

Mestrado em Linguística Portuguesa: “Sons e Melodias em Português”

Seminário: Variação Sonora: conhecimento fonológico e aplicações

(Celeste Rodrigues, FLUL)

Resumo:

Identificação e problematização do inventário sonoro do Português. Análise fonológica, com referência a casos de variação fonética admitida em variedades do Português Europeu (PE). Identificação dos segmentos sonoros que podem ser problemáticos na aquisição do PE como Língua Materna e Língua Segunda, ou na fala de sujeitos com necessidade de intervenção na área da terapia da fala. Identificação de segmentos que permitem uma classificação diatópica ou diastrática dos falantes, facilitando desse modo o trabalho em fonética forense. Trabalho experimental sobre dados de variação.

Horário: 2ª-feira, 17-19h

Objectivos do seminário:

1. Identificação dos segmentos fonológicos do Português, a partir da análise de uma gravação;
2. Identificação dos contextos de ocorrência dos segmentos – problematização da distribuição dos segmentos;
3. Identificação das características genéricas diferenciadoras dos diferentes segmentos;
4. Identificação mais completa das características dos segmentos, usando a geometria de traços;
5. Identificação dos segmentos que em cada área podem levantar mais problemas de aquisição (L1/L2), produção (distúrbios) ou melhor permitem a identificação da voz do falante (variação dialectal e diastrática).
6. Realização de um trabalho de pesquisa sobre uma classe de segmentos ou estudo de um caso de variação dialectal

Aplicações possíveis do conhecimento fonológico

Análise linguística de uma língua e das suas variedades

Estudo comparativo entre línguas

Ensino/aquisição de L1 e L2

Correcção de distúrbios de fala (incluindo casos provocados por acidente com consequências neurológicas - AVCs, acidentes de viação, etc., para além dos casos de distúrbios congénitos, com ou sem deficiências físicas associadas)

Identificação linguística de falante – apoio à Fonética forense

Manipulação apropriada dos enunciados com determinado fim (publicidade, humor, propaganda, diferentes registos de fala, por ex.)

1. Identificação dos segmentos fonológicos e da sua distribuição

Tarefa 1: Com base em excertos de gravações, identificar os segmentos fonológicos e distingui-los dos segmentos fonéticos (sessões 1 e 2).

Segmento fonológico - unidade estrutural mínima, abstracta, componente do inventário fonológico de uma língua, que serve para a representação das unidades sonoras das unidades lexicais.

Segmento fonético – som, com características próprias em termos da sua realização, que representa na fala o segmento fonológico da língua.

Sumário das observações:

i) Qualquer variedade poderia servir de base para a identificação do sistema fonológico.

ii) Existem variedades que podem facilmente ser reunidas em termos fonológicos, com algumas diferenças fonéticas, contextualmente previsíveis.

2ª sessão

Análise de gravações de diferentes falantes de PE para identificação das características fonológicas e discussão das condições e tipos de gravação.

3ª Sessão:

Identificação das características genéricas dos segmentos

Há segmentos que se distinguem pelo ponto ou pelo modo de articulação ou ambos.

Há segmentos que se distinguem por valores de características não atribuíveis directamente nem a ponto nem a modo.

Perguntas:

i) Quais, em cada língua, são as propriedades relevantes para a definição dos traços de cada segmento fonológico?

ii) Só as que permitem a distinção de segmentos fonológicos uns dos outros ou também outras propriedades activas na produção dos segmentos?

iii) Os segmentos fonéticos podem ser referidos com base nas mesmas propriedades do segmento fonológico a que estão ligados?

Os segmentos fonológicos são caracterizáveis por um conjunto muito reduzido de propriedades que permite estabelecer os contrastes fundamentais entre as diversas classes de unidades sonoras e os segmentos fonológicos entre si. A essas propriedades, os traços fonológicos, é atribuído um dado valor positivo ou negativo ou, dependendo das teorias, apenas positivo.

