

Traço fonológico: variação sob a perspectiva da multilinearidade

**Teresinha de Moraes Brenner
Universidade Federal de Santa Catarina**

Abstract

The concept of natural class delineated in a geometric figure dates back to the Prague School. The idea was incorporated by multilinear phonology. Inserted on phonological different levels and plurilinear lines, dominated by specific categorial nodes, the phonological features are organized hierarchically. Particular contexts allow for the occurrence of phonological processes characterizing linguistic variation.

In the Portuguese language of Brazil, certain phenomena are explained by the substitution of features registered in related subgroups belonging to a broader category. Other processes allow for the substitution of elements by others in the hierarchy, relating to the degree of aperture and sonority – phonemic reinforcement or weakening. Finally, assimilation and dissimilation are illustrated and can be explained by segmental transparency or opacity. As a consequence, the geometry of the features re-covers the linguistic variation.

1. PROPOSIÇÃO

O presente artigo tem como meta a tentativa de explicar alguns fenômenos da variação do português do Brasil fundamentados em princípios fonológicos básicos da geometria dos traços. Numa breve retrospectiva, remonta-se a Sergeevič Trubetzkoy que introduz o conceito de classe natural, através de elementos aparentados, e os distribui em figuras geométricas. Retoma-se Noam Chomsky e Morris Halle que postulam uma única classe para consoantes e vogais baseados no critério articulatório. O trabalho pioneiro de George Clements, 1985, formula princípios da geometria dos traços conectados à fonologia multilinear.

A fonologia multilinear prevê a distribuição dos traços em categorias hierárquicas dispostas binariamente em planos opostos. As classes aparentadas podem se inserir no mesmo nível ou em níveis diferentes, determinando processos fonológicos específicos. Essa configuração faculta explicar alguns fenômenos do português do Brasil como o deslocamento do ponto de articulação no mesmo nível e em outros níveis. O enfraquecimento ou o reforço fonêmico justificam o último caso. Processos de assimilação e dissimilação implicam a opacidade e a transparência fonêmicas.

2. BREVE RETROSPECTIVA

Trubetzkoy, representante da Escola de Praga, no início do século XX, estipula um sistema de correlações, baseado nas oposições bilaterais proporcionais privativas neutralizáveis. Configura feixes de correlações da mesma classe. Em *Principes*, formula os sistemas do sânscrito e do grego antigo, delineando, respectivamente, feixes de quatro e três membros. A primeira língua registra duas correlações

aparentadas – dois termos de uma correlação fazem parte da outra. Na segunda, as duas correlações só comportam um termo comum. Assim, no sânscrito, os fonemas oclusivos surdos estabelecem pares correlatos com os aspirados, da mesma forma que os sonoros com a classe aspirada. Sustentam, ainda, a relação opositiva de sonoridade. No grego, a correlação quanto à aspiração se restringe aos fonemas surdos. Roman Jakobson, em continuidade ao trabalho, organiza sistemas de correlações do russo e do tcheco (LEON et alii; Muljačić, apud BRENNER, 1996).

Mattoso Câmara Jr. (1977, p.79), inspirado no estruturalismo de Praga, descreve o sistema fonêmico do português do Brasil, geometricamente, inserindo-o em figuras de três membros:

(1) Sistema fonêmico do português do Brasil

- (a) /p/ /b/ /f/ /v/ /m/
- /t/ /k/ /d/ /g/ /s/ /x/ /z/ /j/ /n/ /nh/
- (b)
- /l/ /lh/ /r/ /r̃/

Em (1)(a), referentemente ao articulador ativo, o ápice do triângulo se caracteriza como *labial* e a base como *lingual* – anterior x posterior. Para ilustrar, o primeiro triângulo, portador dos elementos oclusivos surdos, indicia oposição de ponto de articulação. O elemento *labial* permanece sem correlato na figura. A oposição de sonoridade se realiza entre os elementos do primeiro e segundo triângulos, bem como entre os do terceiro e quarto.

