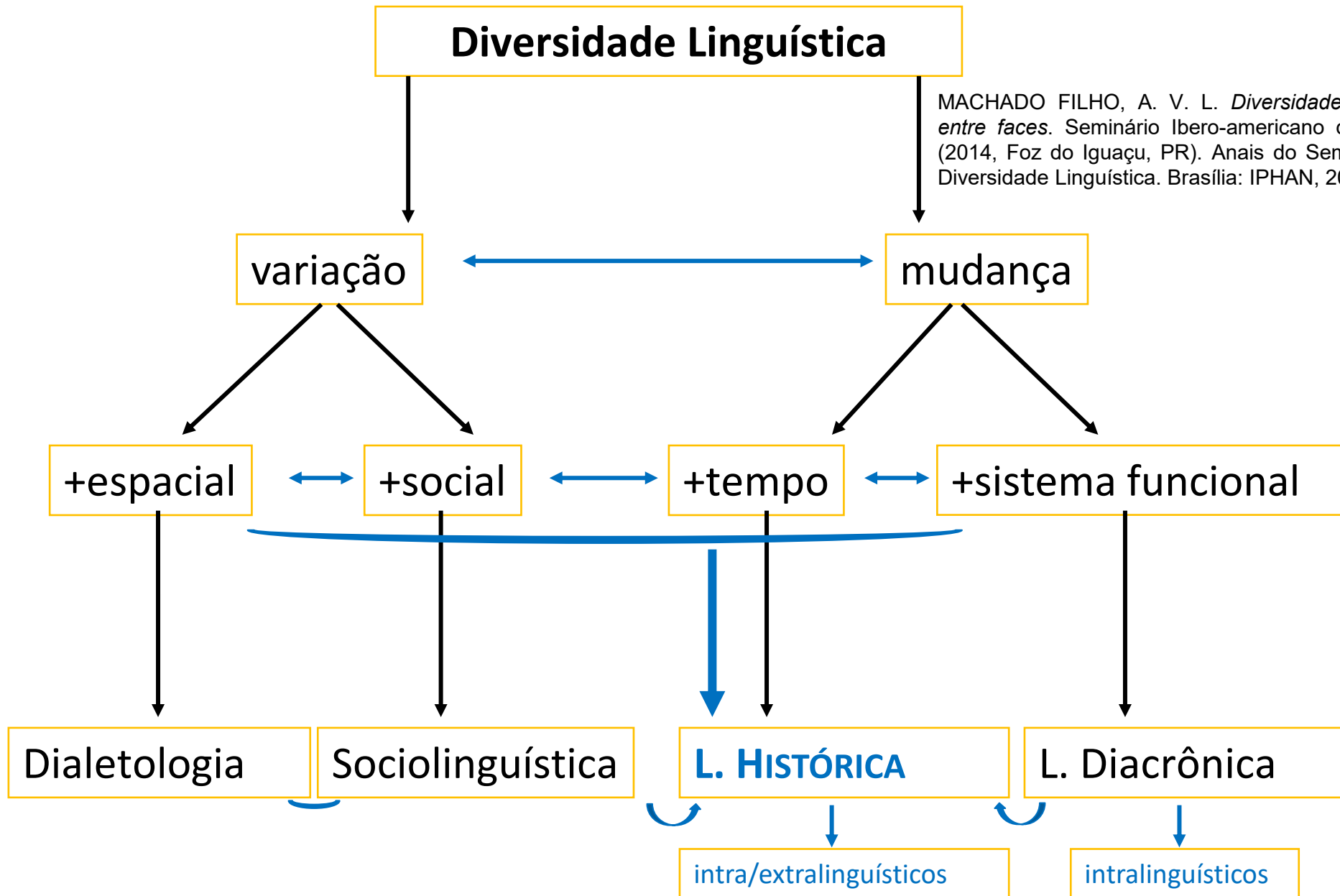
a mudança linguística (+diacronia) se dá e é percebida, conseqüentemente, num contexto em que houve e há VARIAÇÃO LINGUÍSTICA. (+sincronia)

Ocorre que:

a variação linguística (+sincronia) se dá, conseqüentemente, num contexto em que são consideradas variáveis internas (intralinguísticas) e externas (extralinguísticas), como a **espacial** e **social**, por exemplo. E é por isso mesmo que a variação linguística é o **objeto teórico** da **Dialetologia** (+espacial) e da **Sociolinguística** (+social)

Ocorre que:

a variação linguística (+sincronia) e a mudança linguística (+diacronia) se dão, conseqüentemente, por conta de um princípio: a DIVERSIDADE LINGUÍSTICA. E é por isso mesmo que a diversidade linguística é o **arquiobjeto teórico** da **Linguística Histórica** (+tempo), da **Dialetologia** (+espacial) e da **Sociolinguística** (+social)



MACHADO FILHO, A. V. L. *Diversidade linguística do português: entre faces*. Seminário Ibero-americano de Diversidade Linguística (2014, Foz do Iguaçu, PR). Anais do Seminário Ibero-americano de Diversidade Linguística. Brasília: IPHAN, 2016. v. 1. p. 249-262

Considerando apenas as tradicionais variáveis externas ou extralinguísticas, a variação e mudança de uma língua podem se manifestar em, pelo menos, cinco dimensões:

1. Estilística (diafásica) – A língua varia e pode mudar de acordo com o contexto situacional.
2. Social (diastrática) – A língua varia e pode mudar de acordo com as características da comunidade que a fala. Há remissão a outras dimensões (diageracional, diassexual/diagenérica).
3. Geográfica (diatópica e diatópica-cinética) – A língua varia e pode mudar de acordo com a organização social/histórica do espaço em que é falada.
4. Material (diamésica) – A interpretação sobre variação e mudança de uma língua precisa considerar a relação do material ou suporte analisado (escrita/oralidade).
5. Cronológica (diacrônica) – Considerando as demais dimensões, a língua varia e pode mudar à medida que o tempo passa.

Adaptado: Camara Jr. (2019, p.35)

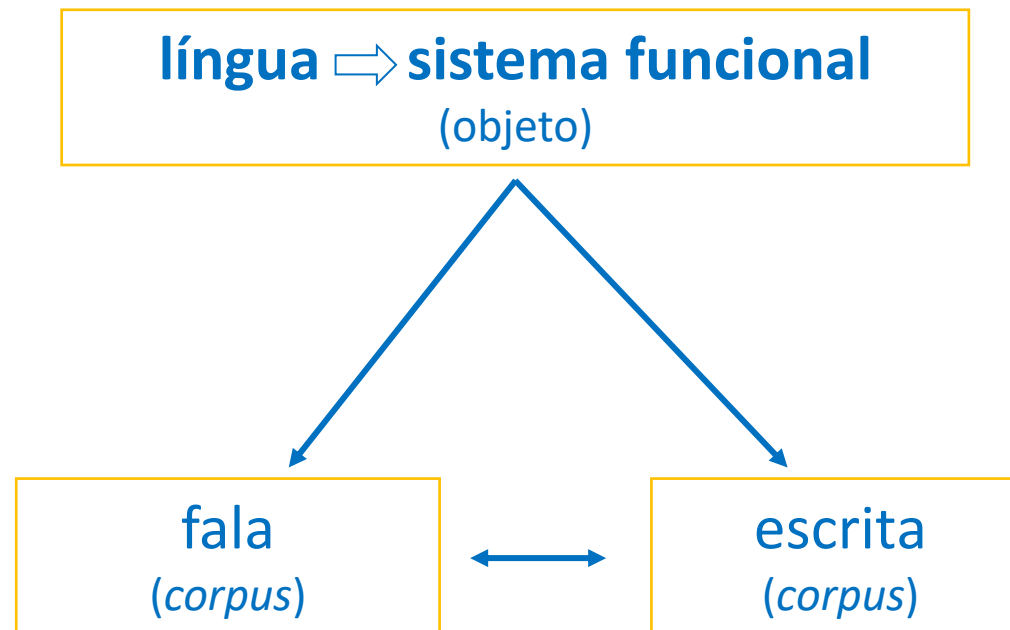
Variabilidade e invariabilidade na língua

5 A VARIAÇÃO LINGUÍSTICA E A GRAMÁTICA DESCRITIVA

Um dos percalços mais sérios com que se tem defrontado a gramática descritiva, desde a Antiguidade Clássica, é o fato da enorme **variabilidade** da língua no seu uso **num momento dado**. Ela varia **no espaço**, criando no seu território o conceito dos **dialetos regionais**. Também varia na hierarquia **social**, estabelecendo o que hoje se chama os **dialetos sociais** (MARTINET, 1954: 1s.). Varia ainda, para um **mesmo indivíduo**, conforme **a situação em que se acha**, como já vimos no capítulo precedente, estabelecendo o que um grupo moderno de linguistas ingleses denomina os “registros” (HALLIDAY, 1965: 87). Finalmente, uma exploração estética da linguagem, para o objetivo de maior expressividade, faz surgir o que se classifica como o “estilo”, desde a Antiguidade Clássica.