No que respeita aos segmentos consonânticos do Português Europeu, as oclusivas /**p, b, t, d, k, g**/ são caracterizadas por ser não contínuas e não sonantes, em cada ponto de articulação, sem ou com vozeamento. Contrariamente às fricativas /**f, v, s, z, ʃ, ʒ**/, que, embora não sonantes, são classificadas como contínuas. A estas classes opõem-se genericamente, por ser sonantes, as líquidas /**l, ê, ʎ**/ e as consoantes oclusivas nasais /**m,**

n, ɲ/, bem como as vogais e as glides. As líquidas distinguem-se umas das outras pelo traço lateral, que as vibrantes não possuem e as laterais naturalmente têm. Da mesma forma, as nasais distinguem-se pela presença do traço nasal.

As vogais /i, e, ε, a, È, o, u/ distinguem-se das consoantes pelo valor do traço silábico ou do traço consonântico, conforme os sistemas linguísticos. Distinguem-se adicionalmente umas das outras, pelos valores dos traços relativos aos principais gestos articulatórios produzidos aquando da sua realização e o seu lugar na estrutura interna do segmento. Nos sistemas fonológicos que incluem semivogais fonológicas, os traços consonântico e silábico são ambos necessários. No caso do PE, isso não é necessário, visto que a ocorrência de semivogais é contextualmente previsível, não devendo ser consideradas unidades fonológicas.

Como já vimos, não são apenas os correlatos acústicos mais próximos destes segmentos fonológicos que existem em PE. Alguns sons devem ser acrescentados à lista composta por [p, b, t, d, k, g, f, v, s, z, ʃ, ʒ, l, ê, ʎ, m, n, ɲ, i, e, ε, a, È, o, u]. Entre esses encontram-se:

- i) variantes de vibrantes,
- ii) variantes de laterais,
- iii) variantes de fricativas,
- iv) variantes de oclusivas,
- v) variantes de vogais, nomeadamente vogais nasalizadas, palatalizadas, velarizadas, etc.

Ou seja, todas as unidades fonológicas admitem variação fonética, essa variação fonética pode ser ou não processada como unidade distinta de outra presente na língua. Assim, se todos os segmentos são potencialmente diferentes uns dos outros, só algumas diferenças são realmente reconhecidas pelos falantes: dizemos só haver um tipo de /f/, [f], mas haver diversos tipos de /b/, [b] e [β] ou de /a/, [a] e [È] e [È].

Portanto, depois de conhecermos uma teoria que os permita a descrição dos segmentos, deveremos explorar a variação encontrada em cada classe de segmentos – nos trabalhos de seminário.

4ª sessão

Fonologia Generativa

1. Fonologia generativa (SPE)

Chomsky, N. & Halle, M. 1968: *The Sound Pattern of English*, Harper & Row, Nova Iorque.

Andrade, E. d', 1977: *Aspects de la Phonologie (Générative) du Portugais*, INIC, Lisboa.

Andrade, E. d', 1994: *Temas de Fonologia*, Edições Colibri, Lisboa.

Mateus, M. H. M., 1975(1982): *Aspectos da Fonologia Portuguesa*, INIC, Lisboa.

Características gerais do modelo generativo

- Modelo transformacional e linear, no qual as representações fonéticas são geradas por intermédio de regras, que se aplicam de modo hierarquizado a representações fonológicas constituídas somente por unidades contrastivas na língua (segmentos fonológicos).

- As representações fonológicas contêm informação morfológica, mas nenhuma informação prosódica.
- As propriedades dos segmentos fonológicos são em número limitado (tal como os próprios segmentos fonológicos) e assume-se que são realizadas em simultâneo em cada unidade, sendo representadas como uma feixe de traços (ou matriz fonológica).
- A identificação das regras descritivas (não prescritivas) é feita mediante o uso dos traços fonológicos necessários para a descrição das unidades fonológicas e um conjunto de convenções formais de notação processual.
- A gramática rege-se por um princípio básico de economia: as unidades fonológicas devem ser em número reduzido, ainda que isso acarrete a necessidade de aplicação de uma maior número de regras.
- O objectivo do fonólogo é o de descrever a forma das palavras correspondente àquela que é partilhada por todos os falantes nativos da língua.

