

## COMPARACIÓN DE LOS SISTEMAS FONOLÓGICOS DEL ESPAÑOL Y DEL PORTUGUÉS

A J. Mattoso Câmara Jr.  
In memoriam

0. La comparación de sistemas lingüísticos, en cualquiera de sus niveles, siempre es una tarea delicada. Incluso cuando se intenta poner en relación un aspecto, tan simple a primera vista, como el fonológico los problemas surgen por doquier. Uno se enfrenta, es cierto, con un número finito de elementos, pero su interpretación por parte de los diferentes investigadores y sus realizaciones en zonas lingüísticas tan extensas como las del español y el portugués en Europa y América, complican enormemente la tarea. Por ello, en este trabajo sólo pretendemos esbozar algunos de estos puntos orientados principalmente bajo un aspecto didáctico.

### I. SISTEMAS VOCÁLICOS

Los sistemas vocálicos del español y del portugués presentan diferencias muy acusadas: el número de fonemas vocálicos españoles se mantiene tanto en sílaba tónica, como átona, y en posición final de palabra, mientras que el portugués varía su número con relación al acento y a la posición en la palabra, como veremos a continuación:

1.1. En posición tónica, el número de fonemas es diferente en cada lengua:

- a) cinco en español: /i, e, a, o, u/  
 b) siete u ocho, según los autores, en portugués: /i, e, ε, a, α, ɔ, o, u/.

La variación numérica en portugués estriba en considerar /a/ y /α/ como dos fonemas diferentes (R. Hall, 1943; Lüdtke, 1953; Barbosa, 1965) o /a/ como un solo fonema, que tiene [α] como alófono (Mattoso Câmara Jr., 1953; C. Cunha, 1975). En el segundo caso, el portugués y el español coincidirían en ser «sistemas triangulares», en los que según Trubetzkoy la vocal de máxima abertura /a/ es un solo fonema que se mantiene, por lo tanto, fuera de las oposiciones de localización<sup>1</sup>. En el segundo caso, el portugués constituiría un «sistema cuadrangular», en el que la serie de vocales de máxima abertura, formaría una dualidad opositiva, como las demás.

Los esquemas vocálicos serían, por lo tanto, los siguientes:

- a) Sistema vocálico español:

	anterior	central	posterior
alta	i		u
media	e		o
baja		a	

- b) Sistema vocálico portugués, según Mattoso Câmara y C. Cunha:

		anterior	central	posterior
alta		i		u
media	cerrada	e		o
	abierta	ε		ɔ
baja			a	

<sup>1</sup> N. S. Trubetzkoy, *Principes de Phonologie*, París, 1964, pág. 103.

## c) Sistema vocálico portugués, según R. Hall y Barbosa:

		anterior	posterior
alta		i	u
media	cerrada	e	o
	abierta	ɛ	ɔ
baja		a	ɑ

De la existencia de los cinco fonemas españoles pueden dar cuenta las oposiciones /pípa/ *pipa* - /pépa/ *Pepa* - /pápa/ *Papa* - /pópa/ *popa* - /púpa/ *pupa*; /píso/ *pisó* - /pésó/ *peso* - /pásó/ *paso* - /pósó/ *poso* - /púso/ *puso*.

Ejemplos de oposiciones con los fonemas portugueses serían (tomados de Barbosa, 1965):

- /i/ - /é/: *vi* 'he visto' - *vê* 've'; *piso* 'piso' - *peso* 'peso'  
 /i/ - /ú/: *tia* 'tía' - *tua* 'tuya'; *quisto* 'quiste' - *custo* 'costo'  
 /é/ - /ê/: *pê* 'p' - *pé* 'pie'; *sede* 'sed' - *sede* 'sede'  
 /é/ - /ó/: *cepa* 'cepa' - *sopa* 'sopa'; *saber* 'saber' - *sabor* 'sabor'  
 /ê/ - /á/: *é* 'es' - *há* 'hay'; *égua* 'yegua' - *água* 'agua'  
 /ê/ - /ô/: *pé* 'pie' - *pó* 'polvo'; *era* 'era' - *hora* 'hora'  
 /á/ - /ô/: *bala* 'bala' - *bola* 'bola'; *hábito* 'hábito' - *óbito* 'muerte'  
 /ô/ - /ó/: *avó* 'abuela' - *avô* 'abuelo'; *pode* 'puede' - *pôde* 'ha podido'  
 /ó/ - /ú/: *todo* 'todo' (adj.) - *tudo* 'todo' (pron.); *curso* 'curso' - *curso* 'curso'  
 /ú/ - /ô/: *suco* 'jugo' - *soco* 'puñetazo'

Dos cuestiones se plantean en cuanto al vocalismo tónico portugués:

a) Según Mattoso Câmara (1976, págs. 32-33) en el portugués del Brasil, delante de consonante nasal en la sílaba siguiente (como en *amo*, *lenha*, *sono*) se pierden las vocales tónicas medias abiertas /ɛ, ɔ/, y /a/ se realiza como posterior. Quedan entonces: /i, e, a ([ɑ]), o, u/.

b) R. Hall, H. Lüdtke y J. M. Barbosa, consideran, dos fonemas vocálicos bajos, /a/ y /ɑ/, basándose sobre todo en la pronunciación

normal lisboeta, donde los mencionados fonemas funcionan en dos terminaciones de la primera conjunción verbal: en *-ámos* (terminación del pretérito perfecto: *Ontem cantámos*) y *-amos* (terminación del presente: *Cantamos agora*). Sin embargo, Mattoso Câmara reitera en 1976 (pág. 32) su posición anterior (1953, 71), aduciendo las siguientes razones: en primer lugar, la mencionada oposición parece ser muy frecuente, a causa del gran número de verbos de la primera conjugación, pero en un último análisis, no lo es, pues sólo depende de dos terminaciones únicas; en segundo lugar, esa oposición aparece esporádicamente en el portugués del Brasil, donde «no corresponde siquiera a un registro formal bien determinado y firme». Para Mattoso, el rendimiento de esta oposición «es tan mínimo e incoherente» que no vale la pena tenerla en cuenta en la descripción fonológica.

1.2. En posición átona, el español mantiene sus cinco fonemas: /pisár/ *pisar* - /pesár/ *pesar* - /pasár/ *pasar* - /posár/ *posar*; /ligár/ *ligar* - /legár/ *legar* - /lagár/ *lagar* - /lugár/ *lugar*. Incluso en posición final: /te/ *te* - /tu/ *tú*; /kási/ *casi* - /káse/ *case* - /kása/ *casa* - /káso/ *caso*, etc.

El portugués, por el contrario, en posición átona reduce sus fonemas a cinco o tres, según la posición respecto al acento.

La ausencia de tonicidad neutraliza /e/ - /ɛ/ y /o/ - /ɔ/, cuya realización más general son las cerradas [e, o]; de este modo, el sistema queda reducido a cinco fonemas /i, e, a, o, u/, como en español.

Por otra parte, el sistema vocálico portugués queda reducido a tres fonemas vocálicos en posición final átona: /i, a, u/.

Los hablantes de lengua portuguesa que aprenden español deben tener especial cuidado para no cerrar las vocales átonas españolas, especialmente las finales, que en español, pese a su pérdida de intensidad, mantienen su timbre propio.

1.3. Otro aspecto del sistema vocálico es el que se refiere a la nasalidad.

El español no presenta problemas en esta cuestión, porque:

a) el rasgo de nasalidad no es pertinente en el sistema vocálico.

b) sus cinco fonemas presentan alófonos en distribución complementaria, en lo que concierne al factor nasal. De este modo, tenemos [ĩ, ě, ā, õ, ũ] cuando /i, e, a, o, u/ se encuentran entre pausa y consonante nasal o entre dos consonantes nasales. En los demás contextos se realizan como [i, e, a, o, u]. Ejemplos: [ẽ̃ntre] *entre*, [mãno] *mano*, en posición tónica, o [ẽ̃ntre] *entré*, [mãñirróto] *manirroto*, en posición átona. Por otro lado, [kámpo] *campo*, [ténte] *tente*, etc. Su status fonológico es el siguiente: /éNtre/, /mãno/, /eNtré/, /manirróto/, /káNpo/, /téNte/.

En portugués, el problema es más complejo. Las opiniones, en lo que se refiere a la función de la nasalidad en el sistema vocálico de la mencionada lengua, dividen a los más modernos tratadistas.

Robert Hall (1943) piensa en la existencia de fonemas vocálicos nasales junto a los correspondientes orales. Celso Cunha (1975, 25), es de la misma opinión: «Em português, as vogais nasais ... podem empregar-se com fins distintivos», para lo que aduce los siguientes pares mínimos: *lã / lá, senda / seda, linda / lida, bombo / bobo, mundo / mudo*. De la misma opinión es Helmut Lüdtke (1953, 213); para él, *afim* 'idéntico' y *afine* 'él afine' se oponen como /a - fĩ/ y /a - fín/, de modo paralelo al francés /bo/ - /bõ/ - /bon/ (*beau - bon - bonne*). Göran Hammarström (1954) cree también en la existencia de fonemas vocálicos nasales /ĩ/, /ẽ/, etc., frente a orales /i/, /e/, etc. Más recientemente, Edward Lopes (1976, 113) comenta: «Mas o português utiliza-se da nasalidade para distinguir entre *lá / lã, vê / vem, vi / vim, do / dom, tuba / tumba*», siendo de la misma opinión la mayoría de los lingüistas brasileños actuales.

El primero que puso en tela de juicio la existencia de fonemas vocálicos nasales en portugués fue Holger Sten (1944). La presencia de una consonante nasal en palabras como *vende, mandando*, etc. (opuestas a *vede* 'ved', *mandado* 'ordenado') decidió al citado lingüista a no considerar como fonemas las realizaciones [ẽ], [ĩ], [ã], etc.

