

A PALATALIZAÇÃO DAS OCLUSIVAS DENTAIS: UMA ABORDAGEM NÃO-LINEAR¹

Dermeval da HORA (Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia)

ABSTRACT: The purpose of this paper is to represent, on the one hand, the assimilatory process of palatalization of dental stops and, on the other hand, the dissimilatory process: the depalatalization. Both are based on the modern phonology (Autosegmental Phonology and Feature Geometry). Supported by the non-linear phonology, the palatalization and depalatalization are vertically represented. While the first is considered a spreading feature, the second implies its disassociation.

1. Introdução

Nas duas últimas décadas, a fonologia gerativa, como proposta em Chomsky & Halle (1968), tem sofrido uma série de modificações em suas hipóteses básicas, principalmente no que se refere a seu caráter linear e à organização dos traços dos segmentos.

A proposta a ser formalizada tem como evidência básica o dialeto baiano da cidade de Alagoinhas, comunidade em que é muito comum a ocorrência do processo de palatalização das oclusivas dentais /t/ e /d/ antes da vogal /i/ ou do glide [y], como mostram os exemplos:

- (1) [t̥ĩmi] (time) [d̥ĩgu] (digo)
 [ɸ̥dyu] (ódio) [ĩdyu] (índio)
 [m̥ẽtira] (mentira) [xedi] (rede)

Tal proposta se pautará nos princípios e/ou convenções estabelecidos pelas teorias não-lineares, entre elas, a Teoria Auto-segmental e a Geometria dos Traços desenvolvidas inicialmente por

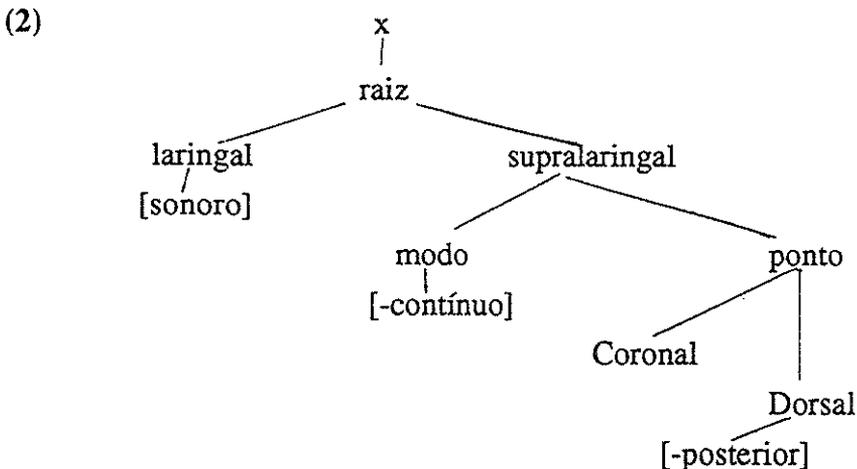
Goldsmith (1976) e Clements (1985), respectivamente.

Na representação da regra fonológica a ser proposta, procurar-se-á oferecer uma visão da estrutura segmental interna que capta a relação intrínseca entre as coronais e a palatalização, seguindo o modelo apresentado em Mester & Itô (1989, p. 286:88), que se passa a resumir.

2. Proposta de Mester & Itô

Sabe-se que os segmentos têm uma estrutura interna que vai além de um simples conjunto de traços, e nesse sentido várias propostas têm sido feitas. Na abordagem da Geometria dos Traços (Clements, 1985), os traços em que a palatalização está envolvida estão localizados no nódulo Dorsal, o que implica que a palatalização seja executada pelo dorso da língua.

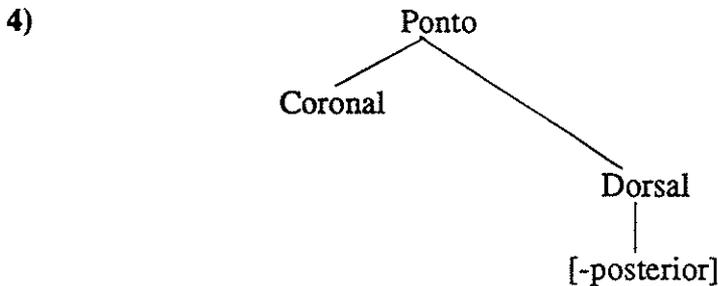
Sendo assim, uma coronal palatalizada [t̟] ou [d̟] terá a seguinte estrutura arbórea, com dois articuladores, Coronal e Dorsal, em que a palatalização é uma especificação dos traços dorsais da consoante afetada:²



