

O MODELO DAS GEOMETRIAS DE TRAÇOS E AS LÍNGUAS DO TRONCO MACRO-JÊ

WILMAR R. D'ANGELIS

(Depto de Lingüística – IEL – Unicamp)

ABSTRACT

Research in indigenous languages (Macro-Jê) of Brazil have shown close relations between the features [voiced], [nasal] and [sonorant] in phonological processes. A treatment of these processes with the more recent "feature geometry" configurations points to the existence of problems in these "geometries" with regard to such features.

0 – Introdução

O Kaingang, o Xokleng e o Maxakali são línguas indígenas do Brasil pertencentes ao tronco Macro-Jê. Esse importante tronco lingüístico da América do Sul compreende mais de 30 línguas, todas situadas exclusivamente no território brasileiro. Pesquisas realizadas com essas línguas tem mostrado uma íntima interação entre os traços [sonoro], [nasal] e [sonorante] em processos fonológicos. Um tratamento de tais processos em fonologia auto-segmental com as mais recentes versões de "geometrias de traços" coloca problemas para as estruturas hierárquicas atribuídas a tais traços.

1 – PROCESSOS FONOLÓGICOS DO KAINGANG, XOKLENG E MAXAKALI

O Kaingang é uma língua falada por cerca de 14 mil pessoas, em áreas distribuídas pelos três Estados do Sul. O Xokleng é uma língua muito próxima do Kaingang, falada por cerca de 650 pessoas no Estado de Santa Catarina. Finalmente, o Maxakali é a língua de um povo indígena com aproximadamente 600 pessoas vivendo em Minas Gerais.

Kaingang, Xokleng e Maxakali possuem dois processos fonológicos envolvendo vozeamento, nasalização e sonorância: no primeiro, a qualidade nasal da vogal espalha-se do núcleo silábico aos outros elementos que, na mesma sílaba, sejam marcados com o valor [+ sonorante]; no segundo,

obstruintes surdas em posição inicial de palavra afetam consoantes nasais na posição final da palavra precedente em relação aos traços [sonoro], [nasal] e [sonorante].

2 – O PRIMEIRO PROCESSO

O primeiro processo, de *spreading* do traço [nasal] da vogal a partir do núcleo da sílaba aos elementos tautosilábicos marcados pelo valor [+sonorante], resulta na nasalização dos *aproximantes* – {j, w, r} nas sílabas contendo vogais nasais, bem como em um contorno oral às consoantes nasais adjacentes a vogais orais. Exemplos são vistos no Quadro 1.

3 – O SEGUNDO PROCESSO

O segundo processo muda as consoantes (subjacentemente) nasais que precedem obstruintes surdas (oclusivas e fricativas) em [-sonoro], [-nasal] e [-sonorante], e pode afetá-las total ou parcialmente, dependendo se elas tenham sido ou não afetadas pelo primeiro processo (Quadro 2). Note-se que no Kaingang existem dois tipos distintos de casos.

4 – OS TRAÇOS DE MODO

Nos últimos quinze anos, a teoria fonológica tem avançado na análise de uma questão crucial, qual seja, de que processos muitas vezes operam sobre consistentes sub-conjuntos de traços distintivos dentro de um segmento (Cf. McCarthy 1988:84). A tentativa de superar a insatisfação com modelos muito poderosos fundados em matriz de traços levou a algumas proposições fundamentais de um dos modelos mais recentes em fonologia, tais como o caráter autônomo das "camadas" na representação fonológica, por um lado, e o caráter hierárquico da estrutura dos traços distintivos, que busca expressar as relações efetivas entre eles, por outro lado. Os resultados dessa busca são um certo número de diferentes "geometrias", refletindo diferentes análises das relações hierárquicas dos traços específicos.

A revisão crítica dessas "geometrias de traços" – de Mohanan 1983 a Clements & Hume 1993 – revela um tratamento inconsistente dos assim chamados "traços de modo", entre eles os traços [nasal] e [sonorante], que são centrais nos dois processos envolvidos nas línguas indígenas aqui discutidas. Processos fonológicos envolvendo "traços de modo" tem, por isso, apresentado dificuldades para uma adequada representação, usando-se tais

modelos. À guisa de exemplo, no Quadro 3 apresentamos uma descrição possível do primeiro processo das línguas Kaingang, Xokleng e Maxakali adotando a geometria de Clements & Hume (1993).

O Quadro 3 mostra o exemplo da palavra Kaingang /nen/ = "coisa". O *spreading* do traço [nasal] a partir da vogal para as consoantes nasais tautosilábicas provoca uma mudança naquelas consoantes, resultando em um contorno [-nasal] e [-sonorante], fazendo-as tornar-se, respectivamente, [nd] e [dn]. Isso requer uma mudança simultânea na especificação do traço [sonorante], mas, no modelo de geometria em uso, esse traço, como é inerte, está situado próximo ao nó Raiz. Ainda que a mudança seja possível na Raiz, o resultado é um traço com dois valores – i.e. [+ e - Traço] – em lugar de um segmento com duas marcações para o mesmo traço, isto é, [+ Traço] [- Traço]. A diferença é muito importante: no primeiro caso representa o abandono dos ganhos da perspectiva auto-segmental e um retorno à fonologia linear, na linha da solução de Anderson para o problema das oclusivas pré-nasalizadas (Anderson 1976).

