

UM ESTUDO DE FONOLOGIA DA LÍNGUA MAKUXI (KARIB): INTER-RELAÇÕES DAS TEORIAS FONOLÓGICAS *

Carla Maria CUNHA

RESUMO *O presente artigo concentra parte da análise elaborada na tese 'Um estudo de fonologia da língua Makuxi (Karib): inter-relações das teorias fonológicas'.*

A busca de uma análise mais profunda, para além dos marcos da Fonêmica, inspira-se na tradição fonológica do Círculo Lingüístico de Praga e apóia-se no modelo representacional da Geometria de Traços. Disso resultam as "inter-relações das teorias fonológicas", pela correspondência que traça entre conceitos adotados nas teorias fonológicas clássica e auto-segmental (geometria de traços).

Na busca de uma explicação para o fenómeno existente na língua Makuxi, que até então era interpretado como um vozeamento que atinge os segmentos obstruintes após vogal longa, segmento nasal ou glotal, estabelecemos uma correspondência entre os conceitos 'lenis/fortis', da fonologia clássica, ao que constitui o traço SV (Vozeamento Espontâneo), do modelo auto-segmental.

Em nossa análise, o traço SV mostra-se essencial para aclarar o que entendemos como um processo de lenição. Consideramos fundamental a participação deste traço na geometria dos arquifonemas soantes oral /ʔ/ e nasal /N/, de maneira a sobrepor a interpretação de lenição à de vozeamento das consoantes em foco.

As observações e o raciocínio que nos fizeram descartar a idéia de um processo de vozeamento nos levaram a reconhecer a existência fonológica de uma consoante /ʔ/, caracterizada pelos traços [+aprox] e [SV] – distinta da obstruinte glotal marcada pelos traços [-aprox] e [-voz] (laríngeo) – cuja presença é revelada justamente pela lenição das consoantes 'fortis' /p, t, k, s/ que passam a 'lenis' [b, d, g, z].

ABSTRACT *The present thesis is a new approach of the Makuxi (Karib) language phonology, spoken by an Indian population of about eighteen thousand people in the Brazilian state of Roraima and in the neighbor territory of Guyana.*

* Texto resultante da Tese de Doutorado, apresentado ao Curso de Lingüística do Instituto de Estudos da Linguagem da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), no dia 26 de fevereiro de 2004, orientada pelo Prof. Dr. Wilmar da Rocha D'Angelis.

Searching for a deeper analysis, beyond Phonemics, this study is inspired in the phonological tradition of the School of Prague and adopts the representational model of the Features Geometry. The result is the “inter-relations of the phonological theories”, by the correspondence that it establishes between the concepts adopted by the classical phonological theories and the auto-segmental model (features geometry). Looking for an explanation for the existing phenomenon in the Makuxi language, which has been interpreted as a voicing implementation (that reaches the obstruent segments after long vowel, nasal or glottal segments), this thesis establishes a correspondence between lenes/fortes concepts of the classical phonology to which constitutes the SV (Spontaneous Voicing) node of the auto-segmental model.

In our analysis, SV reveals to be essential to explain what we understand as a lenition process justifying the participation of this feature node in the geometry of the sonorant archi-phonemes oral /ʔ/ and nasal /N/, allowing to change the interpretation of lenition to the one of voicing implementation of the consonants in focus.

The reasoning that made us discard the idea of a process of voicing, had led us to recognize the phonological existence of a consonant /ʔ/, characterized by the features [+aprox] and [SV] – distinct from the glottal obstruent /ʔ/ specified by [-aprox] and [-voice] (Laryngeal) – whose presence is disclosed by the lenition of fortes consonants /p, t, k, s/, that become lenes [b, d, g, z].

0. APRESENTAÇÃO

A tese ‘Um estudo de fonologia da língua Makuxi (Karib): inter-relações das teorias fonológicas’ tem por objetivo principal produzir uma análise mais profunda desse componente da língua Makuxi, adotando modelos teóricos recentes. No percurso de sua elaboração, evidenciou-se o papel crucial de um determinado processo fonológico para a compreensão das principais oposições (correlações) no sistema da língua: o processo que envolve um tipo de vozeamento concernente aos segmentos obstruintes.

Os dados utilizados neste trabalho são registros que obtive com quatro falantes nativos da língua Makuxi: dois homens e duas mulheres, todos adultos.

O trabalho de tese em si subdivide-se em seis capítulos, começando por uma apresentação dos Makuxi. A análise propriamente lingüística inicia-se com a abordagem da geometria dos traços relacionada aos segmentos consonantais. Nesta parte já aproveitamos para inserir noções trabalhadas na fonologia clássica, fazendo assim uma inter-relação das teorias fonológicas.

Em seguida, expomos as realizações fonéticas consonantais, buscando a constituição do tipo de variação que a língua manifesta, o estabelecimento fonológico das consoantes e as oposições fonológicas que definem o agrupamento das consoantes.

Na seqüência, abordamos as vogais com suas realizações simples e alongadas. Observamos que o processo de nasalização vocálica é fundamental para determinar a altura fonológica das vogais médias na língua Makuxi.