Roman Jakobson delimita um único conjunto de traços para classificar consoantes e vogais: *compacto*, *difuso* e *agudo*. Chomsky e Halle, 1968, deslocando o critério acústico para o articulatório, enquadram consoantes e vogais em classes naturais únicas, definidas pelo ponto de articulação. Os autores não se julgam tão radicais quanto Jakobson, mas se afastam de parâmetros da época, como os do

Alfabeto Fonético Internacional que separa as categorias consoante e vogal no processo classificatório.

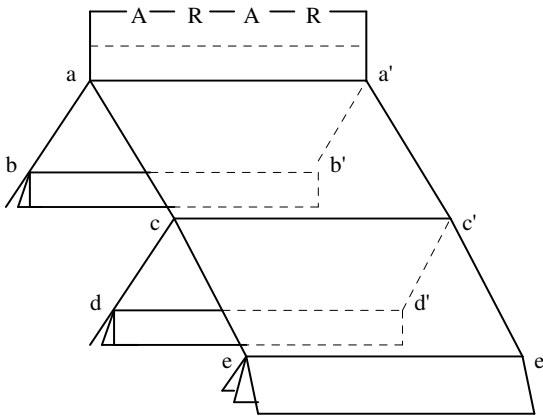
George Clements (1985) em *The geometry of phonological features*, em consonância com outros fonólogos da época, organiza o sistema de traços fonológicos, segundo os princípios da fonologia multilinear. Exclui o conceito de fonema como *bundle of features*. Inspirado na fonologia métrica, delimita a geometria dos traços num quadro de nós categoriais distribuídos em níveis hierárquicos. Os traços fonológicos constituem os elementos terminais de categorias dispostas binariamente em planos opostos em cada nível. Os processos fonológicos se realizam dentro dos limites de um mesmo nível ou pela articulação de níveis. O nó categorial mais alto, a raiz, se prende ao esqueleto de uma configuração multilinear. Assinala-se, portanto, uma independência relativa de cada nível, sendo os elementos mais incrustados os mais livres.

Os parâmetros articulatorios mostram um alto grau de independência entre si:

- (2) (a) configuração laringal;
- (b) grau de constrição da cavidade nasal (aberto/fechado);
- (c) grau e tipo de constrição da cavidade oral;
- (d) articulador ativo e articulador passivo.

Veja-se uma configuração multiplanária, cujos termos estão traduzidos para o português, traçada conforme a sugerida por Clements (p. 229), no artigo em questão:

(3) Representação da geometria dos traços



aa' = raiz

cc' = nível supralaríngeal

ee' = ponto

bb' = nível laringal

dd' = modo

---- = esqueleto

Vários modelos paralelos têm sido propostos para explicar a geometria dos traços.

3. VARIAÇÃO: FENOMENOS DO PORTUGUES DO BRASIL

Inspirando-se no conceito de *classe natural*, formulado em Praga e desenvolvido na atualidade por fonólogos como Clements, procura-se explicar, através da geometria dos traços, o processo variacional do português do Brasil.

Questiona-se, inicialmente, a variante livre [S], em posição de *coda*, realizada como sibilante ou chiante. Sejam:

- (4) (a) [mes] [mɛʃ] (mês)
 (b) [meʒɐs] [mɛzɐʃ] (mesas)

Constata-se que o processo variacional da *coda* se efetiva no mesmo nível: ponto de articulação. O falante, por opção ou por

confinamento cultural, pode selecionar no léxico, como elemento virtual, a realização [alveolar] ou [palatal]. Significa que as variantes de [S], [s] ou [ʃ], se encontram, quanto ao ponto de articulação, em planos distintos: [anterior] x [posterior]. Explicitando melhor, pode-se afirmar que a [coronal + ant] contrapõe-se a [coronal -ant]. Não se questiona aqui o enquadramento da [palatal] como [coronal] ou [dorsal] ou, ainda, como segmento complexo. Importa a oposição- anterioridade/posterioridade, que permanece no sistema classificatório. Sejam:

(5) ponto de articulação da *coda fricativa*

Ponto de articulação

[s]
|
[+cor, + ant]

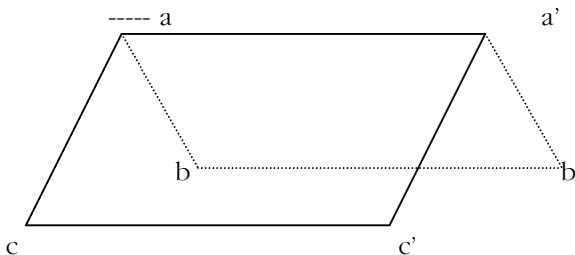
OU

Ponto de articulação

[ʃ]
|
[+cor, -ant]

A figura (6) esquematiza a bipartição do ponto de articulação em dois planos distintos, situando o processo no mesmo nível numa representação multiplanária. Confirme-se (conforme CLEMENTS, 1993, p. 134):

(6) distribuição do ponto de articulação em planos

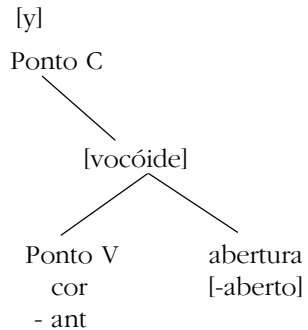
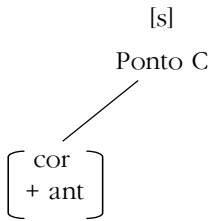


Numa perspectiva diacrônica, os fatos de não haver no latim a *fricativa palatal* e de ter ela, no português, derivado, na formação do romance, de uma [coronal] *dura* + *yode* (MATTOSO CÂMARA, 1977, p.77), permitem que se tracem as configurações desses

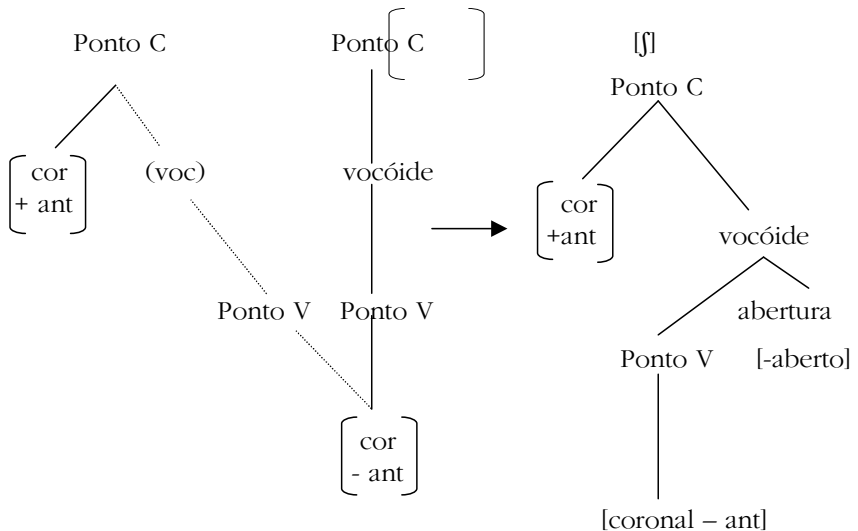
elementos bem como a do processo assimilatório como segue (semelhantemente a Clements, 1993):

(7) assimilação da semivogal [y] pela [coronal + ant][s]

(a) Segmentos



(b) propagação da direita para a esquerda



Observe-se que vogal, semivogal e consoante recebem uma catalogação unificada por classe natural na proposição de Clements, datada de 1993. Ilustra-se a evolução do latim para o português, através dos exemplos:

(8) (a) *passionem* → *paixão*

(b) *vešicam* (forma hipotética) → *bexiga*

Dois outros processos variacionais muito importantes apontados por Clements (1993) referem-se ao *enfraquecimento* e *reforço* fonêmicos. O autor aborda o problema do enfraquecimento da consoante em vocóide ou a promoção dessa última categoria para consoante.