Exemplo 1:

<i>telha</i>	[ˈteλĒ]	/teλ+a/	<i>telhado</i>	[tD̄ˈλadu]	/teλ+ad+o/
<i>fogo</i>	[ˈfogu]	/fog+o/	<i>fogueira</i>	[fuˈgĒjiĒ]	/fog+ejí+a/
<i>sete</i>	[ˈsÆtD̄]	/sÆt+e/	<i>setenta</i>	[sD̄ˈteˉtĒ]	/sÆt+enta/
<i>cola</i>	[ˈkĕlĒ]	/kĕl+a/	<i>colado</i>	[kuˈladu]	/kĕl+ad+o/
<i>figo</i>	[ˈfigu]	/fig+o/	<i>figuinho</i>	[fiˈgiɲu]	/fig+iɲ+o/
<i>multa</i>	[ˈmuŋtĒ]	/mult+a/	<i>multado</i>	[muŋˈtadu]	/mult+ad+o/
<i>gato</i>	[ˈgatu]	/gat+o/	<i>gatinho</i>	[gĒˈtiɲu]	/gat+iɲ+o/

Regras:

R1: Acento: V → [+ acent] / ——— ((+C_oV)C_oV)C_o#]v_b (Andrade, E. d' (1977), p. 84)

R2: elevação e centralização das vogais átonas:
$$\left[\begin{array}{c} V \\ - \text{alt} \\ \langle \alpha \text{ rec} \rangle \\ \alpha \text{ arr} \\ - \text{ac} \end{array} \right] \rightarrow \left[\begin{array}{c} \langle + \text{alt} \rangle \\ - \text{bx} \\ + \text{rec} \end{array} \right]$$

R de velarização de /l/:
$$\left[\begin{array}{c} - \text{cont} \\ - \text{son} \\ - \text{nas} \\ + \text{ant} \end{array} \right] \rightarrow [+ \text{rec}] / \text{_____} \$$$

R de centralização de /e/ antes de /j/:
$$\left[\begin{array}{c} - \text{alt} \\ - \text{bx} \\ - \text{rec} \end{array} \right] \rightarrow [+ \text{rec}] / \text{_____} \left[\begin{array}{c} - \text{cons} \\ - \text{sil} \\ - \text{rec} \end{array} \right]$$

Derivação: /fog+ejí+a/

R1..... éj
R2.....uË
RËäj
[fu'gËjiË]

5ª sessão

Fonologia autosegmental

Goldsmith, J., 1990: *Autosegmental and Metrical Phonology*, Basil Blackwell, Oxford.

Goldsmith, J. (ed.), 1995: *The Handbook of Phonological Theory*, Basil Blackwell, Oxford.

Goldsmith, J. (ed.) 1999: *Phonological Theory: The Essential Readings*, Basil Blackwell, Oxford.

Mateus, M. H. M. & Andrade, E. d', 2000: *The Phonology of Portuguese*, OUP, Oxford.

Kenstowicz, M., 1994: *Phonology in Generative Grammar*, Basil Blackwell, Cambridge & Oxford.