Os capítulos finais abordam a sílaba e os processos fonológicos. O tipo de formação silábica que certos segmentos integram vai determinar processos fonológicos específicos, tais como o de lenição consonantal, criação de consoantes e vogais alongadas; e o de nasalização.

Esta publicação, no entanto, concentrará a discussão sobre a lenição das consoantes obstruintes em Makuxi.

I. A GEOMETRIA DE TRAÇOS DAS CONSOANTES.

A noção de traços distintivos já está presente nos trabalhos do Círculo Lingüístico de Praga nos anos 30. É a idéia subjacente à noção de correlações opositivas, formalizada por Troubetzkoy. Posteriormente foi explicitada e desenvolvida na teoria de traços distintivos de Jakobson, segundo a qual “todas as distinções de todos os fonemas de todas as línguas (...) se decompõem indefectivelmente em oposições binárias simples. De maneira geral, todos os fonemas de todas as línguas – quer vogais, quer consoantes – se resolvem fatalmente em qualidades distintivas irredutíveis e de larga amplitude. Não são os fonemas, mas essas qualidades distintivas, que vêm a ser os elementos primários da fonologia léxica” (Jakobson 1939 apud D’Angelis 1998: 34).

Para D’Angelis (1998: 35) “foi a fonologia gerativa, inaugurada por Chomsky & Halle (1968), que deu à teoria dos traços distintivos os instrumentos para produzir a expressão formal conseqüente de seus princípios teóricos”. E foram estes autores que primeiro apontaram para uma hierarquização dos traços quando, comentando a própria classificação dos traços distintivos em SPE (“Major Class Features”, “Cavity Features”, “Manner of Articulation Features”, etc.), sugeriram: “It seems likely, however, that ultimately the features themselves will be seen to be organized in a hierarchical structure...” (Chomsky & Halle, 1968: 300).

Essa hierarquização efetivamente encontraria amparo e expressão na vertente ou módulo da fonologia auto-segmental denominada Geometria de Traços, inaugurada por Mohanan (1983) e desenvolvida, entre outros, por Clements (cf. D’Angelis 1998: 74 ss). Muitas foram as propostas de “configuração” de geometrias de traços, sobretudo nos primeiros dez anos de desenvolvimento da teoria.

No presente trabalho sigo a configuração proposta por Clements & Hume (1995), seja por sua ampla aceitação (não isenta de críticas), seja pelo papel central de Clements no desenvolvimento das geometrias.

A análise fonológica da língua Makuxi a que nos propomos toma como referência principal o trabalho de Clements & Hume (1995), sem deixar, contudo, de lançar mão de algumas importantes elaborações de Troubetzkoy na formalização da teoria fonológica.

Nos primeiros contatos com a manifestação fonético-fonológica da língua Makuxi chama atenção um possível ‘vozeamento’ de consoantes obstruintes [\pm cont] diante de alongamento vocálico, ou de segmento [-cont] glotal, ou ainda frente à consoante nasal

ou vogal nasalizada. A discussão central deste trabalho está pautada nos traços fonéticos e processos fonológicos que podem ser os responsáveis pelo chamado ‘vozeamento’ dos segmentos obstruintes, nos ambientes já especificados.

Tomando como ponto de partida a geometria de traços das consoantes formulada por Clements & Hume (1995) e pensando no componente fonético-fonológico da língua em estudo, assumiremos outras formalizações da geometria de traços consonantais só quando a organizada por Clements & Hume não abranger os fenômenos focalizados.

Um reparo que pode ser feito à disposição dos traços na geometria formulada por Clements & Hume diz respeito à localização do traço [cont] sob o nó Cavidade Oral. Diante da ocorrência de um som [-cont] cuja obstrução se faz na região glotal, não faz sentido localizá-lo na árvore sob o nó Cavidade Oral. D’Angelis (1998:105) faz uma apreciação sobre a alocação de [cont]: “Em muitas línguas, o que torna uma consoante descontínua é uma obstrução na região glotal ou faríngea. Não parece fazer sentido anotar, a tais segmentos, um caráter [-contínuo] sob um nó que não reúne a constrição responsável pela presença daquele traço”. Por isso assumimos a alocação do traço [cont] sob o nó Raiz como propõe Sagey (1986), para quem os traços alocados diretamente ao nó Raiz atribuem o grau de constrição articulatória dos sons. Além do que, ainda segundo Sagey, o fato de estarem ligados diretamente ao nó Raiz proporciona sua aplicação a qualquer articulador, justamente pela ausência de ligação com qualquer articulador em particular.

Outra adaptação que fazemos diz respeito à participação do traço [soante] no nó Raiz, pois esta localização implica, no caso de ocorrer um espraiamento de traço relacionado à soanticidade, no custo de acabar copiando toda a configuração de um segmento, gerando inclusive segmentos geminados, sem contudo explicar o processo do espraiamento que eventualmente compreende apenas soanticidade. Como há indício de que o traço [soante] esteja envolvido no processo de ‘vozeamento’ que queremos explorar na língua Makuxi e em conseqüência de não termos notado a participação concomitante do espraiamento dos demais traços de um segmento [+soante] nesse processo, não assumiremos a alocação desse traço no nó Raiz da geometria de traços de um segmento consonantal.