Brenner (1996), inspirada em Clements, compreende o processo variacional inserido numa escala fonêmica determinada pela abertura e pela sonoridade. Mattoso Câmara (1980, p. 61-3) sugere um sistema classificatório pautado pela abertura bucal:

(9) Categoria Grau

Oclusiva	0
Fricativa	1
Nasal	2
Líquida	3
Semivogal	4
Vogal	5

O quadro clássico de Mattoso Câmara assume nova relevância em estudos mais atualizados. Clements (1988, apud BRENNER, 1996, p. 86; 448) propõe uma escala da sonoridade, reformulada por Milliken, para classificar os fonemas:

(10) *Escala da sonoridade*

O	N	L	G	V	
-	-	-	-	+	[aberto]
-	-	-	+	+	[vocóide]
-	-	+	+	+	[aproximante]
-	+	+	+	+	[sonante]
0	1	2	3	4	escala da sonoridade

O estudo baseia-se na estrutura silábica e numa teoria formal da fonologia e fonética relativa à sonoridade. A estrutura profunda de cada língua determina os princípios da organização silábica sensíveis às premissas da *sonoridade*. Distribuem-se os fonemas categorialmente, sendo, após testados quanto à posição na estrutura silábica- grau de sonoridade dos elementos situados no ataque, no núcleo e na rima. O cume silábico, nas diferentes línguas do mundo, pode ser representado por consoante ou vogal. Em português, somente a vogal se situa nessa posição. Clements, numa versão inicial, insere o traço [silábico] no limite superior da linha vertical da escala. Ocorre que Milliken (apud BRENNER, 1996) aponta para o fato de que o traço *silábico* não se mostra condizente com as propriedades físicas de um fonema, critério básico para delimitação das outras categorias. Optou, pois, pelo parâmetro da *abertura*. Verifique-se, na linha horizontal, que, nas demarcações extremas, a *obstruinte*, oclusiva e fricativa, se contrapõe à *vogal*. As categorias intermediárias são preenchidas pela *nasal*, *líquida* e *glide*. No eixo vertical, o traço [aberto] (inicialmente [silábico]) introduz uma escala decrescente de abertura e sonoridade.

O português coloquial e dialetal apresentam um processo clássico de enfraquecimento da lateral coda [ɬ], velar, em semivogal [w]. Um *corpus* muito rico representativo da fala dos pescadores e rendeiras das praias de Florianópolis foi registrado em diversas pesquisas feitas pela autora deste artigo e por alunos da graduação do curso de Letras de UFSC, coordenados pela Professora. Para ilustração, bastam os seguintes exemplos:

- (11) (a) [ˈfɛw] (fel)
(b) [braˈziw] (Brasil)
(c) [aniˈmaw] (animal)
(d) [ɐˈnɔw] (anzol)

Pela escala de abertura de Mattoso Câmara, a lateral portadora de grau 3, quando substituída por uma semivogal, assume a abertura 4. A escala de sonoridade de Clements qualifica a líquida como [aproximante][sonante]. Ao se realizar como um elemento com o