Quer dizer:

para estudar/pesquisar variação e mudança de uma língua é preciso observá-la de um ponto de vista pluridimensional (em direção a Radtke e Thun, 1996), levando em conta as variáveis extralinguísticas e intralinguísticas. Tudo observado no **sistema funcional da língua**.





Atividade para avaliação

Componentes: individual ou grupo (sem limites).

Valor: 12 pontos

Data de entrega: até 03 de julho de 2023

por e-mail: msantiago@usp.br e luanaleaosilva@usp.br

Gênero: artigo científico

Itens:

1. Faça a **transcrição fonética** da narrativa gravada utilizando o alfabeto fonético internacional (fonte IPA), seguida da **transcrição grafemática** com a manutenção de todas as características morfosintáticas e lexicais.

2. Levante hipóteses sobre a variedade linguística (ou dialeto) da entrevistada e sua variável social em relação ao nível de escolaridade e faixa etária. Dê exemplos dos níveis fonético, morfosintático e lexical. Recorra a material bibliográfico (livros, artigos, teses, dissertações).

3. Analise as realizações dos fonemas de **UM DESTES SUBITENS**: (3.1) as vogais médias altas /e/ e /o/ em sílabas pretônicas e átonas finais; (3.2) as oclusivas ou plosivas /t/ e /d/; (3.3) a nasal /ɲ/ e a lateral /ʎ/; (3.4) a vibrante /r/ e a tap /ɾ/. Isto é: identifique os referidos segmentos fônicos, levante seus respectivos fones, descreva os ambientes ou contextos intralinguísticos (tendo como base a estrutura silábica) e identifique os casos de alofonia posicional e livre.

Bônus: caso queira **acrescentar até 3 pontos** no valor da atividade, (B1) analise algum aspecto da prosódia (acento e entonação) da entrevistada **OU** (B2) acrescente a **transcrição fonológica** no item 1 (um).



https://www.internationalphoneticassociation.org/IPAcharts/inter_chart_2018/IPA_2018.html

<https://fonologia.org/>

Critérios de transcrição

Na transcrição **fonética**, adota-se o Alfabeto Fonético Internacional. Exceto os sinais suprasegmentais que indicam alongamento [ː] e ligação de palavras [͡], não são utilizados outros sinais ou diacríticos, como os que indicam a variação dos tons, nem variações fonéticas mínimas ou articulações secundárias. No geral, portanto, emprega-se a transcrição fonética restrita, explicitando apenas os aspectos que não sejam condicionados por contexto ou características específicas da língua.

Na transcrição **grafemática**, rigorosamente editada abaixo da fonética, com fonte azul, são mantidos apenas os traços mais característicos, como a reduções das formas do verbo *estar* (estou: *tô*, está: *tá*, estamos: *tamos*, estava: *tava*), da preposição *para* realizada *pra* e da contração de *de+um(a)* realizada *dum(a)* além de todos os traços morfossintáticos que envolvem a regência e a concordância nominal e verbal. Outros critérios utilizados são:

- 1) usam-se todos os sinais de pontuação, inclusive as reticências para pausas longas;
- 2) não há emprego de letras maiúsculas.

Exemplo 1:

ũ d̂ziɛ d̂zi ʃuvɛ ɛ tẽw bɛlu kõmũ ã d̂ziɛ d̂zi sɔw
um dia de chuva é tão belo como um dia de sol,

ẽbus ezistẽj kadɛ ã kõmũ ɛ
ambos existem cada um como é.

Exemplo 2:

ũ diɛ di ʃuvɛ ɛ tẽw bɛlu kõmũ ã diɛ di sɔw
um dia de chuva é tão belo como um dia de sol,

ẽbus ezistẽj kadɛ ã kõmũ ɛ
ambos existem cada um como é.

Exemplo 3:

ũ d̂ziɛ d̂zi ʃuvɛ ɛ tẽw bɛlu kõmũ ã d̂ziɛ d̂zi sɔw
um dia de chuva é tão belo como um dia de sol,

ẽbus ezistẽj kadɛ ã kõmũ ɛ
ambos existem cada um como é.

Links:

Influência brasileira em Portugal:

<https://youtu.be/-UXISxD84ZE>

As marcas do português brasileiro:

https://www.youtube.com/watch?v=0sDuGRKwguY&t=374s&ab_channel=PesquisaFapesp

História do português paulista:

<https://globoplay.globo.com/v/9358094/>

Sotaque caipira do interior de SP (a partir do 1'48''):

<https://globoplay.globo.com/v/6313473/>

THE INTERNATIONAL PHONETIC ALPHABET (revised to 2015)

CONSONANTS (PULMONIC)

© 2015 IPA

	Bilabial	Labiodental	Dental	Alveolar	Postalveolar	Retroflex	Palatal	Velar	Uvular	Pharyngeal	Glottal
Plosive	p b			t d		ʈ ɖ	c ɟ	k ɡ	q ɢ		ʔ
Nasal	m	ɱ		n		ɳ	ɲ	ŋ	ɴ		
Trill	ʙ			ʀ					ʀ		
Tap or Flap		ⱱ		ɾ		ɽ					
Fricative	ɸ β	f v	θ ð	s z	ʃ ʒ	ʂ ʐ	ç ʝ	x ɣ	χ ʁ	ħ ʕ	h ɦ
Lateral fricative				ɬ ɮ							
Approximant		ʋ		ɹ		ɻ	j	ɰ			
Lateral approximant				l		ɭ	ʎ	ʟ			

Symbols to the right in a cell are voiced, to the left are voiceless. Shaded areas denote articulations judged impossible.

CONSONANTS (NON-PULMONIC)

Clicks	Voiced implosives	Ejectives
◌◌ Bilabial	ɓ Bilabial	Examples:
◌ Dental	ɗ Dental/alveolar	◌' Bilabial
◌! (Post)alveolar	ɟ Palatal	◌' Dental/alveolar
◌‡ Palatoalveolar	ɠ Velar	◌' Velar
◌ Alveolar lateral	ɣ Uvular	◌' Alveolar fricative

OTHER SYMBOLS

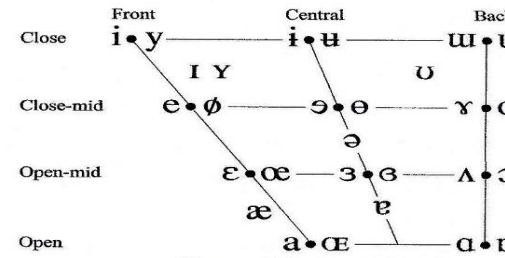
- ◌ʌ Voiceless labial-velar fricative
- ◌ʷ Voiced labial-velar approximant
- ◌ɥ Voiced labial-palatal approximant
- ◌ʜ Voiceless epiglottal fricative
- ◌ʕ Voiced epiglottal fricative
- ◌ʡ Epiglottal plosive
- ◌ɕ ʑ Alveolo-palatal fricatives
- ◌ɹ Voiced alveolar lateral flap
- ◌ɥ Simultaneous ʃ and x
- Affricates and double articulations can be represented by two symbols joined by a tie bar if necessary.