Nesta visão, a palatalização é concebida como resultante de um nódulo Dorsal mais o traço [-posterior], equivalendo a 3:³



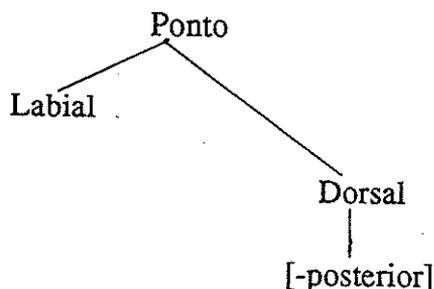
associado ao nódulo de ponto do segmento, ainda que a Dorsal o traço [+posterior] também se ligue, apresentando como resultado um segmento complexo com dois articuladores:



No entanto, se o objetivo for expressar que na palatalização se dá a interação de uma articulação primária (coronal) com uma secundária³, essa abordagem é falha.

De acordo com Mester & Itô (1989, p. 286), (4) não expressa a relação estreita entre a palatalização e a coronalidade. A partir de uma análise de várias línguas, Maddieson (1984, p. 38) observou que as coronais são mais suscetíveis à palatalização do que outras consoantes. Esta relação também é atestada por Keating (1988, p. 78), para quem, à luz da Geometria dos Traços, não há dificuldade para esta representação. Tal afinidade, entretanto, não se torna evidente pelo modelo acima, já que a coronal palatalizada apresenta o mesmo grau de complexidade que uma labial, como expresso em (5):

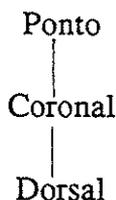
(5)



Por conseguinte, esta análise não tem o poder de mostrar que a palatalização das labiais, nas línguas em que ocorre, seja diferente da palatalização da oclusiva dental.

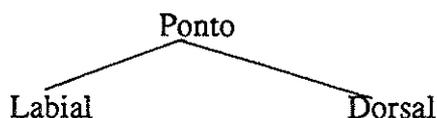
Uma forma adequada de considerar a conexão coronal-palatal, típica da palatalização da oclusiva dental, pode ser expressa pela ancoragem dos traços de palatalização no nóculo Coronal. Tal solução encontra justificativa na teoria da ordenação do tier dependente, desenvolvida por Mester (1986;1988), cuja idéia é que um traço ou nóculo possa ocupar certas posições diferentes na geometria do traço. Assim, pode-se assumir que Dorsal (agindo como [-ant]) é dependente de Coronal, porém, na ausência de um nóculo Coronal ele é automaticamente ligado ao nóculo Ponto. A palatalização da coronal, então, significa associar-se Dorsal ao nóculo Coronal, resultando:

(6)



que, por sua vez, diferencia-se da palatalização das não-coronais, como no caso da labial:

(7)



A partir das representações acima, é possível, segundo Mester & Itô (1989, p. 288), captar a assimetria entre a palatalização das coronais e das não-coronais.

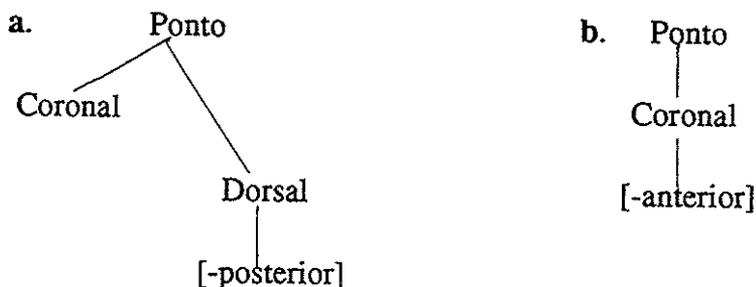
Feito isto, cabe agora caracterizar o portador da palatalização como [-ant], dependente, por sua vez, de [coronal], segundo a localização da constrição no articulador passivo. Para McCarthy (1988), os segmentos que são coronais são produzidos com a lâmina ou ponta da língua, e os segmentos que são anteriores são produzidos com qualquer articulador, desde que possível fisicamente, apresentando uma constrição primária na parte anterior da região palato-alveolar. Assim, [-cor,+ant] caracteriza as labiais, e [+cor, -ant] caracteriza as palato-alveolares.