Piggott (1992) desenvolveu uma análise alternativa voltada a processos de harmonia nasal com o emprego de dois outros nós: Soft Palate (SP) e Spontaneous Voicing (SV). O primeiro terá sua representação na geometria dos traços de uma dada língua se esta estabelecer a oposição fonológica entre os sons orais e nasais. Quanto ao nó SV, sua presença é sempre certa nas línguas naturais, considerando que qualquer sistema fonológico diferencia segmentos vocálicos dos consonantais, ou seja, o nó SV corresponde à soanticidade. No caso desse nó ser pertinente para as consoantes, ele será o responsável pela distinção entre segmentos soantes e obstruintes.

A relação surdo versus sonoro dos componentes fonológicos numa língua conduz à participação do traço [voz], sob o nó Laríngeo, na formação de sua geometria de

traços. No entanto, se o ‘vozeamento’ observado decorre da oposição entre o modo obstruinte e o soante, o nó SV é o que respalda essa composição de sons.

Troubetzkoy (1948), reportando-se ao grau de obstrução que distingue os sons obstruintes dos soantes, dispõe as consoantes obstruintes [-cont] em um ponto extremo às soantes, e em posição intermediária localiza as consoantes [+cont]. Tal classificação focaliza-se no grau de constrição de realização de um segmento e mostra que consoantes soantes têm uma produção articulatória que as aproxima das vogais. Entretanto as consoantes, mesmo que sejam classificadas como soantes, não se igualam às vogais quanto à ausência de obstáculo em sua produção. O que queremos ressaltar dessa classificação é que a formação de um obstáculo no momento de realização de uma consoante não a impede de ser soante.

Rice (1993), tratando do traço SV, admite sua aplicação, além das soantes, a segmentos que na maior parte das vezes são interpretados como obstruintes. A essas consoantes obstruintes que recebem o traço SV, Rice as denomina ‘obstruintes soantes’. Estas consoantes assumem o lugar de soantes no sistema que integram, ou são obstruintes que recebem vozeamento de soantes, ou ainda obstruintes que alternam com soantes ou assumem sua função. Embora D’Angelis avalie as ‘obstruintes soantes’ como falsas obstruintes, uma vez que funcionalmente são soantes, o importante dessa discussão é a percepção de que segmentos que geralmente são reconhecidos como obstruintes [+voz] podem também receber o tratamento de soantes, a depender da relação que estabelecem com os demais segmentos soantes da língua, e também da relação das soantes com os segmentos obstruintes do mesmo sistema fonológico.

O traço SV não é binário, nem representa um nó articulatório. Quando o traço [nasal] é alocado sob SV, este recebe o tratamento de nó; no caso de não apresentar ramificação, é tratado como um traço.

Rice (1993: 314) faz equivaler o traço SV ao tradicional [sonorante]. Respalhada em outros autores, assegura que SV está presente nas obstruintes vozeadas que tenham o *status* de soantes na língua em que ‘obstruintes’ e soantes participam de uma classe natural: “Piggott 1992 and Rice & Avery 1989 argue that SV and [sonorant] differ fundamentally in that, unlike [sonorant], SV can be present in voiced obstruents – it is found in voiced obstruents just in case they function as sonorants in the system or pattern with sonorants in the system with respect to voicing. In such languages, obstruents and sonorants form a natural class with respect to rules involving voicing; in languages in which obstruents are marked by the feature Voice, however, voiced obstruents and sonorants do not pattern as a natural class”. Esta concepção de SV é aplicável à relação dos segmentos [±cont] em Makuxi e pode corresponder ao traço ‘lenis’ da fonologia clássica. Lembrando que SV caracteriza o vozeamento dos segmentos soantes, enquanto [voz] não é pertinente para as soantes.

O traço SV pode ser reportado à noção de consoantes ‘lenis’, que se contrapõe a ‘fortis’. Em Troubetzkoy (1948:165) encontramos uma explicação que distingue esses dois tipos de tensão no momento de realização de uma consoante: “La corrélation de

tension, c'est-à-dire l'opposition entre des "fortes" et des "douces". Dans cette opposition la force de l'obstacle e celle du moyen employé pour le franchir (pression de l'air) se proportionnent l'une à l'autre: si l'obstacle est renforcé par la tension de la musculature buccale, la pression de l'air devient em même temps plus forte, par contre si les muscles des organes buccaux se relâchent, la pression de l'air devient également plus faible".

Se for o traço SV que participa do 'vozeamento' dos segmentos obstruintes em Makuxi, por que este 'vozeamento' realiza-se sistematicamente diante de vogal alongada, consoante obstruinte [-cont] destituída de ponto de articulação, e consoante nasal ou vogal nasalizada? Por que não se realiza diante de vogais simples ou de outras consoantes cuja geometria, a princípio, apresenta o traço SV?

Uma das hipóteses para o 'vozeamento' dos segmentos [±cont] é que o traço SV esteja presente na geometria de traços desses segmentos apenas na implementação fonética (tratamento diferente dos segmentos consonantais fonologicamente soantes). O traço SV espreado para esses segmentos resultaria de sua presença na geometria de traços fonológicos de um segmento que participa da posição de coda silábica que antecede a realização de cada um dos segmentos [±cont]. Então, pelo espreado de SV, essas consoantes passam a ser realizadas 'vozeadas'.