ts kp

DIACRITICS Some diacritics may be placed above a symbol with a descender, e.g. ɲ̥̄

◌̥ Voiceless	◌̄ Breathy voiced	◌̇ Dental
◌̆ Voiced	◌̃ Creaky voiced	◌̈ Apical
◌ʰ Aspirated	◌̣ Linguolabial	◌̆ Laminar
◌̚ More rounded	◌̤ Labialized	◌̇ Nasalized
◌̜ Less rounded	◌̥ Palatalized	◌̣ Nasal release
◌̠ Advanced	◌̦ Velarized	◌̣ Lateral release
◌̡ Retracted	◌̣ Pharyngealized	◌̣ No audible release
◌̠ Centralized	◌̣ Velarized or pharyngealized	
◌̠ Mid-centralized	◌̣ Raised (ɹ̥ = voiced alveolar fricative)	
◌̣ Syllabic	◌̣ Lowered (β̣ = voiced bilabial approximant)	
◌̣ Non-syllabic	◌̣ Advanced Tongue Root	
◌̣ Rhoticity	◌̣ Retracted Tongue Root	

VOWELS



Where symbols appear in pairs, the one to the right represents a rounded vowel.

SUPRASEGMENTALS

- ◌ˈ Primary stress
- ◌ˌ Secondary stress
- ◌ː Long
- ◌ˑ Half-long
- ◌̚ Extra-short
- ◌ˑ Minor (foot) group
- ◌ˑ Major (intonation) group
- ◌ˑ Syllable break
- ◌ˑ Linking (absence of a break)

TONES AND WORD ACCENTS

LEVEL	CONTOUR
◌̥ or ˥	◌̥ or ˥ Rising
◌̆	◌̆ Falling
◌̈	◌̈ High rising
◌̊	◌̊ Low rising
◌̋	◌̋ Extra low rising-falling
◌̌	◌̌ Global rise
◌̍	◌̍ Global fall

Typefaces: Doulos SIL (metatext); Doulos SIL, IPA Kiel, IPA LS Uni (symbols)

Consoantes

<http://soundsofspeech.uiowa.edu>

lugar modo	bi- labial	labio- dental	dental	alveolar	pré- palatal	retro- flexa	palatal	velar	uvular	farin- gal	glotal
oclusiva / plosiva	p b			t d		ʈ ɖ	ç ʝ	k g	q ɢ		ʔ
nasal	m	ɱ		n		ɳ	ɲ	ŋ	ɴ		
vibrante	ʙ			r					ʀ		
<i>tap(flap)</i>				ɾ		ɽ					
constritiva / fricativa	ɸ β	f v	θ ð	s z	ʃ ʒ	ʂ ʐ	ç ʝ	X ɣ	χ ʁ	ħ ʕ	h ɦ
africada							tʃ dʒ				
fricativa lateral				ɬ ɮ							
aprox- mante		ʋ		ɹ		ɻ	j	ɰ			
aprox. lateral				l		ɭ	ʎ	ʟ			

Vogais http://soundsofspeech.uiowa.edu							
	Anterior		central			Posterior	
alta-fechada	i	y		ɨ	ɯ	ɯ	u
			I Y		U		
média-fechada		e	ø	ə	ɘ	ɤ	o
					ɚ		
média-aberta			ɛ	æ	ɜ	ʌ	ɔ
				ɜ			
			æ		ɚ		
baixa-aberta				a	ɶ	ɑ	ɒ

Obs.: Os símbolos em **azul/negrito** representam vogais arredondadas.

CONCEITOS BÁSICOS

- **Fonema:** Termo que nomeia a menor unidade do sistema fonológico de uma língua.
- Para a escola de Praga, é um feixe de traços distintivos abstratos.
- Para a fonologia estrutural europeia, é uma unidade abstrata fonologicamente distintiva, que permite estabelecer um contraste de significado no interior de um par mínimo. Por exemplo, em /fala/ e /vala/, a permuta de /f/ por /v/, e vice-versa, resulta na distinção das palavras que formam o par mínimo /fala/<fala> e /vala/<vala>.
- A teoria gerativa, grosso modo, mantém a mesma definição utilizando o termo “segmento” no lugar “unidade”.

- Quer dizer:
- **Fonema** é o termo que nomeia a menor unidade ou segmento abstrato do sistema fonológico ou fonêmico de uma língua, constituído de traços distintivos – vogal/consoante; modo de articulação; lugar de articulação; vozeamento (desvozeado/vozeado ou surdo/sonoro) e oralidade/nasalidade – sem significado em si mesmo, que se diferencia *funcionalmente* (distribuição na estrutura silábica, por exemplo) das demais unidades ou segmentos do mesmo sistema fonológico ou fonêmico de uma mesma língua. A constituição de *par mínimo*, como em /f.a.l.a/ e /k.a.l.a/, comprova que /f/ e /k/ são fonemas da língua portuguesa.

A dupla articulação da linguagem

(A. Martinet)

- **Primeira articulação:** Plano do conteúdo (morfologia)



- **morfema:** a-s | menin-a-s | do-a-va-m | livr-o-s | a-a-s | escol-a-s

- **Segunda articulação:** plano da expressão (fonologia).



- **fonema:** /a.s/m.e.n.i.n.a.s/d.o.a.v.ã.w/l.i.v.r.o.s/a.s/e.s.k.o.l.a.s/

- **Fone:** Termo que nomeia a unidade sonora concreta atestada na produção da fala. Trata-se da realização ou manifestação fonética (física) de um fonema.
- Os fones são os segmentos vocálicos e consonantais encontrados na transcrição fonética.
- Do ponto de vista da fonologia segmental, *os fones são as realizações físicas ou articulatórias dos fonemas.*
- O termo **alofone** nomeia as **variantes fonéticas/acústicas na realização de um mesmo fonema.**

1	melẽsiɐ a: nɛ melẽsiɐ nẽw ɛ: abɔbrɛ sabɪ u ki foj bajẽnu ew pegej i: o pa
	melancia... ah! né melancia não, é abóbora. sabe o que foi baiano? eu peguei e... o padre
2	hezavɛ todɔz ɔuz mejs la na nũmɛ kɔvɛ dũmɛ muʎɛ dũmɛ meninɛ la da ki mohew
	rezava todos os mês lá na numa cova дума mulher дума menina lá da que morreu
3	kafɛzadɛ la n ɔagwɛ vehmejɛ nɛ ki u paj delɛ mato ɛɛ ɪtẽw ɛ u kĩkɛs
	esquartejada lá na água vermelha, né? que o pai dela matou ela. então é o quincas

4	falo asĩ u koveru asu k_ose dev_ate kōjsid_eli ũ ki foj mujtu feju
	falou assim, o coveiro, acho que você deve até conhecido ele, um que foi muito feio
5	eli falo esĩ kumigu dōne merie ki bavo bōnita al_ĩ sime da ka du tumulu
	ele falou assim comigo: dona maria, que abóbora bonita ali em cima da cova, do túmulo.
6	asĩ ne?
	assim né?

Alofones

- Os **fonemes** são as realizações dos fonemas.
- Os **alofones** são as *variantes na realização de um fonema*. Isto é: *são variantes de um fonema*.

Alofones posicionais

- Quando a variação depende do contexto interno e nele encontra explicação, temos *alofones* ou *variantes posicionais*.
- Quer dizer: a variação ocorre em virtude de influência dos fones vizinhos.

Alofones posicionais

- É o caso, no português, do alofone africado palatal [tʃ] do fonema /t/ quando seguido por [i, ã, ɨ, j], em que o fone [t], oclusivo alveolar, assimila o traço ou ponto de articulação palatal de [i, ã, ɨ, j].
- Essa realização é identificada pela **distribuição complementar**, uma vez que o fonema /t/ é realizado [t] oclusivo alveolar nos demais ambientes ou contextos possíveis na língua.