Tampoco admiten la existencia de fonemas vocálicos nasales Matoso Câmara (1953 y 1976) y J. Moraes Barbosa (1965). Sus razonamientos son, resumidos, los siguientes:

a) La existencia de un segmento consonántico nasal en secuencias como *campo, lenda, sangue* fue observada desde Gonçalves Viana

para «a pronúncia normal portuguesa», atestiguada para la realidad brasileña por Mattoso Câmara (1953, 90) y comprobada experimentalmente por Barbosa (1965, pág. 86). La presencia de este segmento consonántico nasal impide que en portugués se establezca una oposición entre una vocal pura nasal y una vocal seguida de consonante nasal postvocálica. Esta situación es diferente a la del francés, donde /bõ/ *bon*, se opone a /bon/ *bonne*.

b) Si la vocal /a/ en *campo* se nasaliza por estar en contacto con una consonante nasal que cierra su sílaba, el mismo fenómeno ocurre en secuencias de estructura silábica diferente, como *cama* o *muíto*. En todos estos casos, el grado de nasalización puede ser más o menos intenso, permaneciendo también la consonante nasal.

c) Por otra parte, la sílaba con una vocal llamada «nasal» se comporta como sílaba trabada por consonante. En Portugal, donde la regla general es la elisión de la vocal final de palabra cuando la siguiente también comienza por vocal (*grand'amor*) son fenómenos que «em regra não são atestados entre duas vogais, cuja primeira é nasal, em *lã azul* por exemplo» (Barbosa, 1965, pág. 93), o en *jovem amigo*, *bom homem*, etc.

d) Si en *honra*, *genro*, *tenro* la vocal fuese plenamente nasal, sin restos de consonante nasal postnuclear, la vibrante se realizaría como simple, de acuerdo con su posición intervocálica; pero al persistir el segmento nasal, esa vibrante se realiza como múltiple, de modo análogo a su realización en *gueltra*, *palra*, *Israel*.

Por ello, los autores citados proponen la interpretación de las vocales nasales, como las mismas vocales orales seguidas de un archifonema nasal. De este modo, [ẽ] = /e/ + /N/, [ĩ] = /i/ + /N/, etc.

Si se admite esta solución, desde el punto de vista fonológico nos encontramos ante una semejanza entre las dos lenguas: la existencia sólo de fonemas vocálicos orales en ambas. Pero esta semejanza fonológica no encuentra su contrapartida en el nivel fonético, donde inmediatamente se acusa una fuerte disparidad entre los alófonos nasales de ambas lenguas. Cuando en español aparece la nasalidad en [ẽntre], [mãno], o incluso [kãmpo], el timbre de estas vocales se mantiene semejante al de las orales, salvando el suplemento de nasalidad, que no es, por otra parte, muy intenso. Por el contrario, cuando un hablante portugués pronuncia las mismas vocales, modifica su

timbre, al aplicar el modelo de su vocal nasal al español. En portugués, cuando /a/ se nasaliza, se realiza como [ã], es decir, como velarizada, y el resto de las vocales, se cierran; a este cambio de timbre hay que añadir el suplemento de nasalidad, que es mucho más fuerte que en español. De este modo el *campo* español, pronunciado por un hablante de portugués, resulta [kãmpu] y la *mano* [mãnu], en lugar de [kámpo] o [mãno].

1.4. Otra cuestión que se plantea es la de las vocales en posición silábica o asilábica. En español, el problema lo resolvió de modo plenamente satisfactorio Alarcos Llorach (1974). Nuestros fonemas /i/, /u/ presentan dos alófonos cada uno de ellos, en función silábica, siendo [i], [u], siempre núcleos silábicos:

/i/	{	[j]: posición prenuclear: [tjéne], /tiéne/
	{	[i]: núcleo silábico: [pípa], /pípa/
	{	[i]: posición postnuclear: [áire], /áire/
/u/	{	[w]: posición prenuclear: [kwátro], /kuátro/
	{	[u]: núcleo silábico: [púpa], /púpa/
	{	[u]: posición postnuclear: [áuto], /áuto/

En portugués, la interpretación es distinta. Para Mattoso Câmara (1953, págs. 72-75) frente a los fonemas /i/, /u/ silábicos existen también los fonemas /y/, /w/ asilábicos: /vow/ *vou* - /vou/ *vôo*, /soys/ *sois* - /sois/ *soes* (verbo *ser* y verbo *soar*).

Barbosa (1965, págs. 181-186) justifica la existencia de /j/, /w/ como opuestos a /i/, /u/, porque sólo los últimos, como vocales, pueden constituir centro silábico, frente a todo margen silábico, que debe ser consonante; por ello /j/, /w/, al ser asilábicos, son márgenes nucleares, y por lo tanto fonemas consonánticos independientes.

Más clara y coherente parece la posición de Mattoso Câmara (1976, págs. 35-36), donde se inclina a considerar los elementos marginales de un diptongo como vocales asilábicas basándose en que: a) considerar estas vocales asilábicas como fonemas consonánticos es aumentar el número de las consonantes portuguesas, lo que lleva consigo, como compensación la disminución de los tipos silábicos que podemos describir en portugués. Si las interpretamos como alófonos posicionales vocálicos, ocurre lo contrario; b) teniendo en cuenta que el fonema /r/ sólo se produce en portugués entre vocales (donde se opone a /rr/: *era/erra*, *caro/carro*, *foro/forro*, etc.), y dado que en-

tre diptongo y vocal sólo aparece /r/, como en *Laura, eira, europeu, etc.*, «nos força a interpretar a vogal assilábica, mesmo em termos fonémicos, como vogal (alofone assilábico de uma vogal, e, nunca, como uma consoante)». Esta interpretación es paralela a la del español, mas entre las dos lenguas hay una diferencia: mientras que en portugués sólo se producen diptongos decrecientes, en español se producen tanto estos últimos como los crecientes. Frente a esta divergencia, los triptongos existen en ambas lenguas.

En esta última dirección parece desarrollarse la doctrina de C. Cunha (1975, págs. 26-27), reflejada en la siguiente ejemplificación:

## Diptongos

/ai/: *pai*/au/: *mau*/ei/: *sei*/èi/: *réis*/eu/: *meu*/ɛu/: *céu*/iu/: *viu*/oi/: *boi*/oi/: *herói*/ou/: *vou*/ui/: *azuis*

## Triptongos

/uai/: *Paraguai*/uei/: *averigüei*/uiu/: *redargüiu*/uou/: *enxanguou*

Más los diptongos y triptongos nasales, de cuyo valor fonemático disentimos.

## II. SISTEMAS CONSONÁNTICOS

El cuadro del sistema consonántico español es el siguiente:

	Bilabial	Labio-Dental	Dental	Inter-dental	Alveolar	Palatal	Velar
oclusivo	p b		t d				k g
fricativo		f		θ	s	ʃ	x
africado						tʃ	
nasal	m				n	ɲ	
lateral					l	ʎ	
vibrante					r, rr		

El cuadro del sistema consonántico portugués es el siguiente:

		Labio-dental	Dental	Alveolar	Palatal	Velar
oclusivo	p b		t d			k g
fricativo		f v		s z	ʃ ʒ	
nasal	m		n		ɲ	
lateral				l	ʎ	
vibrante				/r/		/rr/

2.1. La definición fonológica de las consonantes españolas es la siguiente:

- /p/: oclusivo (frente a /f/: *pez - fez*), labial (frente a /k/, /t/, /tʃ/: *pasa - casa, capa - cata, chapa - papa*), oral (frente a /m/: *capa - cama*), sordo (frente a /b/: *capa - cava*). Además, no líquido (frente a /l/, /r/, etc.).
- /b/: oclusivo (frente a /f/: *brío - frío*), labial (frente a /g/, /d/, /j/: *bala - gala, bono - dono, cabo - cayo*), oral (frente a /m/: *besa - mesa*), sonoro (frente a /p/), no líquido.
- /t/: oclusivo (frente a /θ/: *cata - caza*), dental (frente a /p/, /k/ /tʃ/: *coto - copo; rota - roca; peto - pecho*), sordo (frente a /d/: *bota - boda*), oral, no líquido.
- /d/: oclusivo (frente a /θ/: *cada - caza*), dental (frente a /b/, /g/, /j/: *dono - bono; toda - toga; podo - poyo*), sonoro (frente a /t/ y /θ/), oral (frente a /n/: *cada - cana*), no líquido.
- /k/: oclusivo (frente a /x/: *roca - roja*), velar (frente a /p/, /tʃ/, /t/: *coso - poso; peco - pecho; cal - tal*), sordo (frente a /g/: *coma - goma*), oral, no líquido.
- /g/: oclusivo (frente a /x/: *liga - lija*), velar (frente a /b/, /d/, /j/: *gula - bula; goma - doma; mago - mayo*), sonoro (frente a /k/ y /x/: *maga - maja*), oral, no líquido.
- /f/: fricativo (frente a /p/), labial (frente a /θ/, /s/, /x/: *forro - zorro; rifa - risa; fusta - justa*), sordo (frente a /b/), oral, no líquido.
- /θ/: fricativo (frente a /t/), dental (frente a /s/, /f/, /x/: *caza - casa; cacé - café; caza - caja*), sordo (frente a /d/), oral, no líquido.
- /s/: fricativo (frente a /tʃ/: *oso - ocho*), alveolar (frente a /θ/, /f/, /x/: *casa - caja*), sordo, oral, no líquido.