A vogal marcada pelo traço [nasal] em Makuxi é produzida pelo espreado desse traço, que provém das consoantes nasais, quer estas estejam em onset, quer participem de coda silábica. Com respeito ao foco de nossa análise, a nasalidade vocálica frente às consoantes [±cont] 'vozeadas' é promovida pelo traço [nasal] de uma consoante nasal em coda.

A posição de coda fonológica em Makuxi é ocupada exatamente pelos segmentos nasal e [-cont] debucalizados. Mesmo enquanto pensávamos – inicialmente - que havia apenas um segmento [-cont], oral, debucalizado (à parte as diferenças nos processos que envolviam /N/ e /ŋ/ diante das consoantes [±cont] 'vozeadas'), víamos em comum entre esses arquifonemas sua incidência na posição de coda silábica, e, ainda, que esta posição silábica possibilitaria uma duração maior no tempo de realização de seu núcleo silábico, sendo a causa do vozeamento das obstruintes que a seguissem. A hipótese seria, então, a de que a posição fonológica de coda silábica sustentaria o alongamento vocálico diante dos segmentos [±cont] 'vozeados'. No entanto, esta hipótese mostrou-se circular, uma vez que tanto o 'vozeamento' consonantal quanto o alongamento vocálico seriam fonéticos e interdependentes. Mesmo com o descarte dessa hipótese inicial, ela teve a sua função: prenunciar o envolvimento de soanticidade no tratamento dos segmentos obstruintes [±cont] 'vozeados', uma vez que a soanticidade, posteriormente, passa a corresponder à especificação do traço SV na configuração das consoantes 'lenis'.

É a partir desses pressupostos sobre geometria de traços e sobre configuração da sílaba que iremos tratar as consoantes e suas variações, na língua Makuxi.

II. REALIDADE FONÉTICA E APROXIMAÇÃO AO SISTEMA FONOLÓGICO

O quadro fonético, abaixo, registra as ocorrências de segmentos fônicos observados nos dados de campo por mim coletados, e norteará o ponto de partida para a análise fonológica .

	labial	dental	alveolar	álveo-palatal	velar	glotal
oclusivas	su p p:	t t:			k k:	ʔ
	so b	d			g	
fricativas	su		s	ʃ		h
	so β	ð	z	ʒ		
nasais	m		n	ɲ	ŋ	
flap			r			
aproximantes	w			j		

Na seqüência desta análise focalizarei das séries acima as classes naturais que revelem os segmentos envolvidos na oposição lenis/fortis.

A análise, em curso, da fonologia da língua Makuxi pretende retomar algumas considerações feitas no trabalho de tese de Carson (1981), *Phonology and morphosyntax of Macuxi (Karib)*. A expectativa é de que essa interação possibilite confirmações, ampliações ou mesmo uma nova leitura dos fenômenos lingüísticos abordados, e agora revistos, a partir da ampliação dos dados e contribuição de outra(s) abordagem(ns) teórica(s), como noções trabalhadas na Fonologia de Praga (Troubetzkoy, 1948) e a interpretação da realização dos segmentos com base na Geometria de Traços (Clements & Hume, 1995).

II.1 Estudo Fonológico das Obstruintes

II. 1. 1. Consoantes [-cont] Orais

Iniciamos o trabalho de análise propriamente dito com a descrição feita por Carson (1981), pois é a partir desta elaboração que iremos dar um curso à nossa discussão.

Na análise de Carson, a língua Makuxi dispõe de três fonemas [-cont], /p/, /t/, /k/, cada qual tendo três alofones:

a - Obstruintes [-cont] vozeadas, que ocorrem quando o fonema respectivo é precedido por vogal longa ou por consoante nasal.

b - Segmentos [-cont] parcialmente vozeados, que ocorrem quando o segmento respectivo é precedido pela obstruinte glotal.

c - Segmentos [-cont] surdos, que se realizam nos demais ambientes.

Nos dados por mim coletados, não houve registro de sons parcialmente sonoros, embora os contextos sejam a princípio os mesmos descritos por Carson. Considerando os ambientes fonéticos agora em discussão, os dados abaixo, de minha pesquisa, exemplificam a ocorrência dos fones [p], [t], [k], [b], [d], [g].

1. Exemplos com os sons [p], [t], [k], [b], [d], [g].

- | | |
|--------------------|-----------------|
| 1. [pɾə :na] | ‘mar’ |
| 2. [mɔda] ~ [mɔta] | ‘ombro’ |
| 3. [ipãðɔni] | ‘história dele’ |
| 4. [kɔnõ ðej] | ‘inverno’ |
| 5. [ɪngõnõ] | ‘aqueles’ |
| 6. [uʔduna:ga] | ‘minha água’ |

2. Exemplos com segmentos [p, t, k], [b, d, g], geminados e/ou simples:

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------|
| 1. [peppe] | ‘borboleta’ |
| 2. [atta] | ‘rede’ |
| 3. [akkusa] | ‘agulha’ |
| 4. [mɔ ɾɔ ʔbaj] ~ [mɔ ɾpaj] | ‘depois’ |
| 5. [ksɔpa ^h] ~ [kɪsɔba] | ‘jacundá (tipo de peixe)’ |
| 6. [kura:du] ~ [kɪra:ti] | ‘jacaré açu’ |

O tipo de dados acima sugere que vozeamento não é o traço fonológico mais relevante, uma vez que, os registros 2.5 a 2.6 apresentam alternâncias na produção de palavras que não prejudicam seu entendimento (isto é, não há prejuízo para a significação).