Alofones posicionais

Por outras palavras: os **alofones** (ou variantes) de um fonema são identificados por meio do método de **distribuição complementar**.

Quando dois segmentos estão em distribuição complementar, eles ocorrem em ambientes exclusivos. Quer dizer: onde uma das variantes ou alofone ocorre, a outra variante não ocorrerá. Essa distribuição deve ser válida para todos os vocábulos de uma dada língua.

Alofones posicionais

O procedimento de identificação de alofones a partir do método de **distribuição complementar** está ilustrado a seguir, considerando a distribuição das realizações do fonema /t/ no português: [t̪] e [t]

a. tapa ['tapə]

b. teto ['tɛtʊ]

c. teta ['tɛtə]

d. tipo ['t̪ipʊ]

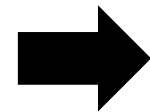
e. toga ['tɔgə]

f. topo ['topʊ]

g. tudo ['tudʊ]

h. atlas ['atləs]

i. trevo ['trevʊ]



d¹. tinge ['t̪ĩzɪ]

d². quite ['kit̪ɪ]

d³. pátio ['pat̪jʊ]

[t] ocorre seguido de [a, ɛ, ε, e, ẽ, ɔ, o, õ, u, ã, ʊ, ɾ, l]

[t̪] ocorre seguido de [i, ã, ɪ, j]

Alofones posicionais

As realizações [t] e [tʃ] correspondem, respectivamente, a uma oclusiva e uma africada com pontos de articulação próximos. De acordo com os principais grupos de sons foneticamente semelhantes listados, uma oclusiva e uma africada com pontos de articulação próximos constituem um **par suspeito**. Para um par suspeito de sons devemos encontrar um par mínimo (ou análogo) que caracterize os segmentos em questão como fonemas distintos. Se não encontramos um par mínimo (ou análogo) devemos constatar a distribuição complementar identificando então a distribuição dos alofones.

Alofones posicionais

O caso do fonema de /t/ mostra que o fone [t], alveolar ou dental, ocorre seguido de [a, ɛ̃, ε, e, ê, ɔ, o, õ, u, ã, ʊ, ɾ, l] e que [tʃ], africado palatal, ocorre seguido de [i, ã, ɪ, j]. Pode-se então formular esta hipótese: o [tʃ] ocorre seguido de [i] oral e nasal [ã] tônicos e átonos átono e de semivogal [j] – todos com o traço palatal, enquanto [t] ocorre nos demais ambientes.

Alofones livres

- Quando a variação independe estritamente do contexto interno – quer dizer: a variação NÃO ocorre em virtude da influência dos fones vizinhos – temos **variantes** ou **alofones livres**.

Alofones livres

- É o caso, no português, da variante retroflexa [ɻ] do fonema tepe alveolar /r/, em que a retroflexão pode ocorrer dependendo do dialeto ou variedade linguística ou do idioleto do falante independentemente dos fones vizinhos.

ARQUIFONEMAS

Arquifonema

- Termo que, numa análise **fonológica** ou **fonêmica**, tradicionalmente faz referência à **neutralização** do **caráter distintivo** dos **fonemas**. Portanto, não há constituição de par mínimo. Ou seja, quando o contraste entre fonemas se perde em certas posições (ou contextos específicos) de um vocábulo.

Arquifonema

- Por esse conceito, é comum considerar estes arquifonemas em português:
- /S/ em coda silábica, como em /'meS.ma/: podem ocorrer (a depender da velocidade da fala e do dialeto ou variedade e do contexto intralinguístico) as realizações ou alofones [s], [z], [ʃ], [ʒ], [ɹ], [χ], [ɣ], [h], [ɦ] e [x], [h] – que também são realizações ou fones, respectivamente, dos fonemas /s/, /z/, /ʃ/, /ʒ/, /r/ e /r/ – dando a impressão que ocorre a perda ou neutralização do contraste distintivo entre os referidos fonemas.

Arquifonema

- PORÉM, se essas mesmas realizações ocorressem em *onset* ou ataque silábico, seriam fones ou realizações dos ditos fonemas e constituiriam pares mínimos, como nos exemplo que seguem.

fone	fonema	ex. fonético	ex. fonológico	ex. grafemático
[s]	/s/	['a.sɐ]	/'a.sa/	<assa>
[z]	/z/	['a.zɐ]	/'a.za/	<asa>
[ʃ]	/ʃ/	['a.ʃɐ]	/'a.ʃa/	<acha>
[ʒ]	/ʒ/	['a.ʒɐ]	/'a.ʒa/	<aja>
[r]	/r/	[ka.'re.tɐ]	/ka.'re.ta/	<careta>
[r, χ, h]	/r/	[ka.'re.tɐ] [ka.'χe.tɐ] [ka.'he.tɐ]	/ka.'re.ta/ ou /ka.'Re.ta/	<carreta>

Arquifonema

- /R/ em coda silábica, como em /'poR.ta/ e /a.'maR/; em onset silábico, antecedido por outro arquifonema, como em /'oN.Ra/ e /iS.Ra.'ɛl/; em onset silábico, intervocálico, como em /ka.'Re.ta/ e em onset silábico, iniciando vocábulo, como em /'Ra.pa.ɾi.ga/, *dando a impressão* que ocorre a perda ou neutralização do contraste distintivo entre tepe /ɾ/ [ɾ, ɺ, χ, ʁ, h, ñ] e vibrante /r/ [r, χ, h] quando ocorrem os alofones [χ, h] que são compartilhados entre os dois fonemas, tepe /ɾ/ e vibrante /r/ (a depender do dialeto ou da variedade e do contexto intralinguístico).

Arquifonema

- /N/ consoantes ou traços nasais em coda silábica, como em /'poN.ba/, /'poN.ta/, /'toN/, em que, foneticamente, não há a realização plena (com todos os traços) das consoantes /m/ e /n/ ['põ.bə], ['põ.tə], ['tõ], restando apenas o traço nasal.
- A existência desse arquifonema apenas se justifica se considerarmos que não há contraste entre vogal oral e nasal para constituição de par mínimo. Ou seja: se consideramos que a realização vocálica nasalada é fone do fonema vocálico oral seguido de arquifonema nasal /N/. Nesses casos exemplificados, também ocorre a perda ou neutralização do contraste distintivo entre as consoantes nasais /m/ e /n/.

AGENDA

Maio/2023

24 e 26 – Arquifonemas e Sistema vocálico

31 – Sistema vocálico e consonantal do português

Junho/2023

02 – Sistema vocálico e consonantal do português

07 – Sistema vocálico e consonantal do português

09 – Recesso (Corpus Christi)

14 e 16 – Orientação da atividade de avaliação

21 e 23 – Orientação da atividade de avaliação

28 e 30 – Orientação final (on-line) da atividade de avaliação

Julho/2023

03 – Prazo final para entrega da atividade de avaliação

Por e-mail: msantiago@usp.br e luanaleaosilva@usp.br

VOGAIS DO PORTUGUÊS

(perspectiva diacrônica)

Vogais orais em sílabas acentuadas no português

Camara Jr. [1970] 2019, p.66)

altas		/u/		/i/
médias	2º grau	/o/		/e/
	1º grau		/ɔ/	/ɛ/
baixa			/a/	
		posteriores	central	anteriores

Vogais tônicas do latim clássico

LONGAS		BREVES	
ā central	<i>mālum</i> > maçã	ă central	<i>mălum</i> > mau
ē anterior	<i>cēras</i> > cera	ĕ anterior	<i>cĕras</i> > uma planta
ī anterior	<i>dīco</i> > consagro	ĭ anterior	<i>dĭco</i> > digo
ō posterior	<i>mōlis</i> > massa	ŏ posterior	<i>mŏlis</i> > moinho
ū posterior	<i>sūdis</i> > seco	ŭ posterior	<i>sŭdis</i> > espécie de pau