- /ʃ/: fricativo (frente a /ç/: *haya - hacha*), palatal (frente a /b/, /d/, /g/), sonoro (frente a /ç/), oral (frente a /ɲ/: *ayo - año*), no líquido.
- /x/: fricativo (frente a /k/), velar (frente a /f/, /θ/, /s/), sordo (frente a /ç/), oral, no líquido.
- /ç/: africado (oclusivo, frente a /s/), palatal (frente a /p/, /t/, /k/), sordo (frente a /ʃ/), oral (frente a /ɲ/: *lecho - leño*), no líquido.
- /m/: nasal (frente a /b/), bilabial (frente a /n/, /ɲ/: *cama - cana - caña*), no líquido.
- /n/: nasal (frente a /d/), alveolar (frente a /m/, /ɲ/), no líquido.
- /ɲ/: nasal (frente a /ʃ/), palatal (frente a /m/, /n/), no líquido.
- /l/: líquido (frente a /d/, /n/, etc.), lateral (frente a /r/: *pala - para*), alveolar (frente a /λ/: *vale - valle*).
- /λ/: líquido (frente a todos los demás), lateral (frente a /ʃ/: *holla - hoyá*), palatal (frente a /l/).
- /r/: líquido (frente a todos los demás), vibrante (frente a /l/: *poro - polo*), simple (frente a /rr/: *coro - corro*).
- /rr/: líquido, vibrante (frente a /l/: *perro - pelo*), múltiple (frente a /r/).

2.2. La definición fonológica de las consonantes portuguesas es la siguiente:

- /p/: oclusivo (frente a /f/: *pé 'pie' - fé 'fe'*), labial (frente a /k/, /t/: *pato - cato; porta - torta*), oral (frente a /m/: *pão 'pan' - mão 'mano'*), sordo (frente a /b/: *pata - bata*), no líquido (frente a /l/, /r/, etc.).
- /b/: oclusivo (frente a /v/: *bala - vala 'valle'*), labial (frente a /g/, /d/: *bato - gato; bote - dote*), oral (frente a /m/: *bata - mata 'bosque'*), sonoro (frente a /p/), no líquido.
- /t/: oclusivo (frente a /s/: *seu 'suyo' - teu 'tuyo'*), dental (frente a /p/, /k/: *torta - porta; tato 'tacto' - cato*), oral (frente a /n/: *tu - nu 'desnudo'*), sordo (frente a /t/: *gato - gado 'ganado'*), no líquido.
- /d/: oclusivo (frente a /z/: *liso - lido 'leido'*), dental (frente a /b/, /g/: *dote - bote; dado - gado 'ganado'*), oral (frente a /n/: *dão 'dan' - não 'no'*), sonoro (frente a /t/), no líquido.
- /k/: oclusivo (frente a /ʃ/: *cave - chave 'llave'*), velar (frente a /p/, /t/), oral, sordo (frente a /g/: *cama - gama*), no líquido.
- /g/: oclusivo (frente a /ʒ/: *alugar 'alquilar - alojar 'alojar'*), velar (frente a /b/, /d/), oral, sonoro (frente a /k/), no líquido.
- /f/: fricativo (frente a /p/), labiodental (frente a /s/, /ʃ/: *faca - saca; fato - chato*), sordo (frente a /v/: *vaca - faca 'cuchillo'*), oral, no líquido.

- /v/: fricativo (frente a /b/), labiodental (frente a /z/, /ʒ/: *vê-lo* - *zelo* - *gelo*), sonoro (frente a /f/), oral, no líquido.
- /s/: fricativo (frente a /t/), alveolar (frente a /f/, /ʃ/: *saga* 'bruja' - *chaga* 'llaga'), sordo (frente a /z/: *selo* 'sello' - *zelo* 'celo'), oral, no líquido.
- /z/: fricativo (frente a /d/), alveolar (frente a /v/, /ʒ/), sonoro (frente a /s/), oral, no líquido.
- /ʃ/: fricativo (frente a /k/), palatal (frente a /f/, /s/), sordo (frente a /ʒ/: *queixo* 'mentón' - *queijo* 'queso'), oral, no líquido.
- /ʒ/: fricativo (frente a /g/), palatal (frente a /v/, /z/), sonoro (frente a /ʃ/), oral, no líquido.
- /m/: nasal (frente a /b/), bilabial (frente a /n/, /ɲ/: *mão* 'mano' - *não* 'no'; *amo* - *anho* 'cordero'), no líquido.
- /n/: nasal (frente a /d/), dental (frente a /m/, /ɲ/: *ano* 'año' - *anho* 'cordero'), no líquido.
- /ɲ/: nasal (frente a /λ/: *alho* 'ajo' - *anho*), palatal (frente a /m/, /n/), no líquido.
- /l/: líquido (frente a /z/, /d/, etc.), lateral (frente a /r/: *falo* 'hablo' - *faro* 'olfato'), alveolar (frente a /λ/: *falar* - *falhar* 'faltar').
- /λ/: líquido (frente a todos los demás), lateral (frente a /ɲ/, /ʒ/: *milha* - *minha*, *ralhar* - *rajar*), palatal (frente a /l/).
- /r/: líquido (frente a todos los demás), vibrante simple (frente a múltiple, /rr/), o apical (frente a uvular /p/: *muro* - *murro*), vibrante (frente a /l/: *faro* - *falo*; *fano* - *fado*).
- /rr/: líquido (frente a todos los demás), vibrante múltiple (frente a simple /r/), o uvular /p/ (frente a apical /r/) (véase más adelante).

### 2.3. Los fonemas oclusivos.

En las dos lenguas existen los mismos: tres sordos /p, t, k/ y tres sonoros /b, d, g/.

En español, los tres fonemas sordos se realizan como [p, t, k]. Los tres fonemas sonoros conocen dos alófonos cada uno de ellos, en distribución complementaria: los oclusivos [b, d, g], cuando se encuentran después de pausa, de consonante nasal, y también /d/, después de /l/; los fricativos, en todos los demás contornos: [β, ð, γ]: Ejemplos:

- Fonema /p/: [papá] *papá*  
 Fonema /t/: [tótoto] *tonto*  
 Fonema /k/: [kakáo] *cacao*  
 Fonema /b/: [bómba] *bomba* - [laβóβa] *la boba*  
 Fonema /d/: [dándo] *dando* - [dáðo] *dado*  
                   [tódo] *toldo* - [tóðo] *todo*

Fonema /g/: [bénga] *venga* - [béya] *vega*  
 [gáto] *gato* - [elyáto] *el gato*

En portugués, la cuestión es distinta en parte: en el portugués europeo, señala Barbosa (1965, 169-170) [p, t, k] como realizaciones de /p, t, k/, y también, como en español, las realizaciones oclusivas /b, d, g/ después de pausa o de articulación oclusiva, y [β, δ, γ] en los demás contornos; es decir, alófonos también en distribución complementaria de /b, d, g/<sup>2</sup>.

El portugués americano presenta otro estado de cosas: los alófonos de /p, k, b, g/ son [p, k, b, g], es decir, oclusivos (sordos los dos primeros, sonoros los segundos). Los alófonos de /t, d/ son: [t, d] ante vocal no palatal y [tʃ, dʒ] ante vocal palatal, es decir, se realizan como verdaderas africadas linguopalatales (C. Cunha, 1975, 30): [noiʃi] *noite*, [oɔʒu] *ódio*.

En los espectrogramas de la fig. 1, correspondientes a un informante de Belo Horizonte, puede verse la africación de /t/ y /d/ en *atividade* y *dividi*. El lugar de articulación de estas realizaciones es alveoloprepalatal, más anterior, por lo tanto, que el de las correspondientes castellanas.

El tratar de evitar esta palatalización será una de las cuestiones en las que primero deben insistir los brasileños que aprenden español, ya que la articulación [tʃ] de /t + i/ interfiere con el fonema /tʃ/ español, y el alófono [dʒ], aunque con menos probabilidad, con el [dʒ] español, alófono de /j/. El segundo paso, será el aprendizaje de la realización de los alófonos españoles [β, δ, γ].

#### 2.4. *Los fonemas fricativos.*

Si nos fijamos en los cuadros anteriores, podemos observar: a) una asimetría bastante acusada entre los cuatro o cinco —según las zonas— fonemas del español y los seis del portugués. El español no posee los sonoros /v/, /z/ ni /ʒ/; el portugués carece de /θ/, /ʝ/, /x/; b) una distribución más regular, en función del rasgo de sonoridad, en portugués que en español: f/v, s/z, ʃ/ʒ.

<sup>2</sup> No señala cuál puede ser la realización de /d/ después de /l/. El español reúne en el fonema /b/ las grafías *b* y *v*. El fonema /k/ responde a las grafías *c + a, o, u; qu + e, i; y k*. El fonema /g/ se representa ortográficamente por *g + a, o, u* o *gu + e, i*.

En español:

/f/ se realiza como [f]: *fe, café*.

/θ/ se realiza como [θ]: *zumο, cine*<sup>3</sup>.

/s/ se realiza como [s]: *saca, casa*.

Estas consonantes se pueden sonorizar ante consonante sonora (esta sonorización no es constante, y su grado varía): [xuθγár] *juzgar*, [míθmo] *mismo*.

En amplias zonas del dominio hispánico, la oposición θ/s no llegó a realizarse en el proceso de transfonologización de las sibilantes medievales. En estas regiones, tanto europeas como americanas sólo existe el fonema /s/. De este modo, la distinción del español de las dos Castillas entre /káθa/ - /kása/ se realiza en las zonas de *seseo* (donde no se distingue entre /θ/ - /s/) como /kása/, tanto para la grafía *caza* como *casa*.

Es necesario mencionar también la aspiración de /s/ en posición silábica postnuclear, tanto en regiones del español europeo como americano: [dóhγátòh] *dos gatos*. Esta aspiración puede, desapareciendo o manteniéndose, abrir las vocales precedentes: [dòhγátòh] o [dòγátò].

/j/, el único fonema sonoro de los fricativos, tiene en español dos alófonos en distribución complementaria: [j] fricativo y [ç] africado. El africado se realiza después de pausa, de /n/ y de /l/; el fricativo, en los demás contornos: [el çéero, ún çéero, ésejéro] *el hierro, un hierro, ese hierro*<sup>4</sup>.