Com relação aos pares [p, pː, t, tː, k, kː] versus [b, d, g], há duas questões que norteiam sua interpretação:

- Sobre quais recursos ou traços se sustenta essa diferença?
- O *status* dessas diferenças é fonético ou fonológico?

A primeira questão levantada levou-me a propor três diferentes hipóteses que possibilitassem a interpretação dos fatos fonológicos que envolvem as obstruintes [-cont].

1ª hipótese: Consoantes geminadas se contrapõem a consoantes simples.

2ª hipótese¹: A oposição fonológica se estabelece pelo traço [± voz].

3ª hipótese: A oposição fonológica que está em jogo na relação das obstruintes [-cont] se dá entre ‘lenis’ e ‘fortis’.

A seguir, apresento o desenvolvimento das três possibilidades interpretativas das hipóteses acima.

1ª Hipótese

(A) - Os fonemas /p, t, k/ se realizam, respectivamente, [b, d, g], quando antecidos de segmento nasal/nasalizado; vogal longa/alongada e obstruinte glotal.

(B) - Os fonemas /p, t, k/ são produzidos como [p, t, k], nos demais ambientes.

A participação de [p, t, k] em “demais ambientes” inclui sua realização em clusters homossilábicos (de acordo com a análise de Carson) ou em clusters heterossilábicos formados pela coda de uma sílaba e o onset da sílaba subsequente (segundo a interpretação que defenderemos):

- | | | |
|-----|-------------|-------------|
| (a) | 1. [peppe] | ‘borboleta’ |
| | 2. [pratta] | ‘dinheiro’ |
| | 3. [akkusa] | ‘agulha’ |

ou em onset de sílaba inicial de palavra:

- | | | |
|-----|------------|---------|
| (b) | 1. [pẽ] | ‘sal’ |
| | 2. [tĩʔ] | ‘pedra’ |
| | 3. [kiʔbi] | ‘lago’ |

Em ambos os casos, garante-se uma realização surda e tensa (‘fortis’), pois, quando esses segmentos ocupam onset de sílaba não-inicial de palavra, tendem a ser produzidos como segmentos vozeados ou ‘lenis’:

- | | | |
|-----|----------------|---------|
| (c) | 1. [ðaʔbo] | ‘furar’ |
| | 2. [pɔʔdĩ] | ‘bico’ |
| | 3. [ðari:go] | ‘flor’ |

¹ A 2ª e a 3ª hipóteses abrangem também os segmentos obstruintes [+cont]: [s, z, ʃ, ʒ].

O tipo de cluster heterossilábico mencionado garante, concomitantemente, a ocorrência dos segmentos ‘fortis’ em posição de coda e em onset de sílaba não-inicial de palavra.

Vemos que é oneroso sustentar que a língua Makuxi faz oposição entre segmentos simples e os geminados, visto que não é apenas o alongamento consonantal de [p], [t], [k] que bloqueia a produção de suas correlatas ‘lenis’ (dados do bloco (a)); sua realização em onset de sílaba inicial de palavra também lhes garante uma ocorrência como segmentos ‘fortis’ (dados bloco (b)). A posição que esses segmentos [-cont] ocupam, na estrutura interna da sílaba assim como a da sílaba na palavra, é determinante para suas realizações ‘lenis’ ou ‘fortis’.

Sendo assim, a ampliação do quadro das consoantes, com a inclusão das geminadas [-cont] opondo-se às correlatas simples, não sustenta a primeira hipótese levantada: ‘Consoantes geminadas se contrapõem a consoantes simples’, tendo em vista que essa suposição foi lançada com o intuito de explicar o nível de relação existente entre [p, t, k]: [b, d, g], e como não é apenas a presença de consoantes geminadas que bloqueia o vozeamento, descarta-se a possibilidade de oposição fonológica entre [p], [t], [k]: [pp], [tt],[kk].

No momento, avaliamos [pp], [tt], [kk] como segmentos que compõem clusters formados por segmentos idênticos, mas não subjacentemente geminados, considerando a falta de produtividade de sua oposição com as consoantes correlatas simples.

2ª e 3ª Hipóteses

Prosseguindo a análise da relação dos pares [p, t, k] versus [b, d, g], observar-se-ão agora as 2ª e a 3ª hipóteses que correspondem, respectivamente, a:

- A oposição fonológica se estabelece pelo traço [± voz];
- A oposição fonológica que está em jogo na relação das obstruintes [-cont] se dá entre ‘lenis’ e ‘fortis’.