Camara Júnior (1985, p. 40)

Motivo da redução das vogais do latim para o português

Mudança no sistema funcional do latim para o português

Latim	Português
A quantidade ou duração é traço distintivo nas vogais latinas	A quantidade ou duração NÃO é traço distintivo nas vogais portuguesas
puellă	a, uma menina
puellā	pela, com a menina
(língua) mais sintética	(língua) analítica
+ morfológica	+ sintática

Consequências no português da ausência da quantidade da vogal como traço distintivo

(1) Redução das vogais acentuadas: 12 ou 10 latim > 7 português

(2) Ajuda a entender a variação da alternância vocálica:

(2.1) no gênero: o > ɔ: masculino > feminino: p/o/rco > p/ɔ/rca | /e/le > /ɛ/la |

Mas: l/o/bo > l/o/ba

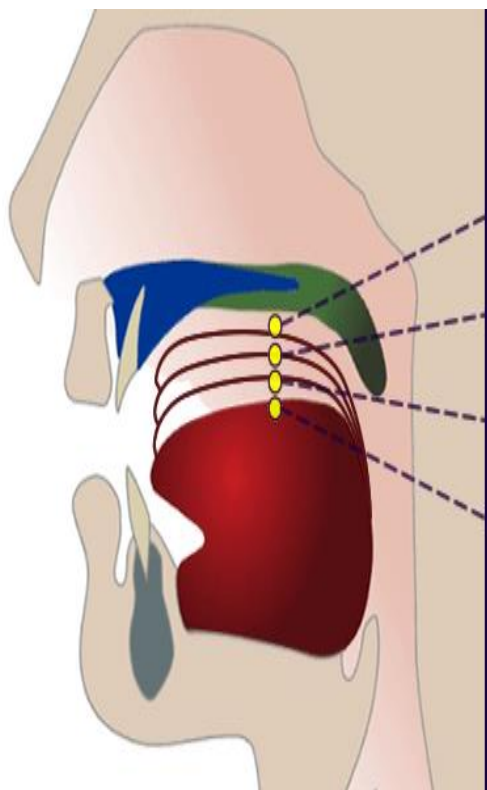
(2.2) no número: o > ɔ: singular > plural: p/o/rco > p/ɔ/rcos |

Mas: l/o/bo > l/o/bos

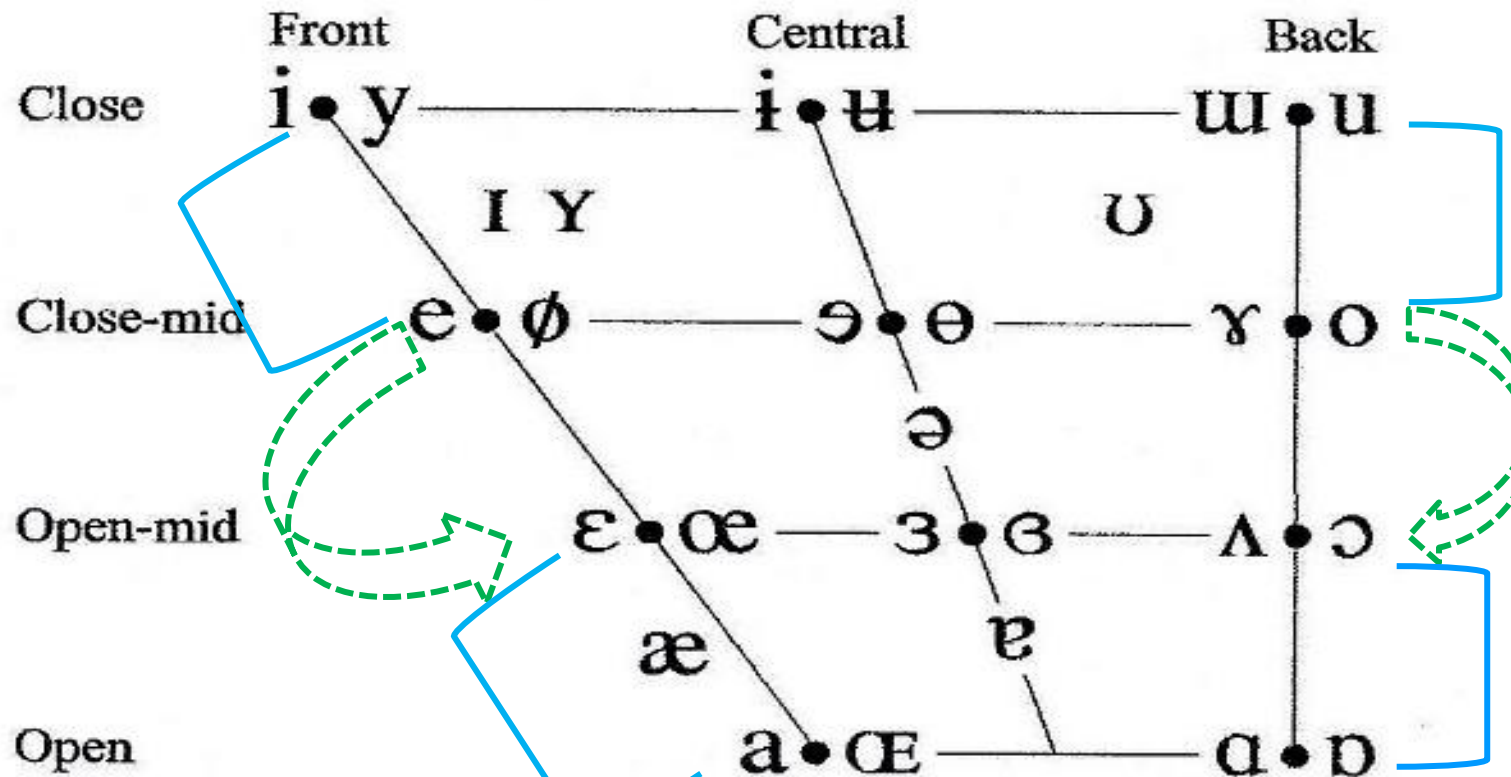
Alternância /o/ > /ɔ/ no gênero: masculino > feminino: p/o/rco > p/ɔ/rca

Alternância /e/ > /ɛ/ no gênero: masculino > feminino: /e/le > /ɛ/la

Metafonia: alteração do timbre ou altura da vogal da raiz ou radical do sufixo derivativo por assimilação de algum traço da vogal átona do um sufixo flexional



VOWELS



Where symbols appear in pairs, the one to the right represents a rounded vowel.

Consequências no português da ausência da quantidade da vogal como traço
distintivo

O acusativo do latim, corresponde ao objeto direto: caso lexicogênico do português

Alternância no gênero:

porcum > p/o/rco | *porcam* > p/ɔ/rca (**metafonia**)

lupum > l/o/bo | *lupam* > l/o/ba

Alternância no número:

porcos > p/ɔ/rcos | *porcas* > p/ɔ/rcas (**metafonia**)?

lupos > l/o/bos | *lupas* > l/o/bas

Consequências da perda da quantidade ou duração
da vogal latina como traço distintivo

Redução das conjugações verbais: 4 latim > 3 português

latim clássico	vulgar>galego-português>português	exemplos
1ª -āre	-ar	amāre > amar
2ª -ēre	-er	temēre > temer
3ª -ĕre		facĕre > fazer
		ponĕre>poner>poer>por
4ª -īre	-ir	dormīre > dormir

Vogais orais em sílabas acentuadas no português

Camara Jr. [1970] 2019, p.66)

altas		/u/		/i/
médias	2º grau	/o/		/e/
	1º grau		/ɔ/	/ɛ/
baixa			/a/	
		posteriores	central	anteriores