Características gerais do modelo autosegmental

- Modelo de análise fonológica multilinear e multiplanar
- Permite a reunião da informação linguística subsegmental e suprasegmental
- Possibilita igualmente a interligação com as outras componentes da análise linguística
- Segundo este modelo, as línguas são analisáveis com base em princípios gerais de organização sequencial dos diversos tipos de constituintes
- Os constituintes são universais, embora nem todos se encontrem em todas as línguas naturais
- Uma análise fonológica completa neste modelo contempla, uma representação estrutural com os níveis lexical e pós-lexical, informação estritamente morfológica, informação segmental e subsegmental, informação silábica, acentual e/ou tonal.
- Para a descrição formal das questões subsegmentais, usa-se uma hierarquia de traços fonológicos.
- Para a descrição da estrutura silábica, usa-se uma teoria da sílaba.
- Para a descrição do acento lexical assim como para a descrição prosódica superior ao nível da palavra, usa-se uma teoria métrica.
- O modelo supõe uma estreita relação entre os processos de formação de palavras e a dos processos fonológicos (podendo subdividir-se a acção em dois níveis: lexical e pós-lexical, cada qual com actuação de um certo tipos de fenómenos fonológicos).
- Os diversos planos podem relacionar-se uns com os outros. As representações fonológicas sub e suprasegmentais confluem na fiada do esqueleto (fiada de unidades temporais, correspondente ao nº de posições a levar em linha de conta na estrutura de cada palavra).
- No plano subsegmental (ou melódico), "A constituent is defined as any node in the rooted tree, including its dependents, if any." (Clements, G. 2001: 94).
- No plano subsegmental, considera-se que as propriedades dos segmentos são dotadas de relativa autonomia e mobilidade, por isso se lhes chama propriedades autosegmentais.
- O modelo é entendido como configuracional, mais do que derivacional, apesar de em alguns casos alguns autores recorrerem a formulação processual.

Hierarquia de traços fonológicos¹

¹ Trata-se de uma teoria, entre muitas das que foram propostas ao longo dos anos, e que foi escolhida porque permite explicitar as características dos segmentos do português e por ter sido adoptada no único livro que, até ao momento, analisou a língua portuguesa de forma global (Mateus, M. H. M. & E. d' Andrade, 2000).

A geometria de traços usada para a descrição dos segmentos do PE, com base na Geometria de Traços proposta por Clements, G. N. e E. Hume 1995: “The internal structure of speech sounds” (in Goldsmith, J. (ed.), 1995: *The Handbook of Phonological Theory*, Basil Blackwell, Oxford.) embora tenha sido já rediscutida e reformulada, por exemplo em Clements, G. N. 2001 (in Hall, T. Alan 2001: *Distinctive Feature Theory*, Mouton de Gruyter, Berlin, N. Y., pp: 71-146.), continua a ser uma base incontornável para a descrição dos segmentos das línguas naturais.

Além disso, esta teoria pode ser articulada com a uma teoria de subespecificação de traços e segmentos, facilitando a referência inequívoca de cada segmento do inventário nas configurações em que actuam processos fonológicos. Entre as várias teorias de subespecificação disponíveis, adoptaremos a que foi proposta em Archangeli, D. 1988: “Aspects of Underspecification Theory”, *Phonology Yearbook*, 5, pp. 183-207.²

A teoria de Clements e Hume assenta na definição de **autossegmento** defendida por Goldsmith em diversos trabalhos desde Goldsmith 1976 (1979): *Autosegmental Phonology*, PhD Dissertation, MIT, distributed by IULC, Garland Press, New York.

O autossegmento é uma propriedade subsegmental que pode servir para diferenciar os segmentos uns dos outros e pode persistir numa estrutura mesmo que a raiz segmental a que estava associado seja elidida. Nessa medida, pode haver preservação de alguma informação subsegmental nos segmentos adjacentes no mesmo nível e plano, mesmo se na estrutura houver queda de algum segmento fonológico: Ex. queda da VT, deixando o nó de altura flutuante, de que falaremos na próxima sessão (cf. Mateus & Andrade 2000: 85).