Para o segundo processo fonológico do Kaingang, Xokleng e Maxakali, a geometria de Clements & Hume (1993) parece prover um tratamento adequado (Quadro 4). A solução – muito parecida àquela dada por Clements (1987) para as "oclusivas intrusivas" no Inglês (Clements 1987) – consiste de um *spreading* do nó de classe "cavidade oral" a partir da consoante nasal à obstruinte seguinte. Essa solução simples, no entanto, parece aceitável como uma prova da adequação do modelo apenas se a mesma geometria pode explicar outros processos envolvendo os mesmos traços [nasal], [sonorante] e [sonoro], mas ela se mostra incapaz de dar conta do primeiro processo, exemplificado no Quadro 3.

Além do que vimos no Quadro 3, existem outras maneiras de se tentar uma solução para o primeiro processo (também inspiradas em Clements 1987), tal como a que se vê no Quadro 5, mas o resultado é contraintuitivo.

5 – CONCLUSÃO

A falha da geometria de Clements & Hume para prover uma solução a processos fonológicos fundamentais em algumas línguas indígenas do Brasil, demonstra as dificuldades praticamente incontornáveis para as geometrias que enfatizam o caráter inerte ou não-ativo de traços como [sonorante], ainda que elas apresentem soluções adequadas para outros processos. Por isso, os processos fonológicos de línguas indígenas aqui discutidos apontam a necessidade de mais pesquisas sobre as relações entre os traços [sonorante], [sonoro] e [nasal], e mais ainda, sobre como tratar os traços de modo nas geometrias de traços.

- ANDERSON, S. R. (1976). Nasal consonants and the internal structure of segments. *Language*, 52, (2):326-44.
- CLEMENTS, G. N. (1987) Phonological feature representation and the description of intrusive stops. In BOSCH, A. et al. (eds). *Parasession on Autosegmental and Metrical Phonology*. Chicago Linguistic Society, p. 29-50.
- CLEMENTS, G. N. & HUME, E. (1993). The internal organization of speech sounds. Versão 2 (12/05/1993). Inédito. p. 52.
- MCCARTHY, J. J. (1988). Feature geometry and dependency: a review. *Phonetica*, 43.
- MOHANAN, K. P. (1983). *The structure of the melody*. Ms. Cambridge/Mass, MIT.

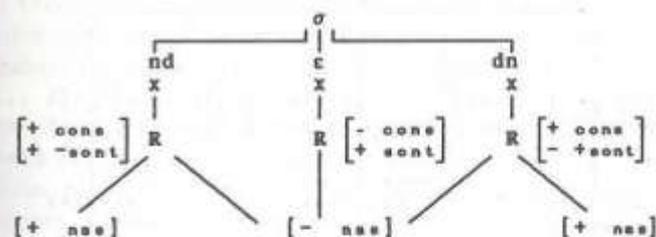
Quadro 1 : Primeiro Processo Fonológico - Exemplos

Kaingang : me → ['m̄be] = "sogra/ dia"
 no → ['ndo] = "flecha" nuŋ → ['ndugŋ̄] = "barriga"
 ip → [i : j̄p̄] = Pr. 1ª p. sg. ŋa → ['ŋga] = "terra"
 meŋ → ['mbegŋ̄] = "grande" han → ['hadn̄] = "fazer"
Xokleng : koya + m => koyabm̄ = "retribuir"
 m + a + n => mbadn̄ = "matar"
 m + lo => mblo = "nadar" pla + ŋ => plagŋ̄ = "picar"
Maxakali : n + ay => nday = "panela de barro"

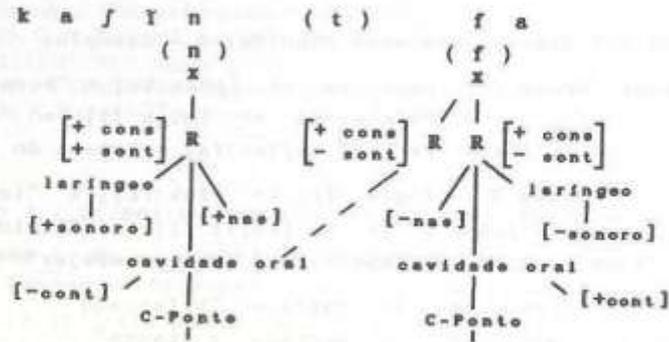
Quadro 2 : Segundo Processo Fonológico - Exemplos

Kaingang: Group 1 : p̄3n. 'ku => [p̄3nt̄'ku] = "boca"
 'mIŋ + 'fI => [mIŋk̄'fI] = "gato"
 ka'fIn + 'fa => [kafInt̄'fa] = "perna do preá"
Group 2 : fɔgŋ̄. 'fej => [fɔk'fej] = "lontra"
 ko'fidn̄ + 'fI => [kɔfit'fI] = "filhinho"
 'kɔbm̄ + 'kɔbm̄ => [kɔp'kɔbm̄] = "relampejar"
Xokleng : čagŋ̄ . ča => čaKča = "bifurcado"
Maxakali : m̄im . koy => m̄impkoy = "canoa"
 fo + ŋ . fo + m => fɔgŋ̄ . fɔbm̄ => fokfɔbm̄ = "animal"

Quadro 3 - Representação do primeiro processo



Quadro 4 - Representação do segundo processo



Quadro 5 - Representação alternativa para o 1º processo