Vogais nasais em sílabas acentuadas no português

Camara Jr. [1970] 2019, p.68)

altas	/u/		/i/
médias		/o/	/e/
baixa		/a/ → [ɐ]	
	posteriores	central	anteriores

Sistema vocálico
 PRETÔNICO PORTUGUÊS (5)

fonema	(alo)fone	Exemplo (fonológico, fonético, ortográfico)
/i/	[i]	/mi.'grar/ - [mi.'grar] - <migrar>
/e/	[e], [ɪ], [ɛ]	/me.'di.da/ - [me.'di.dɐ], [mi.'di.dɐ], [mɛ.'di.dɐ] - <medida>
/a/	[a]	/ma.'du.ra/ - [ma.'du.rɐ] - <madura>
/o/	[o], [u], [ɔ]	/a.do.'rar/ - [a.do.'rar], [a.du.'rar], [a.dɔ.'rar] - <adorar>
/u/	[u]	/a.pu.'rar/ - [a.pu.'rar] - <apurar>

Harmonização vocálica: assimilação (parcial ou total) da vogal pretônica em relação à vogal tônica

Vogais orais em sílabas átonas no português

Camara Jr. [1970] 2019, p.70)

1º quadro (vogais pretônicas):

altas	/u/		/i/
médias	/o/		/e/
baixa		/a/	
	posteriores	central	anteriores

sistema vocálico
POSTÔNICO MEDIAL E FINAL PORTUGUÊS (5)

fonema	(alo)fone	Exemplo (fonológico, fonético, ortográfico)
/i/	[i]	/'pa.li.do/ - ['pa.li.do] - <pá <i>l</i> ido> /'til.bu.ri/ - ['til.bu.ri] - <tí <i>l</i> bu <i>r</i> i>
/e/	[e], [ɪ], [ɛ]	/'u.me.ro/ - ['ũ.me.ro], ['ũ.mɪ.ro], ['ũ.mɛ.ro] - <ú <i>m</i> ero> /'lɛ.ve/ - ['lɛ.ve], ['lɛ.vɪ] - <le <i>v</i> e>
/a/	[ɑ], [ɐ]	/'si.la.ba/ - ['si.lɑ.bɐ] - <sí <i>l</i> aba>
/o/	[o], [u], [ɔ]	/'vi.bo.ra/ - ['vi.bo.rɐ], ['vi.bu.rɐ], ['vi.bɔ.rɐ] - <ví <i>b</i> ora> /'ka.lo/ - ['ka.lo], ['ka.lu]
/u/	[u]	/'til.bu.ri/ - ['til.bu.ri] - <tí <i>l</i> bu <i>r</i> i>

Vogais orais em sílabas átonas no português

Camara Jr. [1970] 2019, p.70)

2º quadro (primeiras vogais postônicas dos proparoxítonos, ou vogais penúltimas átonas):

altas	/u/		/i/
médias	/ɨ/		/e/
baixa		/a/	
	posteriores	central	anteriores

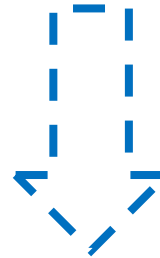
3º quadro (vogais átonas finais, diante ou não de /s/ no mesmo vocábulo)^{xv}:

altas	/u/		/i/
baixa		/a/	
	posterior	central	anterior

Vogais http://soundsofspeech.uiowa.edu							
	Anterior		central			Posterior	
alta-fechada	i	y		ɨ	ɯ	ɯ	u
			I Y		U		
média-fechada		e	ø	ə	ɘ	ɤ	o
					ɚ		
média-aberta			ɛ	æ	ɜ	ʌ	ɔ
				ɜ			
			æ		ɚ		
baixa-aberta				a	ɶ	ɑ	ɒ

Obs.: Os símbolos em **azul/negrito** representam vogais arredondadas.

**Mais motivos da variação e mudança no sistema funcional
do latim para o português**



Metaplasmos ou processos fonéticos universais



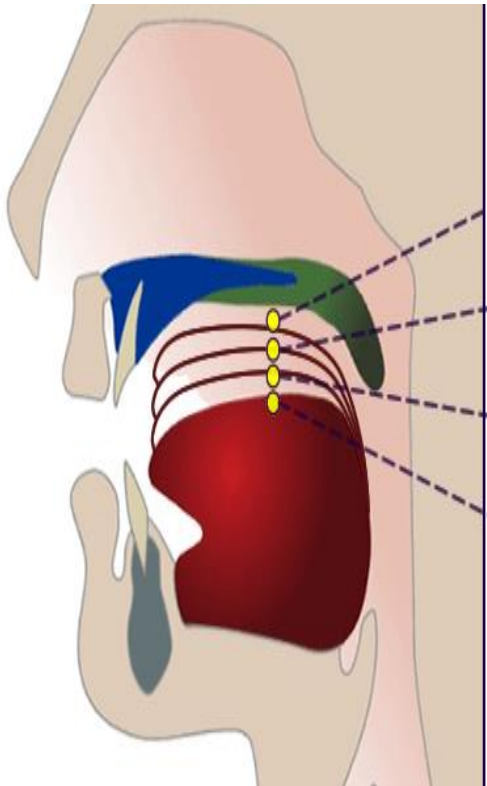
O aparelho fonador

<https://fonologia.org/fonetica-articulatoria-aparelho-fonador/>

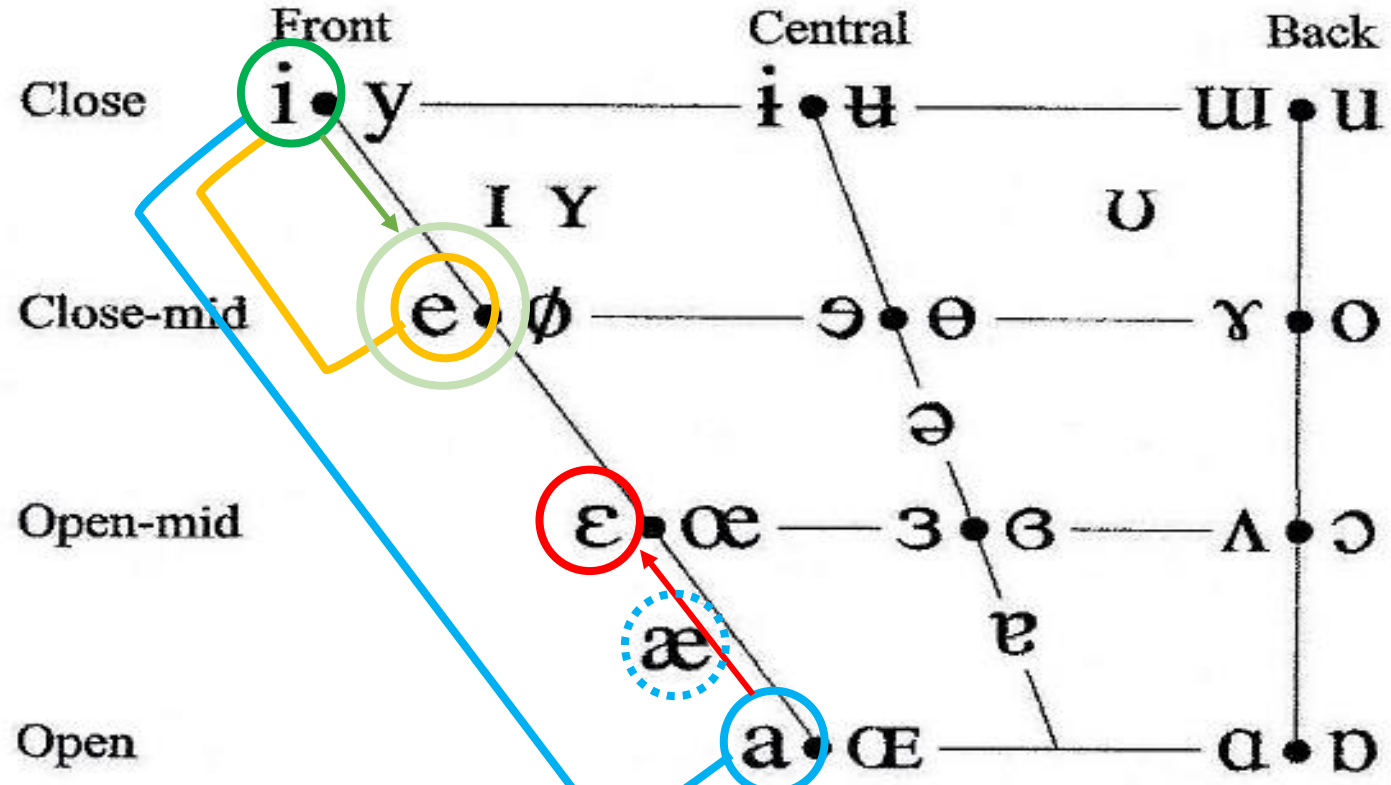
Ditongos decrescentes orais: latim clássico > latim vulgar > galego-português > português