Outro aspecto acerca do traço [anterior] que vale a pena ressaltar é o fato de ser, em alguns casos, considerado problemático, isto porque não pode ser definido nem em termos acústicos nem em termos articulatórios. Além disso, [anterior] parece funcionar apenas em seu papel definicional de caracterizar as distinções de ponto; por si só, ele não caracteriza uma classe de segmentos do processo fonológico, conforme observam Kenstowicz & Kisseberth (1979, p. 230-48).

Admitindo que [anterior], não definido para outro ponto de articulação, ancore no nódulo [coronal], aparentemente se chega a entender a palatalização como regra que opera com a coronalidade. Contudo, considerando que [-anterior] é, por definição, incapaz de expressar a palatalização das não-coronais, esta proposta prevê, incorretamente, que o portador da palatalização não ancore nos segmentos não-coronais. Isto, entretanto, é facilmente corrigido. Basta acrescentar que o portador da palatalização ainda não-associado a segmentos pode sofrer uma metamorfose radical, de

modo que [-anterior] reapareça, como [-posterior], podendo associar-se às consoantes não-coronais. A este tipo de processo, dá-se o nome de reanálise (Sagey apud Mester & Itô, 1989, p.287). Assim, o que é fonologicamente uma coronal palatalizada, isto é, um segmento complexo, em (8a), é reanalisado em (8b) como álveo-palatal, ou seja, um segmento simples com [-anterior] dependente de Coronal.

(8)



Por conseguinte (8b), a proposta defendida, mostra que a palatalização da oclusiva dental é um processo que ocorre na área da coronalidade, convertendo $/t_2d_1/$ [+anterior] em [t,d] [-anterior], ambos, porém, coronais.

A reflexão que, como se viu, pode auxiliar nessa compreensão, diz respeito ao fato de as coronais palatalizadas serem fonologicamente não-complexas, diferindo, portanto, das labiais e das velares palatalizadas (cf. 10ab, respectivamente). Tal consideração encontra respaldo se for considerada a máxima *Palatalização é Coronalização* (cf. Mester & Itô, 1989, p. 287). A idéia desenvolvida é que o gesto articulatório acrescentado consiste no levantamento da lâmina da língua. De forma geral, a coronalização consiste no acréscimo de um componente coronal, ou, se esse componente já existe, em seu apagamento ou aplicação no vazio, convertendo, por sua vez, [+anterior] em [-anterior].

3. A palatalização da oclusiva dental em Português

A proposta de Mester & Itô, que não se coaduna com o modelo de traços do SPE, é de que o traço que caracteriza as vogais frontais esteja no nódulo Coronal, e não no nódulo Dorsal. Tal posição encontra argumentos convincentes em Clements (1976, p. 97-8), segundo o qual uma forma de captar o fato de que certas vogais e consoantes formam uma classe natural é ligá-las a uma categoria individual de traços. Assim, com base nos processos assimilatórios, as vogais posteriores e as consoantes posteriores pertencem à classe natural de segmentos [+posterior]; as vogais arredondadas e as consoantes labiais, à classe natural de segmentos [+labial]; as vogais frontais e as consoantes coronais pertencem a uma categoria de traço individual, onde o [+coronal] é o mais plausível.

No SPE, sem nenhuma discussão, as vogais frontais são excluídas da classe dos sons coronais. Contudo,

(...) se a vogal neutra é vista como [ə] (como é tradicional), então as vogais frontais, ou pelo menos, as vogais frontais não-baixas, recaem automaticamente na definição de som coronal. Na verdade, a única forma de excluí-las desta categoria seria estipular que a própria vogal neutra é frontal..." (Clements, 1976, p. 97)⁵

A única forma de caracterizar, consistentemente, a palatalização como assimilação, segundo Clements (1976, p. 97), é admitir que os traços que caracterizam as vogais frontais estejam no nódulo coronal.

Considerando que [i, y, e] são vogais frontais, cabe distinguir entre [i, y] e [e], já que é antes das primeiras, portanto, as frontais altas, que se dá a palatalização estudada, não antes da última.

Clements (1989a, p. 21) explora a idéia de que a altura da vogal tem a mesma estrutura formal da altura do tom. Sob esta perspectiva, as vogais são divididas em duas alturas primárias (altas e baixas), cujo traço, posto em termos de [aberto] está ligado ao *nódulo de*

abertura, que, como outros traços relacionados à sonoridade, caracteriza o nódulo supralaríngeal.