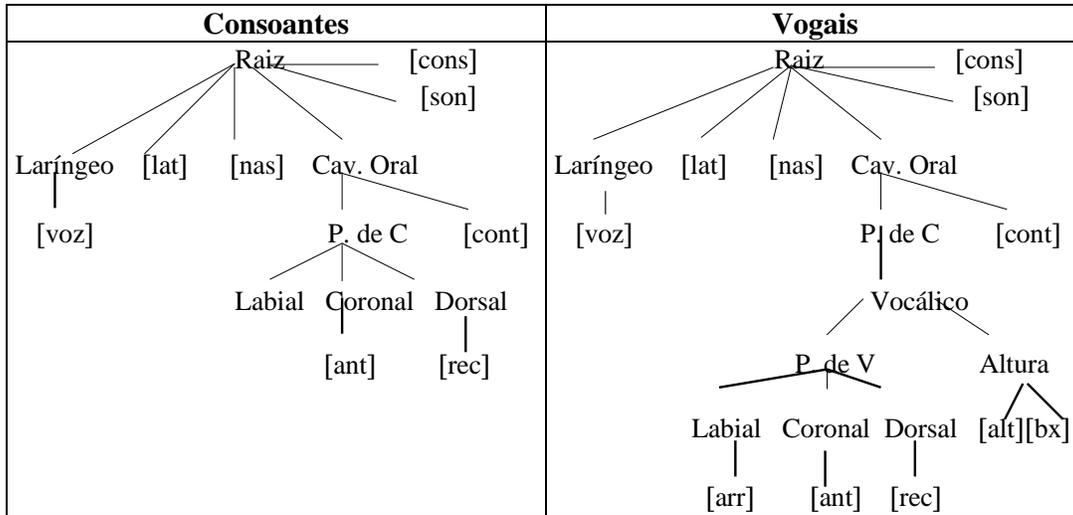
- A proposta de Mateus & Andrade para a geometria de traços é a que se encontra em 5, adiante. Trata-se de uma geometria baseada na configuração e grau das constricções geradas no aparelho fonador. Torna-se claro que vogais e consoantes partilham uma parte da estrutura interna e que o modelo se revela económico, na medida em que postula uma solução descritiva integrada de todos os tipos de segmentos.

Tabela 5: Hierarquia de traços distintivos³ das consoantes e vogais do PE⁴

² Cf. também Kiparsky, P. 1982 “Lexical Phonology and Morphology”, in I.-S. Yang (ed.) *Linguistics in the morning calm*, Hanshin, Seoul, pp.3-91 e Kenstowicz, M. 1994: “Lexical Phonology and Morphology”, in I.-S. Yang (ed.): *Linguistics in the morning calm*, Hanshin, Seoul, pp.3-91.

³ Ainda que esta representação não dê conta desse facto, assume-se que cada nó ou traço se encontra num nível distinto dos restantes.

⁴ Esta proposta não adopta a nomenclatura proposta por Clements & Hume 1995 em alguns aspectos, nomeadamente no que se refere ao nó de Altura, entre outros.

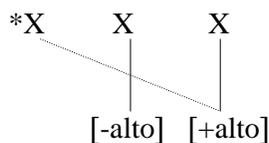


O modelo **autossegmental** opera uma descrição tanto dos segmentos como das características suprasegmentais das palavras, com base em **diferentes níveis, hierarquicamente colocados numa estrutura arbórea**. Um segmento passa a ser representado no plano segmental (melódico) em diversos níveis, tantos quantos forem necessários para o agrupamento correcto dos traços em unidades que funcionem em conjunto nos processos de cada língua: **nós de classe**. No plano correspondente à descrição tonal ou acentual, serão distinguidos, se for caso disso, os diferentes níveis que permitem identificar os padrões mais ou menos alto em tom ou acento de cada uma das posições da estrutura métrica das palavras. Normalmente, a estruturação suprasegmental baseia-se em **alternâncias simples de unidades mais e menos proeminentes** (numa língua de acento) e de tom mais ou menos alto (nas línguas tonais). Os mecanismos postulados para a descrição dos diversos planos são **simples** e em geral obedecem a um princípio de localidade (adjacência estrita num mesmo nível).