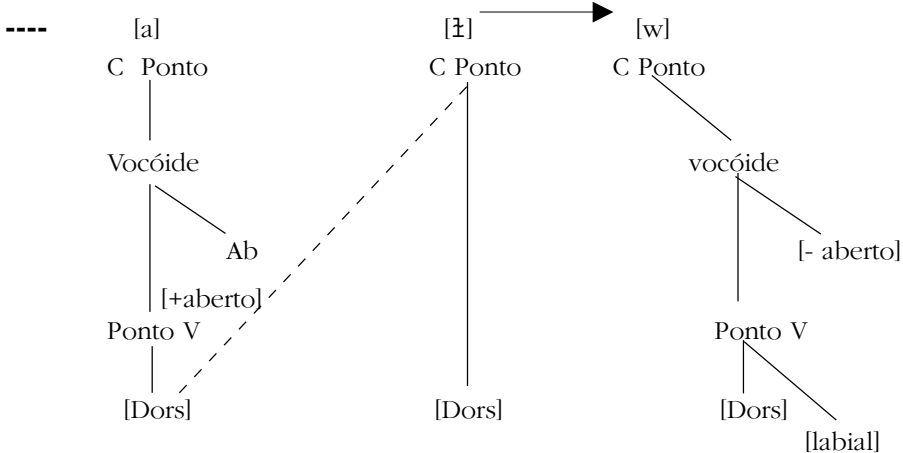
traço [vocóide], ou seja, com a propriedade vocálica, na categoria de semivogal, aumenta seu grau de sonoridade e abertura.

Toda sílaba possui um ciclo de sonoridade caracterizado por um auge e um declive (CLEMENTS, 1988, apud BRENNER, 1996). Situando-se a lateral no declive, posição de coda, ocorre um decréscimo da abertura e da sonoridade e ela se torna mais sujeita a transformações. Por outro lado, a líquida se classifica como [+aproximante, +sonante, -vocóide]. Representa, pois, o elemento mais aberto e mais sonoro do quadro consonântico. Conseqüentemente, pode se articular, como coda [velar], com a vogal antecedente, assimilando o traço vocálico. Em decorrência, atualiza-se como semivogal [w] [lábio-velar], segmento posterior. Esquematiza-se o processo:

(12) assimilação vocálica:

[aɣ] → [aw]

(13) propagação da esquerda para a direita:



Quanto à questão centrada neste artigo, verifica-se que a variação ocorreu no plano do modo de articulação entre categorias dispostas, na escala da abertura e sonoridade, hierarquicamente, em linhas diferentes.

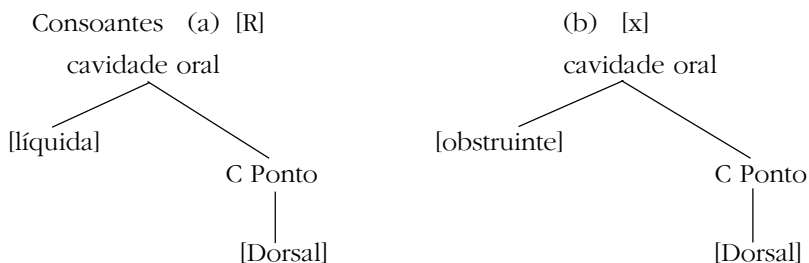
Já se aludiu anteriormente ao fato de que Brenner (1996) entendeu que o enfraquecimento e o reforço podem ocorrer num processo inter e intracategorial no sistema consonântico. Um

exemplo clássico de *reforço* fonêmico pode ser ilustrado, pois, pela variação dialetal da líquida vibrante [R]. No processo histórico, o fonema se introduziu no Brasil como [líquida] [alveolar]. Em Santa Catarina se caracteriza como [vibrante velar]. No entanto, ele pode, em variantes regionais, se atualizar como uma [fricativa], assumindo diferentes pontos de articulação, desde velar até glotal. Compare-se o falar catarinense com o carioca, inscrito o último em múltiplos manuais de fonologia. Callou & Leite (1995) fazem referência ao processo de reforço e citam dois registros fricativos para a vibrante culta do Rio de Janeiro – velar surda e glotal surda. Não mencionam a variante sonora, registrada por outros autores, resultante da assimilação do traço de sonoridade da consoante seguinte:

(14) Santa Catarina	Rio de Janeiro
(a) ['maR]	['max] ['mah]
(b) ['Remu]	['xemu] ['hemu]
(c) ['kɔRdɛ]	['kɔɣdɛ] ['kɔfidɛ]