À primeira vista e tomando como referência o português, pensa-se logo que o traço fonético que distingue os pares [p, t, k]: [b, d, g] é o [± voz]. No entanto, só a observação do funcionamento da língua Makuxi poderá determinar se é esse o traço determinante na relação desses pares e se esses segmentos mantêm entre si uma relação de contraste ou de variação.

A outra opção é verificar, como já vínhamos sinalizando no texto, a existência de uma oposição ‘lenis’/ ‘fortis’.

Se assumíssemos que a língua Makuxi opera fonologicamente com os traços ‘lenis’ e ‘fortis’ nos pares de segmentos obstruintes [±cont], poderíamos interpretar o alongamento das vogais, por exemplo, como uma realização fonética promovida por sua vizinhança com um segmento [±cont] ‘lenis’. O alongamento vocálico justificar-

se-ia, então, pelo ambiente no qual está inserido: antecedendo uma consoante ‘lenis’, que em si já tem a característica fonética de relaxamento dos músculos dos órgãos bucais associado a uma pressão de ar menos forte, para a realização do som. Este ambiente fonético estimularia o prolongamento da produção vocálica quando já tivesse se iniciado a produção da consoante (co-articulação), evidenciando sua propriedade de consoante ‘lenis’. Esta co-articulação envolve a acomodação de soanticidade decorrente da vizinhança entre um segmento vocálico, que tem traço [+soante] no nó Raiz, e um consoantal com traço SV, Representação possível na Geometria de Traços (por partilhamento de SV).

Por outro lado, se a hipótese da oposição dos traços ‘lenis’ x ‘fortis’ for confirmada, há de se explicar também a realização das consoantes ‘lenis’ antecedidas por segmentos nasal/nasalizado e ainda pelo glotal, realizações estas também bastante recorrentes nos dados da língua.

Seguindo o quadro fonético, seria mais natural, na seqüência, encaminhar a análise dos sons obstruintes [+cont]. No entanto, como os segmentos nasais, a nasalização vocálica e a vizinhança com o segmento [-cont] [ʔ] dão indícios de ser relevantes na análise dos sons obstruintes [± cont], trataremos primeiro desses três tópicos.

A comparação entre as nasais labial [m] e coronal [n], em Makuxi, leva à análise de que elas são segmentos fonológicos em posição de onset silábico, visto que ambas participam de ataque silábico, em posição inicial, medial e final de palavra, acompanhadas de vogais orais e nasais; anteriores, posteriores e centrais (quanto ao movimento do corpo da língua de avanço, recuo, ou de posição neutra); e também acompanhadas de segmentos vocálicos altos, médios e baixos (com relação à altura da língua).

Se interpretarmos que, em Makuxi, a consoante nasal que ocupa a posição de coda silábica não é especificada para ponto de articulação, explicamos a realização de [ŋ] diante de /r/ e em posição de coda final de palavra ([õŋra] ‘garça’; [prãŋ] ‘doença’). Nesse caso, o [ŋ] será interpretado como a realização ‘default’ da consoante nasal que não tem ponto de articulação /N/. Partindo desse pressuposto, a interpretação para o segmento nasal em coda torna-se mais econômica porque, com sua aplicação, não precisa haver desligamento do traço dorsal e um posterior espraiamento dos traços labial ou coronal, conforme o ambiente de realização da coda (para explicar as consoantes geminadas nasais). A seqüência desses fones envolve unificação do traço [nasal] por fusão de nó idêntico (no caso SP ou SV), além de partilharem o traço [labial] ou [coronal] da consoante em posição de onset que se segue à nasal em coda, pelo espraiamento do nó CO.

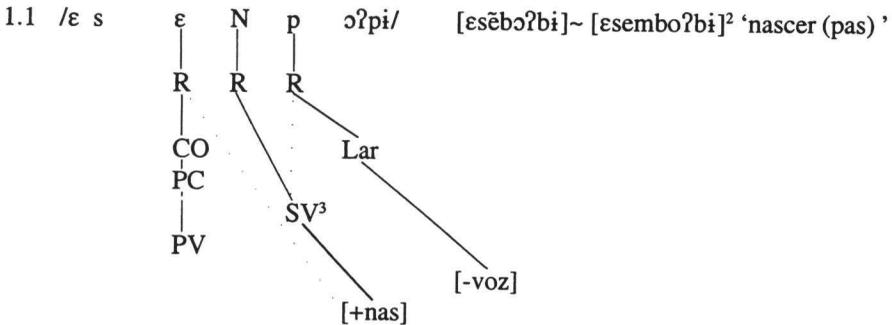
Sendo assim, concluo propondo que, na fonologia da língua em estudo, a consoante nasal que ocupa a posição de coda silábica, /N/, não tem ponto de articulação e que o traço dorsal, para realização [ŋ], é inserido na implementação fonética

II. 1.2. A Nasalização Vocálica Sinalizando Caráter ‘Lenis’ de Consoantes Nasais

Vejamos a nasalização vocálica que evidencia o caráter ‘lenis’ das consoantes nasais como o favorecedor do espriamento de nasalidade para as vogais e que, posteriormente, nos levará ao reconhecimento da participação do traço [SV] na lenição dos segmentos obstruintes [\pm cont].