/x/ se realiza como [x]: *jefe, caja*<sup>5</sup>.

En algunas zonas del español, tanto en España como en América, /x/ se realiza como [h], bien faríngea, bien laríngea: [káha] *caja*.

El español de Chile, conoce dos alófonos en distribución complementaria: [x] linguovelar, ante las vocales /a, o, u/ y [ç] postpalatal (semejante al «ich-laut» alemán) ante /e, i/: [xóta] *jota*, [çéfe] *jefe*, [çinéte] *jinete*.

<sup>3</sup> /θ/ responde a las grafías *c + e, i* (*cena, cine*) o *z + a, o, u* (*zapato, zona, zumo*).

<sup>4</sup> Ortográficamente, el fonema /j/ se representa por medio de las grafías *y* en posición intervocálica o inicial de palabra (*ya, mayo*) o por medio de *hi + vocal* (*hierro*).

<sup>5</sup> /x/ se representa ortográficamente por *j + a, e, i, o, u* o por *g + e, i* (*gente, jefe, gitano, jirafa, junta*).

## En portugués:

/f/: se realiza como [f] (sordo): *faca, mofo*.

/v/: se realiza como [v] (sonoro): *vala, mova*.

/s/: se realiza como [s] (sordo) en posición prenuclear: *saco, valsa*<sup>6</sup>.

En posición postnuclear, se puede realizar como: a) [ʃ] ante pausa: *gás*; b) [s] ante consonante sorda: *custo* 'costo', *os pais* 'los padres'; c) [ʒ] ante consonante sonora: *fisga* 'arpón', *os bolos* 'los pasteles', *as mães* 'las madres'; d) [z] en fonosintaxis, ante palabra que empieza por vocal: *os ovos* 'los huevos' (Barbosa, 1965, 182).

/z/: se realiza como [z] (sonoro) en posición prenuclear: *zêlo, vazio*<sup>7</sup>. Véanse en la figura 2 los espectrogramas de /s/ y /z/ correspondientes a un informante de Río de Janeiro.

/ʃ/: se realiza como [ʃ] (sordo) en posición prenuclear: *chuva, rocha*<sup>8</sup>.

/ʒ/: se realiza como [ʒ] (sonoro) en posición prenuclear: *gêlo, haja*<sup>9</sup>. Véanse en la figura 3, los espectrogramas de /ʃ/ y /ʒ/, correspondientes al mismo informante de Río de Janeiro. La vibrante final es alveolar múltiple.

Dos advertencias principales debemos hacer en este grupo: una, fonológica, deriva de las distintas realizaciones de /s/ en posición postnuclear, [s, z, ʃ, ʒ], mencionadas más arriba: es necesario habituarse a realizar el fonema /s/ español, siempre como [s], cualquiera que sea su posición. Otra, ortográfica, que surge cuando se aprende el español sobre textos escritos: la tendencia a pronunciar *v* como [v] y *z* o *s* intervocálica como [z].

2.5. El fonema africado sordo español /tʃ/ no existe en portugués. Se realiza como [tʃ]: *muchacho*. En algunas zonas de Andalucía, América Central, Antillas, etc., se realiza como [ʃ]: [muʃáʃo], pronunciación que coincide con la portuguesa, aunque en el español no sea ésta la más extendida.

<sup>6</sup> Las grafías de /s/ son varias: *s* (*saco, valsa*), *ss* (*massa, pêssego*), *ç* (*maço*), *c* (*cego, dancei*), *sc* (*crecser*), *sç* (*desça, cresço*), *x* (*trouxe, sintaxe*), *xc* (*excesso, exceção*) (C. Cunha, 1975, pág. 33).

<sup>7</sup> Las grafías de /z/ son varias: *z* (*zero*), *s* (*casa*), *x* (*exato, exilar*) (C. Cunha, 1975, pág. 33).

<sup>8</sup> Las grafías de /ʃ/ son: *ch* (*chuva*), *x* (*xadrez, lixo*).

<sup>9</sup> Las grafías de /ʒ/ son: *j* (*jeito*), *g* (*gesso*).

### 2.6. *Los fonemas nasales.*

Las dos lenguas presentan los mismos fonemas nasales /m, n, ɲ/, y en ambas funcionan en posición silábica prenuclear:

En español:

/m/: se realiza como [m]: *mata, moño, cama.*

/n/: se realiza como [n]: *nata, cana.*

/ɲ/: se realiza como [ɲ]: *ñoño, caña*<sup>10</sup>.

En español, cuando la nasal está situada en posición silábica postnuclear se realiza como:

[n]: cuando sigue vocal o consonante alveolar: [únséto] *un seto.*

[m]: cuando sigue consonante bilabial: [úmbómbo] *un bombo.*

[m̥]: cuando sigue consonante labiodental: [úɲfaról] *un farol.*

[ɲ̠]: cuando sigue consonante interdental: [úɲθiɲéel] *un cincel.*

[ɲ̪]: cuando sigue consonante dental: [úɲdjénte] *un diente.*

[ɲ̟]: cuando sigue consonante palatal: [úɲʝíko] *un chico.*

[ɲ̠]: cuando sigue consonante velar: [úɲkóngo] *un Congo.*

En portugués:

/m/: se realiza como [m]: *mata, cama.*

/n/: se realiza como [n]: *nata, cana.*

/ɲ/: se realiza como [ɲ]: *nhata, unha.*

En portugués, cuando la nasal está situada en posición silábica postnuclear se realiza como:

[m]: ante consonante bilabial: *campo, sombra.*

[n]: ante oclusiva apical: *cantar, andar.*

[ɲ]: ante velar: *franco, frango* 'pollo'.

En el Nordeste del Brasil [ɲ] pierde la oclusión oral y se realiza como una continua nasal cuando se encuentra en posición intervocálica (Quilis-Tavares, 1961).

### 2.7. *Los fonemas líquidos laterales.*

En las dos lenguas existen los mismos fonemas: /l/ y /ʎ/.

<sup>10</sup> El fonema /ɲ/ se transcribe en portugués por medio de los grafemas *nh* y en español por *ñ*.

En español:

/l/ se realiza como:

- [l] ante consonante dental: [el'tó]do] *el toldo*.
- [l̪] ante consonante interdental: [el'θíne] *el cine*.
- [l̞] ante consonante palatal: [el'çíko] *el chico*.
- [l] en las demás posiciones: [el'páto] *el pato*.

Estos alófonos son el linguodental, el linguointerdental, el linguopalatalizado y el alveolar, respectivamente. Este último es el que siempre se produce en posición prenuclear.

/λ/ se realiza como [λ]: *llama, calle*.

En muchas zonas del dominio hispánico, principalmente urbanas, se ha perdido la distinción entre las dos palatales: la lateral y la central, λ/ʎ, desapareciendo oposiciones como *mallo / mayo, ralla / raya, valla / vaya*, etc. Este fenómeno se conoce con el nombre de *yeísmo*. La realización de los pares mínimos anteriores en zonas yeístas es: [máʎo], [ṽáʎa], [báʎa]. En la región de la Plata, el resultado es aún más avanzado: presenta una constricción palatal acusada: es lo que llamamos *zeísmo*: [mázo], etc., que en algunos hablantes bonaerenses aparece ensordecido.

En portugués:

/l/ se realiza como:

- [l̞] ápticoalveolar o dental en posición prenuclear: *fila*.
- [l̠] velar en posición postnuclear: *qual, mal*.

En Río de Janeiro y en amplias zonas del Brasil este fonema /l/ en posición postnuclear tiende a vocalizarse, anulando de este modo oposiciones como /mál/ - /máu/, /álto/ - /áuto/. Véase en la figura 4, la mencionada vocalización en el mismo informante de Río de Janeiro.

/λ/ se realiza como [λ]: *lhes, filha*<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> El fonema /λ/ se transcribe en portugués por la grafía *lh*, y en español por *ll*.