Esta divisão cria um sistema de duas alturas como /i,a/ ou /i,u,a/. O registro mais alto (ou mais baixo) pode ser mais subdividido, dando sistemas com duas ou três alturas vocálicas, como /i,u,e,o,a/. Mais subdivisões criarão quatro ou cinco alturas para as vogais. (Clements, 1989a, p. 21)⁶

O nódulo de abertura domina tantas aberturas (1, 2, 3) quantas forem necessárias para expressar as distinções de altura em uma língua. Assim, em um sistema de quatro graus de altura como o português, o que distingue a vogal frontal /i/ de /e/ é que a primeira é caracterizada sempre pelo traço [-aberto], enquanto a última, pelos traços [+aberto], [-aberto].

As regras de redundância relativas à altura da vogal são similares às exigidas pelos traços de sonoridade ([vocóide], [aproximante], [sonorante]) (cf. Clements, 1989a, p. 14-7), deixando bastante claro que a concepção hierárquica de abertura da vogal pode ser integrada à teoria da sonoridade de forma bastante natural. Assim, os traços de sonoridade ficam: [aberto], [vocóide], [aproximante], [sonorante]. Desses, o traço [aberto] é tão hierárquico quanto o [tom alto], e é capaz de subdivisões ilimitadas, restringidas apenas pelas limitações na habilidade humana para descrever as alturas vocálicas.

Cada divisão de [aberto] cria um novo passo na escala de sonoridade (...) Isto nos dá um conjunto expandido das escalas de sonoridade, diferindo de acordo com o número de ocorrências de [aberto] no nódulo de abertura. (Clements, 1989a, p. 24)⁷

A escala de sonoridade em uma língua com um sistema vocálico de quatro alturas é caracterizada assim:⁸

(9)

| O | N | L | I | E | ε | A | |
|---|---|---|---|---|---|---|-------------|
| | | | - | - | - | + | Aberto 1 |
| | | | - | - | + | + | Aberto 2 |
| | | | - | + | + | + | Aberto 3 |
| - | - | - | + | + | + | + | Vocóide |
| - | - | + | + | + | + | + | Aproximante |
| - | + | + | + | + | + | + | Sonorante |

| 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | Escala de Sonoridade |
|---|---|---|---|---|---|---|-------------------------|
|---|---|---|---|---|---|---|-------------------------|

O = obstruinte, N = nasal, L = líquida, I = vocóide alto, E = vocóide médio fechado, ε = vocóide médio aberto, A = vocóide baixo.

O que se observa a partir deste exemplo é que os valores [aberto] são atribuídos apenas aos vocóides. Deduz-se, pois, que tais valores não funcionam como distintivos de consoantes, e que as consoantes não formam classes naturais com os vocóides [-aberto].

Para Clements (1989a, p. 25), uma forte alegação para o fato de a maioria das consoantes não carregarem os valores fonológicos dos traços de abertura resulta da observação de que elas, normalmente, não bloqueiam as regras de assimilação da altura da vogal. Visto que as consoantes não têm o nóculo de abertura, elas não são caracterizadas por [aberto], e são, portanto, transparentes às regras de assimilação da altura vocálica.

A substituição do traço [alto] por [aberto], segundo Clements (1989b, p. 25), integra este traço ao conjunto dos traços de sonoridade. Caso se utilizasse [alto] em vez de [aberto] para distinguir a vogal alta da vogal média e até da baixa, [alto] seria o único traço de sonoridade em que a especificação positiva

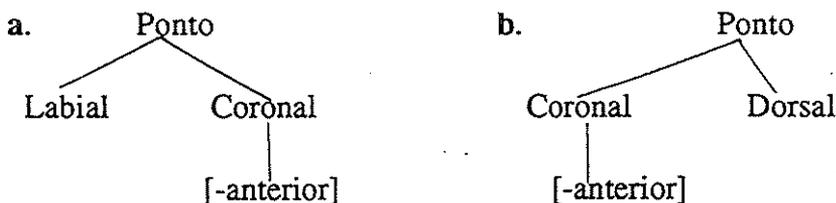
corresponderia ao valor com o grau de sonoridade mais baixo.

Com o nódulo de abertura dominando uma ou mais ocorrências do traço [aberto], podem ser feitas algumas previsões acerca dos possíveis tipos de regras fonológicas. Uma dessas previsões diz respeito às regras de assimilação de ponto, em que a posterioridade e arredondamento podem se espraiair, enquanto a abertura da vogal permanece a mesma.