latim clássico	descrição	latim clássico > vulgar > galego-português > português	descrição	Exemplos
æ → /aj/	decrescente	/aj/ > /aj/ > /ej/ > /o/	decrescente	æ(r(i/o))- > airar , airado
				area > aera > eira : eirada , eirado
				-ariu > - airu > - eiro > - ero
		/aj/ > /a/	central, baixa	ære > ar
/aj/ > /ɛ/	anterior, média, aberta	cælu > céu		

Assimilação total ou parcial: expansão/transferência de traços distintivos e redução de ditongo



VOWELS



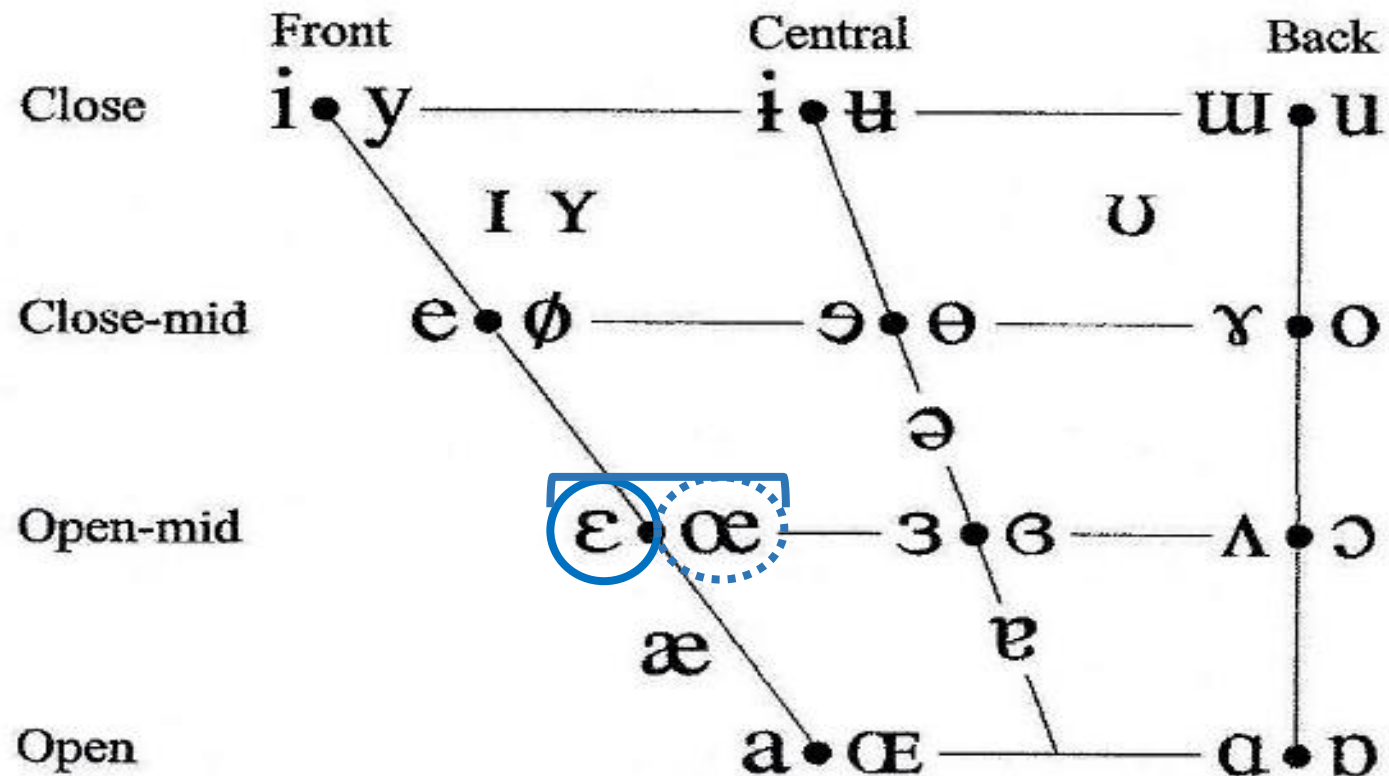
Where symbols appear in pairs, the one to the right represents a rounded vowel.

Ditongos decrescentes: do latim clássico > latim vulgar > galego-português > português

latim clássico	descrição	latim clássico > vulgar > galego-português > português	descrição	Exemplos
œ → /ɔj/	decrescente, oral	/ɔj/ > /e/	anterior, média, fechada	pœna > pena (castigo)

Assimilação total ou parcial: expansão/transferência de traços distintivos e redução de ditongo

VOWELS

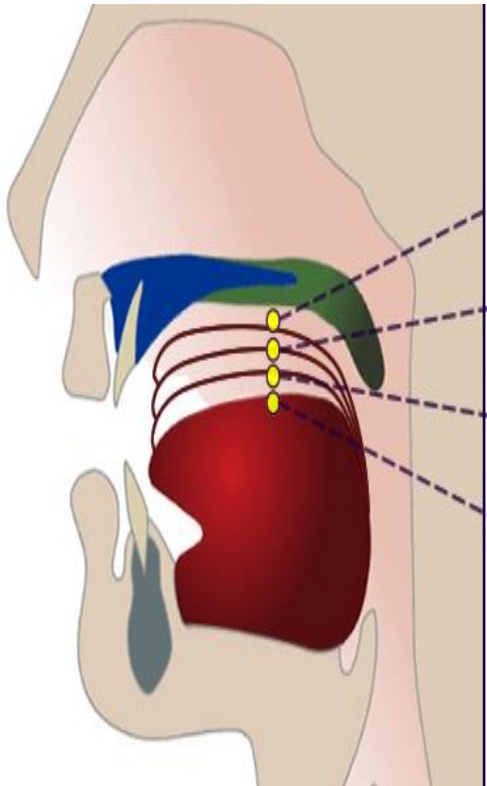


Where symbols appear in pairs, the one to the right represents a rounded vowel.