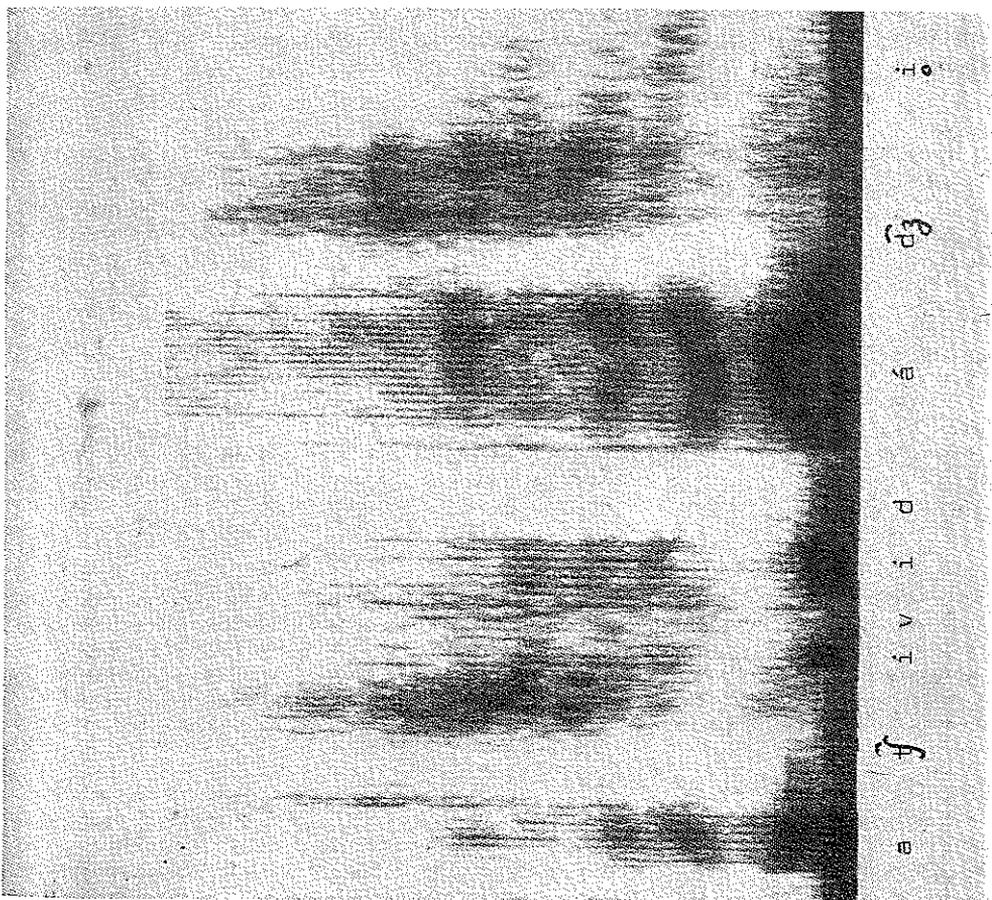
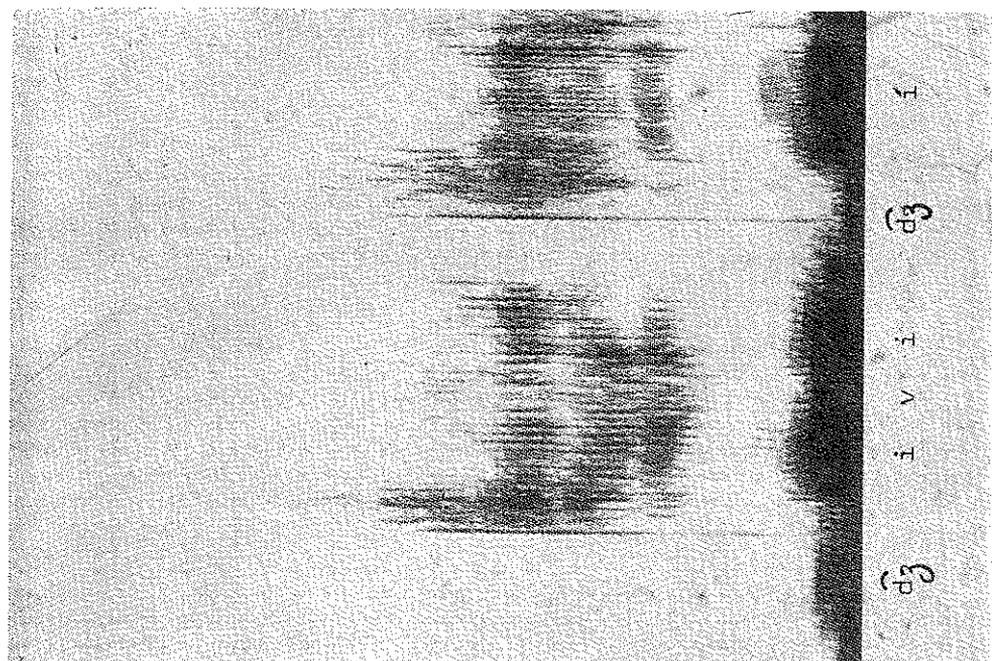


FIGURA 1

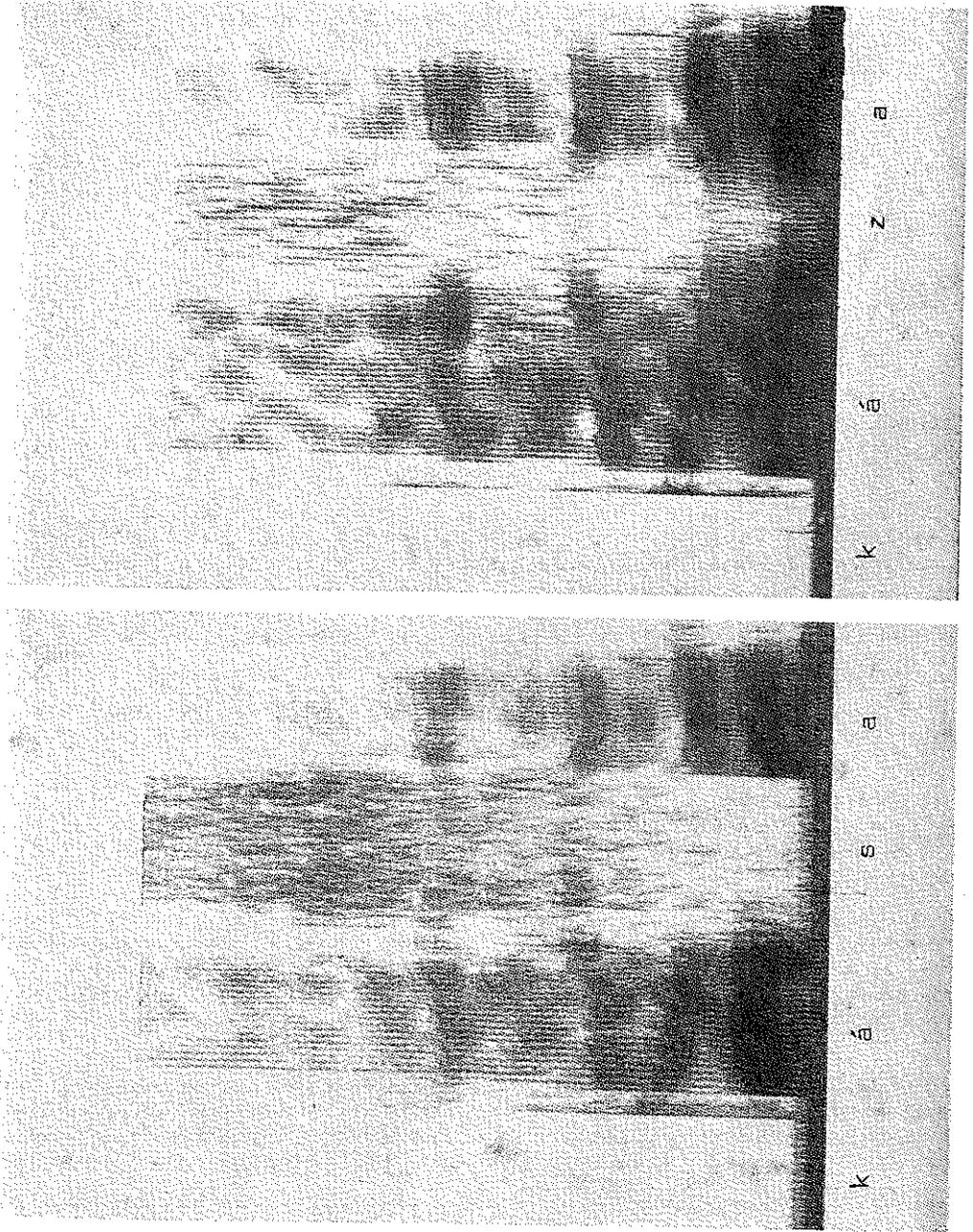


FIGURA 2

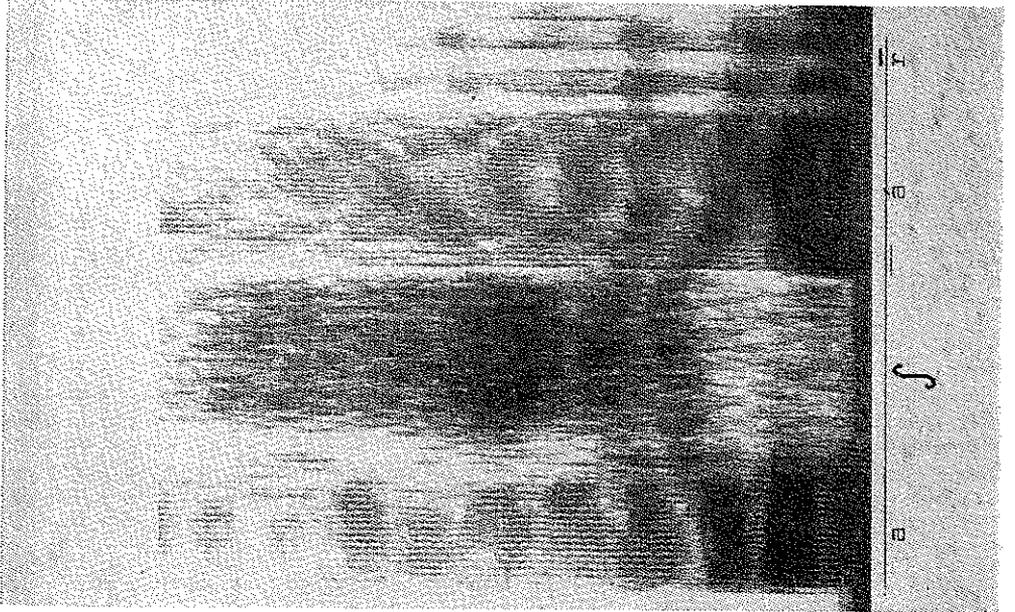
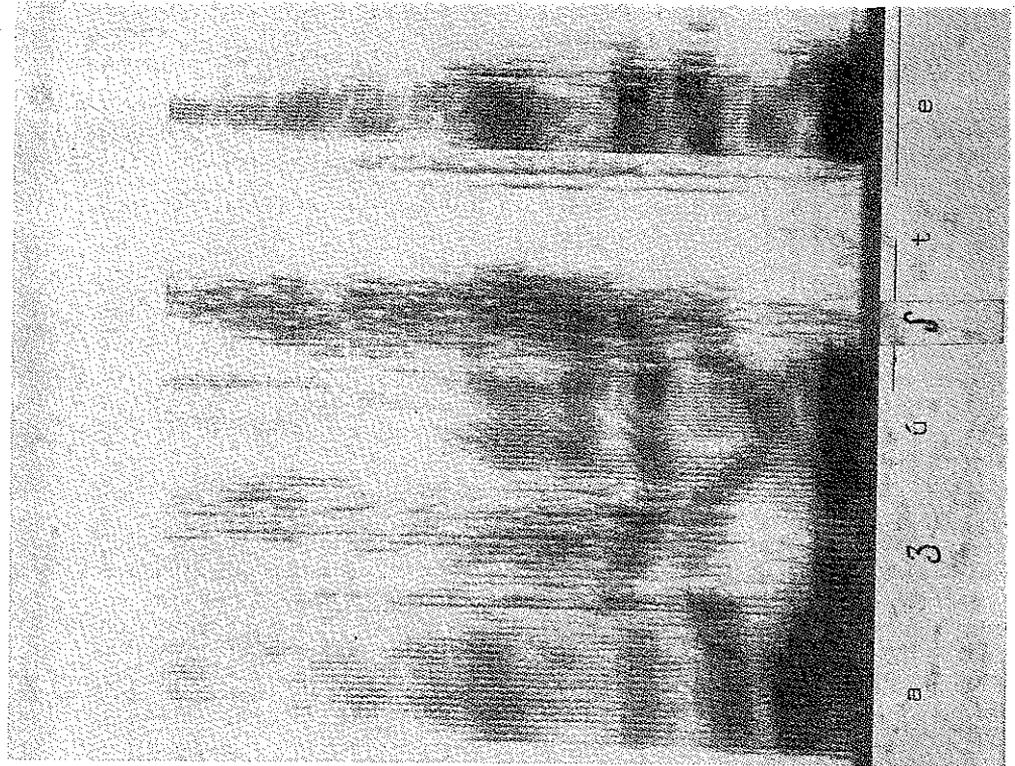