Exemplo de processos envolvendo consoantes ‘lenis’.

1. Quando a nasal preenche a posição de coda da sílaba (C)VC:



Uma característica fonética das nasais que contribui para o favorecimento de sua ocorrência junto a consoantes ‘lenis’ é a especificação de SV fonológico em sua geometria de traços, representando para as consoantes uma minimização do obstáculo, apesar de haver em suas realizações uma obstrução oral completa, pois a passagem de ar pelo nariz (possibilitada pelo abaixamento do véu palatino) minimiza os efeitos da oclusão bucal (Troubetzkoy, 1948: 194).

Considera-se nessa interpretação que a consoante ‘lenis’, por ter a característica fonética de uma produção articulatória que demanda menos energia, favorece tanto a co-articulação como a perda de traços.

Entendemos que o espriamento regressivo do traço [+nas] para o segmento vocálico reafirma nossa interpretação, para a língua Makuxi, das nasais com característica de consoantes ‘lenis’.

Encaminhando-nos para o desenvolvimento da hipótese de que os traços que se opõem em Makuxi sejam ‘lenis’ e ‘fortis’, e não [\pm voz], vejamos agora a realização desses segmentos na vizinhança da consoante glotal [ʔ].

² O segundo registro fonético encontra-se em Carson (1981).

³ Este espalhamento cria uma especificação ‘contraditória’ em um segmento, com uma geometria que comporta ao mesmo tempo os traços SV e [-voz]. A contradição é desfeita pela ancoragem de SV em duas raízes, tornando-o mais forte; na seqüência, há o apagamento de [-voz].

II. 1. 3. Os fonemas /ʀ/ e /ʀʷ/.

A análise que segue introduz a presença do segmento [+aprox] /ʀʷ/. A postulação deste segmento, na língua Makuxi, decorre da análise de processos fonológicos: foi a partir da observação das manifestações fonéticas concernentes ao ‘vozeamento’ dos segmentos obstruintes [±cont], comparada, inclusive, a de outros processos como a geminação consonantal, a rersilabificação de segmentos (que mostram manifestações fonéticas diferentes diante do que aparentava ser um mesmo segmento fonológico), que definimos que a língua Makuxi apresenta dois segmentos glotais: o [+aprox] /ʀʷ/ e o [-aprox] /ʀ/. Dito isto, voltamos à argumentação.

Com base no comportamento das consoantes nasais, exposto acima, proponho que a noção clássica de consoantes ‘lenis’ (adotada por Troubetzkoy, 1948) pode corresponder, na geometria de traços, à presença do traço SV.

Chomsky & Halle (1968) por entenderem o segmento [ʀ] como resultante de uma obstrução que não se realiza na região do trato oral, interpretam-no como [-consonantal] em contraparte aos [+consonantal] cuja produção, por definição, resulta de uma obstrução naquela região. Baseando-se nessa análise, é possível que para a língua Makuxi o segmento /ʀʷ/ se comporte como um glide, um segmento soante (logo, na interpretação que queremos sustentar, um segmento ‘lenis’).

Lembramos, outrossim, que não há uma correspondência formal entre os valores dos traços [+consonantal] e [-soante], pois, nas línguas naturais, é comum encontrarmos segmentos [+consonantal] que sejam [+soante], caso das consoantes nasais, apesar de serem realizadas com obstrução no trato oral. Há igualmente o fato de que, em muitas línguas, os glides soantes como [j] e [w] são considerados, fonologicamente, consoantes.

A opção pela correspondência [-consonantal] a [+soante], seguindo a interpretação de Chomsky & Halle para o segmento [ʀ], justificaria, em Makuxi, a realização dos segmentos ‘lenis’ quando antecedida pelo segmento [ʀ], através do espriamento de SV. Por outro lado, ao assumir essa possibilidade estaríamos descartando a correspondência do termo ‘lenis’ à soanticidade, uma vez que os segmentos envolvidos no ‘vozeamento’ que queremos elucidar são as consoantes obstruintes [±cont] [b, d, g, z, ʒ]. Descartar a correspondência do termo ‘lenis’ à soanticidade inviabilizaria a aplicação de uma noção troubetzkoyana (fonologia linear) à geometria de traços (fonologia não-linear).

Pensando no conjunto de sons que se apresentam em Makuxi, na relação que se estabelece entre esses sons e as classes que parecem formar (‘fortis’, ‘lenis’, nasais, orais, [± cont], flap e aproximantes) e, principalmente, avaliando o comportamento de outros segmentos soantes em potencial, como os aproximantes, não se observa uma confluência em suas configurações, considerando o ambiente que antecede a realização dos segmentos ‘lenis’. É razoável subagrupar soantes que favorecem, consistentemente, a nasalização, alongamento vocálico e o ‘vozeamento’, por co-articulação, separadas daquelas que não favorecem tais realizações, se pensarmos que a soanticidade das

primeiras está marcada no traço SV alocado sob o nó Raiz, enquanto as outras têm sua soanticidade marcada pelo traço [soante] como parte do próprio nó Raiz.