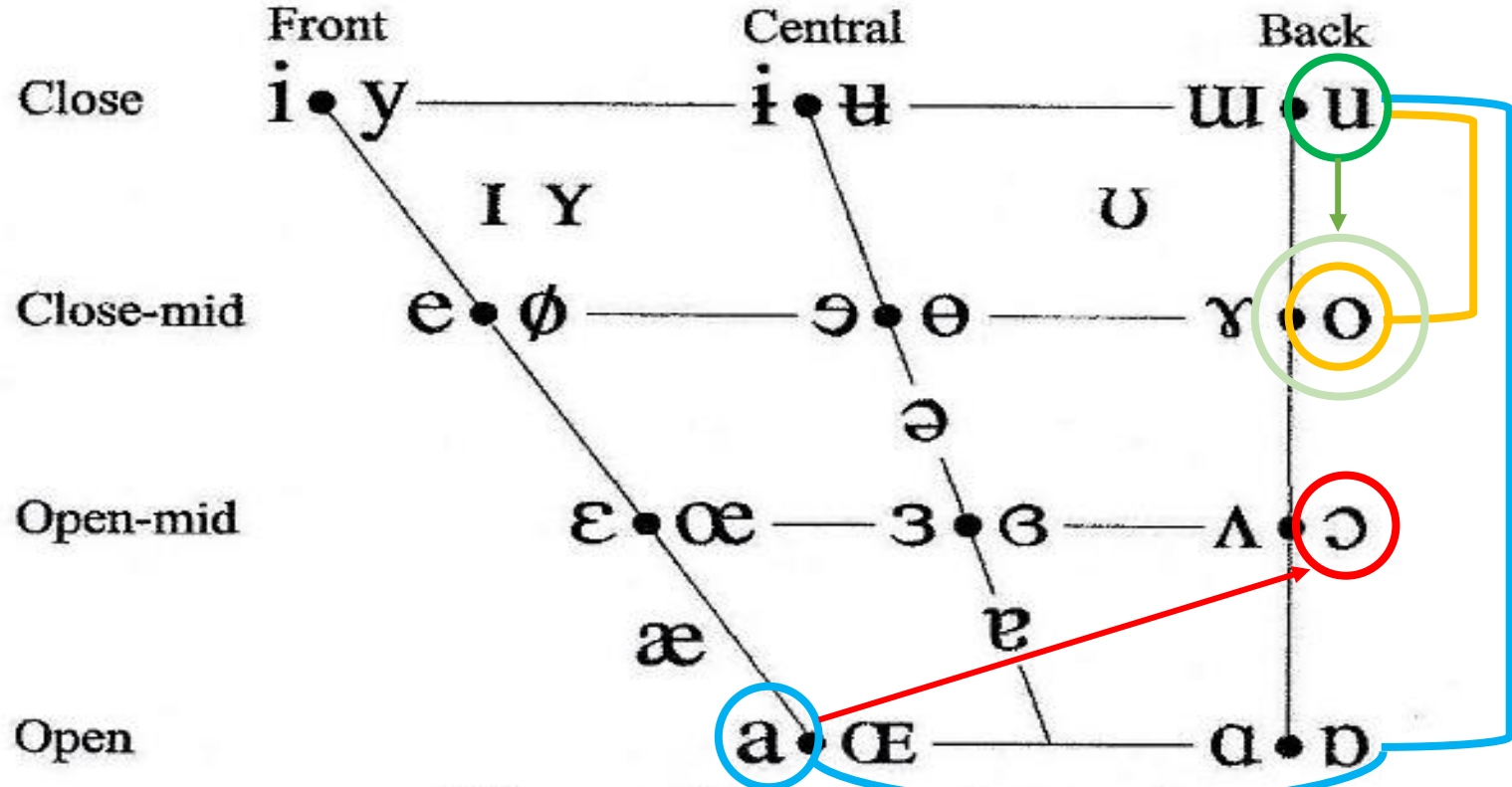
Ditongos decrescentes: do latim clássico > latim vulgar > galego-português > português

latim clássico	descrição	latim clássico > vulgar > galego-português > português	descrição	Exemplos
au → /aw/	decrescente, oral	/aw/ > /aw/	decrescente oral	flauta > flauta
		/aw/ > /a/	central, baixa	augustu > agosto
		/aw/ > /ow/	decrescente oral	auru > ouro
		/aw/ > /o/	posterior, média, fechada	auricŭla > orelha

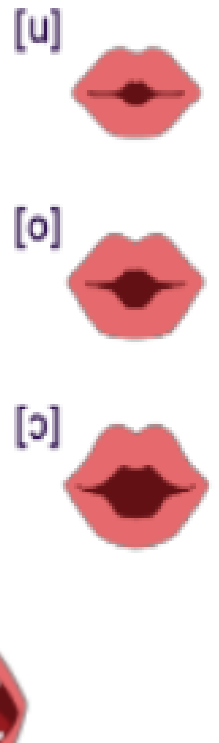
Assimilação total ou parcial: expansão/transferência de traços distintivos e redução de ditongo



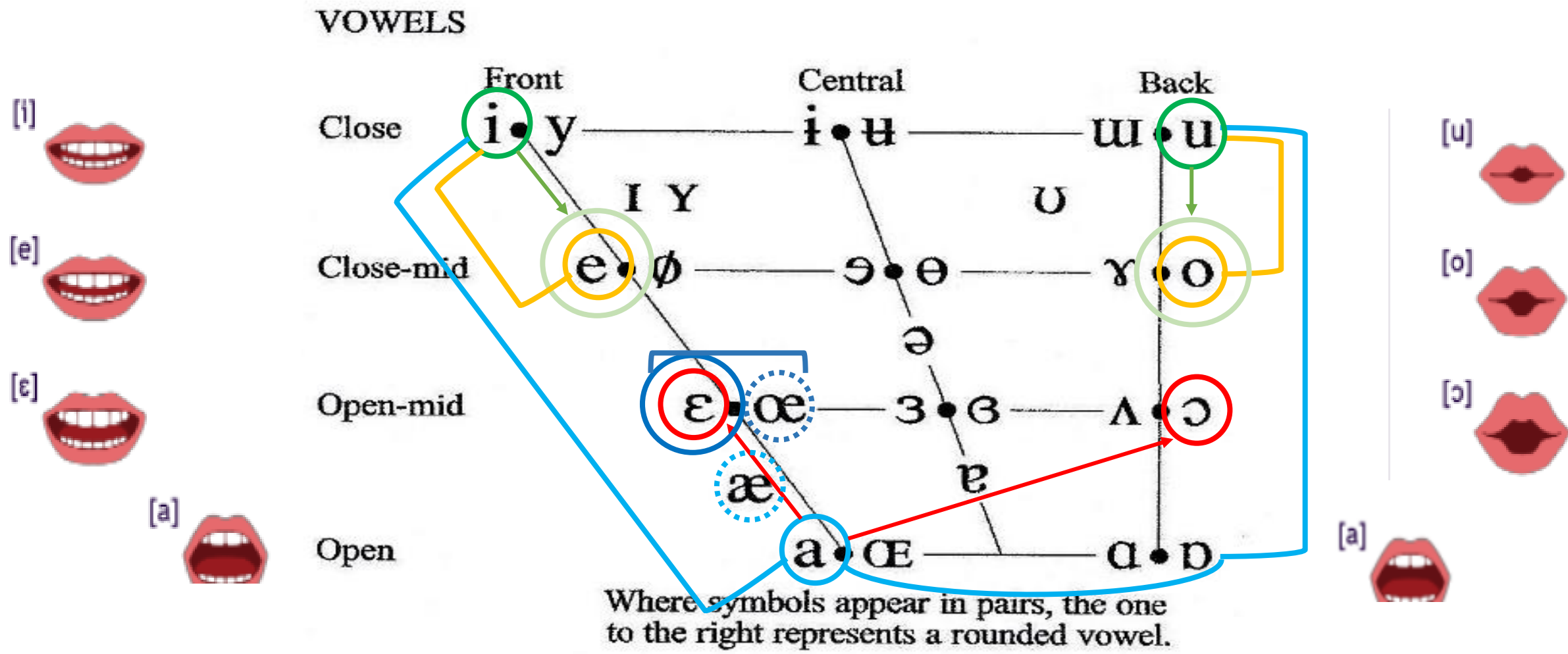
VOWELS



Where symbols appear in pairs, the one to the right represents a rounded vowel.



Assimilação total ou parcial: expansão/transferência de traços distintivos e redução de ditongo



As consoantes do português

Camara Jr. [1970] 2019, p.75)

<i>/p:/b/ roupa:rouba</i>	<i>/t:/d/ rota:roda</i>	<i>/k:/g/ roca:roga</i>
<i>/f:/v/ mofo:movo</i>	<i>/s:/z/ aço:azo (ou assa:asa)</i>	<i>/ʃ:/ʒ/ acho:ajo (ou queixo:queijo)</i>
<i>/m:/n:/ɲ/ amo:ano:anho</i>		
<i>/ʎ:/ʎ/ mala:malha</i>		
<i>/r:/r/ erra:era</i>		