Em relação à regra de palatalização, interessa observar que dos traços que caracterizam a vogal frontal diante da qual ocorre a palatalização, apenas se espraia o traço localizado no nódulo de ponto da vogal [+coronal], enquanto aquele que caracteriza a altura, [-aberto], localizado no nódulo de abertura, não está envolvido, uma vez que a palatalização é um processo de assimilação que envolve o ponto de articulação, mas não traços ligados ao nódulo de abertura (cf. 11).

Sob esta perspectiva, a palatalização das coronais é corretamente caracterizada como uma mudança na articulação primária, embora o contexto de aplicação exija referência à vogal como se vê em (12), enquanto a palatalização das não-coronais é o acréscimo de uma articulação coronal secundária, como se apresenta em (10ab):

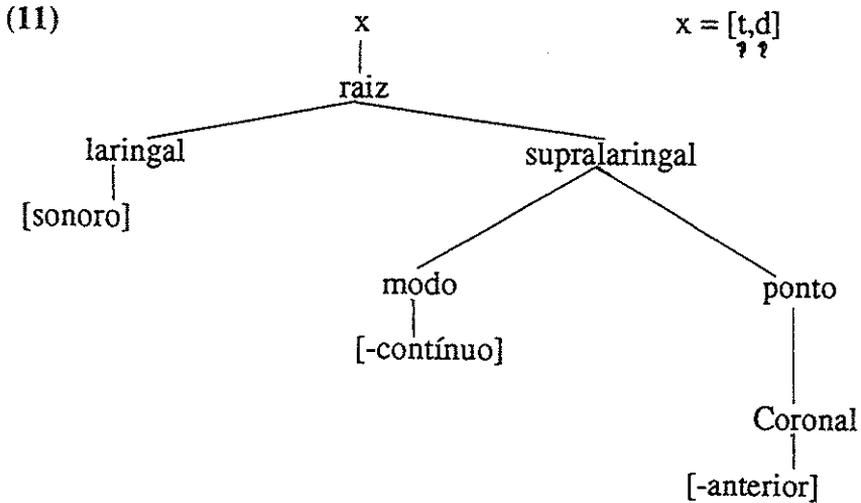
(10)



Conseqüentemente, a proposta apresentada incorpora formalmente a intrínseca relação entre a palatalização e a coronalidade.

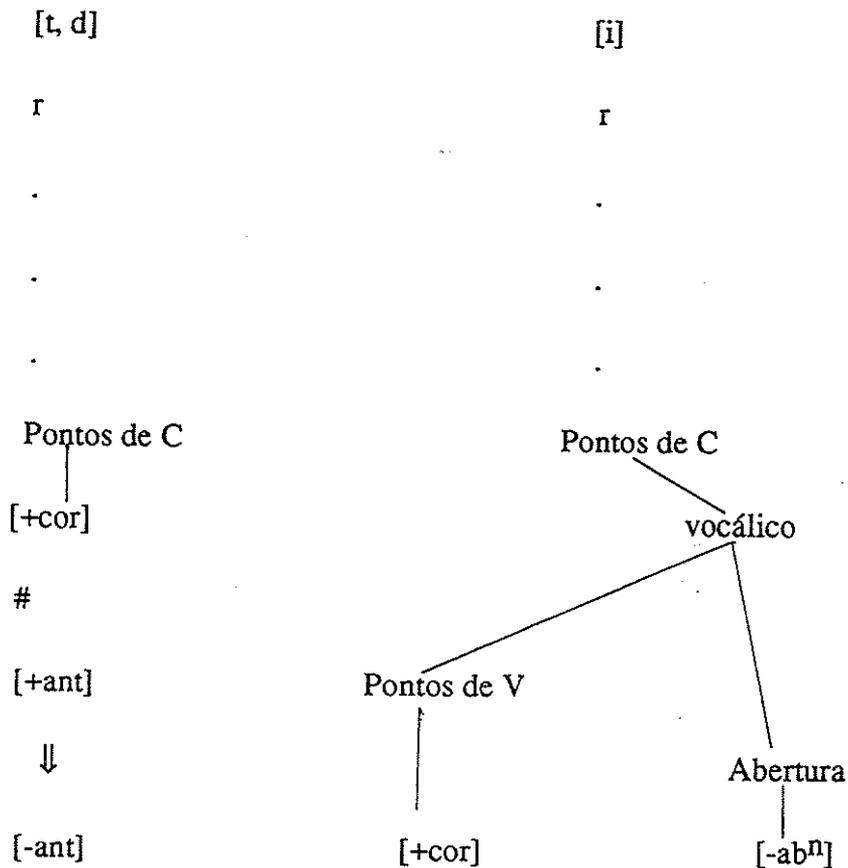
A representação arbórea para a palatalização das coronais /t/ e