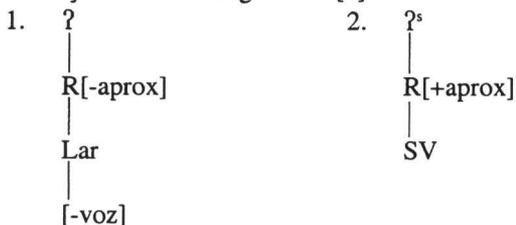
Com base no conjunto das possibilidades:

- de interpretar o segmento [ʔ] como um glide e de marcar distintamente a soanticidade na geometria de traços dos sons; respaldando-nos ainda nas indicações do corpus que nos mostram palavras que alternam a realização de um segmento glotal ([-cont], [-voz]) com a de uma vogal alongada, sem causar mudança em seus significados (caso de [ujaʔgoj] ‘meu pilão’, [aja:goj] ‘teu pilão’; [kise:] ~ [kiseʔ] ‘mandioca’; [morɔʔbaj] ~ [mɔ rɔ paj] ‘depois’);

- e de juntar a essas informações o conhecimento de que a coda da sílaba (C)VC (aparentemente ocupada pelo mesmo segmento glotal), vizinha à sílaba CV(C) cujo onset é preenchido por um segmento [-cont], recebe espriamento de CO da consoante que ocupa o onset que lhe sucede e cria, assim, segmentos geminados;

estabelecemos que a língua Makuxi apresenta não apenas um, mas dois segmentos glotais, o que explica as realizações distintas (ora promovendo a realização de consoantes geminadas – segmentos ‘fortis’, ora de consoantes ‘lenis’) que, aparentemente, eram favorecidas pelo mesmo segmento.

Representações dos dois segmentos [ʔ]:



Emprego a forma /ʔ^s/ para representar a consoante soante que, apenas na implementação fonética, assume a configuração glotal. Esta configuração resulta de uma regra default segundo a qual segmentos orais destituídos de CO, ou seja, sem obstrução no trato oral, realizam-se na implementação fonética, com constrição glotálica. Esclareço, a seguir, cada uma das representações acima.

A escolha do traço [aprox] para distinguir os segmentos glotais /ʔ/ e /ʔ^s/ tomou por base os processos que os envolvem (por exemplo, uma seqüência de segmentos marcados pelo traço [-aprox], na qual um deles é debucalizado, pode gerar a produção de segmentos geminados) e as relações fonético-fonológicas que eles mantêm com outros segmentos. O conjunto das relações que levantamos sugere que o traço [aprox]

é pertinente para distinguir estes dois segmentos, tendo em vista o argumento que queremos sustentar: /ʔ/ e /ʔ^s/ são arquifonemas em posição de coda; o primeiro representa a neutralização dos segmentos obstruintes orais, enquanto o segundo, como sua contraparte, desempenha a função de arquifonema dos segmentos soantes.

A geometria de traços que constituímos para o segmento /ʔ^s/, na qual o valor do traço [+aprox] lhe dá atributo para se corresponder aos demais segmentos soantes da língua, vai permitir relacionar, por outro lado, a noção 'lenis' da Fonologia Clássica ao traço SV da Geometria de Traços. Embora este último modelo teórico não trabalhe explicitamente com o termo 'lenis', o modo como está formulado permite acessá-lo, no caso, via traço SV.

Enfim, o processo de lenição que queremos estabelecer para a variação dos pares [p: b; t: d; k: g; s: z] requer a presença do traço SV na geometria de um segmento (então interpretado como 'lenis') que, ao espriar para a Raiz de outro segmento, acarreta sua realização 'lenis'.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARSON, N.M. (1981). *Phonology and morphosyntax of Macuxi (Carib)*. 196f. Tese (Doutorado em Filosofia) – Department of Linguistics, University of Kansas.
- CHOMSKY, N. & HALLE, M. (1968). *The sound pattern of English*. New York: Harper & Row.
- CLEMENTS, G.N. & HUME, E.V. (1995). The internal organization of speech sounds. In: GOLDSMITH, J. (Ed.). *The handbook of phonological theory*. Cambridge, MA: Blackwell, p.245-306.
- D'ANGELIS, W.R. (1998). *Traços de modo e modos de traçar geometrias: línguas Macro-Jê & teoria fonológica*. 420f. Tese (Doutorado em Linguística) – Instituto de Estudos da Linguagem (IEL), Unicamp.
- PIGGOTT, G.L. (1992). Variability in feature dependency: the case of nasality. *Natural Language and Linguistic Theory*. Netherlands, v.10, p.33-77.
- RICE, K.D. (1993). A reexamination of the feature [sonorant]: the status of 'sonorant obstruents'. *Language*. v.69, n.2, p.308-344, June.
- RICE, K.D. & AVERY, P. (1989). Segment structure and coronal underspecification. *Phonology*. n.6, 179-200.
- SAGEY, E.C. (1986). *The representation of features and relations in non-linear phonology*. PhD Dissertation - Cambridge, MA: MIT.
- TROUBETZKOY, N.S. (1948). *Principes de phonologie*. Tradução de J. Cantineau. Paris: Ed. Klincksieck.