FIGURA 3

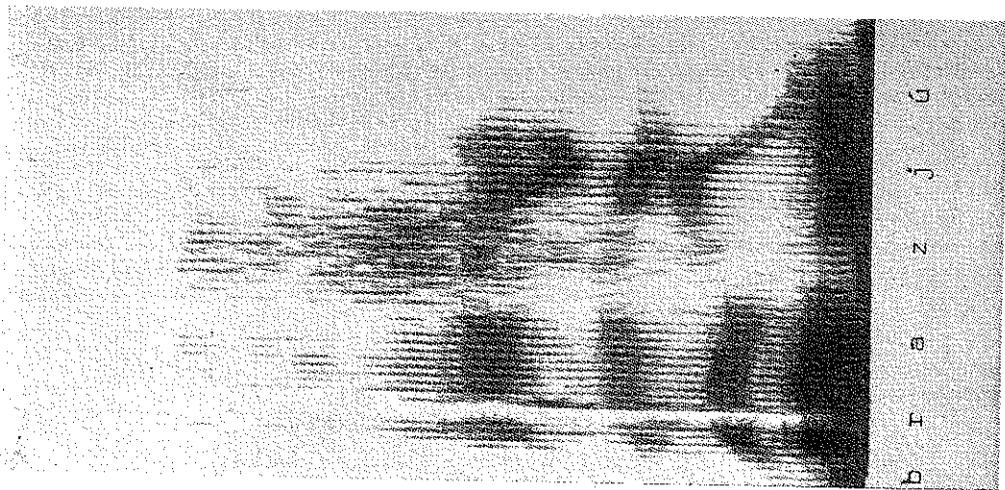


FIGURA 4

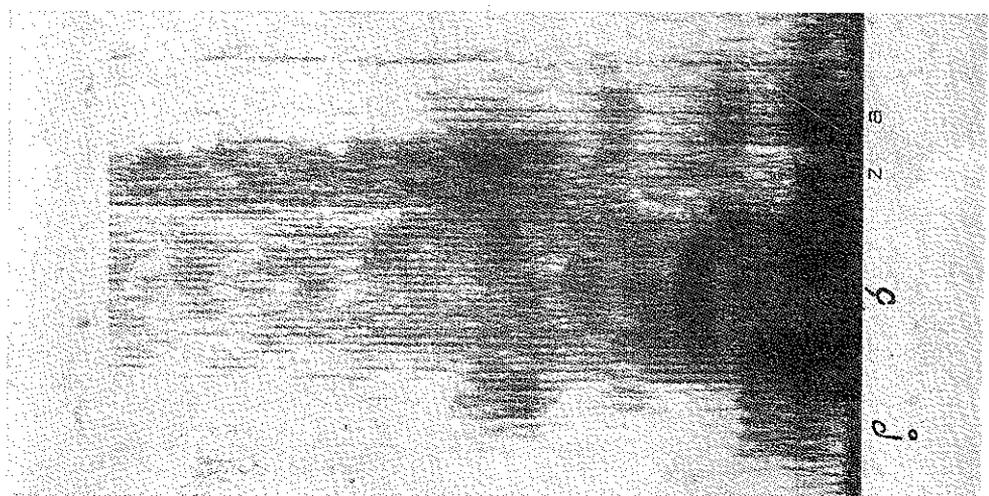
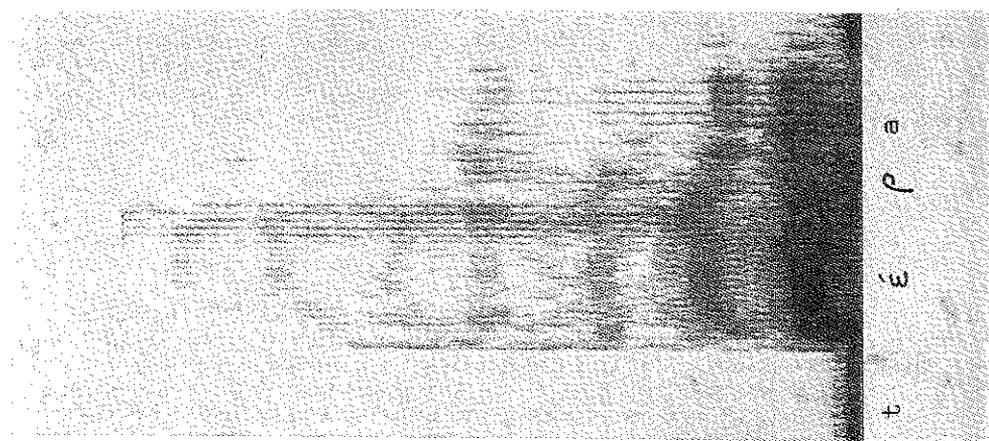
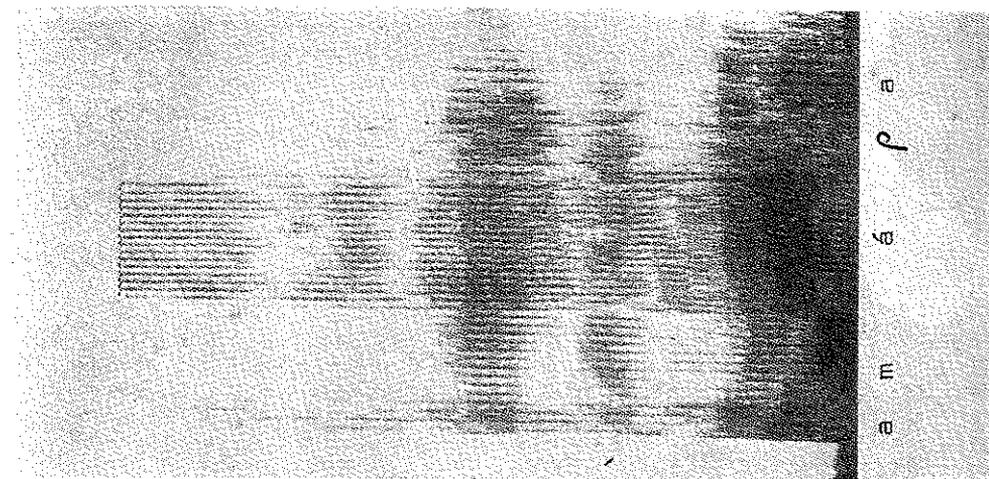