Verifica-se a vibrante, por natureza líquida, deslocar-se para o nível da fricativa, na variação regional. Do grau 2 de sonoridade, passa para o grau 0, conforme quadro de Clements apresentado anteriormente. Assinala-se, igualmente, diminuição do grau de abertura. O reforço se efetiva no plano de modo de articulação, ocorrendo o processo entre linhas dispostas hierarquicamente, quanto à abertura e sonoridade. Observa-se também a flutuação do ponto de articulação dentro da categoria líquida ou fricativa. Ilustra-se através da configuração dos elementos implicados:

(15) realização de [R] ou [x]



Outro reforço atestado na categoria [líquida] reporta-se à variação entre elementos subcategoriais. Brenner (1996), analisando a *líquida*, interpreta a subcategoria [lateral] como mais sonora e mais aberta e a [vibrante] como a menos sonora e menos aberta, ocupando a [batida] posição intermediária.

No dialeto dos pescadores de Florianópolis, constata-se a realização da coda, [lateral, velar] como [vibrante, velar]. Sejam, entre numerosos exemplos de reforço fonêmico intracategorial (líquida):

(16) Lateral	Vibrante
(a) [a 'paɭpɛ]	[a 'paɾpɛ]
(b) [kaɭ 'sadu]	[kaɾ 'sadu]
(c) ['boɭsɛ]	['boɾsɛ]
(d) [maɭ 'vadu]	[maɾ 'vadu]

Menos freqüente, mas também acusado é o fenômeno oposto de *enfraquecimento* – a coda [vibrante] tem como segmento correlato, na variação livre, a [lateral +velar]. No plano do modo de articulação [líquida], o falante pode optar, numa variação livre, entre linhas subcategoriais hierárquicas quanto à abertura e sonoridade.

A variação dialetal implica, ainda, a transparência de certos segmentos consonânticos à assimilação vocálica. Estudos de Donca Steriade, 1986, e Carole Paradis & Jean-François Prunet (1989, apud BRENNER, 1996) mostram que a [coronal] representa a classe não-marcada quanto a ponto de articulação e que, portanto, se comporta como transparente à propagação vocálica, inclusive à propagação à distância. Os dois últimos autores prevêm que a mencionada transparência se explique pela ausência de nó categorial no elemento não-marcado.

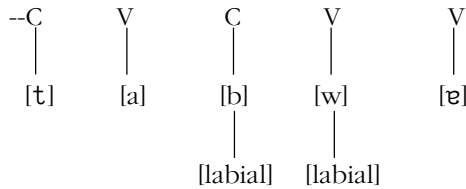
No dialeto dos pescadores de Florianópolis, verifica-se que essa transparência se aplica muito comumente a um elemento marcado, segundo as teorias acima mencionadas: o [labial] e o [dorsal].

Observa-se a assimilação da semivogal do ditongo por vogal de sílaba precedente. Pode ocorrer cópia da semivogal com ou sem apagamento desse elemento na sílaba originária como em (17)(a). Apontam-se elementos do *corpus*:

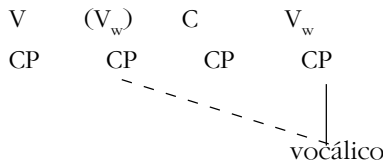
(17) Registro <i>Standard</i>	Variante regional
(a) ['tabwɐ]	['tawbɐ] ou ['tawbwɐ]
(b) [ko'mew]	[kow'mew]
(c) [ʃo'vew]	[ʃow'vew]
(d) ['magwɐ]	['mawgwɐ]
(e) ['nɔdwɐ]	['nowdwɐ]
(f) [ko'low]	[kow'low]

Reforça-se o fato de que a transparência consonântica não se efetiva conforme a previsão: presença de uma categoria não-marcada. O fenômeno merece, pois, uma reflexão. Analisando a propagação transcategorial em (a) acima, percebe-se que a semivogal expande-se sem que a consoante *l*he ofereça uma real barreira. Segundo premissas de assimilação, a categoria marcada [labial] deve ser portadora de nó referente a ponto de articulação e deve, por conseguinte, se comportar como opaca à assimilação transcategorial. Configura-se abaixo a organização dos elementos de (17) (a):