/d/, apresentada no início desta seção, assume agora a seguinte geometria:



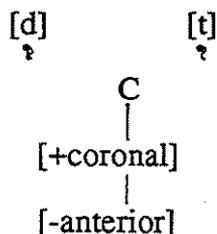
Vista sob esta perspectiva, a regra fonológica de palatalização das oclusivas dentais /t/ e /d/ antes de /i/ deve-se a um processo de assimilação regressiva⁹, resultante do espriamento de um traço [+coronal], e a conseqüente conversão de [+anterior] das consoantes coronais /t/, /d/ em [-anterior], ocasionando o aparecimento das coronais palatalizadas [t], [d], como se representa em (12):

(12)



Como se pode observar, o traço (secundário) coronal da vogal /i/, ao espalhar-se para a consoante, encontra o *slot* ocupado e aplica no vazio, porém tem o efeito de converter [+anterior] em [-anterior], visto que toda vogal é inerentemente [-anterior]. O resultado, pois, é:

(13)



Considerando que, nos dados analisados, o fenômeno lingüístico acima representado, embora bastante geral, apresenta opcionalidade, na seção seguinte procurar-se-á estabelecer a sua relação com a despalatalização.

4. Relação entre a palatalização e a despalatalização

No dialeto estudado, é muito comum serem encontradas, convivendo lado a lado, formas como:

(14)

| | | | |
|----------------|---|-----------|-----------|
| [xedi] ‡ | ~ | [xedi] | (rede) |
| [psti] ‡ | ~ | [psti] | (poste) |
| [mohɟida] | ~ | [mohdida] | (mordida) |
| [mẽtira] ‡ | ~ | [mẽtira] | (mentira) |
| [d̥iretu] ‡ | ~ | [diretu] | (direto) |
| [t̥iɟolu] ‡ | ~ | [tiɟolu] | (tijolo) |
| [t̥ia] ‡ | ~ | [tia] | (tia) |
| [d̥ia] ‡ | ~ | [dia] | (dia) |

Tais ocorrências, variavelmente, dependem de uma série de fatores contextuais, tanto de ordem extralingüística como de ordem lingüística. Enquanto alguns contextos favorecem o aparecimento de uma ou outra realização em nível de superfície, outros inibem-na;

muitas vezes, entretanto, no mesmo contexto, é possível a ocorrência das duas realizações.

Embora a palatalização, comprovadamente através dos dados, represente a norma na comunidade estudada, por ter ocorrido mais vezes (62%) do que a despalatalização (38%), pode-se afirmar, diante dos fatos, que se está frente a uma perda de regra.

Schane (1971, p. 505-7) observou vários casos similares, em que os efeitos de determinada regra assimilatória foram invertidos nos mesmos contextos.

Considerada abstratamente na teoria *standard*, a despalatalização, para Leben & Robinson (1977, p. 16-7), é uma inversão completa da palatalização ocorrida anteriormente, e pode ser descrita como uma perda de regra.

A partir dos exemplos em (14), verifica-se que, independentemente da posição em que se situa o segmento a ser palatalizado/despalatalizado, quer inicial, medial ou final, a perda de regra pode ser efetuada.

À luz da fonologia atual, a despalatalização pode ser vista como desligamento de traço, ocorrendo de forma variável.

Assim concebida, a despalatalização pode assumir a seguinte representação:

5. Conclusão

Com base nas teorias fonológicas apresentadas, suportes que foram para a representação da regra de palatalização das oclusivas dentais /t/ e /d/, algumas constatações merecem ser salientadas.

Constatou-se que a palatalização deve ser vista como o espraiamento do traço [+coronal] da vogal e conseqüente mudança do traço [+anterior] da consoante para [-anterior]. Tal fato pode ser alcançado através da fonologia moderna, que permite a representação da regra verticalmente, indicando que os traços que dão conta dos diferentes graus de altura (abertura) da vogal estão situados em nóculo separado.