FIGURA 5

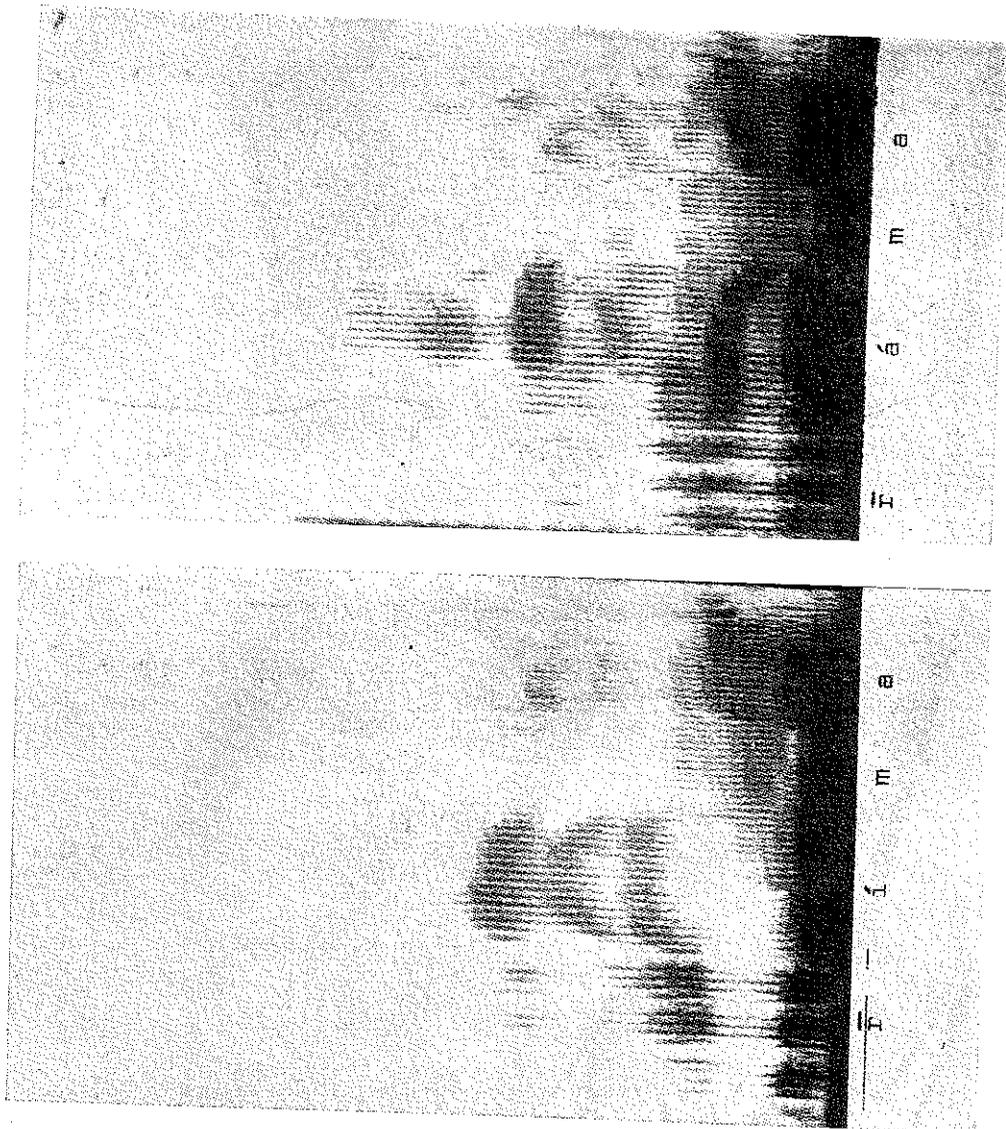


FIGURA 6

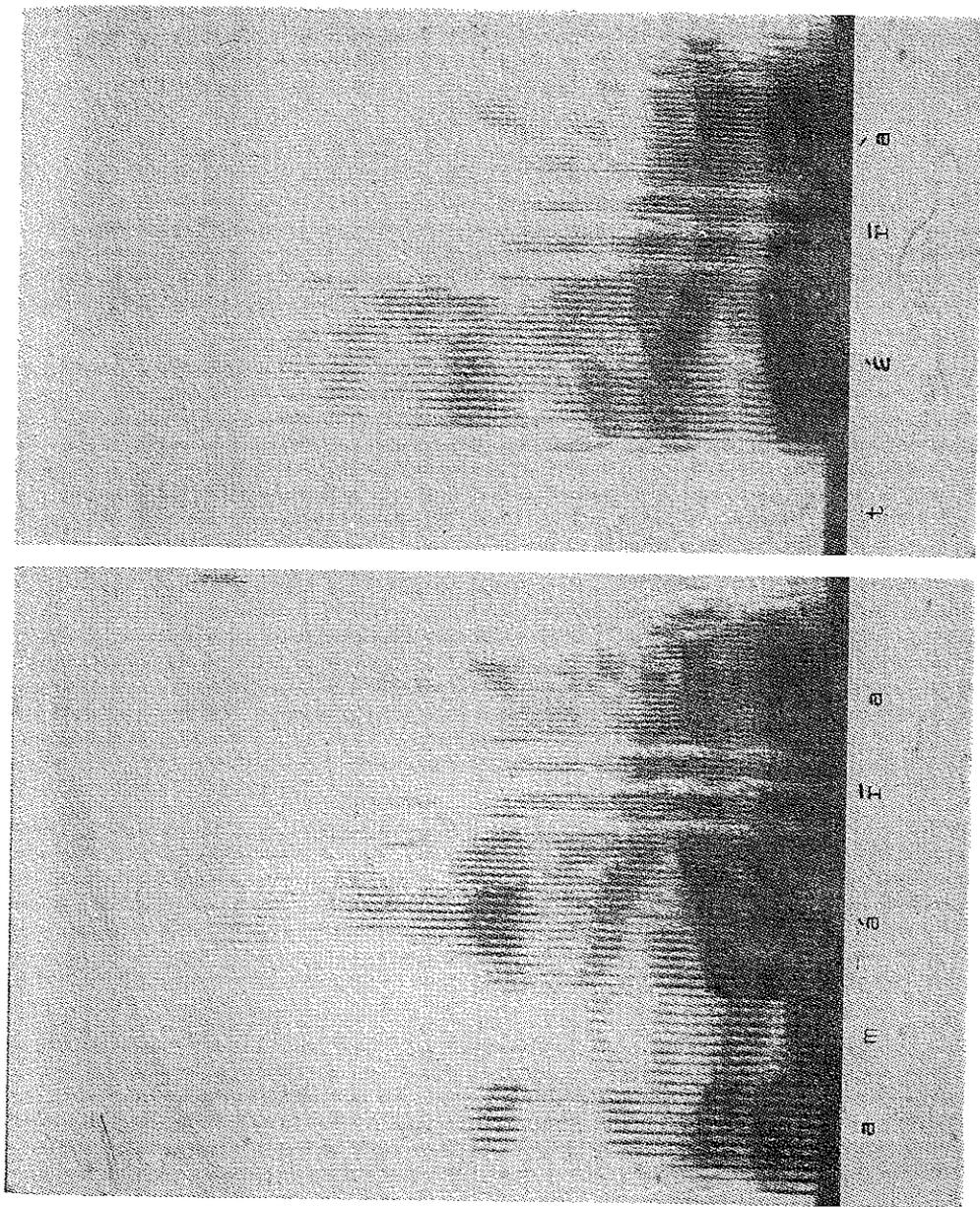


FIGURA 7

El yeísmo también aparece en Brasil en los estratos socioculturales bajos. De este fenómeno dan cuenta obras literarias como las de José Antônio da Silva: *História da minha vida* (Museo de Arte Moderno, S. Paulo) o *Maria Clara* (Ed. Duas Cidades, S. Paulo), o las *Poesías completas* de Mário de Andrade, o *Yeca Tatu* de Monteiro Lobato, etc.

La existencia de /λ/ en las dos lenguas facilita la distinción, en el aprendizaje del español, entre [λ] y [j].

Especial cuidado deberán tener los hablantes de lengua portuguesa de no velarizar la [l] final de sílaba, para ello, deberán reducir cuanto les sea posible la concavidad dorsolingual.

### 2.8. Los fonemas líquidos vibrantes.

El español posee, como se desprende del cuadro anterior, dos fonemas vibrantes que funcionan en posición intervocálica, en interior de palabra: *pero* / *perro*:

/r/ se realiza como [r]: *pero*.

/rr/ se realiza como [rr]: *perro*<sup>12</sup>.

En portugués, el problema se muestra más complejo.

Mattoso Câmara (1953, págs. 105-110) basándose en diversas razones, de orden sobre todo diacrónicas, considera en Portugués un solo fonema vibrante /r/ que tendría una realización «fuerte» y otra «débil» en posición intervocálica (de la misma naturaleza que la que se observa entre /b, d, g/ realizadas como oclusivas y fricativas); otra variante del mismo fonema sería la realización posterior, tanto uvular, como velar. En sus trabajos posteriores, principalmente en *Estrutura da língua portuguesa*, 1970, abandonó esta teoría considerando /r/ y /rr/ como fonemas.

C. Cunha (1975, págs. 30-33) considera dos fonemas vibrantes: /r/ y /rr/<sup>13</sup>. Este último lo clasifica entre las consonantes velares «por ser ésta su pronunciación normal en Río de Janeiro y en extensas áreas del país». La realización ápticoalveolar múltiple ocurre en Río

<sup>12</sup> El fonema /rr/ responde a las grafías de *rr* en interior de palabra o de *r* en inicial de palabra, o en interior, cuando va precedida de *l* o *n*.

<sup>13</sup> /rr/ en portugués viene representado por *r*: *rosa*, *tenra* o por *rr*, *error*, *carro*.

Grande do Sul «y en otras partes, no bien delimitadas, de nuestro territorio». En Brasil, se producen aún otras realizaciones de /rr/: la vibrante dorsouvular múltiple («en el portugués popular de Río de Janeiro y de otras áreas») y la vibrante linguopalatal velarizada múltiple, que es la de la *r* llamada *caipira*, característica de la región norte de São Paulo y del sur de Minas Gerais (pág. 30).

Nelson Rossi (1963) señala para Bahía, dentro de la vibrante múltiple, tres tipos: la alveolar, la retrofleja y la uvular.

En Quilís-Tavares (1961) se analizan acústicamente las realizaciones de las vibrantes en el Nordeste del Brasil. /r/ en posición intervocálica, o en los grupos /pr, br .../ se realizó siempre como vibrante simple [r], con bastante tensión. En los contornos que requieren [rr] apareció siempre una fricativa velar, sonora o sorda, indistintamente, tras pausa, en posición inicial de palabra; sorda, ante consonante sorda; sonora, ante consonante sonora o en posición intervocálica; sonora o sorda, indistintamente, en posición final de palabra, ante pausa.

En la figura 5, se muestran tres realizaciones de /ρ/ de un informante de Natal (Río Grande do Norte). Todas son constrictivas dorsouvulares: la primera, en *rosa*, situada en posición inicial de palabra es sorda; las otras dos, en posición interior intervocálica, son sonoras. Las figuras 6 y 7 representan las realizaciones apicales vibrantes múltiples, en posición inicial e interior de palabra, de un informante de São Paulo.

Barbosa considera en portugués:

/r/: apical vibrante: *muro*, *caro*.

/ρ/: uvular: *murro* 'puñetazo', *carro*.

La oposición entre /r/ y /ρ/ se mantiene en posición intervocálica en interior de palabra.