Cada "regra" pode agora ser entendida como uma generalização que afecta uma dada configuração porque a sua natureza a isso a obriga. De um modo geral, os segmentos só são afectados por segmentos ou autossegmentos que **estejam adjacentes num dado nível** da representação da palavra (seja ele melódico ou métrico). As palavras são formadas com base num **princípio de alternância**, que obriga a que não existam unidades iguais ou idênticas seguidas (**OCP – Princípio de Contorno Obrigatório**).

As operações que é necessário descrever actuam sobre as configurações que forem descritas e estabelecem apenas uma modificação cada uma. Para a sua formalização usam-se linhas de associação entre as propriedades ou unidades que estabelecem uma relação entre si. Essas linhas podem ser quebradas se o que se quer dizer é que os segmentos deixam de a possuir. As linhas de associação nunca podem ser cruzadas num mesmo nível, porque isso equivaleria a dizer que os segmentos ou traços não estariam adjacentes nesse nível mas estabeleceriam na mesma uma relação. Isso não é possível, como já foi dito e conforme se descreve a seguir:

Ex. 2: impossibilidade de cruzamento de linhas de associação (Rodrigues 2001(03): 307):



Em suma:

- As diferentes fiadas da especificação dos segmentos são organizadas em função de posições temporais numa fiada dita do esqueleto, XXXX. Para a completa definição das propriedades dos

ant			+	+				+	-			+	+	-	-	+	-	+
Dors					•	•												
rec					+	+												

Poderemos simplificar ainda mais a classificação? Sim, usando uma **teoria de subespecificação**. Em que consiste? É um mecanismo que permite a referência exclusiva em cada configuração só dos valores de traços ou nós de que não se possa mesmo prescindir. Usaremos a teoria de subespecificação radical, defendida por Archangeli, D. (1988). Nesta perspectiva a especificação dos segmentos é feita em função da existência de **segmentos assimétricos** (Port.: /i/ e menos marcados (**coronais não vozeados**)). Assim os quadros ficam como se segue.

Vogal assimétrica: funciona como epentética, está sujeita a alternância e a queda. Os segmentos coronais também costumam ter comportamentos assimétricos em relação aos não coronais: cf. caso de /d/ se comparado com /b/ e /g/ em PE. São além disso, dos segmentos mais representados em todas as línguas naturais.

Tabela 7: Consoantes especificadas com o auxílio da teoria de subespecificação radical

	p	b	t	d	k	g	m	n	̄L	f	v	s	z	Î	ñ	l	λ	í
cons																		
son		-		-		-					-		-		-			+
cont	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+			+
nas							+	+	+									
lat																	+	+
Larín		•		•		•					•		•		•			
voz		+		+		+					+		+		+			
Lab	•	•					•			•	•							
Cor									•					•	•		•	
ant									-					-	-		-	
Dors					•	•												
rec					+	+												

Tabela 8: Vogais subespecificadas

	i	e	Æ	a	ě	o	u
P. de V							
Lab					•	•	•
arr					+	+	+
Dors				•			
rec				+			
Altura		•	•	•	•	•	
alt		-				-	
bx			+	+	+		

Observações: Nesta perspectiva, os segmentos por defeito não são especificados na representação lexical. Assim os valores de /i/ não se encontram presentes, nem na sua especificação, nem na dos outros segmentos que partilham as suas características. Por isso, um /e/ só é especificado quanto ao traço alto, porque é isso que o distingue do /i/. As consoantes se forem Coronais [+ant] não precisam de ser referidas como tal. Os nós Dorsal e Labial é que já terão de ser referidos nos segmentos que os possuírem. Os segmentos consonânticos são, em princípio, não vozeados, por isso quando forem vozeados é que são especificados. As coronais são em princípio anteriores, por isso, quando não forem, isso tem de ser especificado (como no caso das alveolo-palatais). Os segmentos com articulações secundárias possuem um nó P. de V,

além dos típicos das consoantes. Os segmentos africados têm a estrutura que se pode ver na p. 144 de Mateus e Andrade 2000.

6ª sessão:

A nasalização das vogais em PE.

7ª sessão:

A teoria da sílaba. Silabificação de base em PE - introdução.