(18) distribuição categorial de consoantes e vogais:



(19) propagação transcategorial



Um contexto formado pela adjacência de dois elementos [labial], um consonântico e o outro vocóide (semivogal [w]), torna plausível a explicação de que a consoante intervocálica inicial de

sílaba se mostre transparente à expansão do elemento semivocálico para a esquerda, perdendo, o segmento consonântico, o nó de ponto de articulação. A presença do referido nó implicaria cruzamento de linhas violando o princípio universal de não-cruzamento – *PCO* (CLEMENTS, 1993, p. 134-5). A cópia da semivogal na primeira sílaba originando um ditongo, determina ou não o apagamento, na segunda sílaba, do elemento copiado. Portanto, a consoante [labial], no contexto em estudo, não se comporta como neutra, opaca, à assimilação transcategorial.

Entende-se, outrossim, que o elemento vocálico da primeira sílaba deva formar um contexto favorável à assimilação e à ditongação. Tanto em (17)(a) como (d) os ditongos se estruturam em torno de [a]. Por outro lado, as sílabas de (b), (c) se forjam tendo como núcleo vogais mediais. Em (e) e (f) está prevista a transparência do nó [coronal] como categoria não-marcada.

No dialeto em questão, a dissimilação também não se restringe à transparência da *coronalidade*. As consoantes [labial] e [velar] facultam, igualmente, o processo. Sejam:

(20) Português <i>Standard</i>	Português dialetal
(a) ['lɛɫpɔdɛ]	['lɛɫpɪdɛ]
(b) ['ʃakɔrɛ]	['ʃakɪrɛ]

A análise merece maior estudo e aprofundamento que parecem, no entanto, não adequados à natureza deste trabalho.

Conclui-se, pois, que o sistema dialetal compreende regras peculiares, parâmetros próprios, condizentes, porém, com princípios universais do componente fonológico.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho demonstrou, através da análise de alguns fenômenos dialetais do português do Brasil, que o processo variacional dessa língua se insere em princípios universais da fonologia multilinear. O conceito de classe natural formulado em

Praga inspirou os estruturalistas e, na atualidade, fonólogos defensores da geometria dos traços, entre eles, George Clements. O conceito de classe natural e o de hierarquia categorial facultaram a explicação da variação livre no Brasil entre categorias do mesmo nível ou do mesmo plano, bem como entre categorias dispostas hierarquicamente. Tornou-se, pois, possível ilustrar o enfraquecimento e o reforço fonêmicos, bem como aludir a processos de assimilação transcategorial da língua em questão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRENNER, T. de M. *Une approche multilinéaire de la variation dialectale des consonnes occlusives et liquides chez les pêcheurs de Florianópolis*. 1996. Tese (Doutorado) – Sorbonne-Nouvelle, Paris.

BRENNER, T. de M. *Fundamentos da fonologia multilinear*. Projeto de Pesquisa. Florianópolis, UFSC, em andamento.

CALLOU, D.; LEITE, Y. *Iniciação à fonética e à fonologia*. Rio de Janeiro: Zahar, 1995.

CAMARA JR., M. *Para o estudo da fonêmica portuguesa*. Rio de Janeiro: Padrão, 1977.

CAMARA JR., M. *Princípios de lingüística geral*. Rio de Janeiro: Padrão, 1980.

CLEMENTS, G. The geometry of phonological features. *Phonology Yearbook*, n. 2, p. 225-52, 1985.

CLEMENTS, G. Lieu d'articulation des consonnes et des voyelles: une théorie unifiée. In: LAKS, B.; RIALLAND, A. (Ed.). *Architecture des représentations phonologiques*. Paris: CNRS Ed. 1993. p. 101-145.