En los otros contornos, /ρ/ puede realizarse como: a) apical múltiple; b) vibrante uvular; c) constrictiva dorso-uvular sonora, o d) dorsovelar sorda. La realización velar o uvular es la que va ganando terreno, tanto en Portugal, como en Brasil.

### 2.9. Neutralizaciones.

No todos los fonemas tienen el mismo rendimiento en todas las posiciones. Cuando en una situación determinada los fonemas pierden su función distintiva, se neutralizan, siendo el resultante, un archifonema.

2.9.1. En español, los fonemas oclusivos en posición postnuclear están neutralizados. Fuera de la distinción *apto* / *acto* (que los madrileños, por ejemplo, pronuncian como [áθto] en ambos) no sé si se puede encontrar algún otro par mínimo. Los ortólogos recomiendan la realización de estos fonemas como sigue:

/-p/ > [β] < /-b/: [áβto] *apto*; [áβsiðe] *ábside*.  
 /-t/ > [ð] < /-d/: [áðlas] *atlas*; [aðskrito] *adscrito*.  
 /-k/ > [ɣ] < /-g/: [áyto] *acto*; [iɣnoránte] *ignorante*.

En esta posición, nuestros fonemas oclusivos están neutralizados, y los archifonemas resultantes de esa neutralización son:

/B/: archifonema de -p/-b: /áBto/, /áBside/.  
 /D/: archifonema de -t/-d: /áDlas/, /aDskrito/.  
 /G/: archifonema de -k/-g: /áGto/, /iGnoránte/.

En los tratadistas de la lengua portuguesa no se menciona este fenómeno de neutralización, pese a que los correspondientes fonemas también se dan en posición postnuclear. En portugués del Brasil, estas secuencias consonánticas se resuelven con la creación de una sílaba nueva, en la que la consonante postnuclear pasa a ser prenuclear: *di-gui-no* por «digno», *rí-ti-mo* por «ritmo», *a-di-mi-rar* por «admirar», *su-bi-mer-so* por «submerso», etc. (C. Cunha, 1975, pág. 34; Mattoso Câmara, 1976, págs. 46-48)<sup>14</sup>.

<sup>14</sup> Además, tanto el español como el portugués conocen los grupos consonánticos tautosilábicos en posición prenuclear; son comunes en ambas lenguas: /pr/ (esp. *primo*, port. *prato*), /pl/ (esp. *plomo*, port. *plano*), /br/ (esp. *bromo*, port. *branco*), /bl/ (esp. *blanco*, port. *bloco*), /kr/ (esp. *cromo*, port. *cravo*), /kl/ (esp. *clavo*, port. *claro*), /gr/ (esp. *gracia*, port. *grande*), /gl/ (esp. *globo*, port. *glutão*), /tr/ (esp. *trigo*, port. *tribo*), /dr/ (esp. *dragón*, port. *dragão*), /fr/ (esp. *francés*, port. *francês*), /fl/ (esp. *flor*, port. *flor*). Todos se pueden dar en posición medial. En ambas lenguas falta la secuencia /dl/.

En portugués, /tl/ es una secuencia tautosilábica, que ocurre sólo en posición medial, *atlas*; lo mismo ocurre en algunas zonas del español de América; en

2.9.2. Ya hemos mencionado antes, (§ 2.4.), cómo el fonema /s/ portugués, cuando se encontraba en posición postnuclear o implosiva se realiza como [s], [ʃ], [ʒ] o [z]; es decir, neutraliza tanto la oposición de sonoridad (-s/-z) como de lugar de articulación (-s/-ʃ). El archifonema resultante es /S/.

2.9.3. Según dijimos en el § 2.6. la consonante nasal en posición postnuclear se realiza en español, por asimilación a la consonante siguiente, como bilabial, labiodental, alveolar, etc.; con ello, la oposición *m/n* que funciona plenamente en posición prenuclear, (*cama / cana*) se neutraliza en la postnuclear, siendo /N/ el archifonema resultante de esta neutralización.

Lo mismo ocurre en portugués, donde la nasal en posición postnuclear se realiza como bilabial, alveolar o velar, neutralizando también en esa ocurrencia la oposición, *m/n* prenuclear. El archifonema resultante es, asimismo, /N/.

2.9.4. En portugués, Barbosa considera un archifonema /L/ como representante de la neutralización de las dos laterales *l/λ*. Lo mismo propone Alarcos (1974, pág. 182) para el español, pensando que  $/l + \text{ɰ} / = [\lambda \text{ɰ}]$  (en lo que sigue a Navarro Tomás)<sup>15</sup>. Si bien puede considerarse la ausencia de uno de los dos miembros de una oposición en una ocurrencia determinada como una neutralización, en la que el archifonema represente el miembro que aparece, opinamos que simplifica más la descripción considerar la no ocurrencia de un fonema en una determinada posición como resultado de una distribución fonológica defectuosa. De este modo, en español podría considerarse un fonema /λ/ que ocurre sólo en posición prenuclear (lo mismo que /j/ y /ɲ/) y un fonema /l/ que en posición prenuclear se realiza como [l], y en postnuclear como alveolar, dental, palatalizada (no palatal), etc.

---

otras, y en el español europeo, la secuencia silábica es *at-las*. En portugués, también aparece /vr/, que lógicamente no se da en español; su ocurrencia se da sólo en posición medial: *palavra*.

<sup>15</sup> En realidad el resultado de /l/ ante consonante palatal es una [l] palatalizada, no una palatal, lo mismo que el resultado de /n/ ante consonante palatal es una [n] palatalizada, y no [ɲ].

Para el portugués, del mismo modo, tendríamos: /λ/ en posición prenuclear y /l/ tanto en posición prenuclear como postnuclear: en el primer caso, se realizará como [l], en el segundo como [ʎ].

2.9.5. En español, por las mismas razones, aducidas más arriba, consideramos que los fonemas vibrantes se neutralizan en posición silábica postnuclear, siendo /R/ el archifonema representante de la neutralización r/r̄: [kortár] ~ [kořtār], /koRtáR/ *cortar*.

En portugués, /R/ representa la neutralización de la oposición entre /r/ y /ʀ/ en cualquier posición distinta de la intervocálica en interior de palabra, según Barbosa.

### III. ACENTO

En español, como en portugués, el acento es libre, y en ambas lenguas se dan los mismos esquemas acentuales:

oxítono: esp. *papel, libró*; port. *café, dispor*.

paroxítono: esp. *casa, libro*; port. *baía, brasileiro*.

proparoxítono: esp. *cámara*; port. *aritmética, ejército*.

En ambas lenguas, el acento es contrastivo:

En español: *cántara / cantara / cantaré; amo / amó*, etc.

En portugués: *sábía* 'erudito' / *sabia* 'él sabía' / *sabiá* 'nombre de un pájaro'; *amara / amará*, etc.<sup>16</sup>.

### BIBLIOGRAFÍA

Alarcos Llorach, E. (1974): *Fonología española*, Madrid, Gredos, 4.<sup>a</sup> ed.

Barbosa, J. Morais (1965): *Études de Phonologie portugaise*, Lisboa, Junta de Investigações do Ultramar.

<sup>16</sup> La comparación completa del sistema fonológico del español y del portugués debería incluir el apartado correspondiente a la entonación; pero la escasez de trabajos definitivos en ambas lenguas, y el planteamiento de toda la problemática, que excedería los límites de esta modesta presentación, nos han inducido a no introducir aquí este complejo tema.

- Cunha, Celso (1975): *Gramática do português contemporâneo*, Belo Horizonte.
- Hall, Robert (1943a): «The Unit Phonemes of Brazilian Portuguese», *Studies in Linguistics*, I, 4.
- (1943b): «Occurrence and Orthographical Representation of Phonemes in Brazilian Portuguese». *Studies in Linguistics*, II, 1.
- Hammarström, G. (1954): Reseña a Holger Sten: *Les particularités de la langue portugaise*, *Revista do Laboratório de Fonética Experimental de Coimbra*, 2, págs. 158-162.
- Farias de Lacerda, E. (1961): «O tratamento do fonema S em português», *Revista Brasileira de Filologia*, 6, págs. 43-49.
- Lopes, Edward (1976): *Fundamentos da lingüística contemporânea*, São Paulo.
- Lüdtke, Helmut (1952): «Fonemática portuguesa: 1. Consonantismo», *Boletim de Filologia*, 13, págs. 273-288.
- (1953): «Fonemática portuguesa: 2. Vocalismo», *Boletim de Filologia*, 14, págs. 197-217.
- (1957): «Beiträge zur Lautlehre portugiesischen Mundarten», *Miscelânea Martinet*, 1, págs. 95-112.
- Mattoso Câmara, Jr., J. (1953): *Para o Estudo da Fonêmica Portuguesa*, Rio de Janeiro.
- (1976): *Estrutura da língua portuguesa*, Petrópolis, 7.<sup>a</sup> ed.; 1.<sup>a</sup> ed., 1970.
- Quilis, A. y Tavares, M. L.: «Notas sobre alguns aspectos fonéticos do Nordeste do Brasil», *Cadernos da Faculdade de Filosofia de Pernambuco*, 8, 1961.
- Quilis, A. y Fernández, J. (1975): *Curso de Fonética y Fonología españolas*, Madrid, C.S.I.C., 8.<sup>a</sup> ed.
- Rossi, N. y Lacerda, A. (1958): «Particularidades fonéticas do comportamento elocucional do falar do Rio de Janeiro», *Revista do Laboratório de Fonética Experimental*, Coimbra, 4, págs. 5-102.
- Rossi, Nelson (1963): *Atlas prévio dos falares baianos*, Instituto Nacional do Livro, Brasil.
- Stavrou, C. (1974): *Brazilian-Portuguese Pronunciation*, New York.
- Sten, H. (1944): *Les particularités de la langue portugaise*, Copenhague.
- Williams, E. B. (1942): «Portuguese and Brazilian Spelling», *Hispania*, 25, páginas 189-193.