Em relação à despalatalização, ficou comprovado que se está diante de um processo de perda de regra, representado, por sua vez, pela desassociação do traço responsável pela palatalização da oclusiva dental.

(Recebido em 11/03/1991)

NOTAS

¹ Este artigo reproduz, parcialmente, a análise fonológica desenvolvida no capítulo VI da Tese apresentada pelo autor em 21 de novembro de 1990 à Pós-Graduação em Letras da PUC-RS como requisito para obtenção do grau de Doutor em Letras, sob o título: *A palatalização das oclusivas dentais: variação e representação não-linear.*

- ² Representação arbórea extraída de Mester & Itô (1989, p. 286).
- ³ Para representar de forma mais simples, doravante será utilizado apenas o nóculo de ponto, que é onde se dá a palatalização.
- ⁴ Segundo Sloat, Taylor & Hoard (1978, p. 45/86), uma articulação secundária é toda articulação sobreposta à articulação primária. Para estes autores, a palatalização, como uma das articulações secundárias, envolve a sobreposição dos traços [-post, +alto] sobre a articulação consonantal.
- ⁵ "(...) if the neutral vowel is taken to be [ə](as is traditional), then front vowels, or at least nonlow front vowels, fall automatically, under the definition of coronal sound. In fact, the only way to exclude them from this category would be to stipulate that the neutral vowel itself is front(...)." (Clements, 1976, p. 97).
- ⁶ "This division creates a two-height system such as /i,a/ or /i,u,a/. The upper (or lower) register can be further subdivided, giving systems with two or three vowel heights, such as /i,u,e,o,a/. Further subdivisions will create four or five vowel heights." (Clements, 1989a, p. 21)
- ⁷ "Each subdivision of [open] creates a new step on the sonority scale. (...) This give us an expanded set of sonority scales, differing according to the number of occurrences of [open] under the aperture node." (Clements, 1989a, p. 24)
- ⁸ Exemplo retirado de Clements (1989a, p.24).
- ⁹ Os dados demonstraram que a palatalização das oclusivas dentais resulta não só de assimilação regressiva, mas também de progressiva e de bidirecional. Por ser a mais comum no dialeto analisado, escolheu-se representar a regressiva, muito embora as outras duas também possam ser representadas de acordo com o modelo não-linear.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CHOMSKY, Noam, Morris HALLE (1968) *The sound pattern of English*. New York: Harper & Row.
- CLEMENTS, G. N. (1976) "Palatalization: linking or assimilation?" *Papers from the twelfth regional meeting. CLS*, p. 96-109.
- _____ (1985) "The geometry of phonological features". *Phonology Yearbook*, n. 2, p. 225- 52, 1985.
- _____ (1989a) On the representation of vowel height. Não publicado..
- _____ (1989b) A unified set of features for consonants and vowels. Não publicado.
- GOLDSMITH, John A. (1986) *Autosegmental phonology*. Tese de Doutorado, MIT.
- KEATING, Patricia A. (1988) "Palatals as complex segments: X-ray evidence". *UCLA Working Papers in Phonetics*, n. 69, p.77-91.
- KENSTOWICZ, Michael, C.KISSEBERTH (1979) *Generative phonology*. New York : Academic Press.
- LEBEN, William R., Orrin W.ROBINSON (1977) "Upside- down phonology". *Language*, v. 53, n. 1, p. 1- 20.
- MADDIESON, Ian (1984) *Patterns of sound*.Cambridge: Cambridge University Press.
- McCARTHY, John J. (1988) "Feature geometry and dependency: a review". *Phonetica*, v. 43, n. 45, p. 84-108.
- MESTER, R. Armin (1986) *Studies in tier structure*. New York: Garland.
- _____ (1988) "Dependent tier ordering and the OCP". In: Harry von der HULST, Norval SMITH,(eds.)*Features, segmental structure and harmony processes*. Dordrecht: Foris.
- MESTER. R. Armin, Junko ITÔ (1989) "Feature predictability and underspecification: palatal prosody in Japanese mimetics". *Language*, v. 65, n. 2, p. 258-93.

SCHANE, Sanford (1971) "The phoneme revisited". *Language*, v. 2, n. 47, p. 503-21.

SLOAT, C., S. H. TAYLOR, , J. E. HOARD (1978) *Introduction to phonology*. Londres : Prentice-Hall, Inc..